

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA)
Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

REPÚBLICA DEL ECUADOR

ESTUDIO DE DESARROLLO PARA LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA Y MITIGACIÓN DE LA POBREZA EN LA REGIÓN CENTRO-SUR DEL ECUADOR

- RESULTADO DE LOS PROYECTOS PILOTOS -

AGOSTO, 2005

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL
NAIGAI ENGINEERING CO., LTD.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
ANEXO 1 Proyecto Piloto Sigsig	
1 Generalidades del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 1
2 Contenido del Proyecto Piloto Sigsig.....	1 - 5
3 PDM del Proyecto Piloto Sigsig.....	1 - 7
4 Plan de Operaciones del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 8
5 Plan Detallado de Operaciones del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 8
6 Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 10
7 Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 16
8 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Sigsig.....	1 - 17
9 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Sigsig	1 - 17
10 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto.....	1 - 20
ANEXO 2 Proyecto Piloto Suscal	
1 Generalidades del Proyecto Piloto Suscal	2 - 1
2 Contenido del Proyecto Piloto Suscal	2 - 4
3 PDM del Proyecto Piloto Suscal	2 - 8
4 Resultado de Monitoreo del Proyecto Piloto Suscal	2 - 9
5 Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Suscal.....	2 - 15
6 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Suscal	2 - 16
7 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Suscal.....	2 - 17
8 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto.....	2 - 18
ANEXO 3 Proyecto Piloto Oña	
1 Generalidades del Proyecto Piloto Oña.....	3 - 1
2 Contenido del Proyecto Piloto Oña.....	3 - 3
3 PDM del Proyecto Piloto Sigsig.....	3 - 8
4 Cronograma del Proyecto Piloto Oña.....	3 - 9
5 Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Oña	3 - 10
6 Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Oña.....	3 - 20
7 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Oña	3 - 21
8 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Oña	3 - 28
9 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto.....	3 - 31

ANEXO 4 Proyecto Piloto Cachi

1	Generalidades del Proyecto Piloto Cachi	4 - 1
2	Contenido del Proyecto Piloto Cachi	4 - 4
3	PDM del Proyecto Piloto Cachi	4 - 8
4	Cronograma del Proyecto Piloto Cachi	4 - 9
5	Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Cachi.....	4 - 9
6	Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Cachi.....	4 - 27
7	Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Cachi.....	4 - 27
8	Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Cachi.....	4 - 32
9	Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto.....	4 - 35
10	Seguimiento.....	4 - 36

ANEXO 5 Proyecto Piloto Bulán

1	Generalidades del Proyecto Piloto Bulán.....	5 - 1
2	Contenido del Proyecto Piloto Bulán	5 - 1
3	PDM del Proyecto Piloto Bulán	5 - 2
4	Cronograma del Proyecto Piloto Bulán.....	5 - 4
5	Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Bulán	5 - 5
6	Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Bulán.....	5 - 22
7	Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Bulán	5 - 23
8	Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Bulán.....	5 - 25
9.	Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto.....	5 - 27

ANEXO 6 Proyecto Piloto San Gerardo

1	Generalidades del Proyecto Piloto San Gerardo	6 - 1
2	Contenido del Proyecto Piloto San Gerardo.....	6 - 4
3	PDM del Proyecto Piloto San Gerardo	6 - 6
4	Cronograma de Actividades del Proyecto Piloto San Gerardo.....	6 - 6
5	Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto San Gerardo	6 - 9
6	Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto San Gerardo	6 - 15
7	Resultados Logrados en el Proyecto Piloto San Gerardo.....	6 - 17
8	Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Bulán.....	6 - 18

Anexo 1 Proyecto Piloto Sigsig

1 Generalidades del Proyecto Piloto Sigsig

El papel que desempeña la “Minga”, a través de las tareas colectivas de los campesinos, viene alcanzando cada vez más importancia en la vida diaria, así como en la construcción de infraestructura básica de producción en forma más eficiente. En las obras civiles simples, que están en ejecución actualmente para el desarrollo de infraestructura, se observa una alta participación de los pobladores.

En el caso del “Proyecto de Riego Amorgeo”, que se desarrolla en el Área de Estudio, en 1998 cuando éste comenzó, el CREA tomó la iniciativa para la ejecución y participaron en la Minga entre el 40 ó 50 % de los pobladores. Pese a la necesidad de mayor participación en la Minga, los campesinos no participaban en ella por iniciativa propia, lo cual se considera, es el resultado de que las obras se encontraran retrazadas debido a la falta de fondos del Gobierno. En las mingas realizadas en el año 2003, por ocasión del presente Proyecto, han participado más del 80% de los campesinos. A continuación se señalan las posibles razones:

- Los pobladores conocían que el Equipo de Estudio estaría altamente involucrado en el Proyecto. Es decir, los campesinos están concientes de que existe un financiamiento alterno al del Gobierno de Ecuador.
- El alto porcentaje de participación de los pobladores en la Minga, se debe a que se conocía con anticipación que el Equipo de Estudio controlaría las actividades realizadas.
- Los pobladores están tomando conciencia de que es fundamental su participación activa y por iniciativa propia para la adecuada ejecución del Proyecto. Esto ha sido comprobado en los estudios sociológicos. Sin embargo, como se menciona anteriormente, todavía es alto el porcentaje de los pobladores que no están participando; por lo que lograr que la confianza entre los campesinos y las entidades de apoyo mejore; y, contar con los materiales necesarios a tiempo, es importante si se busca que este porcentaje de participación aumente.

Para que la conciencia de mayor participación que ha desarrollado la población se refleje en sus acciones, es necesario continuar promoviendo y motivando esta participación en proyectos de construcción básicos, con el objetivo de que la población llegue a cumplir un papel central en el Proyecto.

El Área cuenta con poca precipitación a lo largo del año (500 a 1.000 mm.) y una evapo-transpiración elevada. Su topografía comprende muchos cerros y vertientes dentro de la Cordillera de los Andes y obliga a la gente a vivir con una agricultura de pequeña propiedad. Existe un sistema de riego de poca capacidad, el cual los pobladores han venido construyendo a través de la Minga con apoyo del CREA.

En el cantón Sigsig, donde existen reservorios que están sirviendo como fuentes de agua, como ya se mencionó anteriormente, en 1998 se inició el “Proyecto de Riego Amorgeo”, con el apoyo financiero del Gobierno (CREA) y la construcción se ha realizado bajo la participación de tres entidades: CREA, Municipalidad del Sigsig y los campesinos beneficiarios.

El presente Proyecto Piloto tiene por objetivo realizar un proyecto participativo que no necesite de un gran monto, sino de un fondo mínimo con la participación de los organismos campesinos mediante la Minga. Para elaborar una guía de desarrollo de la infraestructura con la participación activa de los campesinos y completar los tramos no construidos del sistema de riego del Proyecto Amorgeo, se elaborará y realizará el Plan de Ejecución Racional del Proyecto, que incluye la revisión de los roles que deberán cumplir los beneficiarios (a través de la Minga) y el CREA.

Después de completar la construcción de todo el sistema de riego, el CREA orientará a los campesinos en las técnicas de uso del agua, operación y mantenimiento del sistema de riego para que la Junta General de Usuarios pueda manejar el sistema construido. Por otro lado, el CREA está planificando dar una orientación a los campesinos sobre el uso de riego y técnicas de cultivo de nuevos productos

(como hortalizas, por ejemplo) que se puedan introducir gracias al desarrollo del sistema de riego.

Por consiguiente, mediante el presente Proyecto Piloto, se verificará en qué forma se mantendrá la conciencia campesina de participar en el proyecto y cumplir lo planeado, con un alto porcentaje de participación en la Minga; y, en qué forma las instituciones involucradas del Gobierno podrán desarrollar el proyecto en forma fluida, manteniendo un alto grado de confianza entre los campesinos. Además, se capacitará a la organización campesina en los aspectos de riego, buscando generar la autogestión del proyecto en forma sostenible, bajo el asesoramiento del CREA.

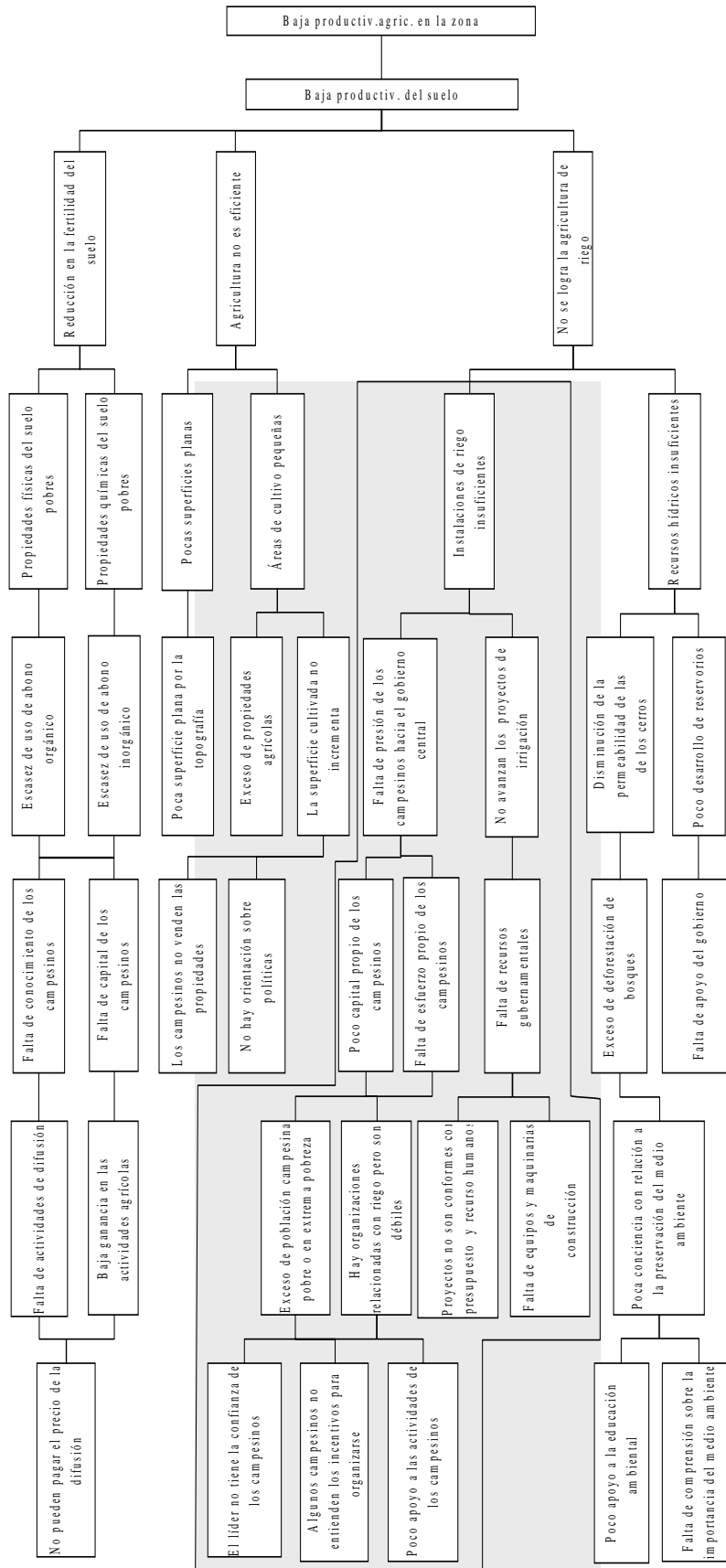
1.1 Estudio Social

Área de estudio	Ubicación: Chofzhi, Gutún, La Unión, Nariz, Pamarçay, Pucudel, Tullupamba, No. de Usuarios: 232 agricultores, Área regable: 219ha								
Geográfica	Pendientes: moderadas y fuertes Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación								
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 85% Mayores a 1ha: 15% Promedio de la tierra para agricultura: 0.7ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 70%, 2 parcelas = 17%, 3 – 5 parcelas = 13%								
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícolas	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción (%)		
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo	Venta	Semilla
	Hortalizas	2.4%	37,421.05	0.13	4,864.74	5,025.26	3.94	96.06	
	Maíz y Fréjol	93.3%	383.23	M:0.46 F:0.68	387.44	663.47	M: 70.86 F: 63.79	M: 24.49 F: 29.17	M: 4.65 F: 7.04
	Tomate riñón	0.4%	20,533.75	0.29	6,357.96	3,542.50	0.69	99.31	—
	Frutales	3.1%	12,348.55	0.98	12,152.00	16,108.33	12.14	87.86	—
	Alfalfa	0.8%	5,313.08	0.50	2,654.54	3,303.85	—	—	—
Hortalizas : col, brócoli, lechuga, zanahoria, cebollón, Frutales: manzana, durazno, tomate árboles									
Producción Pecuaria	Animales		Producción Animales (%)	Destino de Producción				Precio Promedio de Venta(\$)	
	Bovinos	Vacas	6.90%	Consumo	Venta	Trabajo	Crianza		
		Toros		—	29	16	—	196.04	
		Terneros		—	5	10	—	288.33	
	Ovinos		6.30%	—	73	—	—	35.76	
	Porcinos		3.40%	—	40	—	—	74.59	
	Equinos		0.30%	—	—	4	—	382.5	
	Cobayas		63.90%	124	619	—	—	6.18	
Aves		19.20%	107	116	—	8	6.96		
No. Animales: 1163				20%	77%	3%	1%		
Comercialización de la producción agrícola	Agrícola: Con respecto de los precios de producción, Vease Producción Agrícola, El Mercado de Centro Cantonal de Sigsig: 71% El Mercado de Gualaceo: 14%, En la Parcela: 10%, El Arenal de Cuenca: 5% Consumidor: 33%, Intermediario: 67%								
	Pecuario: Sigsig: 76%, Parcela: 11%, Ambos: 12%, Consumidor 20%, Intermediario 80%								
Principales problemas en la producción agropecuaria	: Riego (43%), Compra de Insumo (18%), Asistencia Técnica (21%), Comercialización (17%)								
Riego	La comunidad tiene el sistema de riego tradicional, pero por el crecimiento de población y uso de suelo para cultivo, la escasez de agua de riego es el principal problema de los agricultores, éstos manifiestan que, por falta de agua de riego, la producción no tiene los rendimientos adecuados.								
Conservación de suelo	El 42% de manifiesta que realizaría adecuaciones a su parcela para evitar la erosión del suelo (terrazza, rotación, fertilización, reforestación), por el contrario el 58% no estaría dispuesto a hacer estas adecuaciones.								
Actividad económica	No. Pobl.	Agri. Gand	QQ.DD	Construcción	Artesanía	Relación de Dependencia	Migración	Comercio	
	147	34%	4%	18%	32%	5%	3%	3%	
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros	
	\$151.74	\$107.00	\$7.35	\$7.20	\$7.40	\$6.33	\$6.33	\$10.13	
Características sociodemográficas	Demografía Hasta 4 años (7%), 5-11años (11%), 7-17años (16%), 18-64años (58%), Más que 64 años (9%). Promedio: 5.27 personas por familia								
	Servicios básicos Analfabetismo (3%), Educación primaria (78%), Vías de Comunicación (muy difícil acceso)								
Análisis de roles y responsabilidades en la familia (%)			A la toma de decisión	Las labores de producción		Los cuidados de animales		Las labores de cuidados del hogar	
	Padre		49%	26%		43%		14%	
	Madre		31%	35%		57%		53%	
	Hijos mayores de edad		18%	20%		Con el Padre		33%	
	Otros familiares		2%	0%		0%		0%	

Instituciones Presentes en la Zona	Organización	Actividad	Beneficiario
	CREA	Asistencia técnica en manejo de cultivos	Agricultores
	SENDAS	Apoyo en general	Todas las Comunidades
Organización comunitaria	Organización	Fines	No. Socios
	Comité del Proyecto de Riego Morgeo	Coordinar y gestionar con las instituciones interventoras	230

UPA^{*1}: Unidad de Producción Agrícola

1.2 Problemática



2 Contenido del Proyecto Piloto Sigsig

El Proyecto Piloto comprende la sexta obra del Sistema de Riego “AMORGEO”, que está en ejecución por parte del CREA. A continuación se describe la sexta obra:

- Construcción del canal principal (excavación del canal): 6.0 km (tramos del km 9 al km 15).
- Planificación y construcción de la red secundaria: instalación de tubería para tres comunidades: Gutún, Tullupamba y Narig.

Durante el año 2003, la construcción del canal principal y de la red secundaria para la comunidad de Tullupamba; y en el año 2004, la construcción de la red secundaria para las comunidades de Gutún y Narig; se ejecutaron conforme lo previsto. La construcción se realizó por iniciativa del CREA, sin embargo, antes de iniciarla, el CREA, la Municipalidad de Sigsig y la Comunidad de campesinos beneficiarios llegaron a un acuerdo respecto a las obras, cronograma, repartición de actividades, etc.; y se suscribió un Convenio entre ellos. Las obras se asignaron como se indica a continuación:

Obras en el año 2003
[Construcción del canal principal]
- CREA: revestimiento parcial del tramo superior
- Municipio de Sigsig: revestimiento de concreto en el tramo superior
- Comunidades: excavación del canal, a través de la Minga (todas las familias campesinas beneficiarias: 230 familias aproximadamente)
[Construcción de la red secundaria (Tullupamba)]
- CREA: levantamiento topográfico, diseño, instalación de tuberías y supervisión de todas las obras.
- Equipo de Estudio: adquisición de materiales de tubería.
- Comunidad: obras de tierra (excavación, relleno, etc.) a través de la Minga (40 familias campesinas).
Obras en el año 2004
[Construcción de la red secundaria (Narig y Gutún)]
- CREA: levantamiento topográfico, diseño, instalación de tuberías y supervisión de todas las obras.
- Equipo de Estudio: adquisición de los materiales: tubería, accesorios, etc.
- Comunidad: excavación, relleno, etc. a través de la Minga (38 familias de Narig, 64 familias en Gutún).

A continuación, se describen las obras concretas desarrolladas por los campesinos durante el periodo de ejecución, conforme lo referido anteriormente.

Tareas	Tullupamba	Narig y Gutún
Suscripción del Convenio (obras asignadas)	Agosto 2003	Febrero-Julio 2004
Participación en el planeamiento de ubicación de la Red Secundaria (Tullupamba)	Agosto	Febrero, Agosto
Siembra de plantas de mora por parte de las familias campesinas en sus parcelas	Septiembre-Octubre	Septiembre-Octubre
Excavación del Canal Principal a través de la Minga	Septiembre-Octubre	—
Excavación y relleno de la Red Secundaria a través de la Minga	Octubre-Diciembre	Marzo-Mayo, Septiembre-Diciembre
Preparativos para la organización y gestión de las Asociaciones de Usuarios de Agua	Octubre-Diciembre	Octubre-Diciembre

Estas obras han sido ejecutadas paralelamente a las obras del CREA, hasta Diciembre de 2004, conforme se había planificado.

(1) Operación y Mantenimiento del Sistema de Riego

La operación y mantenimiento del sistema de riego estará a cargo de la Pre-Junta General de Usuarios (conformada por los mismos usuarios), razón por la cual el CREA celebrará seminarios para dar asesoramiento técnico a las Asociaciones de Usuarios de Agua en este sentido.

Por otra parte, y con el fin de aprovechar los recursos hídricos en forma eficiente, el CREA dará a los campesinos beneficiarios asesoramiento técnico sobre la distribución de agua, uso de agua en sus parcelas, etc.

Los seminarios de asesoramiento técnico se han realizado en cada comunidad, llevándose a cabo 3 hasta Diciembre de 2004.

Las tareas que los campesinos realizarán a través de la Junta General de Usuarios se indican a continuación:

- Participación en los seminarios organizados por el CREA sobre el sistema organizativo y gestión de las Juntas locales de Usuarios de Agua.
- Participación en los seminarios organizados por el CREA sobre el control de agua.
- Limpieza de los canales a través de la Minga (dos o tres veces por año).
- Inicio de la recaudación de cuotas para el mantenimiento y cuidado de los canales de agua, por parte de las Asociaciones.

(2) Medidas para la protección del Medio Ambiente

El presente Proyecto Piloto conllevó la construcción de obras de infraestructura con base en la participación campesina. En la construcción del canal principal, se excavaron los taludes de cerros para preparar espacios para canal y la plataforma de control, provocando problemas de erosión en los taludes excavados; a lo que hay que sumar que en el área beneficiaria, se observa la explotación de ganado en las vertientes donde existen dificultades para el cultivo agrícola, resultando por tanto preocupante el desprendimiento de tierras y la disminución de la capacidad de almacenamiento de agua.

Buscando preservar los terrenos contra el desprendimiento de la tierra, se entregaron en promedio 50 plantas de mora a las familias campesinas, para que se planten en los límites de sus parcelas de cultivo.

Es importante anotar que en los alrededores de los reservorios, ya se han sembrado pinos, eucaliptos ú otras especies por parte de un grupo de campesinos beneficiarios, lo cual indica que éstos por sí mismos han tomado conciencia sobre la necesidad de forestación existente.

(3) Plan de asignación de las obras

Las obras del Proyecto se dividen como se indica en el cuadro siguiente, habiendo sido responsabilidad de cada institución la realización de las obras asignadas conforme al cronograma. Las obras asignadas a los campesinos se realizaron a través de la Minga.

Obras	Municipalidad de Sigsig	Campesinos Beneficiarios	CREA	Equipo de Estudio
-Año 2003- [Obras del Canal Principal] <ul style="list-style-type: none"> Excavación de rocas y revestimiento de hormigón simple Excavación del canal de tierra secundario (Tullupamba) <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento topográfico Adquisición de tuberías y accesor. Instalación tubería y Superv. Celebración de seminarios 	○	○	○ ○ ○ ○	○
-Año 2004- [Red Secundaria (Narig, Gutún)] <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento topográfico Adquisición de tuberías Instalación tubería y supervisión Realización de seminarios 		○	○ ○ ○	○

3 PDM del Proyecto Piloto Sigsig

Nombre del Proyecto: Desarrollo de la Infraestructura Básica con la Participación Campesina

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificación	Condiciones externas
<u>Objetivo Superior</u> Incremento de la productividad agrícola mediante la aplicación del cultivo de regadío	Área del cultivo de hortalizas y volumen de producción	Registro del área de cultivo, datos estadísticos	Estabilidad económica del país Continuidad de la política de desarrollo nacional
<u>Objetivo del Proyecto</u> La infraestructura de riego se construirá con la participación de los campesinos y será administrada por ellos mismos Introducción de nuevas variedades de cultivo	Incremento de la superficie de riego Condiciones de la administración por parte de los campesinos Evolución de las áreas de cultivo por cada variedad	Reporte del plan de trabajo, registro de las actividades, registro de la administración	Los recursos hídricos no se agotarán por condiciones climatológicas adversas
<u>Resultados</u> <ul style="list-style-type: none"> Construcción conjunta del sistema de riego Auto-gestión por parte de los campesinos Plantación de plantitas de mora 	Inspección del sistema de riego Situación del control de agua por parte de los campesinos Número de plantitas sembradas	Reporte del plan de trabajo, Registro de las actividades, Registro del control de agua, Reporte del estudio de áreas de cultivo, reconocimiento de campo	Se mantiene el apoyo del Gobierno
<u>Actividades</u> <ul style="list-style-type: none"> Suscripción del convenio Elaboración conjunta del plan de ubicación de la red secundaria Plantación de moras Construcción del canal principal Construcción de la red secundaria Celebración de seminarios para la organización y gestión de la Junta General de Usuarios Implementación de la gestión del sistema de riego por parte de los organismos campesinos Limpieza del sistema de riego mediante la Minga Las entidades de Gobierno orientarán a los campesinos acerca de la administración de agua 	<u>Inversión</u> <u>Equipo de Estudio</u> Adquisición de tuberías y accesorios Monitoreo de la plantación de moras <u>CREA</u> Equipos de construcción, diseño, supervisión de obras, gastos de seminarios <u>Gobiernos Locales</u> Suministro de materiales de construcción, apoyo al organismo	<u>Campesinos</u> <ul style="list-style-type: none"> Construcción del sistema de riego a través de la Minga, suministro de la mano de obra no calificada Operación y mantenimiento del sistema de riego Administración del agua Plantación de moras 	Capacidad de la entidad ejecutora <u>Condiciones previas</u> El papel del CREA y de los gobiernos locales no se modificará en lo que concierne al desarrollo regional. Se dará continuidad al Proyecto de Riego "Amorgeo"

4 Plan de Operaciones del Proyecto Piloto Sigsig

Dentro del Cronograma de actividades del Proyecto, las obras de construcción culminaron satisfactoriamente en Diciembre del 2004. Por otra parte, es importante señalar que la operación y mantenimiento de los canales secundarios ya se han iniciado en las comunidades de Tullupampa y Narig.

	2003						2004						2005												
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
1. Obra de Construcción																									
Elaboración y Firma del convenio		■	■																						
Construcción de Canal Principal			■	■	■	■																			
Estudio/Diseño de red secundario		■	■																						
Construcción de red secundario(1) (Tullupampa)			■	■	■	■																			
Construcción de red secundario(2) (Narig)							■	■	■	■	■														
Construcción de red secundaria(3) (Gutun)												■	■	■	■	■									
Items de las actividades por Comunidades: Excavación del canal principal por la Minga, participación de ubicación del red secundario, suministro de la mano de obra. Items de las actividades por las instituciones cooperantes: Estudios y diseño del red secundario, obras de tuberías en el red secundario, supervisión de obras. Plan de inversión: Cooperantes: Adquisición de materiales, obras de tuberías Comunidades: Suministro de la mano de obra mediante la Minga																									
2. O/M de las Instalaciones																									
Organización de la Junta general de Usuarios			■	■			■	■				■	■												
Seminario manejo de agua (CREA)				■	■		■				■				■										
Gestión y administ. de instal. (campesinos)							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Demostración de riego (en Finca Modelo)							■				■								■						
Items de las actividades por Comunidades: Organización de las asociaciones de usuarios de agua, Operación de sistema, Participación en seminarios, Ejecución del cultivo de riego Items de las actividades por las instituciones cooperantes: Asesoramiento para la organización de la Junta general de usuarios, asesoramiento para la operación del sistema, celebración de seminarios, asesoramiento sobre la técnica de riego en parcelas Plan de inversión: Cooperantes: Elaboración de la información para los seminarios, gastos para la celebración de seminarios Comunidades: Recursos humanos																									

5 Plan Detallado de Operaciones del Proyecto Piloto Sigsig

El Plan de Operaciones consta de tres etapas: una anterior a la construcción, la de construcción; y, la de operación y mantenimiento posterior a la construcción. A continuación se advierten los detalles de las actividades de cada etapa:

a. Etapa anterior a la Construcción

En esta etapa se celebraron reuniones con los campesinos, con el objetivo de exaltar la motivación e iniciativa de los mismos. En las reuniones se expuso lo siguiente:

La necesidad de los campesinos de contar con este sistema de riego, pues ellos no estaban totalmente concientes de los beneficios se que pueden obtener al contar con agua de riego. Por lo tanto, las instituciones cooperantes cumplieron con explicarles los beneficios que recibirán del desarrollo del sistema de riego, tales como solventar los problemas causados por falta de agua en la época seca, posibilidad de introducir el cultivo de nuevos productos, incremento de la producción, etc.

El CREA dio a conocer a los campesinos el contenido del Proyecto y la repartición de

responsabilidades; así como también, enfatizó que la participación de las organizaciones en el Proyecto es indispensable.

Una vez explicado el Plan de Ejecución del Proyecto, los campesinos estudiaron las formas de involucrarse con base en su propia iniciativa dentro de cada organización y a través de la Minga. Fue por tanto, responsabilidad del CREA apoyar esta participación, para que no se presenten problemas durante el desarrollo del Proyecto.

b. Etapa de Construcción

b-1 Participación de los organismos campesinos en la planificación del Proyecto

Para la realización de un proyecto de desarrollo como el planteado (sistema de riego de pequeña escala), el CREA, como entidad ejecutora, conjuntamente con el gobierno local (Municipalidad de Sigsig) y los campesinos beneficiarios colaboraron en la construcción del sistema. Por lo tanto, antes de iniciar la ejecución del Proyecto, los representantes de cada grupo suscribieron un Convenio en el cual se definieron las obras a ejecutarse y la asignación de las mismas.

Con relación a la construcción de la red secundaria, los campesinos iniciaron su participación desde la etapa de estudios, debido a que las tuberías fueron instaladas en las parcelas de cada familia agrícola; y por tanto, le correspondía tanto al CREA como a los campesinos participar en la planificación de la ubicación.

b-2 Construcción del sistema de riego por parte del CREA

Durante el período de construcción, conforme al Convenio previamente suscrito, las instituciones involucradas y los organismos campesinos participaron en la ejecución del Proyecto. El CREA, como organismo ejecutor, se encargó de llevar a cabo todas aquellas obras que no podían ser realizadas por los campesinos; tales como trabajos de instalación y obras de hormigón, además del control de todo el proceso de construcción y supervisión.

Con relación a la construcción de la red secundaria, se encargó de la adquisición de tuberías de distribución de agua, válvulas, etc. y de la instalación de tuberías en el área del Proyecto.

b-3 Participación de los campesinos en la construcción del sistema de riego a través de la Minga

Los campesinos trabajaron conjuntamente en la excavación, relleno y demás actividades inherentes a la mano de obra no calificada, a través de la Minga. Las actividades concretas consistieron en la excavación para el canal principal en el tramo de tierra y movimientos de tierras (excavación y relleno) en la red secundaria.

En la excavación del canal principal participaron todas las familias beneficiarias de los 6 sectores (230 familias campesinas aproximadamente) y en la construcción de la red secundaria, participaron las familias beneficiarias de 3 sectores (40 familias de Tulupamba, 38 de Narig y 64 de Gutún).

b-4 Celebración de Seminarios por parte de las instituciones administrativas con el objetivo de orientar a los campesinos en la operación del sistema de riego

Antes de completar las obras de construcción, los ingenieros del CREA celebraron seminarios sobre la operación y mantenimiento del sistema de riego, para dar asesoramiento técnico a los campesinos beneficiarios. Además, después de terminar la construcción, se les orientará en la operación y mantenimiento del sistema, utilizando el método de riego por aspersión.

b-5 Siembra de plantas de mora

Debido a que se encuentran muchas parcelas con pendientes en el área del Proyecto, los campesinos de 40 familias sembraron 2.000 plantas de mora (promedio de 50 plantas por familia, suministradas por el

Equipo de Estudio) en los límites de sus parcelas, con el fin de evitar el desprendimiento de tierras. Por otra parte, la cosecha y venta de las frutas les permitirán obtener ciertos ingresos en efectivo.

c. Etapa de operación y mantenimiento

c-1 Operación del sistema por parte de los organismos campesinos

Los campesinos beneficiarios organizarán Juntas locales por sector y realizarán la operación y mantenimiento del sistema de riego. Las asociaciones cobrarán una cuota a las familias beneficiarias para solventar los gastos de operación y mantenimiento.

c-2 Limpieza del sistema de riego a través de la Minga

Las Juntas locales de usuarios realizarán la limpieza de los canales a través de la Minga, dos o tres veces por año. Los campesinos que no puedan participar en la Minga deberán pagar un importe de 10 dólares (equivalentes a un valor mayor que una remuneración diaria normal) a las Juntas locales.

c-3 Orientación en la administración de agua por parte las instituciones administrativas

El CREA celebrará seminarios y orientará a los campesinos beneficiarios en las técnicas de distribución y utilización del agua, con el fin de aprovechar eficientemente los recursos hídricos limitados.

c-4 Introducción del cultivo de hortalizas

El presente Proyecto permitirá realizar el cultivo bajo riego. En el área se encuentran algunas familias que se dedican al cultivo de hortalizas (coliflor, brócoli, lechuga, zanahoria, col, etc.) aprovechando el agua del canal viejo. A través de las parcelas de dichas familias, como modelo, el CREA dará una orientación técnica a los campesinos beneficiarios comunes con un método de riego eficiente a nivel de parcelas.

6 Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Sigsig

(1) Plan Inicial del Proyecto Piloto

En el PDM se señalan las actividades realizadas en el Cantón Sigsig; y, el contenido concreto de éstas hasta Enero de 2005 se describe a continuación:

1) Plan Detallado de Acciones

A continuación se detalla el Plan de las Acciones previstas hasta Enero del 2005:

a. Suscripción del Convenio

Actividades de los campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none"> • Estipulación de trabajos tales como excavación, relleno, etc. para la construcción de la red secundaria • Reconocimiento del trabajo colectivo mediante la "Minga" • Suscripción del Convenio (cada comunidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Estipulación de la adquisición de materiales para la red secundaria y trabajo de relleno • Estipulación de la ejecución del levantamiento topográfico necesario y supervisión de obras • Suscripción del Convenio

b. Definición conjunta del plan de ubicación de la red secundaria

Actividades de campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el estudio de campo para la ubicación de la red secundaria • Participación en la elaboración del plan de ubicación • Planificación a través de la "Minga" 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de ubicación junto con los campesinos • Ejecución del levantamiento topográfico para la red secundaria • Realización del diseño detallado, elaboración de planos técnicos, cálculos de cantidades, etc. de acuerdo al plan de ubicación

c. Siembra de moras

Actividades de campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none">• Siembra de plantitas de mora (promedio de 50 plantitas por familia)• Retorno de la misma cantidad de plantitas de mora (para otras familias campesinas)	<ul style="list-style-type: none">• Adquisición de plantitas de mora (2000 plantitas)• Distribución de plantitas de mora• Asesoramiento para la plantación y trasplante

d. Construcción del canal principal

Actividades de campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none">• Excavación del canal en el tramo de tierra• Mano de obra necesaria para el transporte de materiales• Preparación de hospedaje y alimentación	<ul style="list-style-type: none">• Ejecución del levantamiento topográfico, diseño y supervisión de obras• Excavación en el tramo de roca• Construcción del tramo revestido de hormigón• Construcción del tramo de obra mecanizada

e. Construcción de la red secundaria (3 comunidades)

ACTIVIDADES DE CAMPESINOS	ACTIVIDADES DE APOYO (CREA)
<ul style="list-style-type: none">• Entrega de terrenos necesarios para la red y estructuras adicionales• Trabajo de excavación y relleno para la red• Mano de obra necesaria para el transporte de materiales• Preparación de hospedaje y alimentación	<ul style="list-style-type: none">• Ejecución de levantamiento topográfico, diseño y supervisión de obras• Instalación de tubería• Construcción de estructuras adicionales (obras de control con válvulas, obras de derivación, etc.)

f. Celebración de seminarios para la organización y gestión de las Juntas de Usuarios

Actividades de campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none">• Participación en seminarios• Preparativos para la organización e inscripción de la Junta	<ul style="list-style-type: none">• Preparación de materiales didácticos para el seminario• Celebración de seminarios• Asesoramiento y orientación para la organización e inscripción de la Junta

g. Introducción de nuevos cultivos

Actividades de campesinos	Actividades de apoyo (CREA)
<ul style="list-style-type: none">• Participación en las clases de aprendizaje de métodos de cultivo• Entendimiento de métodos de riego para los cultivos• Compra y siembra de semillas para nuevos cultivos	<ul style="list-style-type: none">• Orientación en técnicas de producción de los productos• Orientación técnica para métodos de riego• Orientación en métodos de cultivo

(2) Resultado del Monitoreo

1) Avance General

El presente Proyecto se lleva a cabo con la participación activa de los organismos campesinos (a través de la “Minga”) y del sistema de apoyo por parte de la administración, para la construcción de obras de riego en pequeña escala.

Según el cronograma original, para el 2003 estaba prevista la construcción del canal principal y la red secundaria en la comunidad de Tullupamba; mientras que para el 2004 estaba prevista la ejecución de las obras de las redes secundarias de las comunidades de Narig y Gutún.

Originalmente, el canal principal sería construido paralelamente con los canales secundarios; sin embargo, se pudo verificar que al ejecutar dos obras de construcción paralelamente bajo la modalidad de participación campesina es difícil, por lo tanto, la construcción de la red secundaria se ejecutó una vez concluidas las obras del canal principal.

La construcción del canal principal se llevó a cabo con la participación conjunta del CREA, del Municipio de Sigsig y de los campesinos locales. Esta obra debió concluir a finales de noviembre, pero

finalizó en diciembre del 2003, con un retraso aproximado de un mes. Debido a esto, la construcción de la red secundaria se inició en enero del 2004, pero con el esfuerzo y participación activa de los campesinos beneficiarios, la obra concluyó en Diciembre de 2004, es decir 45 días antes de lo establecido en el cronograma.

2) Resultado del Monitoreo por cada actividad

a. Suscripción del Convenio

Indicador	Selección de representantes del CREA y de los campesinos, contenido del Convenio
Fecha: 23 de septiembre de 2003	Sitio de suscripción: Centro Comunitario de Tullupamba
Participantes	3 personas del CREA, 6 representantes campesinos, 1 miembro del Equipo de Estudio 32 familias socias de la Comunidad Tullupamba
Actividades realizadas	Sobre la construcción de la red secundaria ubicada en la Comunidad de Tullupamba, el CREA explicó y presentó el Convenio con la estipulación de las obras asignadas tanto para el CREA como para la Comunidad. Las obras asignadas fueron: Para el CREA: levantamiento topográfico, diseño e instalación de tubería para la red, supervisión de obras generales y control de avance de las obras. Para los campesinos: obras de excavación, relleno, etc., transporte de materiales y preparación de alojamiento y comida. Para el Equipo de Estudio: adquisición de tubería, materiales adicionales y materiales de concreto (cemento, grava y arena). Los campesinos analizaron y aprobaron el contenido del Convenio y lo suscribieron.
Resultado del monitoreo	Dicho convenio permitió a las partes involucradas, entidad administrativa y organismo de campesinos, compartir las actividades en la realización de las obras dentro del cronograma de construcción, aclarando las obras asignadas a cada parte antes del inicio de las actividades, para que éstas se desarrollen con total cooperación.

b. Elaboración conjunta del plan de ubicación de la red secundaria

Indicador	Los campesinos participan en la planificación de la ubicación de la red secundaria.
Fecha: De octubre a noviembre de 2003	Área de Estudio: Área de riego beneficiaria en Tullupamba
Participantes	2 personas del CREA, 4 representantes de los campesinos
Actividades realizadas	El área de riego en la Comunidad de Tullupamba es de 30 hectáreas y existen 32 socios. El CREA realizó un reconocimiento de campo en las parcelas de riego de cada familia, junto con los representantes campesinos, para determinar la ubicación de la red. Posteriormente de acuerdo a la ubicación fijada, un ingeniero del CREA realizó el levantamiento topográfico para hacer el diseño, dibujar los planos técnicos y calcular la cantidad de tubería.
Resultado del Monitoreo	La participación de los campesinos beneficiarios en la fase de planificación de la distribución permite que sus opiniones se vean reflejadas en las obras, de manera que en el futuro, en la etapa de operación y mantenimiento de las instalaciones, la auto gestión se dará más fácilmente.

c. Siembra de moras

Indicador	El CREA entrega plantitas de mora a cada familia campesina y los campesinos las siembran
Fecha: Principios de octubre	Sitio de plantación: parcelas de cada familia
Participantes	Ingenieros del CREA, 32 familias campesinas de la Comunidad Tullupamba
Actividades realizadas	El CREA distribuyó un promedio de 50 plantitas de mora a cada familia beneficiaria de la Comunidad de Tullupamba, como una medida para conservar el suelo, y les enseñó la técnica de plantación. Las familias las plantaron en sus parcelas de cultivo, en las partes en las que el terreno presenta mayor pendiente. Sin embargo, casi la mitad de las plantas se marchitaron debido a la poca precipitación y falta de regadío. Aunque unas familias las mantienen creciendo con la aplicación de agua, la primera causa fue la falta de asesoramiento adecuado por parte del CREA, que no les hizo regar las plantas recién sembradas.
Resultado del monitoreo	Unos tres meses después de la plantación (a finales de enero del 2004), se hizo una encuesta a los campesinos. Según el resultado, la mayoría de ellos estaban satisfechos con las plantitas de mora distribuidas. Sin embargo, cuando se distribuyeron, no había terminado la construcción del sistema de riego y además por la poca precipitación que tenían, no podían regarlas y se marchitaron alrededor del 50% de las plantas. Como el daño causado por la remoción del suelo en las parcelas de terrenos de fuertes pendientes todavía no es significativo, parece que los campesinos no reconocen la importancia de conservar el suelo. Para que las familias que han recibido las plantas puedan entregar la misma cantidad de plantas a otras familias, se está programado un asesoramiento por parte del personal del CREA sobre la propagación mediante transplante, en uso de las plantas vivas.

d. Construcción del canal principal

Indicador	El CREA, el Municipio de Sigsig y los campesinos beneficiarios revestirán el canal principal en los tramos críticos	
Fecha: De enero a diciembre de 2003	Sitio de construcción: Cerros de Los Andes	
Participantes	3 personas del CREA, Municipio de Sigsig con aporte de materiales de construcción (US\$43.000) y aproximadamente 230 familias beneficiarias del proyecto de riego Amorgeo	
Actividades Realizadas	<p>La construcción del canal principal se inició a partir del año 2000, previendo la terminación en noviembre del 2003. Sin embargo, debido a ciertas causas tales como el retraso de la gestión presupuestaria del CREA y la baja tasa de participación en la Minga, por parte de los organismos campesinos, se completó en enero del 2004 con retraso de unos 2 meses. Actualmente el canal está en prueba con el agua introducida desde el reservorio de AMORGEO.</p> <p>Para la construcción del canal principal, el CREA se encargó del levantamiento topográfico, diseño, maquinaria de construcción y una parte de obras de revestimiento y Municipio de Sigsig se encargó del aporte financiero para la excavación de rocas y algunas obras de revestimiento.</p> <p>Los campesinos beneficiarios realizaron unas obras a través de la Minga, tales como la excavación en tramos de tierra del canal y transporte de materiales.</p>	
Resultado del monitoreo	A pesar de que la construcción se completó con retraso de unos 2 meses, se había avanzado en una forma relativamente fluida en el año 2003, cuando participó el Equipo de Estudio e incrementó la tasa de participación de los campesinos. Esto se debe a que en los campesinos se generó la expectativa por tener el agua de riego que habían esperado por mucho tiempo.	

e. Construcción de la red secundaria en Tullupamba

Indicador	Se construye la red secundaria en la Comunidad de Tullupamba (tuberías) con la participación de los campesinos.	
Fecha: Enero a Marzo de 2004	Sitio de construcción: Comunidad de Tullupamba	
Participantes	3 personas del CREA, 80 familias beneficiarias (32 de Tullupamba, 28 de Narig y 20 de Chopsy)	
Actividades Realizadas	<p>Previniendo el inicio de la construcción de la red secundaria en noviembre, el Equipo de Estudio adquirió los materiales necesarios de tubería para la red de la Comunidad de Tullupamba y los entregó al CREA a finales de septiembre.</p> <p>Las obras de la red secundaria comprendieron la instalación de tubería en 3,5 km (tubos de PVC con diámetro de 50 mm a 160 mm). El volumen de excavación fue de aproximadamente 1.200 m³ y las obras de excavación y relleno que se realizaron a través de la Minga, con la participación de todos, necesitaron unos 16 días.</p> <p>El CREA inició la construcción de la red secundaria a principios de Enero de 2004, después de completar las obras del canal principal. Los campesinos beneficiarios, a través de la Minga, han cumplido el cronograma, realizando la excavación y relleno necesario para la instalación de tubería de la red.</p> <p>Para la instalación de tubería por parte del CREA, se enviaron dos trabajadores permanentes al sitio de construcción (10 días de trabajo con 4 días de descanso). El hospedaje y alimentación necesarios para ellos, estuvieron a cargo de los campesinos, como se estipuló en el Convenio.</p> <p>La construcción concluyó en los primeros días de marzo, por tal motivo se realizó una ceremonia organizada por la Junta de usuarios el 19 de febrero.</p>	
Resultado del monitoreo	Debido a que con anticipación se adquirieron los materiales de tubería para la red secundaria y el mes enero casi no tenía días de lluvia, la construcción avanzó con un ritmo relativamente fluido. Las obras asignadas a los campesinos estaban ubicadas dentro de la comunidad, lo cual facilitó el acceso de los campesinos y se alcanzó una participación de más de 90 %. El prestar servicios de hospedaje y alimentación al personal del CREA, fue una colaboración por parte de los campesinos, sin carga económica; pues, al parecer este tipo de colaboración es tradicional en la zona.	

f. Celebración de seminarios para la organización de la Junta General de Usuarios

Indicador	Los campesinos participan en el seminario sobre la organización de la Junta General de Usuarios.	
Fecha: 29 de enero de 2004	Sitio de construcción: Centro Comunitario de Tullupamba	
Participantes	3 personas del CREA y 32 familias beneficiarias de Tullupamba	
Actividades realizadas	<p>Los ingenieros del CREA organizaron el primer seminario "Organización de la Junta General de Usuarios", de acuerdo con el avance de la construcción.</p> <p>El seminario se preparó para las 32 familias beneficiarias de la Comunidad de Tullupamba y se celebró con la participación de 26 familias. Casi la mitad de los participantes fueron mujeres y el seminario duró aproximadamente 3 horas, todos los participantes escucharon a los conferencistas con mucha atención.</p> <p>La Junta General de Usuarios será un organismo importante para que en adelante los campesinos tomen iniciativas para la gestión de operación del sistema de riego y manejo de agua. Por lo tanto, los seminarios son muy importantes, pues se tratan aspectos sobre el mecanismo, papel y organigrama de la Junta General de Usuarios.</p>	

	El organismo actual no está inscrito en el Ministerio de Agricultura, pero está organizado como Pre-Junta General de Usuarios y participa activamente en el Proyecto a través de la Minga.			
Resultado del monitoreo	En el primer seminario se logró una participación del 81% (26 personas del total de 32). A continuación se indica el resultado de la encuesta realiza entre los participantes:			
	Preguntas	Respuestas		
	1. ¿Que le pareció el seminario?	Interesante 69%	Aburrido 0%	Nada especial 31%
	2. Dificultad de la conferencia	bien entendido 92%	Casi entendido 4%	No entendido 4%
	3. Duración (3 horas)	Muy larga 8%	Adecuada 54%	Muy corta 38%
4. Otros seminarios	Participará 100%	No participará 0%		
	Según el resultado de la encuesta, los campesinos desean participar en otros seminarios y se considera que entienden la mayor parte del contenido de las conferencias.			

g. Construcción de los canales secundarios en la Comunidad de Gutún

Indicadores	Construcción de canales secundarios de riego en la Comunidad de Gutún, bajo la modalidad de participación campesina	
Periodo : Septiembre-Diciembre 2004	Ubicación : Comunidad de Gutún	
Participantes	CREA: 3 personas Campesinos beneficiarios de Gutún: 62 familias	
Actividades realizadas	<p>Previendo el inicio de la construcción de la red secundaria para Agosto del 2004, el Equipo de Estudio adquirió los materiales necesarios para la construcción de la secundaria de la Comunidad de Gutún y los entregó al CREA a finales de agosto.</p> <p>Las obras a ser ejecutadas para las redes secundarias son la construcción de los ramales para las tuberías de distribución en una extensión de 4.6 km. (tubos de PVC ϕ110mm ~ ϕ50mm). El volumen excavado es de cerca de 1.430 m³ logrados gracias a la participación de casi todos los miembros en los trabajos de excavación y relleno, a través de la Minga.</p> <p>Para la instalación de tubería por parte del CREA, se ha enviado a cuatro trabajadores permanentes en el sitio de construcción (10 días de trabajo con 4 días de descanso). El hospedaje y alimentación necesarios para ellos, estuvieron a cargo de los campesinos, como se estipuló en el Convenio.</p> <p>La obra concluyó exitosamente a mediados de Diciembre de 2004, con la participación activa de los campesinos, con 45 de anticipación al plazo estipulado.</p>	
Resultados del Monitoreo	Las obras asignadas a los campesinos estaban ubicadas dentro de la comunidad, facilitando el acceso de los campesinos y alcanzándose una participación de más del 80 %. El prestar servicios de hospedaje y alimentación al personal del CREA fue una colaboración por parte de los campesinos, sin representar una carga económica; es decir, en esta comunidad la cooperación también fue puesta en práctica.	

3) Resumen del Monitoreo

- Con relación a la participación de los campesinos

En general, las obras no sufrieron retraso con relación al cronograma original, las obras finalizaron sin problemas en Diciembre de 2004. Los aportes del CREA, de la Municipalidad de Sigsig y de los campesinos beneficiarios se dieron prácticamente conforme lo planeado, de manera que las actividades de construcción de la red principal y secundaria de riego y la distribución de las plantitas de mora, se desarrollaron satisfactoriamente. Sin embargo, de las plantitas de mora sembradas por cada familia campesina, muchas murieron debido a la sequía.

El porcentaje de participación de los campesinos en las 3 comunidades, a través de la Minga, para construir los canales secundarios de riego, comparado al porcentaje inicial de la construcción (1996), ha ido incrementando en cada año, como se indica a continuación:

Año de construcción	Número de campesinos miembros	Porcentaje de participación en la Minga
1996	104	20%
1999	100	60%
2001	220	70%
2003	210	90%
2004	195	90%

Esto se debe a que conforme fueron avanzando los trabajos de irrigación, los campesinos percibieron la consolidación de la obra y empezaron a participar de forma más activa.

Actualmente, los canales secundarios en las tres comunidades están terminados, de manera que para las 3 comunidades restantes, aprovechando la experiencia adquirida en este Proyecto; la construcción iniciará utilizando la donación de semillas de pasto por parte del Gobierno Japonés.

- Establecimiento de la Asociación de Regantes – Sistema de Administración

El presente Proyecto es una parte del “Proyecto de Riego Amorgeo”, y con relación al establecimiento de una asociación de regantes, las 6 comunidades beneficiadas conformarán una sola asociación. Además, es importante tener presente que para obtener un nuevo derecho de uso, es necesario realizar los trámites pertinentes en el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para la obtención de la autorización.

Los trámites iniciaron en el año 2003 bajo la orientación del CREA, y actualmente el pedido está siendo analizado por el CNRH, de manera que se prevé que la autorización para el derecho de uso obtendrá pronto.

Por otra parte, de acuerdo con el avance de las obras, el CREA viene realizando seminarios relativos a la conformación asociaciones de regantes. Actualmente el nombre de la Asociación de Regantes es [Pre-Directorio de Aguas de Amorgeo] y el número de miembros en cada comunidad se muestra en el cuadro siguiente:

Comunidad	No. de Miembros
Tullupamba	32
Gutún	61
Narig	24
Chobshi	15
Pamarcay	46
La Unión-Puente Total	17
Total	195

- Introducción de nuevos cultivos

En la encuesta realizada a los campesinos, se pudo establecer que ellos tienen un fuerte interés en el cultivo de hortalizas. Sin embargo, como ellos no cuentan con los conocimientos adecuados de técnicas de cultivo y riego de estos productos, los técnicos del CREA han venido realizando talleres técnicos.

Se requerirá de algunos años para que el cultivo de hortalizas por parte de los campesinos de la zona, utilizando agua de riego, sea plenamente difundido.

Una parte de los campesinos ya está cultivando hortalizas (coliflor, brócolis, lechuga, zanahoria, col, entre otros) utilizando los antiguos canales de riego, y una vez que esté garantizada el agua de riego, la probabilidad de que su cultivo pueda extenderse a los otros campesinos es bastante elevada.

7 Metodología de Evaluación del Proyecto Piloto Sigsig

(1) Temas de Evaluación: datos necesarios e indicadores

En el presente Proyecto se esperan resultados en los siguientes 3 ítems, en donde los indicadores para evaluar estos resultados se señalan a seguir:

Resultados esperados	Datos necesarios- Indicadores de Evaluación
1) Construcción colectiva de las instalaciones de riego	<ul style="list-style-type: none">• Certificar la conclusión de las instalaciones y el porcentaje de participación de los campesinos en la Minga
2) Auto-gestión de la asociación de regantes	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de administración por parte de los campesinos y situación de la gestión de riego
3) Siembra de moras e introducción de nuevos cultivos	<ul style="list-style-type: none">• Número de moras sembradas y cambios generados en la superficie de cultivos sembrados

Además, se están considerando el “incremento de superficie de cultivos bajo riego” y la “situación de la gestión de la asociación de regantes”, como indicadores de evaluación para las metas del Proyecto.

(2) Metodología de Recolección de Datos

La metodología para recolectar datos para la evaluación de cada indicador se describe a seguir:

Objeto de Proyecto	Indicadores de Evaluación	Metodología de Recolección de Datos
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none">• Certificación de la calidad en la finalización de la instalación• Porcentaje de participación de los campesinos en la Minga• Sistema de gestión de los miembros de la asociación de regantes• Situación de la gestión de riego• Número de plantas de mora sembradas• Cambios en la superficie cultivada de los productos	<ul style="list-style-type: none">• Certificado de finalización de la construcción• Registro de actividades durante la construcción• Registro del establecimiento de la Asociación de Usuarios de Riego• Registro de gestión de los canales de riego• Registro de siembra e inspección en el sitio• Registro de la superficie cultivada
Metas del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de la superficie de área irrigada• Situación de gestión de la asociación de regantes	<ul style="list-style-type: none">• Registro de superficie de cultivo irrigada e inspección en el sitio• Registro de gestión de regadío

(3) Metodología del Análisis de Datos

Para realizar el análisis de los datos de los indicadores, es necesario recolectar los registros de cada actividad en el sitio; con el objetivo de analizarlos de manera imparcial. Además, para los casos en que no existan datos o registros, es necesaria la verificación en el sitio y la comunicación directa con los campesinos beneficiarios, para obtener los datos más fidedignos posibles, a fin de realizar un análisis cuantitativo correcto.

(4) Restricciones y Limitaciones del Estudio de Evaluación

El presente Proyecto comprende la construcción de instalaciones de riego con la participación campesina; objetivo, que se podría decir ha sido logrado. Como resultados posteriores a la construcción se habían considerado la auto gestión de la asociación de riego, la gestión de agua y la introducción del cultivo de nuevos productos; sin embargo, luego de la finalización de la primera etapa, aún no se han obtenido resultados en cuanto a estos últimos objetivos.

Por lo tanto, para poder evaluar correctamente los resultados, será necesario realizar un nuevo estudio dentro de algunos años (4 ó 5 años aproximadamente).

8 Resultados logrados en el Proyecto Piloto Sigsig

(1) Logros en los aportes, logros en los resultados

Las partes que participan en el presente Proyecto son el Equipo de Estudio, el CREA (como ente ejecutor), la Municipalidad de Sigsig y los campesinos beneficiarios. A continuación se describen los aportes y resultados obtenidos por cada participante:

Aportante	Logros en los Aportes	Logros en los Resultados
Equipo de Estudio	<ul style="list-style-type: none">• Gastos de materiales y tubería• 2.000 plantitas de mora	<ul style="list-style-type: none">• Todos los materiales fueron aplicados correctamente• Fueron sembradas 600 plantitas de mora
CREA	<ul style="list-style-type: none">• Diseño del estudio, supervisión de obras• Obras de construcción con maquinarias• Exposición en seminarios	<ul style="list-style-type: none">• Las obras de construcción fueron realizadas de acuerdo con el cronograma• Como las máquinas eran antiguas sufrieron averías.• 3 técnicos realizaron seminarios para cada etapa del cronograma.
Municipalidad de Sigsig	<ul style="list-style-type: none">• Adquisición de material de construcción	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutado correctamente
Campesinos	<ul style="list-style-type: none">• Aportación de mano de obra• Gestión de las instalaciones• Siembra de moras	<ul style="list-style-type: none">• Al principio la participación de campesinos fue pequeña, retrasando el cronograma• Actualmente el CREA está llevando a cabo la transferencia de tecnología• 70% de los cultivos se secaron por falta de agua

(2) Grado de obtención de las Metas

Con relación a la meta del Proyecto: “Construcción de instalaciones de riego con la participación de los campesinos, quienes autogestionarán las instalaciones”, los trabajos de construcción culminaron de acuerdo a lo programado, a través de la Minga; lográndose de esta manera la meta propuesta. Sin embargo, con respecto a la auto-gestión, la asociación de regantes aún no ha logrado dicha auto-gestión inmediatamente después de la finalización de la obra.

Con relación a la gestión de las instalaciones, actualmente los técnicos del CREA están realizando orientaciones técnicas y se ha establecido que la gestión pasará a manos de los campesinos dentro de algunos años, bajo la supervisión del CREA.

(3) Aspectos importantes del Proceso de Ejecución

A través del proceso de ejecución del presente Proyecto, la relación de confianza entre la entidad de apoyo; que es el CREA, y los campesinos se ha visto reforzada, incrementándose el porcentaje de participación de los campesinos en la Minga y ajustándose al progreso de las obras.

También, con el incremento del número de campesinos participantes en las obras, se ha fortalecido la concientización en cuanto a la auto-gestión, facilitando la conformación de la asociación de regantes y del sistema de gestión y mantenimiento de las instalaciones, centrado en un líder.

9 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Sigsig

(1) Evaluación de 5 ítems

1) Pertinencia

Necesidad:

El Área de Estudio está ubicada en una zona agrícola en los Andes, cuya población en su mayoría se encuentra en estado de pobreza extrema; de manera que surge la imperiosa necesidad de mitigar la misma. Por otra parte, la población meta está conformada por asociaciones campesinas que aspiran realizar una agricultura de riego, de manera que la ejecución de la infraestructura de producción se encuentra acorde a los proyectos de desarrollo que requiere la presente área.

Prioridad:

En la presente área, el volumen de evaporación es más elevado que el volumen de lluvias; y, al ser la agricultura la principal actividad económica (maíz, cereales, etc.); al mismo tiempo en que se busca incrementar la productividad de dicha actividad, se busca introducir el cultivo de nuevos productos tales como hortalizas; para lo cual, la irrigación se torna un factor indispensable. Por lo tanto, la instalación de infraestructura básica de producción tiene alta prioridad.

Conveniencia como estrategia:

La ejecución del Proyecto Piloto en la presente zona es pertinente, una vez que en la zona se ha terminado la construcción de una presa de agua, y porque además en la zona seleccionada se vienen ejecutando obras de irrigación bajo la orientación del CREA, a lo que se debe agregar que la voluntad de participación de los campesinos es elevada.

2) Eficacia

Logro de las Metas:

Los campesinos beneficiarios participaron activamente en la ejecución del Proyecto, y una vez terminada la construcción crearon una asociación de usuarios para auto-gestionarla; de manera que la instalación estuvo centrada en los campesinos para que la operación y mantenimiento sea llevada a cabo de una manera más racional. Por otro lado, los campesinos podrán administrar de manera sostenible la utilización de agua, que es un recurso escaso.

3) Eficiencia

Resultado de la producción:

Se puede decir que las instalaciones de riego fueron construidas en las 3 comunidades dentro del plazo establecido. Sin embargo, la introducción de nuevos productos a ser cultivados por medio de riego, que posibilitarían el buen uso de las instalaciones, deberá sufrir un retraso.

Relaciones de causa - efecto:

Dentro del Presupuesto Nacional, cuyo aporte es reducido para este tipo de obras, las instituciones pertinentes y la población local han dividido las funciones para ejecutar dichas obras; debido a lo cual, la ejecución ha sido posible con un pequeño aporte. Además, la participación de los campesinos desde la etapa de planificación y ejecución del Proyecto, ha contribuido a que éste se ejecutara de una manera más eficiente.

4) Impacto

Posibilidad de alcanzar las Metas:

El objetivo superior del presente Proyecto es el “Incremento de la productividad agrícola mediante la aplicación del cultivo de regadío”, y una vez que el objetivo del Proyecto prácticamente ha sido logrado, la posibilidad de que proyectos de infraestructura de producción para la zona de la Sierra tengan continuidad es bastante elevada, si en el futuro no ocurre un cambio significativo en las políticas de “lucha contra la pobreza”.

Relaciones de causa - efecto:

Cada etapa del Proyecto ha sido ejecutada con de participación de los campesinos, generando un impacto positivo en la concientización de éstos para llevar a cabo la auto-gestión de las instalaciones de riego; además de incrementar la voluntad de aprender técnicas de cultivo de los nuevos productos utilizando estas mismas instalaciones. El cultivo de moras en las parcelas de cada familia campesina debe ayudar en la preservación de la erosión suelo, además abre la posibilidad de que los campesinos puedan recibir ingresos en efectivo (aunque no significativos) con el cultivo y venta de las frutas.

5) Sostenibilidad

Aspectos de Políticas – Sistema:

La ejecución de proyectos de infraestructura básica de producción requieren del apoyo económico y técnico de instituciones gubernamentales, como el CREA; ya que, si esta ayuda es proporcionada, la posibilidad de continuidad en la ejecución de proyectos de esta naturaleza es significativa.

Aspectos Institucionales - Económicos:

La ejecución de proyectos de infraestructura básica de producción del tipo de instalaciones de riego con la participación de los campesinos, pueden ejecutarse con un presupuesto reducido; por lo que en el futuro, una vez que las instituciones gubernamentales consideren trabajar con un bajo presupuesto, la posibilidad de continuidad de este tipo de proyectos es alta.

Aspectos Técnicos:

Bajo la orientación técnica del CREA, los campesinos están más motivados a participar en la gestión de las instalaciones y las expectativas con relación a este aspecto son bastante elevadas.

Desarrollo Sostenible en general:

Si se considera la participación continua del CREA tanto para la supervisión de obras como para la orientación técnica en la gestión de agua, manejo de cultivos, entre otros aspectos; como uno de los componentes para el Plan Nacional de “Política de Reducción de la Pobreza”, la posibilidad de sostenibilidad de los proyectos de instalaciones de infraestructura es bastante elevada.

(2) Conclusiones

El presente Proyecto está dirigido a reducir la pobreza en la zona de la Sierra, mediante la construcción de infraestructura básica de producción, bajo la modalidad de participación campesina (Minga); con el objetivo de incrementar la productividad de la agricultura buscando mejorar la renta de las familias campesinas.

Con relación a la construcción de instalaciones de riego, este proyecto ha sido ejecutado con la participación de los campesinos en las obras ejecutadas bajo la supervisión del CREA, generando de esta forma una relación de confianza recíproca que ha permitido que se avance en líneas generales conforme lo planificado, de manera que el Proyecto ha logrado su objetivo.

Sin embargo, la auto gestión de las instalaciones por parte de la asociación de regantes así como la introducción de nuevos productos (frutas y hortalizas, entre otros); considerando que, la construcción recién concluyó, todavía no muestra los resultados esperados. Sin embargo, con relación a esta situación, se prevé que la sostenibilidad del Proyecto está garantizada, debido al elevado grado de voluntad de los campesinos beneficiarios en llevar a cabo la auto gestión y el interés en introducir nuevos productos.

Por otro lado, las maquinarias que posee el CREA se encuentran en un estado bastante avanzado de deterioro, por lo que es necesario que para el futuro, el CREA, como ente ejecutor, providencie nuevos equipos de construcción para mejorar la eficiencia de la ejecución del Proyecto.

En el proyecto de riego Amorgeo, los fondos necesarios para la ejecución de las obras de las redes secundarias de riego de las tres comunidades restantes han sido garantizados a través de la donación de semillas de pasto por parte del Gobierno Japonés, de manera que este proyecto seguirá de forma continuada durante el año 2005.

10 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

(1) Recomendaciones

A través de la ejecución del presente Proyecto, se pudo comprobar la eficacia de proyectos de infraestructura básica de producción utilizando pocos recursos, contando con la participación activa de los campesinos en el mismo y con el apoyo del CREA, como entidad ejecutora. Con base en lo antes expuesto, el CREA cuenta con la estructura necesaria para seguir ejecutando proyectos bajo esta metodología; sin embargo, para que éstos proyectos tengan continuidad, es necesario disponer de recursos suficientes para la adquisición de nuevos equipos de construcción.

Es importante señalar que al inicio del Proyecto, la estructura de la Minga no era suficiente, provocando un cierto retraso en la construcción. La participación de los campesinos a través de la Minga es imprescindible en el caso de llevarse a cabo otros proyectos de esta naturaleza, de manera que será necesario crear una relación de confianza recíproca entre los campesinos y la entidad de apoyo, para facilitar la participación del mayor número posible de campesinos.

(2) Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

El presente Proyecto es muy importante, si lo que busca es incrementar la productividad agrícola en la zona de la Sierra, la cual cuenta con poca precipitación. Por lo que, éste se puede considerar como un proyecto modelo para la zona de la Sierra en el Ecuador.

Proyectos de infraestructura básica de producción no presentan resultados inmediatos, requiriéndose de algunos años para poder asegurar la estructura de auto gestión por parte de los campesinos, así como para comprobación de los resultados de la introducción de nuevos productos. El tiempo para realizar una evaluación final de los resultados se estima en unos 5 ó 6 años posteriores a la finalización de la construcción.

Además, es importante señalar que en zonas como la presente, donde la erosión de suelo no está muy avanzada, la preservación del medio ambiente aún no es un tema de preocupación de los campesinos; razón por la cual algunos de ellos dejaron que las plantas de mora mueran. Resulta por lo tanto fundamental que paralelamente a la ejecución del proyecto, se concientice a los campesinos acerca del cuidado ambiental.

Anexo 2 Proyecto Piloto Suscal

1 Generalidades del Proyecto Piloto Suscal

Este Proyecto Piloto se desarrolló en el Cantón Suscal, en la comunidad de Tambillo; conformada por campesinos que se trasladaron desde Suscalpampa (a una distancia de aproximadamente a 2 km.) por motivo de la construcción de la nueva carretera que conecta Cañar y Guayaquil, en el año 1986. La zona presenta un alto índice de pobreza y la población vive básicamente de la agricultura de subsistencia.

La zona se caracteriza por tener una pendiente dirigida hacia el oeste, que ha sufrido la erosión proveniente en gran parte del recorrido del Río Cañar. Cerca del 80% del terreno corresponde a pastizales y el restante es utilizado para la agricultura. Los pastizales en su totalidad son naturales. El maíz y la papa, que son los principales productos, se cultivan de manera tradicional y sin riego; lo que da como resultado una productividad muy baja sujeta a varias enfermedades (especialmente la lancha y Nematodosis). La cosecha se da entre los meses de junio y agosto, en la época en que se dan fuertes vientos que provienen de los valles causando estragos; y, que en algunos casos provocan que la cosecha de maíz se pierda en su totalidad.

El principal problema que enfrenta esta zona agrícola es, como ya se mencionó, la baja productividad; pues no se puede producir la cantidad suficiente ni siquiera para el auto-consumo, señalándose las siguientes como las causas principales: 1) La baja calidad de las semillas empleadas en la agricultura debido a la falta de conocimiento de selección de semillas y falta de información en cuanto a semillas mejoradas y 2) Falta de orientación en cuanto a técnicas agrícolas, pues no tienen acceso a suficiente información acerca de técnicas de mejoramiento del suelo y prevención de plagas y enfermedades.

En el Proyecto Piloto se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se convocó entre los miembros de la Asociación de Campesinos de la zona de Tambillo (Asociación de Indígenas Mushuc Yayai de Tambillo “AIMUYTA”) a aquellos campesinos que tuvieron interés en mejorar su actividad agropecuaria y que manifestaron su deseo de participar constantemente en el Proyecto, para que la transferencia de las técnicas de cultivo mejoradas puedan ser implementadas, y de esta manera pasar de las técnicas de cultivo de subsistencia tradicional a aquellas técnicas que les permitan a más de satisfacer sus necesidades de autoconsumo producir un excedente que pueda ser comercializado.
- El Proyecto se inició con el objetivo implementar nuevas prácticas de cultivo con la introducción de semillas mejoradas (semillas de variedades resistentes a plagas, a la senescencia y de germinación rápida, pero ninguna variedad híbrida) para disminuir la influencia negativa en la cosecha producida por factores climáticos como la sequía, la senescencia y las plagas; incrementando de esta manera la productividad unitaria.
- Los campesinos que recibieron semillas mejoradas y capacitación dentro del Proyecto Piloto deberán transferir éstos conocimientos y suministrar las semillas mejoradas a otros campesinos de los alrededores, actividades que serán verificadas.

El Proyecto se desarrolló en forma comunitaria por el grupo de beneficiarios seleccionados (participantes: 14 productores), con el propósito de que los productores aprendan los nuevos métodos de cultivos agrícolas para los siguientes productos: papa (1,3 ha), maíz (0,6 ha), cebada (0,75 ha) y arveja (2,1 ha).

Las variedades utilizadas para la introducción fueron desarrolladas por el INIAP.

Objetivo Superior.- “Incrementar los ingresos provenientes de la producción agrícola en la toda la Región”.

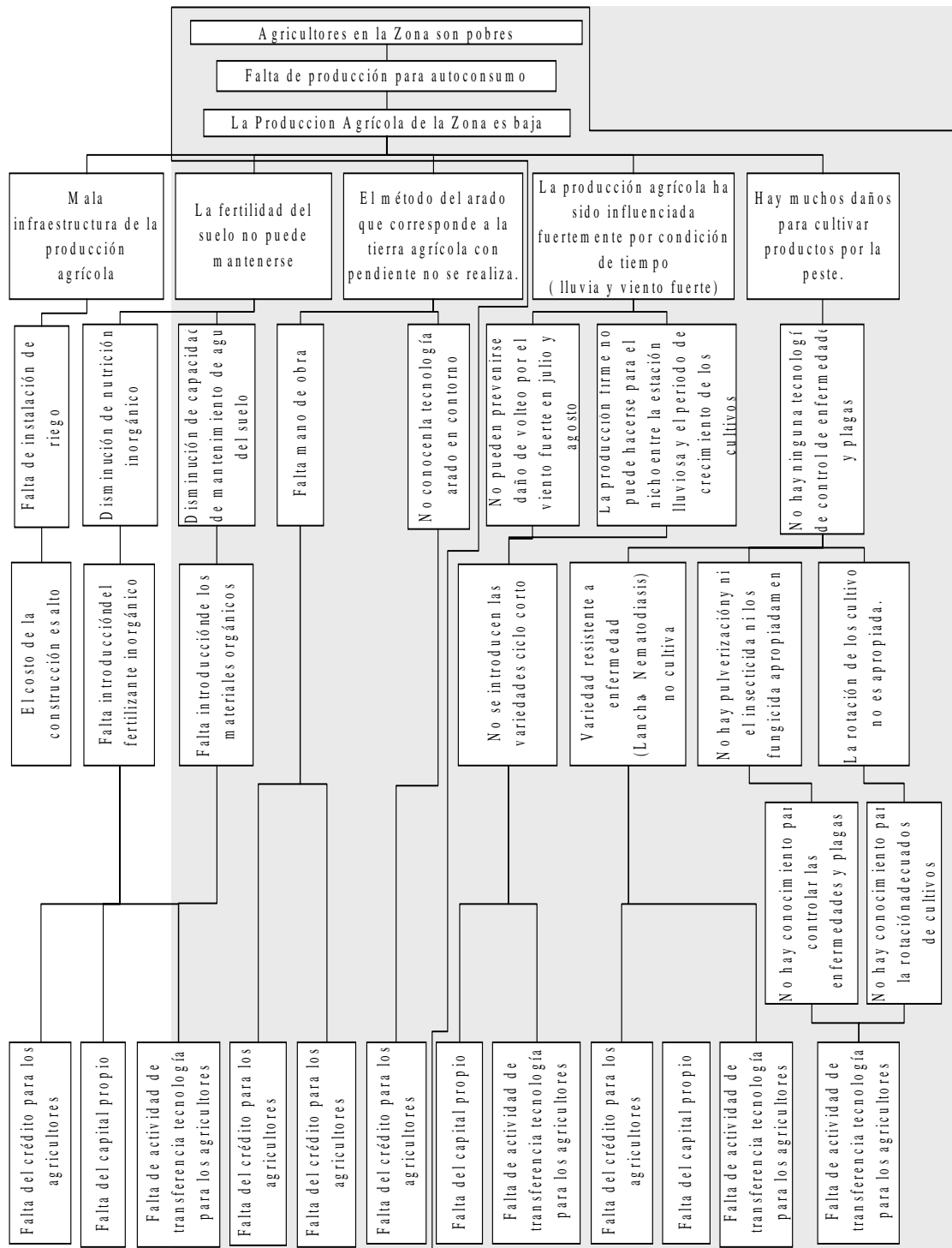
Objetivo del Proyecto.- “Incrementar los ingresos resultantes de la producción agrícola para las 14 familias campesinas seleccionadas y que éstas realicen las acciones de difusión a los campesinos de los alrededores.”

1.1 Estudio Social

Área de estudio	Ubicación: Tambillo, Cantón Suscal, Provincia del Cañar No. De Agricultores: 19 agricultores, Área Total : 36.51 ha								
Geográfica	Pendientes: moderadas y fuertes Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación								
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 53% 1.01 a 3 ha: 26% 3.01 a 5 ha: 10.5% Más de 5 ha. 10.5% Promedio de la tierra para agrícolas: 1.92ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 68%, 2 parcelas = 32%								
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción(%)		
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo(kg)	Semilla (kg)	
	Maíz	39.7%	491.46	0.36	176.93	454.85	92%	8%	
	Papa	55.1%	1,979.35	0.19	376.08	726.21	59%	23%	
	Ocas	1.3%	679.56	0.11	74.75	407.90	78%	22%	
	Melloc o	2.6%	657.72	0.37	243.36	312.74	85%	15%	
	Haba	1.3%	181.44	0.51	92.53	385.11	76%	24%	
Supe. Total: 7.58ha		Maíz asociado. 858.24\$/ha, Papa asociada. 218.10\$/ha							
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales (%)	Destino de Producción				Precio Promedio de Venta(\$)		
			Consumo	Venta	Trabajo	Crianza			
	Bovinos	Vacas	16.7%	—	24	6	—	145.00	
		Toros		—	5	7	—	188.00	
		Terneros		—	1	—	22	43.08	
	Ovinos	9.2%	—	33	—	—	36.38		
	Porcinos	8.3%	2	28	—	—	77.33		
	Cobayos	28.6%	48	55	—	—	4.13		
Aves	37.2%	64	70	—	—	6.59			
No. Animales: 360			31.7%	58.6%	3.6%	6.1%			
Comercialización de la producción agrícola	Agrícolas:	La venta de la producción agrícola no existe, los agricultores destinan el 100% de su producción al consumo de la familia, con excepción de un agricultor que vende parte de su producción de papa a la organización AINCA a un precio muy bajo							
Pecuario:	Cañar: 33%, Suscal: 67% Consumidor: 2%, Intermediario: 98%								
Principales problemas en la producción agropecuaria	Principales Problemas: Plagas y enfermedades 36%, Riego 25%, Falta preparación del suelo 18%, Compra de Insumos 11%, Condiciones climatológicas adversas 11%								
Riego	La zona no posee riego, el cultivo se realiza en seco.								
Cultivos que prefiere sembrar	Cebada, arveja, trigo, quínuva, hortalizas, papa y maíz								
Actividad económica	No. Pobl.	Agri.cultura	QQ.DD.	Construcción	Artesanía	Migración	Empleado		
	43	62.6%	7%	14%	4.7%	7.0%	4.7%		
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros	
	\$192.5	\$92.63	\$10.33	\$15	\$9.37	\$15.71	\$13.5	\$36.40	
Características sociodemográficas	Demografía	0 – 4años (8%) 5-11años (29.5%), 12-17años (18.2%), 18-64años (38.6%), Más que 64 años (5.7%) 4.6 personas por familia							
Análisis de roles y responsabilidades en la familia (%)			A lo toma de decisión	Labores de producción	Cuidado de animales	Labores del hogar			
	Padre		30%	30%	20%	45%			
	Madre		45%	41%	45%	55%			
	Hijos mayores de edad		20%	18%	35%	Junto con el padre			
Otros familiares		5%	11%	Junto con hijos mayores de edad	Junto con el padre				
Institucionalidad y organización comunitaria	Organización		Contenido				Beneficiario		
	INIAP, AINCA y el Proyecto Cuenca Alta del Río Cañar		Capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos e introducción de nuevas variedades				100 sosicos		

UPA^{*1}: Unidad de Producción Agrícola

1.2 Problemática



2 Contenido del Proyecto Piloto Suscal

El Proyecto inició con la intención de que los productores que hayan recibido capacitación técnica y semillas mejoradas, mejorando de esta manera la producción; provean de semillas de variedades mejoradas y multipliquen los conocimientos y experiencias adquiridas durante el ciclo de cultivo a los demás miembros de la comunidad.

a. Métodos Introducidos

Los métodos de producción introducidos durante el desarrollo del Proyecto se explican a continuación; y, tienen como estrategia implantar variedades con alta productividad, con un ciclo de cultivo corto; tomando en consideración las condiciones climáticas de la región, las posibilidades de disminuir las pérdidas causadas por enfermedades y la demanda del mercado; así como, la introducción de métodos eficientes de control de cultivos.

- Introducción de semillas de variedades mejoradas de papa resistentes al ataque de plagas y enfermedades, cuya producción sirva para el autoconsumo y los excedentes para la comercialización.
- Introducción de semillas de variedades mejoradas de maíz de ciclo de cultivo corto y resistentes al ataque de plagas y enfermedades; con posibilidades de comercialización, como el choclo en la época de la Semana Santa, cuando la demanda es alta.
- Introducción de cebada y arveja como nuevos productos para mejorar la dieta alimenticia y nutricional de los campesinos, y los excedentes servirán para la comercialización convirtiéndose de esta manera en efectivo.
- Introducción del cultivo de validación de pasto (*Phalaris tuberoarundinaceae*) de rápido crecimiento con el propósito de prevenir la erosión del suelo, realizándose la siembra alrededor de las parcelas. Además sirvió como ración suplementaria de los animales en época de sequía.
- Introducción del sistema de cultivo de labranza mínima en las parcelas para la siembra de maíz y arveja, con el propósito de evitar la erosión del suelo y reducir la utilización de mano de obra, lo que conlleva a la reducción de los costos de producción.
- Introducción de abonos orgánicos para que con la supervisión eficiente del cultivo se pueda lograr la sostenibilidad de la actividad agrícola.

b. Parcelas utilizadas

Durante el proceso de introducción de semillas de variedades mejoradas y dotación de la respectiva asistencia técnica, por solicitud de los beneficiarios se utilizó el sistema de parcela comunal.

Procedimientos aplicados en la implementación del Proyecto Piloto

Mediados de Julio del 2003

- a. Definición del contenido del Proyecto (“Plan de actividades agrícolas”).

Final de Julio del 2003

- b. Determinación de los campesinos participantes en el Proyecto Piloto; y, explicación de los lineamientos y contrato del Proyecto.
- c. Selección de las parcelas (selección de las parcelas adecuadas para cada producto, de los pastizales de los campesinos participantes).
- d. Definición del plan de siembra para cada producto y consenso en cuanto al plan de acciones.
- e. Determinación del responsable de cada parcela.

Inicio de Agosto del 2003

- f. Celebración del Contrato para la ejecución del Proyecto entre el Equipo de Estudio, el INIAP y los campesinos beneficiarios.

Mediados de Agosto del 2003

- g. Preparación de las parcelas por parte del INIAP – CREA y seminario de técnicas de fabricación de abono orgánico.

Final de Agosto del 2003

- h. Mejoramiento del suelo de las parcelas comunales (cambio de pasto para tierras cultivables, preparación del suelo y aplicación de hulla y gallinaza) para preparar la parcela.
- i. Realización de visitas de orientación periódicas por parte de los técnicos del INIAP y del CREA (dos veces a la semana aproximadamente).
- j. Los campesinos deben mantener sus libros contables y la bitácora de actividades agrícolas (a ser verificado por los técnicos del CREA durante sus visitas periódicas).

Final de Abril del 2004

- k. Despacho colectivo de los productos (en la época de venta de los productos cosechados) y distribución de utilidades entre los campesinos participantes.
- l. Apoyo a las acciones para que los campesinos beneficiarios puedan difundir las técnicas aprendidas a los otros campesinos de los alrededores y elaboración de material para ese propósito.

A partir de Septiembre del 2004

- m. Realización de la transferencia de tecnología y suministro de semillas, por parte de los campesinos beneficiarios a los otros campesinos de la zona.

c. Método para mantener las semillas

Las semillas y materiales agrícolas proporcionados al inicio del Proyecto se devolverán en forma de semillas. Así, se devolverá el 130% del volumen de semillas proporcionadas; y, en cuanto a los materiales, éstos deberán ser devueltos en su valor equivalente en semillas.

d. Actividades a realizarse por parte de los campesinos beneficiarios al término del Proyecto

Los campesinos beneficiarios cumplirán un papel central en la difusión de las técnicas aprendidas durante la ejecución del Proyecto Piloto; sin embargo, en el primer año del periodo de aprendizaje, cada productor seguirá cultivando sus campos aplicando la tecnología tradicional. En el segundo año, se realizará la evaluación de los resultados y se determinará la ventaja de incrementar las parcelas de variedades mejoradas y la adaptación de nuevas técnicas en las parcelas de cada campesino. Estas resoluciones se tomarán en la reunión pertinente con la organización AIMUYTA, en donde se tome en consideración la decisión de los productores..

e. Distribución de semillas mejoradas y transferencia de técnicas de cultivo

Para que las acciones de difusión entre los campesinos se puedan dar de manera eficiente, AINCA, organización que tiene un rol regulador y a la cual pertenece la organización AIMUYTA de Tambillo; será la responsable de: 1) La recepción de las semillas entregadas, 2) La compra de semillas seleccionadas producidas por los campesinos, 3) Custodia y distribución de las semillas; y, 4) Sección del grupo de productores y familias de productores beneficiarias de la transferencia de tecnología.

(1) Meta de productividad por superficie

La superficie promedio de cultivo de cada beneficiario en el Proyecto es menor a 0.7 ha, y su productividad se indica a continuación:

**Relación Superficie Cultivada – Productividad y Volumen de Producción
(Resultado entre 14 familias)**

Producto	Superficie cultivada (ha)	Productividad (kg/ha)			Volumen producido (kg)
		Área total	Azuay	Cañar	
Papa	4,47	1.847	7.360	7.790	8.254
Maíz	3,81	491	460	450	1.872
Cebada	Sin cultivar	—	—	—	—
Arveja	Sin cultivar	—	—	—	—

Fuente: Elaboración propia

La meta de productividad para el primer año con la introducción del cultivo de semillas seleccionadas para obtener resistencia a plagas y enfermedades e incrementar la producción, se define en el siguiente cuadro:

Metas durante el periodo de ejecución del Proyecto

Productos	Superficie cultivada del plan (ha)	Productividad (kg/ha)		Variedad Introducida
		Actual	Esperado	
Papa	1.3	1.847	10.000-12.000	Suscaleña, Soledad Cañari
Maíz	0.6	491	2.500	Aychazara
Cebada	0.75	-	2.000	Canicapa
Arveja (verde)	2.1	-	5.000	Blanquita
Arveja (seca)			1.200	

Al término del Proyecto, se espera ene. incremento de la producción agrícola que a más de satisfacer el autoconsumo genere un excedente que pueda ser comercializado, permitiendo cumplir con los objetivos de asegurar la subsistencia del beneficiario y aumentar los ingresos familiares.

(2) Material y apoyo técnico

El material y asistencia técnica necesarios para el Proyecto son comunes para todos los cultivos como se aprecia en el cuadro siguiente:

Material aplicado	Asistencia técnica
Hulla Humus	Producción de abono orgánico
Gallinaza	Verificación en campo
Semillas	Realización de seminarios de orientación técnica de acuerdo con la época apropiada para cada cultivo
Abono	Orientación y asesoría por cada visita periódica a las parcelas comunales (2 veces a la semana)
Herbicida	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Plaguicidas	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Germicida	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Fertilizantes	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Bolsas	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Cordones	Método de aplicación, capacitación en la época de uso
Alquiler de cosechadoras	Método de aplicación, capacitación en la época de uso

Considerando que la mujer desempeña un papel significativo en la actividad económica de la comunidad, se realizarán talleres para elevar su nivel de concientización.

(3) Estructura de apoyo operativo

Se conformó un comité de apoyo técnico integrado por técnicos del INIAP y del CREA para la ejecución del Proyecto.

Este comité de apoyo técnico ha realizado: 1) Seminarios técnicos en la época adecuada de cada cultivo; 2) Orientación y asesoría a través de visitas periódicas a las parcelas incluidas las comunales (dos veces a la semana); y, 3) Orientación y asesoría al momento de comercializar los productos cosechados.

La organización de productores se estructuró de acuerdo a los siguientes pasos:

- 1) Reuniones con AINCA, organización de segundo grado, a la que pertenecen varias organizaciones, entre ellas AIMUYTA, que concentra sus actividades en la zona de Suscal, con relación al plan de transferencia de tecnología y la distribución de semillas certificadas de variedades mejoradas.
- 2) Promoción del Proyecto Piloto a los productores (22 familias) con base en la explicación de las acciones del Proyecto Piloto en la zona.
- 3) Consenso en cuanto al contenido del Proyecto y conformación de grupos.
- 4) Discusión y definición de la distribución de funciones de cada grupo (presidente del grupo, vicepresidente, secretario y vocal).
- 5) Conformación de la red de contacto entre el grupo y el comité de asistencia técnica.
- 6) Determinación del responsable de cada parcela.
- 7) Definición de reglas dentro del grupo (método de participación, forma de distribución de obligaciones, forma de distribución de utilidades, métodos de comunicación, etc.)
- 8) Contrato de aprobación de los términos del Proyecto, entre el grupo y la asistencia técnica.
- 9) Conformación de la red de contacto entre el responsable de la parcela, el presidente de la organización campesina y el comité de asistencia técnica.
- 10) Contrato de aprobación de préstamos de materiales y de la obligación de entrega de los mismos del grupo y la AINCA.

Además, para facilitar las acciones de la AIMUYTA una vez finalizado el Proyecto Piloto, se brindará apoyo para el registro de formalización de la misma.

Los campesinos beneficiarios entregarán las semillas y los materiales agrícolas proporcionados por el Equipo de Estudio al inicio del Proyecto, a la AINCA después de la cosecha de cada uno de los productos de la siguiente manera:

Material aplicado	Método de devolución
Semillas	El campesino beneficiario devolverá la cantidad de semillas seleccionadas recibidas, más un volumen adicional de 30%.
Material agrícola prestado	El campesino beneficiario devolverá el valor correspondiente de los materiales agrícolas en volumen de semillas seleccionadas.

Además, las familias participantes han tenido los siguientes deberes:

Ítem	Deberes
Técnicas agrícolas aprendidas	Transferencia de técnicas a los campesinos de los alrededores (de acuerdo con las condiciones y selección del AINCA)
Tareas diarias	Llevar el registro contable doméstico y bitácora de trabajos, para ser evaluados durante las visitas periódicas de los técnicos del CREA.
Productos	Deberán ser distribuidos equitativamente entre los campesinos beneficiarios. Conservación de semillas seleccionadas en cantidad suficiente para la próxima campaña agrícola y para ser utilizadas en la difusión de técnicas. El excedente será vendido a la AINCA

AINCA, distribuirá las semillas devueltas en las áreas adyacentes de la zona y paralelamente difundirá las técnicas validadas de cultivo, seleccionando a los nuevos beneficiarios a ser capacitados por aquellos conocedores de las técnicas de cultivo, regulando las relaciones entre ambas partes. Asimismo, además de recibir las semillas correspondientes a la devolución, comprará las semillas seleccionadas producidas adicionalmente por los beneficiarios.

3 PDM del Proyecto Piloto Suscal

A continuación se indica el cuadro PDM de la zona de Suscal:

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificación	Condiciones externas
<u>Objetivo Superior</u> Aumento de la renta agrícola en toda la zona.	Incremento de los ingresos de los campesinos.	Libro contable de los campesinos. Registros contables.	Estabilidad económica del país. Continuidad de la política de desarrollo nacional.
<u>Objetivo del Proyecto</u> Incremento de los ingresos de las 14 familias seleccionadas. Transferencia de tecnología entre los mismos campesinos.	Condiciones de la transferencia de tecnología entre los campesinos. Condiciones de la distribución de semillas mejoradas entre los campesinos.	Bitácora de las actividades de las familias. Realización de Encuestas.	Estabilidad climática.
<u>Resultados esperados</u> Introducción de la variedad de semillas con mayor productividad y resistentes a enfermedades, sembradas por los mismos campesinos. Introducción de la agricultura sostenible.	Porcentaje de introducción de semillas mejoradas con mayor productividad y resistencia a enfermedades. Volumen cosechado. Situación de la ocurrencia de enfermedades.	Bitácora de trabajo. Registro de pérdidas debido a enfermedades. Registro de asistencia a la capacitación técnica. Registro de actividades de los campesinos.	Ausencia de problemas sociales de grandes dimensiones.
<u>Acciones</u> <ul style="list-style-type: none"> Definición del contenido de ejecución del Proyecto Piloto. Determinación de los participantes en el Proyecto Piloto y explicación en cuanto a los lineamientos y contenido del contrato del Proyecto. Definición de parcelas. Definición y consenso en cuanto al plan de cultivo de cada producto. Preparación de la parcela (aplicación de hulla). Selección del responsable de la parcela. Realización de seminarios técnicos, de orientación y asesoría en la parcela de cultivo. Actividades de cultivo en la parcela comunal (papa, maíz, cebada y arveja) por el grupo. Actividades de cultivo en la parcela por parte del grupo. Mantenimiento de las semillas mejoradas. Venta de los productos cosechados. Los beneficiarios aplicarán las técnicas aprendidas en el año siguiente. Distribución de las semillas seleccionadas. Transferencia de técnicas de cultivo a los campesinos de los alrededores. Difusión de la producción de compost y técnicas de cultivo orgánico. Evaluación de la introducción de las técnicas de cultivo de labranza mínima 	<u>Aporte</u> <p><u>Asistencia Técnica</u> Préstamo de material agrícola, supervisión del Proyecto. Monitoreo del Proyecto. Material didáctico para la difusión de técnicas agrícolas a otros campesinos.</p> <p><u>CREA</u> Orientación en técnicas de cultivo.</p> <p><u>INIAP</u> Suministro de semillas de variedad mejorada. Orientación en técnicas de cultivo.</p>	<u>Campesinos</u> <ul style="list-style-type: none"> Participación en la producción colectiva y en las actividades de producción. Proporcionar la parcela de experimentación para la comparación de variedades. Participación en la difusión de transferencia tecnológica. 	<u>Capacidad de la entidad ejecutora</u> <u>Condiciones previas</u> Ausencia de problemas que imposibiliten la ejecución del Proyecto entre los campesinos participantes. Estabilidad en los papeles del CREA e INIAP en cuanto al desarrollo regional.

4 Resultado de Monitoreo del Proyecto Piloto Suscal

(1) Avance General

a. Explicación del contenido de la ejecución del Proyecto Piloto a los campesinos

A partir de Julio del 2003, se realizaron 6 reuniones con los campesinos de la zona de Tambillo para poner en consideración los objetivos del Proyecto Piloto; y, el 19 de agosto 21 familias decidieron incorporarse. Sin embargo, durante la marcha del Proyecto 10 familias se alejaron y posteriormente 3 se incorporaron, de manera que al final fueron 14 familias las que participaron en el Proyecto. El 22 de marzo y 14 de abril del 2004, también se realizaron reuniones explicativas de los lineamientos del Proyecto Piloto a los campesinos de las localidades cercanas de Estancia Loma y Jalupata, con el objetivo de buscar otras comunidades que formen parte del proyecto. El 23 de junio del 2004 se explicó acerca de los métodos de devolución de semillas y materiales a los participantes de las tres zonas.

b. Situación de la siembra de los productos

Papa: La variedad Soledad Cañari presentó problemas de plaga, por lo que el volumen producido no alcanzó la meta esperada. Por otro lado, a la variedad existente, Suscaleña, se le aplicó los pesticidas en la época apropiada y su productividad alcanzó 10 t/ha, mientras el promedio de productividad de Tambillo es de 1.8 t/ha, de manera que comparativamente la producción aumentó en 5 veces.

Maíz: La época de lluvias se atrasó demasiado, de manera que las semillas no germinaron y no hubo cosecha.

Arveja y cebada: La germinación fue normal y la producción fue similar a la meta establecida.

(2) Resultados del Monitoreo

a. Confirmación de la participación de los productores y contrato de implementación del Proyecto

Indicador	Numero de participantes
Periodo: 7, 27 y 28 de julio,	1 y 19 de agosto, 26 de enero, 6 de febrero del 2004
Participantes	Lugar: Comunidad de Tambillo
Participantes	INIAP: 1, CREA: 2, Equipo del Estudio: 1 Productores de Tambillo: 21 AINCA: 2
Actividades	El Equipo de apoyo explicó los siguientes puntos: 1) Los problemas de la producción agrícola en la Comunidad Tambillo, medidas necesarias para mejorar su actividad, contenido del Proyecto, características de las variedades a ser introducidas (período de crecimiento, resistencia a la lancha, neomatodosis, productividad esperada, fertilización, etc.) y su rentabilidad económica. 2) Contenido del apoyo del Equipo de Estudio 3) Obligación de devolución de insumos (semillas e insumos agrícolas), entregados en valor equivalente 4) Distribución de semillas y transferencia de tecnología a los productores vecinos 5) Recepción de las semillas por parte de la AINCA y explicación de las metodologías de expansión del Proyecto, en base a la selección de los candidatos beneficiarios del Proyecto en la siguiente etapa. Se realizó una visita a la comunidad de Saraguro para conocer las ventajas del cultivo de papa mejorada. Participaron en este viaje el líder y 3 miembros de Asociación. 19 de agosto del 2003: Se firmó el contrato para la implementación del Proyecto, contando con la aceptación del mismo por parte de los miembros la Asociación. Dentro del contrato se mencionó el interés de los productores por la emisión de un certificado de participación en este Proyecto. En Septiembre del 2003 en la preparación de la parcela, 10 familias dejaron de participar y el trabajo se llevó a cabo solamente con 11 familias.
Monitoreo	Para elaborar el plan de actividades se les indicó a los campesinos fotos de parcelas donde se realizan trabajos colectivos de siembra de las mismas variedades utilizadas en el Proyecto, en una zona similar a Tambillo. Los participantes pudieron observar el crecimiento de estas plantas, preguntando sobre la productividad de estos productos y se creó la expectativa por

	<p>obtener los mismos resultados en su zona, realizando los trabajos comunales propuestos por el Equipo de Estudio.</p> <p>El Proyecto inició con la participación de 21 productores, luego se retiraron 10 miembros. Las razones para abandonar la Asociación se describen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 4 productores: Por no contar con el dinero para pagar el costo correspondiente al alquiler del tractor para realizar la labor de arado (US\$ 15,00) 2) 1 productor: Por la edad (80 años) 3) 1 productor: Por emigración a los Estados Unidos 4) 1 productor: Por no contar con tiempo, debido a que cuida a su nieto 5) 3 productores: Por no poder responder a la encuesta <p>Con la salida de 10 productores, los costos fueron asumidos por los 11 restantes. Sin embargo, en la visita realizada por el Equipo del Estudio, 4 de los 10 productores mostraron interés en volver a participar en las actividades. Por lo que, el cultivo de cebada y arvejas se realizó con 15 productores.</p> <p>En términos de trabajo comunitario, se mantiene el hábito de que los que no participaron en el último trabajo, deben realizar un trabajo de mano de obra adicional, para no provocar un desequilibrio en la participación. Los problemas de falta de participación en el trabajo comunitario se arreglaron al interior de la Asociación.</p> <p>A pesar de que algunos miembros salieron de la Asociación, esto no provocó un exceso de trabajo para los productores que se quedaron. Los resultados de la encuesta realizada nos indican que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La principal fuente de mano de obra es la mujer, desde hace mucho tiempo. 2. La cantidad de trabajo necesario para este Proyecto no es pesada, pues los productores están acostumbrados a este tipo de actividades. 3. No ha sido necesario sacrificar el trabajo en los hogares de los productores. <p>Analizando estos resultados, se pudo observar que la salida de estos miembros no causó mayor problema dentro de la Asociación.</p>
--	--

b. Preparación de terrenos

Indicador	Suministro del terreno de cultivo, pago de costo del alquiler del tractor y administración de los insumos agrícolas
Periodo: 8 de julio y 15 de agosto	Lugar: Parcelas en la Comunidad Tambillo
Participantes	INIAP: 1, CREA: 2 Productor: 21, AINCA 2
Actividades	<p>Con el interés de los productores de trabajar juntos en un área comunitaria para producir la semilla y los productos agrícolas, se identificó fácilmente el lugar para el trabajo. El lugar propuesto fue un área de pastizales de los mismos productores, más algunos terrenos que no les pertenecían, pero que fueron prestados de manera gratuita.</p> <p>Los insumos comprados por el Equipo del Estudio se almacenaron en la comunidad.</p> <p>La cantidad de cal a ser aplicada para corregir el suelo se suministró de acuerdo al análisis de suelo realizado por el INIAP, lo cual también sirvió para explicar a los productores la necesidad de utilización de cal para corregir la calidad de suelo.</p> <p>Se determinó la importancia de definir los cultivos de acuerdo con el pH. de suelo. En los terrenos de bajo pH., se estableció el patrón de cultivo que se adapta a las características del suelo.</p> <p>En las parcelas utilizadas por el Proyecto Piloto donde el pH era bajo, se destacó la importancia de equilibrar este elemento, aplicando hulla en la cantidad apropiada dos semanas antes de la siembra.</p> <p>La Asociación seleccionó a los responsables de cada finca, para que realicen una visita diaria al campo y estructuren el mecanismo de comunicación con el CREA y el INIAP.</p> <p>Con relación a la asistencia, se decidió que se realice una visita de campo por parte de INIAP y el CREA cada martes.</p>
Monitoreo	La preparación de las parcelas a ser utilizadas para el Proyecto Piloto estuvieron a cargo de los campesinos, conforme lo especificado en el contrato de cooperación.

c. Volumen de producción, semillas cosechadas, auto consumo y volumen de distribución para la comercialización

Indicadores	Volumen cosechado, semillas cosechadas, auto consumo, y volumen a ser distribuido para comercialización		
Fecha: A partir del	13 de agosto del 2003, conforme los requerimientos		Local: Parcela de cada producto
Participantes	INIAP: 1	CREA: 1	14 familias participantes de Tambillo
Situación de las actividades	<p>Actividades de producción</p> <p>Papa: Cosecha 2003-2004 : Soledad Cañari (No se pudo suministrar la variedad prevista, Saraguro, porque no se pudo obtener el volumen necesario, por esto se utilizó la variedad Soledad Cañari, que también es una semilla mejorada) Fue atacada por una enfermedad causando estragos en las semillas, pero se pudo cosechar durante los días 12, 14, 15, 16, 19 y 28 de abril. La papa cosechada fue seleccionada para semilla, para auto consumo y para la venta, el 21 de abril se vendió en la Feria Libre de Cuenca.</p> <p>Los daños causados a la variedad Suscaleña no fueron tan fuertes y la cosecha se realizó durante los días 15 y 16 de junio. Después de certificar la cantidad, se separó la semilla a ser guardada para la próxima siembra y lo restante fue distribuido entre los campesinos participantes.</p> <p>2004-2005 : La variedad prevista para ser introducida, Fripapa, no pudo ser sembrada, porque no se obtuvieron semillas. En las tres zonas se prepararon parcelas para el auto consumo, venta y semillas.</p> <p>Se decidió experimentar con una variedad apropiada para la zona de Suscal, que fuera resistente a las plagas, dada la importancia de este cultivo en la zona. Las parcelas seleccionadas están ubicadas en Tambillo y en una zona más baja, Estancia Loma, donde se incorporaron dos nuevas familias. Las variedades introducidas fueron variedades desarrolladas por el INIAP, además de la Soledad Cañari, Fripapa, Papa Pan y para comparación se sembró la variedad Suscaleña los días 18 y 20 de Octubre de 2003.</p> <p>Maíz: Cosecha 2003-2004: La siembra de la variedad (Aychazara) se retrasó demasiado, el 8 de enero de 2004, por esto no pudo desarrollarse y no hubo cosecha. Cosecha 2004-2005: Los días 23 y 24 de noviembre se sembraron las mismas variedades del año anterior en las tres zonas y en la zona de Tambillo también se sembró la variedad existente, Zhima.</p> <p>Cebada: Cosecha 2003-2004: La cebada se desarrolló normalmente después de la siembra el 17 de febrero y se cosechó durante los días 6, 7 y 8 de julio, cuando fueron llevados al terreno del centro de reuniones colectivo para el secado y el 22 de julio se realizó la trilla. Después de desgranado, se procedió a separar las semillas para la próxima siembra y lo restante fue distribuido entre los productores participantes. Cosecha 2004-2005: La siembra está planificada para el final de febrero e inicio de marzo en las tres zonas.</p> <p>Arveja: Cosecha 2003-2004 : Fue sembrada en tres etapas, el 25 de marzo (época apropiada) en las nuevas parcelas preparadas y en las parcelas de maíz (8 de abril) y de papa (19 de abril). La cosecha se realizó en tres ocasiones, la primera a la mitad de julio (en la parcela donde se sembró el 8 de abril). Posteriormente el precio de la arveja bajó en un 50%, valor inferior a los costos de transporte generados, de manera que la totalidad fue utilizada para semilla cosechando el 20, 22 y 23 de agosto; y, siendo desgranadas el 30 de agosto.</p> <p>Cosecha 2005: La siembra en las tres zonas está programada para mediados del mes de abril.</p> <p>Evaluación de la difusión de producción de compost y métodos de labranza mínima La producción de abono utilizando lombrices empezó el 13 de agosto de 2003 y el 1 de agosto de 2004 se obtuvieron 25 bolsas. De estas, 16 fueron utilizadas para la siembra del 2005 y lo restante fue distribuido entre los participantes. Se les distribuyó a los campesinos participantes el humus de lombrices están siendo utilizados en sus parcelas y para producir más abono, empleando restos de alimentos y residuos de las cosechas. En febrero de 2004 se acopió una parte de las lombrices de cada familia y se espera iniciar la producción de abono aprovechando los restos de la cosecha de cebada y arveja. La labranza mínima ha sido interrumpida porque al momento de la siembra de arveja y cebada, la parcela estaba muy húmeda causando problemas a la máquina sembradora.</p>		

	<p>Distribución de la producción entre los productores Para cada cosecha se seleccionaron las semillas para la próxima siembra y lo restante fue vendido (papa Soledad Cañari y arveja fresca) y distribuido entre los productores. La distribución de los productos fue realizada por los propios productores en forma equitativa.</p> <p>Distribución del producto de las ventas El resultado de las ventas de la papa Soledad Cañari se utilizó para reparar el techo del centro de reunión de los campesinos, para pagar la cuenta de la luz y para cubrir los costos de transportes; lo restante fue distribuido equitativamente entre los campesinos. Los campesinos utilizaron este dinero de la siguiente manera: 6 familias para ahorro, 2 familias en la compra de cerdos, 2 familias en la compra de semillas de arveja y el resto de familias en gastos escolares, pago de luz, etc. El producto de la venta de arveja fresca ha sido utilizado para el alquiler del tractor para la preparación de la parcela, pago de luz del centro de reuniones, costo de transporte; de manera que no se pudo distribuir individualmente.</p> <p>Devolución de semillas y de implementos Los productores participantes de Tambillo deberían devolver el 130% de la producción de papa Suscaleña, cebada y arveja; y, la cantidad de semillas correspondientes al préstamo de insumos en la forma de semillas para la AINCA. Sin embargo, los productores de Tambillo manifestaron la voluntad de aumentar el área de producción, de manera que se decidió que la devolución a la AINCA se realizará en un periodo de 3 años.</p> <p>Asistencia Técnica Los productores participantes mostraron mucho interés en el uso de semillas mejoradas y en la transferencia tecnológica de cultivos, por lo que se formuló un plan detallado para la explicación del contenido de capacitación para cada cultivo. Sin embargo, los productores estaban ocupados con sus innumerables actividades y no pudieron coordinar las horas con los técnicos del INIAP, así que la capacitación se llevó a cabo solamente 5 veces.</p> <p>13 agosto del 2003: Los efectos y modo de producción del abono de lombrices 15 agosto del 2003: Corrección de pH causado por la erosión y labranza mínima 18 febrero del 2004: Medidas a ser tomadas después de la cosecha de papa e instalación de almacenamiento de semillas 14 de mayo del 2004: Variedades de arveja y métodos de siembra (participación de dos miembros representantes de los nuevos grupos) 13 de junio del 2004: Prevención de plagas y enfermedades (participación de cuatro miembros representantes de los nuevos grupos)</p> <p>La capacitación en las parcelas fue conducida por técnicos del INIAP y del CREA, por ocasión de cada nueva práctica agrícola.</p> <p>Los productores estaban muy interesados en la capacitación; así que, el 9 de julio del 2004 se realizó una reunión con los participantes y éstos solicitaron de forma urgente que los técnicos del INIAP y del CREA les capaciten en los siguientes temas referidos a los productos introducidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cosecha, selección de productos de la cosecha y otras técnicas post - cosecha 2) Comercialización de productos (puntos de venta, costos de transporte con relación a los precios, entre otros) 3) Elaboración del plan de cultivo, costo de producción generado por la utilización de implementos agrícolas, 4) Preparación de parcelas, métodos de abono, época de siembra y rotación de cultivos. 5) Métodos de prevención de plagas y enfermedades <p>Posteriormente a esta solicitud, se realizaron talleres los días 10 y 17 de agosto del 2004 en las tres zonas con relación a la prevención de plagas y enfermedades. Se realizaron prácticas de aplicación de pesticidas y plaguicidas en las parcelas de papa y maíz juntamente los campesinos.</p> <p>En la época de venta de la papa Soledad Cañari y de arveja, técnicos del INIAP y del CREA capacitaron a los beneficiarios acerca de los métodos de selección de los productos y los acompañaron en las ventas. A partir de la segunda vez los productores realizaron por si solos las ventas en los mercados de Cuenca, Tambo y Cañar.</p> <p>Todos los lunes, técnicos del CREA realizaron visitas a las parcelas para prestar asistencia. Al momento de realizar nuevas actividades agrícolas, técnicos del INIAP y del CREA estaban presentes para prestar asistencia en las mismas parcelas.</p>
Resultados del Monitoreo	<p>Cosecha Las pérdidas con la semilla de la variedad Soledad Cañari fueron significativas y la producción no alcanzó la meta esperada. Las causas para estas pérdidas son: 1) Retrasos en la época de la siembra; y, en la</p>

	<p>época de germinación de las semillas se presentó demasiada agua, con mucha llovizna y humedad en el aire propiciando el ambiente adecuado para la propagación de plagas; 2) Se estimó que las plantas tienen resistencia al ataque de plagas y enfermedades y se tardó en la aplicación de fungicidas; y, 3) Se concluyó que el número de aplicaciones de pesticidas no fue suficiente. Por otro lado, la variedad Suscaleña recibió la aplicación de plaguicidas en la época apropiada de manera que su productividad fue de 10 t/ha, 5 veces más comparada a la productividad promedio de la zona de Tambillo que es de 1.8 t/ha. Los participantes de Tambillo entendieron plenamente que la razón para la obtención de esta producción fue la aplicación adecuada de abono y pesticidas, manifestando esta tecnología debe ser adoptada y por tanto seguirán aplicando estos procedimientos.</p> <p>Para la cosecha 2004-2005, los productores de Tambillo, pese a las pérdidas de la cosecha 2003-2004 provocadas por plagas y enfermedades, decidieron sembrar la variedad Soledad Cañari por su alto precio y calidad, aplicando abono y pesticidas para prevenir de plagas y enfermedades. Por otro lado los nuevos participantes de las otras dos zonas, evitaron la variedad Soledad Cañari y sembraron la Suscaleña, utilizando abono y pesticidas. Esto demuestra su interés en productos estables, donde se refleje su experiencia. También los productores de las tres zonas han certificado que la variedad utilizada experimentalmente, Papa Pan, no sufrió problemas con las plagas. Conocedores de que los técnicos del INIAP han obtenido una elevada productividad al utilizar esta variedad; y, que además ésta genera un alto valor de mercado, han decidido utilizarla en la próxima siembra.</p> <p>Distribución de la producción</p> <p>El hecho de haber comercializado los productos de su parcela y haber obtenido ingresos por tal motivo (papa Soledad Cañari), ha sido una experiencia que ocurre por primera vez con los campesinos de la zona de Tambillo.</p> <p>Con la cosecha 2003-2004, los productores han obtenido ingresos con la venta de papa; y, al recibir adicionalmente una parte de los productos (anteriormente tenían que comprar papa y cebada en el mercado para utilizar en la preparación de arroz de cebada y máchica) han utilizado este dinero, aunque no significativo, para comprar abono y pesticidas para aplicar en sus propias parcelas.</p> <p>La expectativa creada entre los campesinos vecinos y la AINCA es muy grande, una vez que ha sido posible realizar actividades agrícolas en su propia tierra y de allí han podido obtener ingresos para mejorar el presupuesto familiar.</p>
--	---

d. Evaluación de la Introducción de Producción de Abono Orgánico y Técnicas de Labranza Mínima por los productores de la zona de Tambillo

Indicadores	Producción de abono de lombrices, Situación de la continuidad de la producción de humus
Fecha: A partir de	13 de agosto de 2003 Local: Centro de producción de humus, parcela de cada producto
Participantes	INIAP : 1 CREA : 2 AINCA
Situación de las Actividades	<p>La producción de abono utilizando lombrices empezó el 13 de agosto del 2003; y, el 1 de agosto de 2004 se obtuvieron 25 bolsas. De estas, 16 fueron utilizadas para la siembra del 2005 y lo restante fue distribuido entre los participantes. Se les distribuyó a los campesinos participantes el abono de lombrices y estos a su vez están utilizando en sus parcelas para la producción de más abono, empleando restos de alimentos y restos de los productos cosechados. En febrero del 2004 se acopió una parte de los gusanos de cada familia y se espera iniciar la producción de abono con gusanos aprovechando los restos de la cosecha de cebada y arveja.</p> <p>Labranza mínima</p> <p>La labranza mínima ha sido interrumpida porque, al momento de la siembra de arveja y cebada, la parcela estaba muy húmeda causando problemas a la máquina sembradora (origen brasileño, adquirido por el INIAP para prueba) por el lodo.</p>
Resultado del Monitoreo	<p>Los materiales necesarios para la producción de abono con gusanos no se pudieron encontrar en la zona de Tambillo al principio, así que se utilizaron restos de la producción de arveja de la parcela del INIAP; y, el 26 de febrero del 2004 el INIAP suministró restos de la producción de maíz y arveja. Para la producción por la segunda vez, se podrá utilizar los residuos de la producción de arveja y cebada de la cosecha del año anterior. Sin embargo existe una deficiencia de materia prima para aumentar la producción de abono, por lo que se está negociando la obtención de los restos de productos del mercado de Suscal.</p>

e. Transferencia de Tecnología realizada por parte de los productores de la zona de Tambillo

Indicadores	Semillas mejoradas, selección de los nuevos grupos a recibir la transferencia de tecnología							
Fecha : 23 marzo, 14 abril, 23 de junio, 30 de julio, 10 de agosto, 17 de agosto, 23 de septiembre, 5 de octubre del 2004.	Local: Tambillo y las zonas de los nuevos grupos participantes							
Participantes	CREA : 1 INIAP : 3 14 productores participantes del AINCA, Tambillo, Estancia Loma y Jalupata							
Situación de las Actividades	<p>Desde el año 2003, cuando se implementó el Proyecto Piloto, éste despertó el interés de productores de las localidades cercanas de Estancia Loma y Jalupata, por lo que en base a conversaciones con la AINCA, se buscó incorporar nuevos participante:.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Localidad</th> <th>Participantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estancia Loma</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Jalupata</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>El 23 de Junio y el 30 de Julio del 2004 se realizaron talleres en la localidad de Tambillo con el objetivo de explicar a los nuevos miembros acerca de los mecanismos de devolución de semillas e insumos.</p> <p>El 23 de Septiembre del 2004, se procedió a seleccionar las parcelas donde ejecutar el Proyecto, en las localidades de Estancia Loma y Jalupata, con la participación de técnicos del INIAP, CREA y los productores de las 3 zonas.</p> <p>El 5 de Octubre del 2004, se elaboró un plan de siembra entre los técnicos del INIAP y del CREA, como también los productores de las 3 zonas.</p> <p>En Estancia Loma y Jalupata, debido a que no contaban con el capital inicial suficiente, en un principio para la adquisición de los insumos se propuso sembrar en un área menor que la que se sembró en la comunidad antes mencionada; o, en su defecto podrían solventar una parte de los gastos si querían implementar los mismos métodos de cultivo aplicados en Tambillo. Finalmente la siembra se realizó en una pequeña área de manera experimental y con las variedades seleccionadas “Fripapa y Papa Pan”.</p> <p>Para sustituir la variedad de papa Fripapa, que el INIAP no pudo suministrar, se consideró la importancia del cultivo de papa en la zona de Suscal y se decidió experimentar una variedad que fuera resistente a las plagas, apropiada a la zona de Suscal.</p>		Localidad	Participantes	Estancia Loma	24	Jalupata	15
Localidad	Participantes							
Estancia Loma	24							
Jalupata	15							
Resultado del Monitoreo	<p>Las dos localidades están cercanas a Tambillo, de manera que conocían sobre las actividades del Proyecto Piloto, lo que generó un gran interés en el mismo. Por lo que, pensaron que podrían recibir la misma ayuda por parte del Equipo de Estudio (se explicó este aspecto detalladamente en los talleres de 23 de junio y 30 de julio de 2004).</p> <p>Cuando se realizó la siembra de papa y maíz en las localidades de Estancia Loma y Jalupata, el líder de la localidad de Tambillo también participó, capacitándolos en cuanto a las técnicas de fertilización conjuntamente con personal del INIAP.</p> <p>Los nuevos miembros de estas dos comunidades no recibieron la misma asistencia del Equipo de apoyo, sin embargo tuvieron acceso a las semillas seleccionadas a través de la AINCA, lo que generó mucha expectativa en cuanto a la asistencia técnica brindada por los técnicos del INIAP, CREA y de los productores de Tambillo. Como resultado de las semillas cultivadas experimentalmente para resistir a las plagas y enfermedades y a las condiciones de la zona de Suscal, se mantiene la expectativa de que la variedad Papa pan, de elevado valor en el mercado sería la adecuada.</p>							

(3) Resultado General del Monitoreo

En la cosecha 2003-2004, la variedad de semilla mejorada de papa Soledad Cañari (la variedad sembrada no fue la Saraguro, pero se trata de una variedad igualmente mejorada) fue atacada por una enfermedad y su producción se vio fuertemente reducida. Aún así, los productores de Tambillo pudieron comercializar la Soledad Cañari por un valor mucho más elevado que la variedad existente (Suscaleña), obteniendo ingresos monetarios en este sentido. En lo referente a la variedad existente, Suscaleña, como resultado de la aplicación de abono y el control oportuno de plagas y enfermedades, la productividad se incrementó en cinco veces.

En la localidad de Tambillo, la papa y el maíz solamente eran cultivados para el auto consumo y los productores no tenían la experiencia de percibir ingresos de su propia cosecha. Sin embargo, a través de este Proyecto, los productores no solamente han percibido ingresos con la venta de Soledad Cañari sino también han recibido parte de la producción de papa Suscaleña, arveja y cebada. Resultado de esto, los productores han podido, con el dinero obtenido, ahorrar o utilizar estos ingresos para gastos en educación, alimentación y compra de insumos a ser utilizados en sus parcelas.

Con base en lo descrito anteriormente se puede observar que los productores de la zona de Tambillo comprendieron los beneficios de utilizar semillas de variedades mejoradas, aplicando abono y contrarrestando plagas y enfermedades. Los campesinos de los alrededores, también tomaron interés por el contenido de las actividades del Proyecto; y, como resultado de este interés, los productores de las localidades de Estancia Loma y Jalupata participaron en el Proyecto para la cosecha 2004-2005.

Para la cosecha 2004-2005, se planificó aumentar el área cultivada de arveja y cebada en la localidad de Tambillo y algunos productores decidieron sembrar arveja individualmente en sus propias parcelas. Los productores de Estancia Loma y Julapata están planeando aumentar la producción de papa Suscaleña utilizando los métodos de cultivo impartidos con aplicación de abono y plaguicidas, para prevenir los ataques de plagas y enfermedades. Además planean sembrar cebada y arveja después de la siembra de papa (semillas mejoradas).

Los productores comprendieron la importancia de cultivar semillas certificadas de variedades mejoradas aplicando abono y pesticidas, reduciendo así los gastos generados por la compra de papa, maíz, arroz de cebada y máchica; y, utilizando estos recursos adicionales para la compra de otros productos, además de percibir ingresos monetarios con la venta del excedente de la producción.

Los problemas para ampliar este Proyecto se basan, en que si bien es cierto al principio las semillas pueden ser suministradas por el INIAP y los propios campesinos; no se ha considerado la manera de adquirir los insumos. Sería necesario por lo tanto considerar, como alternativa, la implementación de un sistema de micro - créditos dirigido a los productores, para el financiamiento de la compra de insumos.

También es necesario considerar un sistema de apoyo al productor en los casos en que se disminuya el volumen cosechado o se pierda totalmente la cosecha, debido a retrasos de la época lluvias dando lugar a la presencia de plagas y enfermedades.

5 Metodología de Evaluación del Proyecto Piloto Suscal

(1) Temas de Evaluación: datos necesarios e indicadores

Los resultados esperados para el presente Proyecto son dos; y, a continuación se señalan conjuntamente con los indicadores de evaluación.

Resultados esperados	Datos necesarios – Indicadores de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de producción, introducción de variedades resistentes a plagas • Cultivo realizado por los campesinos, introducción de una agricultura auto-sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de incremento de la producción, introducción de variedades resistente a plagas • Volumen producido • Situación de la aparición de plagas • Continuidad en las familias donde se dio la implementación, expansión a los productores vecinos

(2) Metodología de Recolección de Datos

Con relación a la recolección de los datos se han utilizado los siguientes métodos para cada indicador:

Resumen del Proyecto	Indicadores de Evaluación	Metodología de Recolección de Datos
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la producción, porcentaje de introducción de variedades resistentes a plagas • Evaluar la presencia de plagas y enfermedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de monitoreos mensuales, verificando el registro de las actividades de los productores, así como los registros de gestión y volumen de producción.
Objetivos del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de los ingresos de las 14 familias participantes, capacitación realizada por los mismos campesinos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de monitoreos mensuales, verificando los libros de diario de las familias y las actividades desarrolladas por los técnicos del INIAP y del CREA.

(3) Metodología de Análisis de los Datos

Para analizar los datos de los indicadores se han verificado los registros de administración, de actividad de los campesinos, así como el volumen de producción dividiéndolos por ítems. Con relación al volumen producido y la distribución de productos, se realizó una revisión conjunta con los productores. Además se realizaron encuestas para indagar sobre los resultados del Proyecto Piloto, así como el plan de labranza en el futuro.

(4) Restricciones y Limitaciones del Estudio de Evaluación

De los 14 participantes en el Proyecto, apenas dos eran hombres; y, el resto mujeres. Cerca de la mitad de ellas hablan solamente quechua, a lo que hay que agregar que no pueden leer ni escribir en ese idioma; así como tampoco, pueden hablar, leer o escribir en español. Por tal motivo, las encuestas se realizaron con la colaboración de una mujer que conocía los dos idiomas; y, en las capacitaciones, se presentaron algunas dificultades en cuanto a la comunicación, ya que solamente los aspectos importantes eran transmitidos en quechua (por parte del líder del grupo), al mismo tiempo que no se puede afirmar que se hayan recogido todas las opiniones del grupo.

Los beneficiarios de Tambillo que participaron en el Proyecto desde su inicio, aprendieron la forma de distribuir las semillas de la cosecha, seleccionando además las semillas a ser devueltas a la AINCA y aquellas a ser utilizadas en la próxima siembra. Los productores de las otras dos comunidades obtuvieron sus semillas a través de la AINCA. El volumen de semillas devueltas se detalla a seguir: papa: 23.5 qq; arveja: 4 qq; y, cebada: 3 qq; cantidades que no son muy significativas. Posteriormente, cuando aumente la dimensión del Proyecto y la producción sea mayor, la administración de las actividades de manera adecuada se tornará difícil, pudiendo presentarse algunos casos en los que las semillas se deterioren en el periodo de almacenamiento o sean mezcladas con otras variedades, que a su vez podrían ser semillas enfermas; que, luego de ser distribuidas a las familias, no les permitirán obtener resultados satisfactorios.

6 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Suscal

(1) Logros en los aportes, logros en los resultados

Las entidades participantes en este Proyecto son el Equipo de Estudio; el INIAP, como ente ejecutor; el CREA y los productores beneficiarios. A continuación se detallan los aportes y resultados de cada uno de los participantes:

Aportantes	Resultado en los Aportes	Logros en los resultados
Equipo de Estudio	<ul style="list-style-type: none">• Recursos para la adquisición de insumos	<ul style="list-style-type: none">• Todos los insumos fueron debidamente utilizados
INIAP	<ul style="list-style-type: none">• Suministro de semillas seleccionadas e insumos• Asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none">• Para una variedad, no fue suministrada en la cantidad suficiente, en la época adecuada• La asistencia técnica fue acerca de los temas apropiados, a través de talleres y de forma práctica en las parcelas.
CREA	<ul style="list-style-type: none">• Asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none">• La asistencia técnica fue acerca de los temas apropiados, a través de talleres y de forma práctica en las parcelas.
Productores participantes	<ul style="list-style-type: none">• Suministro de las parcelas de cultivo• Participación en los trabajos colectivos	<ul style="list-style-type: none">• Las parcelas necesarias fueron suministradas en la época apropiada• Los trabajos colectivos fueron realizados por la mayor parte de los miembros

(2) Grado de obtención de las Metas

El objetivo del Proyecto era “Incrementar el ingreso de las 14 familias campesinas seleccionadas y la transferencia de tecnología por parte de los mismos campesinos”. En la papa de la variedad Soledad Cañari no se pudo alcanzar el volumen meta de producción, debido a la presencia de plagas y

enfermedades. Sin embargo, se pudo seleccionar y separar semilla para la próxima siembra y parte de la producción restante fue distribuida entre los productores y vendida en el mercado; cuyo resultado, también fue distribuido entre los productores. La producción de cebada y arveja se distribuyó entre los productores. Así, se ha podido comprobar que a través de las técnicas de cultivo consideradas en este Proyecto (suministro de semillas seleccionadas y aplicación de insumos apropiados) los campesinos pueden evitar gastos que anteriormente realizaban en la compra de alimentos; al mismo tiempo que, ha sido posible que perciban ingresos monetarios con la venta de los productos cultivados.

Basándose en los resultados antes expuestos, en las localidades de Estancia Loma y Jalupata también se han implementado las técnicas de cultivo de este Proyecto (siembra de semillas mejoradas y aplicación de insumos, aunque a pequeña escala.). Al mismo tiempo, los productores de Tambillo realizaron la transferencia de tecnología a los productores de estas localidades.

Consecuentemente se puede afirmar que el Proyecto ha logrado sus objetivos.

(3) Aspectos importantes del Proceso de Ejecución

Al inicio de este Proyecto, los insumos agrícolas fueron proporcionados por el Equipo de Estudio. Se espera que en el futuro mientras se amplíen y manejen sistemas similares a éste, la producción de semillas mejoradas incremente debido a la devolución del 130%. Sin embargo, para el suministro de los insumos requeridos en la etapa inicial sería necesaria la presencia de una entidad que pueda financiar el capital necesario a los campesinos y a las organizaciones campesinas (a través de micro créditos), para sustituir el papel que ha desempeñado el Equipo de estudio.

7 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Suscal

(1) Evaluación de 5 ítems

1) Pertinencia

Los principales problemas que enfrentan los campesinos de la zona, de acuerdo a su criterio son los siguientes: reducción de la producción de papa por la presencia de plagas y enfermedades, senescencia del maíz debido a los fuertes vientos, dificultad de obtener semillas apropiadas para la zona y ausencia de prácticas de producción, selección y métodos de conservación de semillas; por lo que, algunos productos (cebada, arveja, habas) dejaron de ser producidos. El presente Proyecto Piloto introdujo variedades de semillas mejoradas de papa y maíz, que son los productos cultivados actualmente en la zona, además de semillas de cebada y arveja. Se transfirió además la respectiva tecnología para el cultivo de estos productos con el objetivo incrementar su productividad. Posteriormente los propios campesinos se responsabilizarán por la distribución de semillas y por la difusión de las técnicas de cultivo a los demás campesinos de la zona.

2) Eficacia

El grupo meta del presente Proyecto Piloto es la organización campesina conformada por habitantes de la zona de Tambillo. Dicha organización instaló una parcela comunal y se organizó para realizar trabajos agrícolas comunales, para recibir las semillas mejoradas y para recibir la transferencia de tecnología. Es importante señalar que, aún después de la siembra, los técnicos del INIAP y del CREA realizarán visitas periódicas a las parcelas para brindar orientación directa en las épocas apropiadas.

De esta manera se pudo lograr un incremento en la productividad de manera relativamente fácil en esta organización, con la introducción de semillas mejoradas y nuevas técnicas de cultivo.

Además, la difusión de semillas mejoradas y técnicas de cultivo por parte de los propios campesinos a los campesinos de los alrededores, resulta ser un método económico de difusión agrícola, que consideramos es el más adecuado para incrementar la producción de alimentos y de esta manera satisfacer la producción de subsistencia e incrementar el ingreso de las familias.

3) Eficiencia

Con relación al incremento de la producción agrícola, los técnicos del INIAP y del CREA fueron los responsables de la organización y ejecución de seminarios en técnicas agrícolas y capacitación práctica en las épocas adecuadas, además de realizar visitas periódicas de orientación a las parcelas comunales. Los productos y las variedades de semillas introducidas poseen las características necesarias para obtener mayor productividad en los cultivos, lo que sumado a técnicas agrícolas apropiadas que ya han sido comprobadas en la zona, permitirán sin dificultad obtener una mejor producción.

También, con la incorporación de la AINCA, las actividades de distribución de semillas y de técnicas de cultivo podrán ser coordinadas de mejor manera, permitiendo que la difusión sea llevada a cabo de manera eficiente y cubriendo una extensa área.

4) Impacto

El objetivo superior es incrementar la renta agrícola en toda la zona, y el objetivo del Proyecto es incrementar el ingreso de las 14 familias seleccionadas e implementar la difusión por parte de los mismos campesinos a aquellos de los alrededores. Sin embargo, el incremento de la producción agrícola derivado de la introducción de semillas mejoradas de papa, maíz, arveja y cebada tiene una superficie de cultivo limitada en el presente Proyecto Piloto y por lo tanto no causará un impacto directo en el cumplimiento del objetivo superior. Por otra parte, es necesario señalar que si la aplicación del Proyecto Piloto en una superficie limitada presenta un resultado positivo, los propios campesinos considerarán el incremento del volumen para consumo propio y para la comercialización, de tal forma que realizarán cambios en el uso de suelo de cada producto y se expandirá la parcela comunal, para continuar incrementando los ingresos monetarios; y, con esta expansión de la producción el objetivo del Proyecto podrá contribuir significativamente a la obtención del objetivo superior.

5) Sostenibilidad

Si los resultados esperados de la utilización de semillas mejoradas y la aplicación de nuevas técnicas de cultivo; además de, la distribución de semillas seleccionadas y la difusión de técnicas de cultivo aprendidas por los campesinos beneficiarios a los campesinos de los alrededores son logrados, la expectativa es que acciones similares a las del Proyecto Piloto sigan llevándose a cabo independientemente por parte de la organización campesina de la zona, aún cuando el presente Proyecto finalice.

(2) Conclusiones

La zona objeto de este Proyecto se encuentra en una situación en la cual es difícil garantizar la estabilidad en la producción de alimentos. Como resultado de la ejecución de este Proyecto, pese a lo reducido de su dimensión, se logró incrementar la productividad garantizando el auto consumo de alimento de los campesinos; al mismo tiempo en que, se pudo vender el excedente de producción en el mercado, contribuyendo a incrementar sus ingresos. Por otra parte, el objetivo de difundir las técnicas aprendidas por los campesinos beneficiarios a los demás campesinos del área también se ha logrado.

8 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

(1) Recomendaciones

Es posible incrementar la cantidad de semillas producidas, a través del sistema implementado en este Proyecto; con base en la devolución de semillas que deben ser entregadas en un 130%; asegurando de esta forma que este Proyecto cuenta con un gran potencial. Sin embargo, existen deficiencias en el sistema en cuanto al acceso a los insumos necesarios en la etapa inicial; tales como abono, plaguicidas e implementos agrícolas (en la zafra siguiente es posible comprar estos con la venta de los productos). Como el Equipo de Estudio suministró estos insumos en la etapa inicial, no se consideró este factor.

El suministro de semillas e insumos agrícolas, además de la asistencia técnica proporcionada a los productores; posibilita la devolución del capital para la compra de insumos, pues debido al incremento de la productividad en cada parcela, se ha podido comercializar la producción excedente. Así, si no ocurren condiciones climáticas desfavorables, es posible la devolución del capital inicial; y, por lo tanto, es indispensable la implementación de un sistema de micro-crédito rural accesible a los productores para adquirir los insumos.

(2) Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

En la zona del presente Proyecto gran cantidad de hombres dejan el lugar, para ir a trabajar fuera y obtener así ingresos monetarios. La mayoría de la población está compuesta por mujeres quechua hablantes. Para ejecutar un proyecto cuyo objetivo sea la difusión de técnicas agrícolas de manera eficiente proporcionando semillas e insumos; es necesario, conformar una organización de productores que intermedie entre los campesinos y los técnicos del CREA y del INIAP, con el objetivo de facilitar la comprensión entre ellos y seleccionar cuidadosamente a un líder, que pueda dirigirlos.

Por otro lado, en zonas con población joven, se debería considerar la organización de productores, aunque los contratos de préstamos de semillas e insumos podrían darse de manera individual para fomentar la competencia entre ellos, para el efecto se debe elaborar un reglamento de micro-créditos.

ANEXO 3 Proyecto Piloto Oña

1 Generalidades del Proyecto Piloto Oña

La zona del Proyecto está alejada de los mercados de consumo; por lo que los costos de transporte resultan muy elevados, dificultando el acceso de sus productos a estos mercados. Se practica una agricultura tradicional de baja productividad; que, sumada a la insuficiente ayuda gubernamental y falta de conocimiento en cuanto al manejo del agua existente transforman a ésta en una zona considerada como de extrema pobreza.

Para contribuir al mejoramiento las condiciones de vida de los pobladores de la zona, es necesario dejar de lado estos métodos de producción tradicionales de baja productividad, para dar paso a nuevas técnicas agrícolas que les permitan obtener mejores resultados económicos a través de una disminución en los costos de producción. En el futuro será necesario explotar el potencial agrícola de la zona utilizando eficientemente el agua disponible. Como estrategia de corto plazo el objetivo es fortalecer el potencial de los productores; así como, garantizar la producción de auto consumo y la generación de excedentes que puedan ser monetizados. Se busca también fomentar la crianza de cuy, que es un producto con alto valor de comercialización dentro de la zona, impulsando de esta manera una administración agrícola diversificada. Con una mejor gestión agrícola, uso de semillas de calidad y con la introducción del uso de abonos orgánicos, sumado a la aplicación de técnicas agrícolas sostenibles se espera que mejore la situación económica de la zona, así como las condiciones nutricionales de los pobladores.

La propuesta es introducir el cultivo de tomate de árbol y la cría de cuyes mejorados, con lo que se podrá mejorar la economía agrícola de la población beneficiada. A más de esto, se fomentará el cultivo de maíz de alta productividad y de vegetales, introduciendo simultáneamente la producción de abono orgánico, utilizando los excrementos de cuy, lo que permitirá alcanzar una agricultura sustentable.

El desarrollo del Proyecto se llevó a cabo por grupos determinados para el efecto, lo que facilitó la transferencia tecnológica a la par que posibilitó los trabajos solidarios entre los productores. De este modo, se consiguió un mejoramiento de las actividades agrícolas del grupo. Durante la ejecución del Proyecto, la entrega de los insumos a los beneficiarios por parte del Equipo del Estudio y del INIAP se realizó gradualmente en la medida en que se dio cumplimiento de las obligaciones y compromisos adquiridos por los beneficiarios. Esta premisa permitirá garantizar la continuidad del Proyecto.

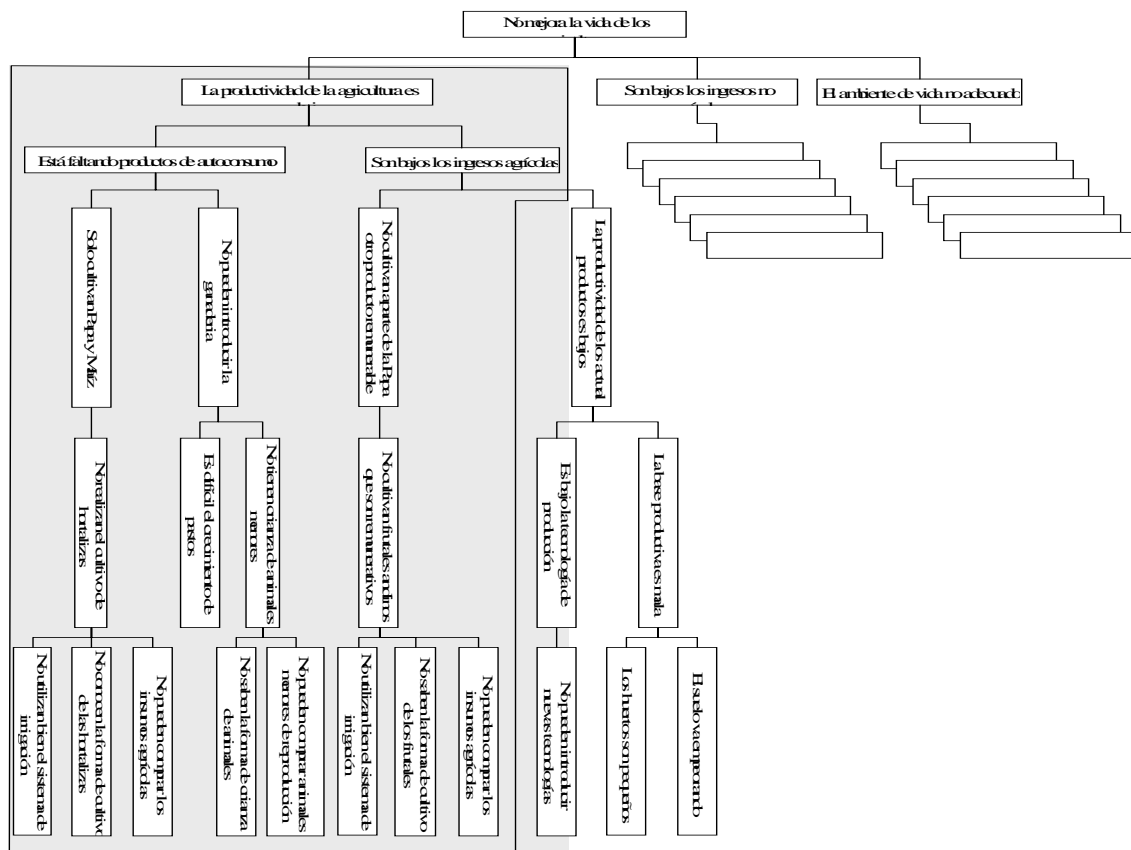
El objetivo superior de este Proyecto es “Estructurar un sistema de extensión agrícola auto sustentable, donde los productores sean los principales actores en pos de mejorar la producción agrícola”. Por otro lado, el objetivo directo de este Proyecto es el “Fortalecimiento de los 30 productores seleccionados, con los cuales se trabajará en la introducción de prácticas agrícolas sustentables, la incorporación de la cría de cuyes y el cultivo de tomate de árbol, hortalizas y cereales con el uso de materia orgánica”. En el transcurso del Proyecto, los productores seleccionados serán los encargados en transferir a los productores vecinos tanto las prácticas agrícolas aprendidas como los insumos recibidos para, de este modo, conseguir la continuidad del Proyecto.

Al final del Proyecto, se espera que los productores, mediante las técnicas introducidas, sean capaces de autoabastecerse de alimentos, además de vender los excedentes generados. En el Proyecto se contempló los siguientes aspectos:

- Estudiar la posibilidad de introducir prácticas agrícolas sustentables y la metodología para hacerlo.
- Estudiar la posibilidad de introducir una agricultura mixta compartida con la cría de pequeños animales y la metodología para hacerlo.
- Estudiar la posibilidad de uso de abono orgánico producido por los beneficiarios.

- Estudiar la metodología de transferencias de tecnología a los productores.
- Estudiar la posibilidad de transferencia de tecnología y de los insumos recibidos por este proyecto a nuevos beneficiarios que se incorporarán posteriormente.
- Estudiar la posibilidad de contribuciones de los productores beneficiarios de este Proyecto a la sociedad.
- Estudiar la posibilidad de expandir el Proyecto por acción de los mismos beneficiarios.

1.1 Problemática



2 Contenido del Proyecto Piloto Oña

El Proyecto siguió la secuencia que se señala a continuación:

- a. Determinación del Contenido del Proyecto; mediados de Julio.
- b. Selección de los productores participantes (30 productores), quienes manifestaron estar de acuerdo con el cumplimiento de las obligaciones de este Proyecto; explicación del contenido del Proyecto (insumos a ser recibidos y obligaciones) y explicación del contenido del Contrato firmado entre el INIAP y Comité de Productores; Final de Julio.
- c. Firma de Contrato entre INIAP y el Comité de Productores; Final de Julio.
- d. Formación de los Grupos de Solidaridad (3 grupos: cada grupo formadas por 10 productores, quienes elegirán el jefe del grupo); principios de Agosto.
- e. Firma del Contrato entre los grupos y sus participantes (obligaciones de los beneficiarios, informe y control); principios de Agosto.
- f. Realización de la transferencia tecnológica a todos los productores (as) participantes y primera entrega de insumos (semilla de alfalfa y hortalizas). Esta actividad se realizó una vez para todas los grupos; mediados del Agosto.
- g. Confirmación del cumplimiento de las obligaciones (siembra de todas las semillas recibidas); esta actividad debe ser informada por el jefe del Grupo al Comité y posteriormente al INIAP; mediados de Agosto.
- h. Transferencia tecnológica para el establecimiento de criaderos de cuyes. Esta actividad se realizó una vez para todos los grupos; mediados de Agosto.
- i. Confirmación del cumplimiento de obligaciones (estar preparados para el establecimiento de criaderos de cuyes) y el cumplimiento de la solidaridad entre los miembros de los grupos; final del Agosto.
- j. Entrega de los pies de cría de cuyes (10 hembras y 2 machos) y la realización de transferencia de tecnología sobre la cría de cuyes. Esta actividad se realizó conforme el cumplimiento de la obligación de estar preparado para el establecimiento de criaderos. El grupo que no cumplió esta obligación no recibió el pie de cría hasta cuando hayan cumplido sus obligaciones todos los miembros; fin de agosto a mediados de Septiembre.
- k. Realización de transferencia tecnológica para la producción de abonos orgánicos (uso de excrementos de cuy).
- l. Confirmación del cumplimiento de obligaciones. Control de esta actividad por parte del grupo y posterior comunicación al Comité de los Productores. Presentación del informe correspondiente por parte del presidente de este Comité al INIAP, después de verificar el cumplimiento de obligaciones.
- m. Confirmación del cumplimiento de las obligaciones (entregar el 10% de las hortalizas producidas a la escuela) y la confirmación de solidaridad en la entrega de los productos.
- n. Entrega de insumos para la producción de abono orgánico para aquellos grupos que cumplieron sus obligaciones.
- o. Realización de transferencia tecnológica sobre el cultivo de tomate de árbol con el uso de materia orgánica y entrega de las plántulas de tomate de árbol (300 plántulas y fertilizantes químicos); finales de Septiembre.
- p. Confirmación de siembras de tomate de árbol, realizada en forma solidaria en caso de ser necesaria mano de obra. Presentación del informe respectivo después de cumplida esta siembra por parte del líder del grupo al presidente del Comité y posteriormente al INIAP; principios de Octubre.
- q. Realización de la transferencia de tecnología al cultivo de maíz mejorado, con el uso de abono orgánico y entrega de semilla de maíz a los participantes; finales de Octubre.
- r. Seguimiento de las prácticas; actividad realizada de acuerdo con el pedido del presidente para todos los grupos.
- s. Cumplimiento de la 5ª Obligación (entregar el 10% de la producción al Comité); el control de

esta actividad está a cargo del grupo; marzo de 2004.

- t. Convocatoria a nuevos beneficiarios para que se incorporen al Proyecto (cada grupo elegirá dos grupos a ser recibidos); abril de 2004.
- u. El cumplimiento de la 6ª Obligación (entregar al Comité 20 hembras y 2 machos de cuyes).
- v. Revisión del Proyecto (al grupo que no haya cumplido con la entrega de cuyes les serán retirados todos los cuyes proveniente de este Proyecto. El grupo es estrictamente responsable de entregar los cuyes estipulados en el Contrato).
- w. Inicio de las actividades con nuevos beneficiarios incorporados.
- x. Cumplimiento de la 7ª Obligación de entregar el 10% de los productos a la escuela durante 6 meses.
- y. Terminación del Contrato, después de cumplidas todas las obligaciones. La propiedad de los cuyes es transferida a los productores.

(1) Contenido de las obligaciones de los Beneficiarios

Los participantes deberán alcanzar determinadas metas, con la entrega de los insumos y su trabajo debiendo cumplir las siguientes obligaciones:

Prácticas Agrícolas a ser Introducidas	Insumos a ser Entregados	Esfuerzo de los Productores	Obligaciones
Cría de Cuyes (10 unidades)	1 Unidad 10 hembras y 2 machos. Alimentos balanceados durante 12 meses y transferencia tecnológica sobre cría de cuyes.	Establecimiento de Criaderos de cuyes. Reproducción de Cuyes	Devolver 20 hembras y 2 machos
Producción de Abono Orgánico	Transferencia Tecnológica y Cobertura para la Producción de Abono Orgánico.	Establecimiento de producción de Abono orgánico.	
Hortalizas (200 m ²)	Transferencia Tecnológica y Semillas.	Cultivo con el uso de abono orgánico.	Entregar el 10% de los Productos
Cultivo de Alfalfa	Transferencia Tecnológica y Semillas.	Cultivo con el uso de abono orgánico.	
Tomate de árbol (1.000 m ²)	Transferencia Tecnológica, 300 plántulas y fertilizante químico.	Cultivo con el uso de abono orgánico.	Entregar el 10% de los Productos
Maíz	Transferencia Tecnológica y Semilla para 1.000 m ² .	Cultivo con el uso de abono orgánico.	Entregar el 10% de los Productos

Las responsabilidades y obligaciones para ser beneficiarios se indican a continuación:

Actividades	Productores Individuales	Grupo	Comité
Proyecto	Cumplir las obligaciones establecidas. Trabajar en forma solidaria entre los miembros de los grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Control y apoyo a los miembros del grupo. • Control del cumplimiento de las obligaciones de los miembros. • Apoyo a los productores con dificultad de cumplimiento de obligaciones. • Exclusión del grupo. (En caso de que en el grupo alguien no pueda cumplir los pagos en cuyes, serán devueltos al Comité todos los cuyes pertenecientes al grupo).	Control del cumplimiento de las obligaciones. Desmembramiento de los grupos que incumplen las obligaciones. Promoción de los grupos de nuevos beneficiarios a incorporar.
Cría de Cuyes (10 unidades)	Establecimiento de Criaderos de cuyes. Pagar 20 hembras y 2 machos en 10 meses.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo para establecer criaderos. • Enseñanza entre el grupo sobre la cría de cuyes. • Control de cumplimiento de obligaciones de solidaridad. 	Control del cumplimiento de la obligación grupal. Promoción de nuevos beneficiarios a incorporar.
Producción de Abono Orgánico	Establecimiento Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo solidario para producir abono orgánico. • Enseñanza en grupo 	

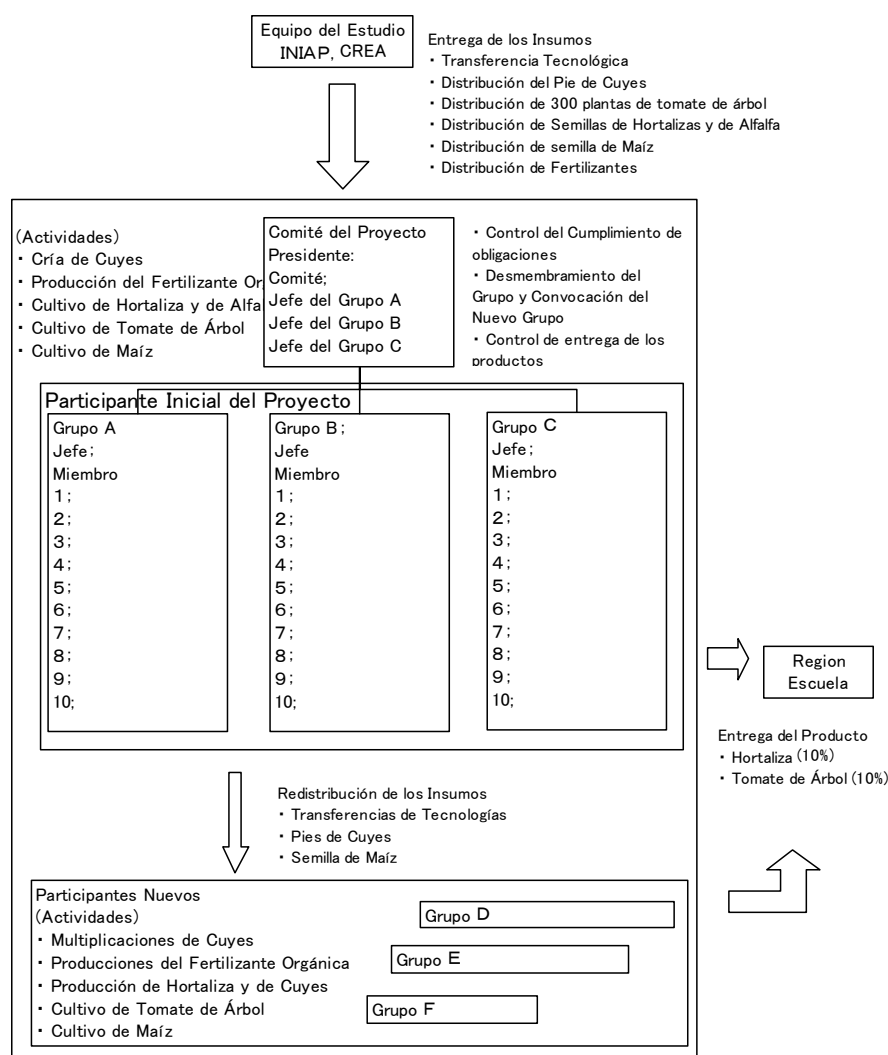
Hortalizas (200 m ²)	Producción de Vegetales Entregar el 10% de la Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Colecta de los productos estipulados en las obligaciones y entrega al Comité. • Cambio de información sobre las técnicas de cultivo. 	Control del cumplimiento de entregas grupales y programación de la entrega a la Escuela.
Cultivo de Alfalfa	Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo al cambio de Alimentos para cuyes. • Intercambio de información sobre las técnicas de cultivo. 	
Tomate de árbol (1.000 m ²)	Producción Entrega del 10% de la Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Colecta de los productos estipulados en las obligaciones y entrega al Comité. • Cambio de información sobre las técnicas de cultivo. 	Control del Cumplimiento de entregas grupales y programación de la entrega a la Escuela.
Maíz (1.000 m ²)	Producción Entrega dl 10% de la Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Colecta de los productos estipulados en las obligaciones y entrega al Comité. • Cambio de información sobre las técnicas de cultivo. 	Control del Cumplimiento de entregas grupales y distribución a los grupos de beneficiarios que se incorporan.
Proyecto	En caso que no se hayan cumplido las obligaciones, el apoyo será transferido a otra comunidad.		

(2) Contenido del Apoyo del Equipo del Estudio y el INIAP

El Equipo del Estudio y el INIAP realizarán las siguientes actividades de apoyo:

Actividades	Apoyo
Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la determinación del Contenido del Reglamento y Funcionamiento del Grupo (el reglamento será firmado entre el Grupo y los miembros). • Apoyo en la determinación de Contenido de Reglamento y Funcionamiento del Comité del Proyecto (el reglamento de la Organización se firmará entre el Comité del Proyecto y el Grupo). • INIAP firmará el contrato del Proyecto con el Comité del Proyecto. En caso que el comité no cumpliera el Contrato, tiene el poder transferir a otro comité de la organización. El Equipo de Estudio realizará el control y hará las sugerencias del caso.
Cría de cuyes (10 unidades)	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de 1 unidad de cría (10 hembras y 2 machos). • Distribución de alimentos durante 12 meses. • Transferencia tecnológica sobre la cría de cuyes. • Transferencia tecnológica de la Instalación de criaderos de cuyes. • Transferencia de metodologías de selección de pies de crías de cuyes y de ventas. • Control de calidad de pie de cría de cuyes a ser devueltos.
Producción de abono orgánico	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia tecnológica sobre producción de abonos orgánicos y entrega de insumos para producción de abonos orgánicos. • Uso de abono orgánico.
Hortaliza (200 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia tecnológica de la producción de hortalizas con el uso de abonos orgánicos • Distribución de semillas.
Cultivo de Alfalfa	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia tecnológica con la aplicación de abono orgánico • Distribución de semillas.
Tomate de árbol (1.000 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia tecnológica de la producción de tomate de árbol con el uso de abono orgánico. • Distribución de 300 plantas por familia.
Maíz (1.000m ²)	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de Semillas (3 Kg.). • Transferencia tecnológica de la producción con el uso de abono orgánico. • Transferencia tecnológica de la producción de alimento para cuyes. • Selección de semillas.

(3) Organigrama y Estructura Operacional



(4) Contenido del Contrato y Obligaciones

a. Contenido del Contrato entre INIAP y el Comité del Proyecto

El INIAP y el Comité del Proyecto firmaron un Contrato mínimo que contempló las siguientes cláusulas:

- (i) En caso de que el Comité del Proyecto no cumpliera las obligaciones en forma conjunta, el INIAP podrá tomar todos los cuyes provenientes de pies cría entregados por este Proyecto.
- (ii) Hasta el día de cumplimiento de las obligaciones descritas, la propiedad de cuyes estará en manos de INIAP. Los títulos serán transferidos a los productores, después del cumplimiento de las obligaciones exigidas en el Contrato.
- (iii) El Comité tiene el derecho de excluir del grupo a quién no cumpliera con las obligaciones descritas en el contrato firmado entre Comité y de Grupo. En ese caso, el Comité tomará todos los cuyes del grupo provenientes de este Proyecto, los mismos que serán transferidos a otro grupo. En ese caso, deberá tener autorización del INIAP para su transferencia.
- (iv) El comité del Proyecto será responsable de cumplir las siguientes obligaciones:
 - ① Entrega a la Escuela del 10% de hortalizas producidas dentro del Proyecto
 - ② Entrega a la Escuela del 10% de tomate de árbol producido dentro del Proyecto

- ③ Colecta del 10% de maíz producido dentro de este Proyecto, para distribuir entre los nuevos participantes.
- ④ Colecta de los pies de cría de 20 hembras y de 2 machos de cuyes, para transferir a los nuevos participantes.
- (v) El Comité podrá suscribir un contrato con los nuevos grupos utilizando las semillas y pies de cría de cuyes colectados, siempre que exista el acuerdo del INIAP.
- (vi) El cumplimiento de las obligaciones es comunitaria.

b. El Contenido del Contrato entre el Comité del Proyecto y el Grupo

El Comité y el grupo firmaron un contrato bajo las siguientes cláusulas:

- (i) El grupo es responsable del cumplimiento de obligaciones de los participantes.
- (ii) En caso de que uno de los participantes no cumpliera con sus obligaciones, los otros miembros lo apoyarán para conseguir su cumplimiento.
- (iii) En caso de que uno de los participantes no pudiera cumplir sus obligaciones, el grupo podrá excluir a ese participante y reemplazarlo con otro. Sin embargo, el grupo apoyará a todos los miembros para evitar su exclusión.
- (iv) En caso de que el grupo no cumpliera las obligaciones, el Comité del Proyecto recuperará todos los cuyes provenientes de este Proyecto en forma conjunta.
- (v) Es obligación efectuar el intercambio de tecnología entre los participantes de grupos.

c. Obligaciones de los Participantes

Los participantes debieron aceptar las siguientes obligaciones para participar en este Proyecto; el cumplimiento por parte de cada participante, fue garantizado por el grupo.

Obligaciones	Contenido
Primera (Instalar el huerto y el cultivo de Alfalfa)	Periodo de Cumplimiento (2 semanas después de recibir las semillas) <ul style="list-style-type: none"> • Sembrar las semillas recibidas • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo al Comité y a INIAP
Segunda (Construir la Instalación de Criaderos de Cuyes)	Después de la Transferencia Tecnológica de la cría de cuyes <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de criaderos (mínimo para 1 unidad de cuyes) • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo al Comité y al INIAP El grupo que haya cumplido con esta obligación recibirá una unidad de cuyes (10 hembras y 2 machos)
Tercera (Construir la instalación de producción de abono orgánico)	Dentro de un mes de haber recibido una unidad de cuyes <ul style="list-style-type: none"> • Instalación para producción de abono orgánico (10m².) • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo al Comité y a INIAP
Cuarta (Entregar el producto a la escuela)	A partir de 2 meses de recibidas las semillas <ul style="list-style-type: none"> • Entregar el 10% de producto a la escuela. La entrega se realizará a nivel de grupo. • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo al Comité y al INIAP El grupo que haya cumplido con las obligaciones 1, 2, 3 y 4 recibirá 300 plantas de tomate de árbol y el fertilizante necesario, además de la transferencia tecnológica sobre el cultivo.
	El grupo que ya esté listo para utilizar el abono orgánico, recibirá la semilla de maíz. El INIAP realizará la transferencia tecnológica.
Quinta (10% de la producción de maíz)	6 meses después de recibir la semilla de maíz. <ul style="list-style-type: none"> • Entrega del 10% del producto al Comité. Después de la inspección del INIAP esta semilla será guardada en el depósito para entregarla a nuevos beneficiarios que se incorporan. • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo, al Comité y al INIAP
Sexta (Devolución del pie de cría de Cuyes)	10 meses después de la recepción del pie de cría de cuyes <ul style="list-style-type: none"> • Devolver el pie de cría de 20 hembras y 2 machos al Comité. INIAP realizará la inspección de la calidad de los pies de cría de cuyes.

	<ul style="list-style-type: none"> • La devolución de los pies de cría de cuyes será responsabilidad del grupo. • Los pie de cría de cuyes devueltos por los participantes, serán administrados por el Comité del Proyecto, con el fin de entregar al nuevo grupo de beneficiarios a ser incorporado.
Séptima (Entrega de los productos)	<p>Durante seis meses después de la cosecha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregar el 10% de los productos a la escuela. La entrega se realizará por parte del grupo. • Informar del cumplimiento de todos los participantes del grupo al Comité y al INIAP
<p>Las propiedades de cuyes provenientes de este Proyecto serán transferidos a los participantes después de que éstos hayan cumplido con todas las obligaciones establecidas. La responsabilidad del cumplimiento de obligaciones está en manos del grupo, siendo un responsabilidad comunitaria. Los cuyes del grupo que no haya cumplido sus obligaciones serán transferidos al Comité.</p>	

3 PDM del Proyecto Piloto Oña

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de Verificación	Condiciones externas
<u>Objetivo Superior</u> Estructuración de un Sistema de Extensión Agrícola auto sustentable y fortalecimiento de la asistencia técnica dirigida al mejoramiento de la producción de alimentos.	Número de Participantes. Actividades del Comité y del grupo. Número de nuevos participantes.	Registro de las actividades del Comité y del Grupo.	No existir interferencias de políticas.
<u>Objetivo del Proyecto</u> Mejoramiento de la economía de los Productores y de alimentos. Contribución a la Sociedad. Continuidad del Proyecto.	Producción de tomate de árbol y de cuyes. Volúmenes entregados a la escuela. Cumplimiento de las obligaciones de los participantes.	Registro de Actividades del Grupo. Registro de Actividades del INIAP. Registro de entrega de los productos.	El Grupo no pierde el incentivo.
<u>Resultados Esperados:</u> Transferir beneficios a los productores vecinos. Aumentar la producción de tomate de árbol, cuyes, hortalizas y maíz. Poder introducir una agricultura sustentable Elevar la responsabilidad en el cumplimiento de obligaciones.	El número de participantes del grupo. Áreas cultivadas de tomate de árbol, hortalizas, alfalfa y maíz. Número de pies de cría de cuyes en Grupo. Número de cuyes vendidos. Producción de materia orgánica y su uso. Número de Participantes del Proyecto.	Registro de las Actividades del Grupo. Registro de las actividades del INIAP. Registro de crías de cuyes.	Continuar la conciencia de solidaridad.
<u>Acciones:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación del Acuerdo entre los miembros de grupos y el Comité. • Estructuración del Sistema de Solidaridad. • Aprendizaje de las tecnologías de cultivo, cría de cuyes y producción de abono orgánico. • Estructuración del desarrollo auto sustentable del Proyecto. • Estructuración del sistema de cumplimiento de las obligaciones. • Desarrollo de la cría de cuyes de mejor calidad. • Producción de hortalizas y entrega de los productos. • Producción de abono orgánico. • Producción de tomate de árbol y entrega de los Productos. • Producción de maíz de mejor calidad y entrega del producto. 	Participación <u>Equipo de Estudio</u> Préstamo de capital, supervisión y monitoreo de los trabajos. <u>INIAP</u> Capacitación técnica en el manejo de huertos de tomate de árbol, hortalizas y cuyes. Fortalecimiento de la organización campesina para lograr la autogestión. Capacitación en motivación personal <u>Productores / as</u> Terreno para huertos y criaderos de cuyes, mano de obra e insumos.	<u>Capacidad de la Entidad Ejecutora</u> <u>Pre-condiciones:</u> Disponibilidad y responsabilidad de los productores/as en la ejecución del Proyecto. Políticas de apoyo del INIAP al Proyecto no cambiarán.	

4 Cronograma del Proyecto Piloto Oña

El cronograma del Proyecto es el siguiente:

Fecha	Equipo del Estudio e INIAP	Participantes
22/07	<ul style="list-style-type: none"> Definición del Contenido del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Elección del Presidente del Comité Formación del Grupo y elección del Jefe
28/07	<ul style="list-style-type: none"> Explicación sobre el Proyecto Definiciones del Contenido de la Minuta de Contrato entre el Comité e INIAP Definiciones del Acuerdo entre el Comité y el Grupo 	<ul style="list-style-type: none"> Discusiones sobre el Contenido del Contrato Discusiones del Contenido del Acuerdo entre el Comité y el Grupo
31/07	<ul style="list-style-type: none"> Firma de Contrato con el Comité 	<ul style="list-style-type: none"> Firma de Acuerdo con los Grupos
02/08		<ul style="list-style-type: none"> Discusiones sobre el trabajo solidario
04/08	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia Tecnología sobre el Cultivo de Hortalizas y de Alfalfa Distribución de semillas de Hortalizas (200m².) y de Alfalfa (300m².) 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la transferencia
		<ul style="list-style-type: none"> Cultivo de alfalfa Cultivo de hortalizas
15/08	<ul style="list-style-type: none"> Confirmación del cultivo de hortalizas y de alfalfa Transferencia Tecnológica sobre la Instalación criaderos de Cuyes 	<ul style="list-style-type: none"> Confirmación del sistema de apoyo solidario Participación en la transferencia
20/08	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de los pies de cría de cuyes (300 hembras y 60 machos) 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo comunitario entre los miembros del grupo para la instalación de criaderos de cuyes
25/08	<ul style="list-style-type: none"> Confirmación de los criaderos de cuyes 	
27~29/08	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica y distribución de los pies de cría de cuyes 	<ul style="list-style-type: none"> Inicio de la cría de cuyes
15/09	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica sobre la instalación de producción de abono orgánico 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la transferencia tecnológica
	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de las plantas de tomate de árbol (9.000 Plantas) 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo comunitario para la construcción Información al INIAP
20/09	<ul style="list-style-type: none"> Confirmación sobre la instalación de producción de abono orgánico 	<ul style="list-style-type: none"> Preparación del terreno para el tomate de árbol Trabajos comunitarios para la preparación del terreno
30/09	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica Distribución de las plantas de tomate de árbol 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la transferencia tecnológica Inicio del cultivo de tomate de árbol
10/10	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión del cultivo del tomate de árbol Supervisión de la producción de materia orgánica Preparación de semillas para distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Informe al INIAP
15/10	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica sobre el cultivo de maíz y distribución de semillas 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la transferencia tecnológica
Octubre a Marzo	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica sobre el cultivo de tomate de árbol Transferencia tecnológica sobre el cultivo con el uso de materia orgánica Transferencia tecnológica sobre la cría de cuyes 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la transferencia tecnológica Entrega del producto (vegetales) Confirmación del cumplimiento de las obligaciones
Abril	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de la calidad de los pies de cría de cuyes a ser devueltos 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del 10 % del producto Confirmación del cumplimiento de las obligaciones Información del cumplimiento de las obligaciones
Mayo	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de la calidad de los pies de cría Inspección de la calidad de cuyes 	<ul style="list-style-type: none"> Devolución de cuyes Confirmación del cumplimiento de las obligaciones Información del cumplimiento de las obligaciones Convocatoria a los nuevos participantes
Junio	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a la transferencia de tecnología por el Grupo Anterior 	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica a los nuevos participantes Distribución del cuyes a los nuevos participantes Distribución de semillas a los nuevos participantes
	<ul style="list-style-type: none"> Confirmación de la entrega de los productos como el cumplimiento de obligaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del tomate de árbol Confirmación del cumplimiento de las obligaciones Información del cumplimiento de las obligaciones
Diciembre	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia de Título de Propiedad al grupo que haya cumplido con las obligaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Recepción del Título de Propiedad de los cuyes
	Término del Proyecto Piloto	

5 Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Oña

(1) Plan Inicial del Proyecto Piloto

En el Proyecto Piloto Oña, a través de la implementación de cría de cuyes, cultivo de hortalizas, tomate de árbol y de maíz; se espera mejorar la condición alimenticia de los productores e incrementar su ingreso, aplicando las siguientes acciones.

- a. Determinación del contenido del Proyecto, selección de beneficiarios mutuarios, explicación del contenido del Proyecto y del Contrato de implementación entre el productor mutuario y el Equipo de Apoyo

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Participación en las reuniones • Acuerdo mutuo sobre el contenido de las obligaciones establecidas para participar en el Proyecto • Selección de líder del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria de los productores interesados en el Proyecto • Explicación del contenido del Proyecto, metodologías y sus necesidades • Explicación sobre las actividades a realizarse por parte del Equipo del Apoyo, así como de las obligaciones de los beneficiarios mutuarios

- b. Firma del Contrato de Implementación del Proyecto

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Entendimiento sobre el contenido del Contrato • Aceptación de las obligaciones establecidas • Firma del Contrato 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación sobre el Contenido del Proyecto • Definición del Contenido del Proyecto junto con los participantes del mismo • Firma del Contrato

- c. Conformación de Grupo Solidario (3 Grupos: 10 productores cada grupo)

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de las actividades necesarias en el Grupo • Selección de Líder del Grupo • Trabajos Comunitarios en Grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo para la formación del Grupo • Apoyo para el entendimiento de las actividades comunales • Apoyo para la selección del líder • Confirmación de las actividades a ser realizadas en el grupo

- d. Cultivo de alfalfa (para alimentación de los cuyes)

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno para el cultivo • Siembra y cultivo • Cosecha y alimentación de cuyes 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de semillas mejoradas (1 libra) • Confirmación de la preparación de los terrenos • Asistencia técnica individual

- e. Multiplicación de la cría de cuyes

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de criaderos de cuyes • Recibimiento de pies de cría de cuyes y sus crías • Multiplicación de cuyes • Devolución de cuyes (para expandir a otro beneficiario mutuario) • Participación en las actividades de transferencia de tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de los criaderos de cuyes • Realización de transferencias tecnológicas • Distribución de pies de cuyes (2 machos y 10 hembras) y sus alimentos básicos • Supervisión de la cría de cuyes y asistencia • Confirmación de calidad de los cuyes devueltos • Confirmación del cumplimiento de las obligaciones

- f. Producción de Compuestos

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del lugar para la elaboración del compuesto • Producción del compuesto • Aplicación del compuesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia técnica acerca de la producción de compuesto • Confirmación de la producción de compuesto

g. Cultivo de hortalizas (para consumo)

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno de cultivo • Siembra y cultivo • Entrega del 10% de la producción a la escuela • Participación en la transferencia de tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de semillas • Confirmación de la preparación de los terrenos • Realización de transferencias tecnológicas • Confirmación de cumplimiento de obligaciones

h. Cultivo de Tomate de árbol (1.000 m².)

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno para el cultivo • Plantación y cultivo • Cosecha • Entrega del 10% del producto • Participación en la transferencia tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de plantas de tomate de árbol (300 plantas) e insumos agrícolas para el cultivo • Confirmación de los terrenos • Realización de transferencias tecnológicas • Confirmación del cumplimiento de obligaciones

i. Cultivo de Maíz (1.000 m².)

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de terreno para el cultivo • Plantación y cultivo • Cosecha • Entrega del 10% del producto • Participación en la transferencia tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de semillas mejoradas • Confirmación de los terrenos • Realización de transferencias tecnológicas • Confirmación del cumplimiento de obligaciones

j. Cumplimiento de Obligaciones

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de las condiciones de devolución • Entrega de vegetales producidas (10%) • Devolución de pies de cría de cuyes (2 machos y 20 hembras) • Entrega de tomate de Árbol (10% del producto) • Entrega de maíz (10% del producto) • Administración de insumos devueltos 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento de metodologías de cobro de obligaciones • Chequeo de calidad de los cuyes devueltos • Chequeo de calidad de maíz devuelto

k. Convocatoria de Nuevos Participantes

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Sondeo de nuevos participantes • Definición de nuevos participantes • Definición de la metodología de distribución de pies de cría de cuyes • Definición de la metodología de semillas de maíz 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento a la convocatoria de nuevos participantes • Asesoramiento a la distribución de pies de cría de cuyes • Asesoramiento de la administración de semillas de maíz

l. Reformulación del Proyecto

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo en relación a la metodología de expansión a utilizarse en el Proyecto • Definición de la metodología de adquisición de insumos agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento para la expansión del Proyecto

m. Inicio de la Expansión del Proyecto

Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Contrato con los nuevos participantes • Transferencias tecnológicas a los nuevos participantes • Administración del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento para nuevo proyecto

(2) Resultado del Monitoreo

1) Avance General

El Proyecto Piloto se implementó en Julio del 2003, una vez definido el contenido del mismo conjuntamente con los campesinos, plasmado en un contrato de cooperación, cuando ya se habían cumplido las tareas de preparación para iniciar la crianza de cuyes y reproducción en las parcelas de cultivo. La ejecución del Proyecto se retrasó parcialmente pero la entidad de apoyo proporcionó los insumos en la época planificada y se entregó a cada familia los pies de cría cuyes, semillas de alfalfa y de hortalizas; así como semillas de maíz, de acuerdo con el plan inicial, siendo que los técnicos del INIAP quienes prestaron la debida asistencia técnica dos veces al mes. Los productores prepararon las parcelas de cultivo así como las instalaciones para la crianza de cuyes. Se llevó a cabo la crianza de cuyes y el cultivo de hortalizas y tomate de árbol; al mismo tiempo en que, además de utilizar la producción para auto consumo entregaron a la escuela local la devolución acordada. También distribuyeron los pies de cría de cuyes a los campesinos vecinos a título de devolución de préstamo. El número de participantes se incrementó de los 30 iniciales a 71; actualmente (Enero de 2005) se están realizando los preparativos para llegar a una cantidad de 100 participantes.

2) Resultados de Monitoreo de las Actividades

a. Determinación del contenido del Proyecto, selección de beneficiarios mutuarios y explicación del contenido del Proyecto y del contrato de implementación entre el productor mutuario y el Equipo de Apoyo

Indicador	Avance de formulación del Proyecto y de la Asociación
Periodo: 14 y 15 de julio	Lugar : Comunidad del Paredones Bajo
Participantes	INIAP: 2 Equipo de Estudio: 1 Productores: 33
Actividades	(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo) (1) Convocatoria a los productores interesados en el Proyecto Los días 14 y 15 de julio, se convocó a una reunión para las explicaciones de contenido del Proyecto, a través del líder de la zona. (2) Explicación del Contenido del Proyecto, metodologías y sus necesidades Con base en el estudio previo sobre las opiniones de los productores, se realizaron reuniones entre el Equipo del Estudio y el Equipo de Apoyo para definir el contenido del Proyecto y sus componentes. Se explicó a los productores el contenido y objetivos del Proyecto a través del INIAP, incluyendo su alcance y apoyo. Los productores aceptaron la metodología y su contenido. A través de las explicaciones, se logró acuerdos acerca del contenido del Proyecto y sus obligaciones para participar en el mismo. El incremento del ingreso familiar se estableció a través de la introducción de la cría de cuyes de raza mejorada, del cultivo de alfalfa y maíz (como alimentos) y del cultivo de tomate de árbol mediante la producción de compuestos. Como parte del mejoramiento alimentario de los productores se estableció el cultivo de vegetales para su consumo. Los componentes del Proyecto se decidieron con el mutuo acuerdo entre el Equipo de Apoyo y los productores. (3) Explicación sobre las actividades por parte de Equipo del Apoyo y las obligaciones de los beneficiarios mutuarios Se explicó la necesidad de devolución de un porcentaje de la producción obtenida por parte de los beneficiarios mutuarios, con el fin de poder expandir el Proyecto, y se estableció esta obligación en base a las opiniones de los productores. La devolución será de 2 machos y 20 hembras de pies de cuyes y del 10% de la producción, en compensación a la ayuda recibida. También se explicaron otras obligaciones como condiciones de participar en este Proyecto; como por ejemplo, que la devolución de los pies de cría de cuy se realizará en el décimo mes después de recibida la ayuda y que el Equipo de Apoyo realizará 2 veces al mes las inspecciones y transferencias tecnológicas referentes a las actividades del Proyecto. (Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios) (1) Participación en la reunión Por tener los productores de la región un alto interés en innovar sus prácticas agrícolas a través de la asistencia técnica y de acuerdo a estudios previos, 33 productores fueron convocados a la reunión. En la reunión se expusieron las opiniones e intereses de los productores, así como también se determinaron las obligaciones y la metodología a ser cumplidos. En cuanto a las estrategias de implementación del Proyecto, los productores mostraron un gran interés en iniciar la cría de cuyes y el cultivo de tomate de árbol. Se estableció que el Proyecto se desarrollaría en 3 grupos y aceptando la sugerencia de los productores se decidió que los 3 realicen en la misma forma de actividades.

	<p>(2) Acuerdo mutuo sobre el contenido de obligaciones para participar en el Proyecto Se llegó a un concenso en las obligaciones establecidas en el tiempo y cantidad acordados, a través de la consulta por parte del Equipo de Apoyo.</p> <p>(3) Selección del Líder de la Asociación Fue seleccionado el Sr. German Solano como líder de este Proyecto, por parte de la Asociación.</p>
Monitoreo	Este es un Proyecto que sería desarrollado entre el INIAP y los campesinos; contó desde el inicio con un interés bastante significativo de los participantes, a lo que se sumó el hecho de que uno de ellos desempeñó un papel de liderazgo que permitió que la reunión se desarrolle de manera armoniosa. Los deseos de los pobladores en cuanto al mejoramiento de la producción también fueron bastante firmes (resumen del proyecto). El contenido del Proyecto fue decidido de forma armoniosa una vez que los campesinos tenían confianza en los técnicos del INIAP y estos lograron la comprensión de los requerimientos de los campesinos.

b. Firma del Contrato de Implementación del Proyecto

Indicadores	Proceso de firma del Contrato	
Periodo: 30 y 31 de julio	Lugar: Comunidad del Paredones Bajo	
Participantes	INIAP: 2 Productores: 30	
Actividad	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Explicación sobre el contenido del Contrato El INIAP explicó el contenido del Contrato y sus obligaciones. Los principales puntos son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por parte del Equipo de Apoyo, se distribuyen los insumos necesarios para implementar el Proyecto. 2. Los participantes aumentan su producción utilizando los insumos distribuidos por parte del Equipo del Apoyo y cumpliendo con las obligaciones preestablecidas. 3. La distribución de insumos para el Proyecto se realizará a quienes cumplieron con sus obligaciones. 4. El cumplimiento de las obligaciones es responsabilidad comunal; y, las propiedades pertenecen al Equipo de Apoyo hasta el cumplimiento final establecido en este Proyecto. Los cuyes serán embargados por el Equipo de Apoyo a quienes no cumplan con sus obligaciones para transferirlos a otros candidatos. <p>(2) Firma de Contrato del Proyecto Se revisó el contenido del Contrato con el representante del Proyecto. Como representante del Equipo del Apoyo, fue elegido el Ing. José Egüez del INIAP.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Comprensión del Contenido del Contrato El contenido fue analizado por parte de la Asociación.</p>	
	<p>(2) Confirmación sobre las Obligaciones Establecidas Fueron aceptadas las obligaciones establecidas por los participantes.</p> <p>(3)Firma de Contrato El contrato fue firmado entre el Ing. José Egüez, como representante del Equipo del Apoyo, y el Sr. German Solano, como representante de la Asociación.</p>	
Monitoreo	Se puede afirmar que una vez que la elaboración del Proyecto se dió conforme los requerimientos de los campesinos, el cotnrato de ejecución del Proyecto fue acordado de manera relativamente facil. Posteriormente las actividades se desarrollaron bajo el liderazgo del Sr. German Solano. Actualmente, el número de miembros ha incrementado a 72 familias.	

c. Conformación del Grupo Solidario (3 Grupos: 10 productores en cada grupo)

Indicador	Proceso de formación del Grupo Solidario	
Periodo: Después de 30 de Julio de 2003	Lugar: Comunidad Paredones Bajo	
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 30	
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Apoyo para la formación del Grupo El Equipo de Apoyo explicó la importancia de la asistencia técnica para llevar adelante el Proyecto y las formas de conformar un grupo para trabajar en forma comunitaria. La importancia del grupo se explicó varias veces en cada reunión realizada.</p>	

	<p>(2) Apoyo al entendimiento de las actividades del Grupo Se explicó la importancia de las actividades de grupo para expandir el Proyecto, especialmente lo concerniente al aprendizaje de nuevas técnicas.</p> <p>(3) Apoyo a la selección del líder Se explicó la importancia del líder para consolidar las opiniones en la operación del Proyecto de manera eficiente y para obtener resultados positivos.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios) (1) Comprensión del contenido de las actividades del Grupo Como resultado de las explicaciones sobre la importancia del trabajo en grupo por parte del Equipo de Apoyo, los beneficiarios mutuarios dieron opiniones acerca del tema y surgió la idea de trabajar juntos para construir la casa de los cuyes a través del trabajo comunitario.</p> <p>(2) Selección del líder Fueron seleccionados los líderes de cada grupo siendo el Sr. Germán Solano, el representante de la Asociación. Los miembros de cada grupo son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="466 712 1327 981"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Grupo 2</th> <th>Grupo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Líder: Manuel Armijos</td> <td>Líder: Vicente Armijos</td> <td>Líder: Lorenzo Carpio</td> </tr> <tr> <td>1. René Cajamarca</td> <td>1. Martín Solano</td> <td>1. Alejandro Carpio</td> </tr> <tr> <td>2. Elena Ramón</td> <td>2. Teresa Espinosa</td> <td>2. Augusto Carpio</td> </tr> <tr> <td>3. Manuel Guaznha</td> <td>3. Mariana Ordoñez</td> <td>3. Luis Ramón</td> </tr> <tr> <td>4. Marco Solano</td> <td>4. José Carpio</td> <td>4. José F. Solano</td> </tr> <tr> <td>5. Julio García</td> <td>5. María L. Espinosa</td> <td>5. Clara Nawa</td> </tr> <tr> <td>6. Dolores Espinosa</td> <td>6. Germán Guasha</td> <td>6. Eladio Armijos</td> </tr> <tr> <td>7. Nila Romero</td> <td>7. Luis Solano</td> <td>7. Piedad León</td> </tr> <tr> <td>8. Ercio Solano</td> <td>8. Luzmila Armijos</td> <td>8. Ronaldo Romero</td> </tr> <tr> <td>9. Rodolfo Pineda</td> <td>9. Juana Ramón</td> <td>9. Filormo Solano</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) Conformación de los grupos Solamente ocurrieron cambios en 2 miembros de los grupos por cuestiones administrativas de incumplimiento de las obligaciones.</p> <p>(3) Grupo solidario Las actividades en grupo realizadas en esta zona se hacen de forma cada vez más solidaria conforme avanza el Proyecto.</p>	Grupo	Grupo 2	Grupo 3	Líder: Manuel Armijos	Líder: Vicente Armijos	Líder: Lorenzo Carpio	1. René Cajamarca	1. Martín Solano	1. Alejandro Carpio	2. Elena Ramón	2. Teresa Espinosa	2. Augusto Carpio	3. Manuel Guaznha	3. Mariana Ordoñez	3. Luis Ramón	4. Marco Solano	4. José Carpio	4. José F. Solano	5. Julio García	5. María L. Espinosa	5. Clara Nawa	6. Dolores Espinosa	6. Germán Guasha	6. Eladio Armijos	7. Nila Romero	7. Luis Solano	7. Piedad León	8. Ercio Solano	8. Luzmila Armijos	8. Ronaldo Romero	9. Rodolfo Pineda	9. Juana Ramón	9. Filormo Solano
Grupo	Grupo 2	Grupo 3																																
Líder: Manuel Armijos	Líder: Vicente Armijos	Líder: Lorenzo Carpio																																
1. René Cajamarca	1. Martín Solano	1. Alejandro Carpio																																
2. Elena Ramón	2. Teresa Espinosa	2. Augusto Carpio																																
3. Manuel Guaznha	3. Mariana Ordoñez	3. Luis Ramón																																
4. Marco Solano	4. José Carpio	4. José F. Solano																																
5. Julio García	5. María L. Espinosa	5. Clara Nawa																																
6. Dolores Espinosa	6. Germán Guasha	6. Eladio Armijos																																
7. Nila Romero	7. Luis Solano	7. Piedad León																																
8. Ercio Solano	8. Luzmila Armijos	8. Ronaldo Romero																																
9. Rodolfo Pineda	9. Juana Ramón	9. Filormo Solano																																
Monitoreo	El apoyo solidario se está dando de manera gradual. Esto porque el aumento de confianza en las actividades de grupo incrementan el grado de solidaridad. Además, como los miembros que incumplieron con las obligaciones fueron sancionados de forma inapelable, la tendencia a la solidaridad viene aumentando gradualmente.																																	

d. Cultivo de Alfalfa (para la alimentación de los cuyes)

Indicador	Utilizar para el alimento de cuyes después de ser cultivado
Periodo: Después de 31 de julio	Lugar: Paredones Bajo
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 30
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Confirmación del terreno para el cultivo de la alfalfa</p> <ol style="list-style-type: none"> 31 de julio: Dos técnicos del INIAP, realizaron visitas durante la preparación de los terrenos para el cultivo de alfalfa. 21 de agosto: Se realizó una segunda visita para confirmar la preparación del terreno, especialmente a los beneficiarios mutuarios que no fueron visitados el día 31 de julio. <p>(2) Entrega de semillas de alfalfa (1 libra) 19 de agosto: Se entregó a 30 beneficiarios mutuarios 1 libra de semillas de alfalfa.</p> <p>(3) Visitas Individuales El Equipo de Apoyo está realizando 2 veces por mes las visitas de campo.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Preparación de terrenos para el cultivo de alfalfa Cumpliendo con sus obligaciones los productores prepararon los terrenos para la siembra. En esta etapa fueron descartados 2 miembros, por no haber preparado el terreno y fueron substituídos por un nuevo miembro.</p>

	(2) Siembra y Cultivo Todos los beneficiarios mutuarios realizaron estas actividades.
	(3) Cosecha Actualmente el Proyecto se encuentra en esta etapa.
Monitoreo	Existen pocos beneficiarios mutuarios que no satisfacen la producción de cuyes, por lo que se hace necesario incrementar el área de cultivo. Sin embargo, no es fácil conseguir la semilla, debido a los altos precios. En el futuro para satisfacer la creciente demanda de alimentos para cuyes, es necesario tomar algunas medidas, especialmente en la etapa de expansión

e. Multiplicación de la cría de cuyes

Indicador	Con la construcción de los criaderos de cuyes, después de recibir los pies de crías se multiplicará el número de éstos, para luego cumplir con la obligación de restitución establecida en el Proyecto. Y finalmente se distribuyen a los productores vecinos, siendo éstos, nuevos miembros de asociación.																																											
Periodo: A partir de	19 de agosto	Lugar:	Paredones Bajo																																									
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 30																																											
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Confirmación de criaderos de cuyes A pesar de que estaba previsto hacer la entrega por grupo, debido a problemas en la obtención de pies de cría y a la disponibilidad de los beneficiarios mutuarios, ésta se realizó individualmente. Las condiciones requeridas para poder recibir los cuyes fueron en primer lugar tener preparado el criadero de cuyes y tener los alimentos mínimos necesarios para criar una unidad de crías. Las visitas de apoyo se realizaron de forma individual indicando la necesidad de mejorar los cuyeros.</p> <p>(2) Transferencias tecnológicas El 27 de noviembre, se realizaron transferencias tecnológicas para 30 beneficiarios mutuarios. Los ítems de transferencia fueron los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodología de cría y forma de construcción de criaderos 2. Nutrición y forma de alimentación 3. Control sanitario <p>(3) Entrega del pie de cría de cuyes (2 machos y 10 hembras)</p> <p>Después de realizarse visitas a cada beneficiario mutuario, se entregó a los productores satisfechos con el Proyecto los pies de cría de cuyes, en las siguientes etapas:</p> <table border="1" data-bbox="395 1191 1369 1603"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fecha</th> <th>Grupo 1</th> <th>Grupo 2</th> <th>Grupo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primera</td> <td>8/19</td> <td>Rene Cajamarca Marco Solano</td> <td>Martín Solano José Carpio Juana Ramón</td> <td>Francisco Solano</td> </tr> <tr> <td>Segunda</td> <td>9/17</td> <td>Manuel Armijos</td> <td>Teresa Espinosa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tercera</td> <td>10/18</td> <td>Ercio Solano</td> <td>Mariana Ordóñez</td> <td>Luis Ramón</td> </tr> <tr> <td>Cuarta</td> <td>10/22</td> <td>Nila Romero Dolores Espinosa Julio García</td> <td>María L. Espinosa</td> <td>Clara Nawa</td> </tr> <tr> <td>Quinta</td> <td>11/05</td> <td>Manuel Guasha</td> <td>Luis Solano</td> <td>Lorenzo Carpio</td> </tr> <tr> <td>Sexta</td> <td>11/27</td> <td>Elena Ramón Rodolfo Pineda</td> <td>Luzmila Armijos</td> <td>Rolando Romero</td> </tr> <tr> <td>Sexta</td> <td>12/09</td> <td></td> <td>Vicente Armijos German Guasha</td> <td>Eladio Armijos Augusto Carpio Piedad León</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) Visitas a los criaderos de cuyes El control de la situación de la crianza de los cuyes se realiza a través de 2 visitas al mes.</p> <p>(5) Control de calidad de pies de cría devueltos El control de calidad de los pies de crías devueltos es realizado por el INIAP.</p> <p>(6) Confirmación de cumplimiento de obligaciones Igual a los ítems anteriormente mencionados.</p>					Fecha	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Primera	8/19	Rene Cajamarca Marco Solano	Martín Solano José Carpio Juana Ramón	Francisco Solano	Segunda	9/17	Manuel Armijos	Teresa Espinosa		Tercera	10/18	Ercio Solano	Mariana Ordóñez	Luis Ramón	Cuarta	10/22	Nila Romero Dolores Espinosa Julio García	María L. Espinosa	Clara Nawa	Quinta	11/05	Manuel Guasha	Luis Solano	Lorenzo Carpio	Sexta	11/27	Elena Ramón Rodolfo Pineda	Luzmila Armijos	Rolando Romero	Sexta	12/09		Vicente Armijos German Guasha	Eladio Armijos Augusto Carpio Piedad León
	Fecha	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3																																								
Primera	8/19	Rene Cajamarca Marco Solano	Martín Solano José Carpio Juana Ramón	Francisco Solano																																								
Segunda	9/17	Manuel Armijos	Teresa Espinosa																																									
Tercera	10/18	Ercio Solano	Mariana Ordóñez	Luis Ramón																																								
Cuarta	10/22	Nila Romero Dolores Espinosa Julio García	María L. Espinosa	Clara Nawa																																								
Quinta	11/05	Manuel Guasha	Luis Solano	Lorenzo Carpio																																								
Sexta	11/27	Elena Ramón Rodolfo Pineda	Luzmila Armijos	Rolando Romero																																								
Sexta	12/09		Vicente Armijos German Guasha	Eladio Armijos Augusto Carpio Piedad León																																								
	<p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Establecimiento de criaderos de cuyes Para ejecutar el Proyecto, los participantes necesitan instalar criaderos de cuyes, por lo tanto cada familia refaccionó o contruyó nuevos criaderos. Cada participante construyó los criaderos con sus propias manos y más de la mitad de los participantes tienen su propio criadero.</p>																																											

	<p>(2) Recibimiento de pies de cría de cuyes y multiplicaciones La crianza se realiza con los cuyes suministrados por la entidad de apoyo. El número de cuyes ha incrementado y al momento de la finalización del suministro (Diciembre de 2003), del total suministrado 300 hembras y 60 machos.</p> <p>(3) Devolución de cuyes (para expansión del Proyecto) La devolución de cuyes ha alcanzado cerca del 80% y el número actual de participantes es de 72 familias.</p> <p>(4) Participación en la transferencia tecnológica del INIAP Todos los miembros han participado en las actividades de transferencia tecnológica y casi todos la han puesto en práctica.</p>
Monitoreo	<p>(1) Establecimiento de criaderos de cuyes Para participar en el Proyecto, el establecimiento de criaderos de cuyes es una condición indispensable; por lo que, cada familia ha refaccionado o construido nuevos criaderos. Es necesario instituir un sistema para financiar la construcción de criaderos. Desde un punto de vista técnico, también es necesario proseguir con la asistencia.</p> <p>(2) Recibimiento de cuyes y su multiplicación Los beneficiarios mutuarios multiplicaron la producción de cuyes utilizando el pie de cría entregado por el Equipo de Apoyo. Los beneficiarios mutuarios que recibieron el insumo en el mes de septiembre, se encuentran en 3ra. generación de la producción. Sin embargo, por falta de conocimiento acerca de la cría de cuyes, se observa un alto porcentaje de mortalidad. Existe la necesidad de mejorar la cría de cuyes tomando en cuenta las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización de tecnologías que permitan disminuir la mortalidad. 2. Asegurar la fuente de alimento de los cuyes. 3. Asegurar el lugar de cría para su expansión. 4. Asegurar un mercado para la venta de los cuyes. <p>(3) Devolución de cuyes (para expansión del Proyecto) Los campesinos participantes entienden que tienen la obligación de devolver lo acordado después de 10 meses. Se tiene previsto que en los próximos meses todos los campesinos cumplan con la devolución.</p> <p>(4) Participación en la transferencia de tecnología Comparando la producción de cuyes tradicional con los cuyes introducidos mediante el Proyecto, éstos son más grandes y de rápido crecimiento, lo cual incrementa las expectativas de los beneficiarios mutuarios en cuanto a la multiplicación de las crías. Sin embargo para poder criar un mayor número y realizar la producción en una forma empresarial, es necesario fortalecer la tecnología a ser aplicada por los beneficiarios mutuarios. Por todo lo explicado anteriormente es fundamental que los productores participen en la transferencia de tecnología con una alta disponibilidad de aprender, pues algunas veces en ellos mismos se encuentran las ideas adecuadas para el mejoramiento de la cría de cuyes.</p>

f. Producción de Compost (abono orgánico)

Indicadores	Cada beneficiario mutuario comienza a producir el compuesto y lo utiliza en el cultivo.
Periodo: a partir de	13 de septiembre
	Lugar: Paredones Bajo
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 2
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Transferencia tecnológica para la producción de compost 13 de septiembre: Se realizó la transferencia tecnológica para los 30 beneficiarios mutuarios.</p> <p>(2) Visitas para las producción de compost Antes de entregar las semillas de hortalizas, se realizaron las visitas para chequear la producción de compuesto.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Establecimiento del lugar para la producción de compost Considerado esta producción como la base para las actividades de cultivo de vegetales y de tomate de árbol, se definió como una de las obligaciones.</p> <p>(2) Producción del compost Todos beneficiarios mutuarios producen compost.</p> <p>(3) Utilización del compost Se está aplicando en varios cultivos.</p>

Monitoreo	<p>Se han identificado los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de la producción de abono orgánico. 2. Como las materias primas para la producción del compost; se utiliza el estiércol de cuyes, vacas, etc. <p>A pesar de que se está cumpliendo con la obligación de producir abono orgánico, debido a la necesidad de una mayor cantidad de éste para los cultivos, se recomienda hacer más esfuerzos para incrementar la producción.</p>
-----------	--

g. Cultivo de hortalizas (para consumo)

Indicador	Al iniciarse el cultivo de hortalizas, éste se utiliza para el consumo de casa y el 10 % se entrega a la comunidad.																																																						
Periodo: A partir de	15 de octubre																																																						
Lugar:	Paredones Bajo																																																						
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 30																																																						
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Confirmación de terrenos para cultivo Se realizaron visitas antes de entregar las semillas.</p> <p>(2) Entrega de semillas mejoradas Se distribuyeron las semillas de vegetales a los productores que prepararon los terrenos. Las cantidades de semillas que se entregaron se detallan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="603 833 1182 1057"> <thead> <tr> <th>Plántulas</th> <th>Semillas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Repollo: 100</td> <td>Zanahoria: 1 onza</td> </tr> <tr> <td>Lechuga: 50</td> <td>Nabo: 1 onza</td> </tr> <tr> <td>Nabo: 50</td> <td>Culantro: 1 onza</td> </tr> <tr> <td>Coliflor: 50</td> <td>Perejil: 1 onza</td> </tr> <tr> <td>Brócoli: 50</td> <td>Espinaca: 1 onza</td> </tr> <tr> <td>Remolacha: 50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acelga: 50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Col morada: 50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>La entrega se realizó en dos ocasiones a los siguientes mutuarios:</p> <p style="text-align: center;">Primera Entrega: 15 de noviembre</p> <table border="1" data-bbox="459 1167 1321 1344"> <thead> <tr> <th>Grupo 1</th> <th>Grupo 2</th> <th>Grupo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>René Cajamarca</td> <td>Martín Solano</td> <td>Augusto Carpio</td> </tr> <tr> <td>Elena Ramón</td> <td>Teresa Espinosa</td> <td>Luis Ramón</td> </tr> <tr> <td>Marco Solano</td> <td>José Carpio</td> <td>José F. Solano</td> </tr> <tr> <td>Julio García</td> <td>Maria L. Espinosa</td> <td>Clara Nawa</td> </tr> <tr> <td>Nila Romero</td> <td>German Guasha</td> <td>Luis Solano</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Segunda Entrega: 9 de diciembre</p> <table border="1" data-bbox="459 1370 1321 1525"> <thead> <tr> <th>Grupo 1</th> <th>Grupo 2</th> <th>Grupo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manuel Guazcha</td> <td>Mariana Ordóñez</td> <td>Alejandro Carpio</td> </tr> <tr> <td>Dolores Espinosa</td> <td>Manuel Armijos</td> <td>Eladio Armijos</td> </tr> <tr> <td>Ercio Solano</td> <td>Luzmila Armijos</td> <td>Piedad León</td> </tr> <tr> <td>Rodolfo Pineda</td> <td>Juana Ramón</td> <td>Ronaldo Romero</td> </tr> <tr> <td>Vicente Armijos</td> <td>Lorenzo Carpio</td> <td>Filormo Solano</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) Transferencias tecnológicas Se realizan en forma individual.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Preparación de terrenos Antes del recibimiento de las semillas, todos los beneficiarios mutuarios prepararon los terrenos.</p> <p>(2) Siembra y cultivo Después del recibimiento, fueron plantados.</p> <p>(3) Cosecha y entrega del 1% del producto Actualmente se encuentra en la etapa de cosecha, utilizando la producción para su consumo y una parte para la venta. Los beneficiarios mutuarios están cumpliendo con las obligaciones de entrega.</p>	Plántulas	Semillas	Repollo: 100	Zanahoria: 1 onza	Lechuga: 50	Nabo: 1 onza	Nabo: 50	Culantro: 1 onza	Coliflor: 50	Perejil: 1 onza	Brócoli: 50	Espinaca: 1 onza	Remolacha: 50		Acelga: 50		Col morada: 50		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	René Cajamarca	Martín Solano	Augusto Carpio	Elena Ramón	Teresa Espinosa	Luis Ramón	Marco Solano	José Carpio	José F. Solano	Julio García	Maria L. Espinosa	Clara Nawa	Nila Romero	German Guasha	Luis Solano	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Manuel Guazcha	Mariana Ordóñez	Alejandro Carpio	Dolores Espinosa	Manuel Armijos	Eladio Armijos	Ercio Solano	Luzmila Armijos	Piedad León	Rodolfo Pineda	Juana Ramón	Ronaldo Romero	Vicente Armijos	Lorenzo Carpio	Filormo Solano
Plántulas	Semillas																																																						
Repollo: 100	Zanahoria: 1 onza																																																						
Lechuga: 50	Nabo: 1 onza																																																						
Nabo: 50	Culantro: 1 onza																																																						
Coliflor: 50	Perejil: 1 onza																																																						
Brócoli: 50	Espinaca: 1 onza																																																						
Remolacha: 50																																																							
Acelga: 50																																																							
Col morada: 50																																																							
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3																																																					
René Cajamarca	Martín Solano	Augusto Carpio																																																					
Elena Ramón	Teresa Espinosa	Luis Ramón																																																					
Marco Solano	José Carpio	José F. Solano																																																					
Julio García	Maria L. Espinosa	Clara Nawa																																																					
Nila Romero	German Guasha	Luis Solano																																																					
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3																																																					
Manuel Guazcha	Mariana Ordóñez	Alejandro Carpio																																																					
Dolores Espinosa	Manuel Armijos	Eladio Armijos																																																					
Ercio Solano	Luzmila Armijos	Piedad León																																																					
Rodolfo Pineda	Juana Ramón	Ronaldo Romero																																																					
Vicente Armijos	Lorenzo Carpio	Filormo Solano																																																					
Monitoreo	De acuerdo con el contrato, los beneficiarios mutuarios están entregando la parte correspondiente de la producción a la comunidad (escuela, guarderías etc.). El día 15 de enero, 6 productores cumplieron con su obligación de entrega del producto. Se observa que todos los beneficiarios mutuarios están concientes de sus obligaciones, lográndose de esta forma los objetivos establecidos en el inicio del Proyecto.																																																						

h. Cultivo de Tomate de Árbol (1.000 m2)

Indicador	Con el cultivo de tomate de árbol, la economía de productores mejora y el 10% de la producción se entregará a la Asociación.
Periodo:	Lugar: Paredones Bajo
Participantes	
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Confirmación de preparación del terreno Se está realizando.</p> <p>(2) Entrega de las plántulas de tomate de árbol (300 unidades) e insumos necesarios Las plántulas se están preparando en el INIAP, para su posterior entrega.</p> <p>(3) Transferencias tecnológicas A ser realizado.</p> <p>(4) Confirmación de la Devolución A ser realizado.</p> <p>Esta actividad se encuentra atrasada debido a la falta de lluvias en los meses de diciembre y enero. Los terrenos están arados esperando que se caven los 300 huecos para las plantas. Para esta actividad se entregarán 300 plántulas y los insumos necesarios. Se estima que esta actividad se desarrollará en el mes de febrero.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Preparación del Terreno Prácticamente todos los terrenos de los beneficiarios mutuarios están arados, aunque en algunos casos faltan hacer las excavaciones. El área preparada para el cultivo de tomate de árbol es de 1.000 m². y los trabajos se están realizando en forma de trabajo comunitario.</p> <p>(2) Plantación de tomate de árbol y su cultivo A ser realizado.</p> <p>(3) Cosecha A ser realizado.</p> <p>(4) Entrega del 10 % del producto A ser realizado.</p> <p>(5) Participación en la transferencia tecnológica A ser realizado.</p>
Monitoreo	A ser realizado.

i. Cultivo de Maíz (1.000 m2)

Indicador	El cultivo de maíz, se utiliza para la alimentación de los cuyes y el 10% se entrega a Asociación para su expansión.
Periodo:	Lugar: Paredones Bajo
Participante	INIAP: 2 Mutuarios: 15
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Confirmación de los terrenos de cultivo Se seleccionaron 15 beneficiarios mutuarios debido a la falta de cantidad de semillas. Se revisaron los terrenos.</p> <p>(2) Entrega de semillas mejoradas Se entregaron a 15 beneficiarios mutuarios.</p> <p>(3) Transferencias tecnológicas Se realizó en forma individual.</p> <p>(4) Confirmación de la devolución A ser realizado.</p> <p>(Rubros de actividades de los Mutuarios)</p> <p>(1) Preparación de terrenos para el cultivo Los 15 productores seleccionados prepararon los terrenos.</p>

	(2) Siembra y cultivo Se está realizando.
	(3) Cosecha A ser realizado.
	(4) Entrega del 10% del producto A ser realizado.

j. Cumplimiento de las obligaciones

Indicador	Cumplimiento de las obligaciones establecidas al inicio del Proyecto.
Periodo:	Lugar: Paredones Bajo
Participantes	INIAP: 2 Mutuarios: 30
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Apoyo para definir la entrega de los productos Se ha explicado varias veces la necesidad de devolver parte de la producción, para expandir el Proyecto.</p> <p>(2) Revisión de la calidad de los pies de cuyes devueltos A ser realizado.</p> <p>(3) Revisión de la calidad del maíz devuelto A ser realizado.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1)Concenso en el establecimiento de las obligaciones Los beneficiarios mutuarios muestran una predisposición positiva en relación al cumplimiento de las obligaciones establecidas, debido a que estos valores se decidieron de común acuerdo al inicio del Proyecto.</p> <p>(2) Entrega del 10% de la producción a la comunidad Se está realizando la entrega de vegetales a la comunidad.</p> <p>(3).Devolución de pies de crías (2 machos y 20 hembras) Finalizado en cerca de 80%. La previsión es que la devolución total se termine hasta marzo de 2005. Se tiene planeado que estos cuyes sean distribuidos a las 60 nuevas familias participantes.</p> <p>(4) Entrega del 10% de la producción de tomate de árbol A ser realizado.</p> <p>(5) Entrega del 10% de la producción de maíz El 10% de la cosecha fue devuelto a la organización, siendo luego distribuído a los asociados.</p> <p>(6) Administración de insumos devueltos Los cuyes devueltos fueron distribuidos a las nuevas familias participantes, bajo el control de la organización. Los nuevos participantes deben devolver 1.5 más, después de 10 meses.</p>
Monitoreo	La obligación de devolución es una condición necesaria para la expansión del Proyecto, por lo tanto se ha recalcado su importancia a los participantes para que se concientizen de esta necesidad, resultando fundamental que con el tiempo se mantenga el sistema de devolución y también la concientización sobre los beneficios que ésta trae para los participantes del Proyecto.

k. Convocatoria de Nuevos Participantes (Abril de 2004)

Indicadores	Incremento del número de integrantes de la Asociación
Periodo	Lugar: Centro de Reuniones de Paredones Bajo
Participantes	
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Asesoramiento para seleccionar los nuevos participantes A ser realizado.</p> <p>(2) Asesoramiento para redistribución de los pies de cría de cuyes A ser realizado.</p> <p>(3) Asesoramiento para la administración de semillas A ser realizado.</p>

	<p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Sondeo de nuevos participantes Se llevó a cabo un sondeo a nivel de campesinos de los alrededores, acerca de los deseos de participación en el Proyecto. Como resultado, se han seleccionado como candidatas las localidades cercanas de Cuzcudoma y Morasloma.</p> <p>(2) Definición de nuevos participantes En asamblea de los miembros de la Asociación, fueron seleccionadas 42 nuevas familias.</p> <p>(3) Definición del método de distribución Se tiene planeado realizar la distribución a las 60 familias hasta marzo de 2005.</p>
Monitoreo	El interés de los productores vecinos por participar en el Proyecto es grande. La selección de los nuevos participantes no es una tarea difícil, resultando necesario dar las instrucciones adecuadas para poder realizar la convocación.

I. Reformulación del Proyecto (Junio 2004)

Indicador	Incremento del número de participantes
Periodo:	Lugar:
Participantes	
Actividades	<p>(Rubros de actividades del Equipo de Apoyo)</p> <p>(1) Asesoramiento para expandir el Proyecto A ser realizado.</p> <p>(Rubros de actividades de los Beneficiarios Mutuarios)</p> <p>(1) Contrato con los nuevos participantes Hasta ahora se han realizado contratos con 42 familias y se espera que se realicen nuevos contratos para 18 familias en los próximos 2 meses.</p> <p>(2) Transferencia tecnológica a los nuevos participantes A cargo de los miembros de la asociación.</p> <p>(3) Administración del Proyecto A cargo de los miembros de la asociación.</p>
Monitoreo	Para expandir el Proyecto es necesario considerar aspectos tales como: el método de captación de los recursos de capital, de distribución de materiales y de administración de la Asociación; entre otros. Es necesario discutir estos temas con la Asociación, para que los miembros puedan comprender como llevar adelante la administración.

6 Metodología de Evaluación del Proyecto Piloto Oña

(1) Temas de Evaluación: datos necesarios e indicadores

A continuación se describen las metas a corto plazo del Proyecto, los indicadores y los datos necesarios.

Metas a corto plazo	Indicadores	Datos necesarios
Con relación a las 30 familias seleccionadas inicialmente, se decidió realizar la introducción de crianza de cuyes simultáneamente con el cultivo de tomate de árbol, hortalizas y cereales, para mejorar las condiciones nutricionales de los campesinos; así como, su situación económica. Estas técnicas aprendidas y los insumos (cuyes y semillas mejoradas) deberán ser difundidas y distribuidas por los propios campesinos a las familias de los alrededores.	Tendencia de los nuevos miembros. Situación de la siembra de tomate de árbol. Situación de la siembra de vegetales. Situación de la crianza de cuyes.	Nuevos participantes. Área cultivada de tomate de árbol. Área cultivada de vegetales. No. de cuyes en criadero. Situación del criadero de cuyes.

(2) Método de Recolección de Datos

La recolección de datos se dió por medio de entrevistas realizadas en Diciembre del 2003 y en Enero del 2005. Además se recolectó datos dos veces por mes por ocasión del monitoreo.

(3) Método de Análisis de Datos

La evaluación de datos fue realizada a través de la comparación de volúmenes.

7 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Oña

(1) Logros en los aportes, logros en los resultados

Los aportes para el Proyecto se detallan a seguir:

Equipo de Estudio	Cuyes mejorados, semillas seleccionadas de hortalizas, maíz, tomate de árbol y recursos para la compra de abono y gastos con la transferencia tecnológica
INIAP	Personal para ejecutar el Proyecto Actividades de transferencia tecnológica
Campeños	Criadero de cuyes, parcelas para el cultivo de hortalizas, maíz y tomate de árbol, además del aporte de mano de obra, producción de abono orgánico y su aplicación, recolección de productos a ser devueltos, almacenamiento de los mismos y distribución de los cuyes devueltos, así como, recolección y almacenamiento de semillas para devolución.

El resultado de producción obtenida por los campesinos utilizando los insumos entregados por el Equipo de Estudio y el INIAP se indica en la siguiente tabla:

Ítem	Octubre 2003	Diciembre 2004	Plan futuro (Final de 2005)
Crianza de cuyes Número de participantes	30 familias	71 familias	100 familias
Número de animales	360	2.500 (estimado)	10.000 (estimado)
Familias con criaderos propios de cuy	-	17	
Cultivo de tomate de árbol	-	3 ha.	6 ha.
Cultivo de vegetales	-	0.05 ha. por familia (aproximadamente)	

Observación: Actualmente los productores participan en capacitación, la gestión agrícola debe estabilizarse en cerca de 6 meses.

Con la ejecución del Proyecto, la crianza de cuyes debe estabilizarse y se espera que se puedan vender cerca de 40 animales al mes. Los productores están construyendo criaderos de cuy individualmente.

(2) Grado de obtención de las Metas

Las metas a ser logradas a corto plazo por este Proyecto se detallan a seguir:

Los 30 productores seleccionados desarrollan actividades de crianza de cuyes, cultivo de tomate de árbol, hortalizas y cereales utilizando compost con el fin de mejorar las condiciones alimenticias y económicas de los participantes. Al final, se beneficiarán de los resultados obtenidos también los productores vecinos al Proyecto, pues a ellos se les redistribuirá las devoluciones de los insumos suministrados (pies de crías de cuyes y de semillas seleccionadas) y se les capacitará con las nuevas técnicas.

De las 30 familias participantes al inicio del Proyecto (Agosto de 2003), solamente 2 familias han dejado el grupo; y, luego éstas fueron sustituidas por otras 2 familias candidatas, de manera que al final del Proyecto, las familias modelo siguen siendo 30. El grado de obtención de las metas a corto plazo se indica a continuación:

Metas	Grado de obtención	Causas
Mejora de las condiciones nutricionales de las 30 familias	Satisfecho	<ul style="list-style-type: none"> Las 30 familias iniciaron la crianza de cuyes y una parte es destinada al auto consumo. Inicio del cultivo de hortalizas para auto consumo <p>Como resultado, las condiciones nutricionales de las familias han mejorado.</p>
Mejora de las condiciones económicas de las 30 familias	Satisfecho	<ul style="list-style-type: none"> Los cuyes pudieron ser comercializados, mejorando el ingreso de las familias. Se espera que cuando se establezca el Proyecto, cada familia pueda vender en promedio 30 cuyes al mes (US\$ 210 / mes) Inicio de la cosecha de tomate, el producto

		<p>puede ser vendido.</p> <p>Considerando que los gastos anuales de cada familia eran cerca de 150 dólares, se ha logrado una mejora significativa.</p>
Distribución de los insumos y transferencia tecnológica de las familias modelo hacia las familias de los alrededores	Satisfecho	<ul style="list-style-type: none"> Al inicio del proyecto las 30 familias devolvieron los cuyes y las familias beneficiarias pasaron a ser 90. Se espera que en el futuro el Proyecto pueda ser expandido utilizando estos cuyes devueltos. Se ha decidido iniciar la transferencia tecnológica a los otros campesinos. Se llevó a cabo un DIA DE CAMPO. Las familias modelo aprendieron las técnicas alcanzando un nivel tal, que les permite enseñar lo aprendido a los otros campesinos (escuelas de campo).

(3) Aspectos importantes del Proceso de Ejecución

a. Proceso de ejecución del Proyecto

La ejecución del Proyecto, con relación al contenido, se desarrolló de acuerdo con lo planificado, aunque se presentaron retrasos en el cronograma.

- Distribución de cuyes, retraso de cerca de 2 meses (debido a la preparación de los criaderos y la distribución de cuyes).
- Distribución de tomates de árbol, retraso de cerca de 3 meses (debido a la preparación de las plantas y falta de lluvia).
- Distribución de cuyes al nuevo grupo, retraso de cerca de 1 mes (debido al retraso de la entrega inicial, por falta de pises de cría de calidad).

b. Método de la transferencia de tecnología

La capacitación fue realizada por técnicos del INIAP, dos veces al mes, por el método de estadía en el sitio (3 días por vez). Los temas de la capacitación fueron las actividades de la asociación, crianza de cuyes, cultivo de hortalizas, cultivo de tomate de árbol y agricultura orgánica.

- Agosto de 2004 (Primer DIA DE CAMPO)
- Enero de 2005 (Segundo DIA DE CAMPO)

El método de capacitación aplicada fue colectiva y la transferencia tecnológica en el sitio. Además, se preparó un manual utilizado en la capacitación teórica en grupo.

c. Sistema de gestión del Proyecto

Ítem	Detalles
Sistema de monitoreo	<p>El monitoreo general del Proyecto se dió a través de los técnicos designados por el Equipo de Estudio. Estos resultados eran transmitidos al Equipo de Estudio; y, conforme se presentaban los resultados se procedía a impartir las instrucciones correspondientes a los técnicos del INIAP.</p> <p>Los resultados del monitoreo están registrados en informes.</p> <p>El monitoreo de las actividades de los campesinos fue realizado por los técnicos del INIAP y por los representantes de la Asociación, y a los beneficiarios que tenían problemas se les proporcionaba la orientación adecuada.</p>
Poder de decisión	<p>Las decisiones de la asociación eran tomadas en asambleas de la Asociación y sus requerimientos eran transmitidos a los técnicos del INIAP.</p> <p>Temas que no podían ser resueltos por el INIAP eran transmitidos al Equipo de Estudio, y con base en esto se elaboraba el plan de acción siguiente.</p>
Funcionamiento de la Asociación de campesinos	<p>Dentro de la asociación se conformaron 3 grupos, que a su vez eran responsables por el contenido de logros de cada miembro de su propio grupo. Con base a esto, a las familias que no cumplían las obligaciones, se les proponía una forma de cumplimiento de éstas. Se estableció que aquellos que no cumplían con sus obligaciones serían separados del grupo.</p> <p>Fueron realizadas capacitaciones en grupo para aprender técnicas de gestión agrícola.</p>

	Se implementó un sistema de micro-créditos dentro de la Asociación y con base en esto, se realizaron préstamos a los asociados y construyeron un criadero de cuyes. Estructuración de un sistema que tiene el objetivo de vender a través de la asociación.
Funcionamiento del INIAP	El INIAP proporcionó una asistencia técnica de fácil comprensión para los asociados. Como la asistencia técnica se dio con la estadía de los técnicos, se pudo crear una relación de confianza con los campesinos.
Sistema de comunicación	La comunicación se dio a través de reuniones de grupo, informes del representante de la Asociación para el INIAP e informes del INIAP para el Equipo de Estudio.

Con relación a este Proyecto Piloto, se pudo fomentar la auto-determinación de los campesinos con relación a la gestión agrícola, además se les pudo conducir hacia la realización de actividades de inversión de manera más agresiva.

d. Percepción del INIAP con relación al Proyecto

Considerando que el INIAP ha sido el promotor de este Proyecto, su compromiso es muy fuerte, lo que permitió que la transferencia de tecnología se llevara a cabo conforme lo planificado (dos veces al mes). Además se elaboró un manual técnico, de tal manera que la transferencia de tecnología hacia los campesinos ha sido bastante detallada. Los dos técnicos designados por la contraparte para este Proyecto fueron un ingeniero y un investigador, de alto nivel técnico.

Percepción de la participación en el Proyecto por parte de los beneficiarios y su Asociación

Los beneficiarios participaron activamente en la transferencia de tecnología realizada por el INIAP, además ellos mismos promovieron la realización de clases en grupo, participando en el Proyecto. Como resultado de estas actividades ellos han logrado un nivel de conocimientos tal, que les permite realizar transferencia tecnológica a los campesinos de los alrededores. El contenido del Proyecto se relaciona directamente con las condiciones económicas de los beneficiarios, por lo tanto su interés en el Proyecto fue muy grande. Los requerimientos de los beneficiarios con relación al contenido de cada actividad se describen a seguir.

Las opiniones sobre el Proyecto fueron las siguientes:

e. Con relación al Proyecto en general

A continuación se puede comprobar el cambio en la percepción de los productores participantes con las encuestas realizadas a los seis meses del inicio del Proyecto (después de 6 meses) y al final del mismo.

Preguntas	Respuestas	Enero de 2004 (29 familias)	Enero de 2005 (28 familias)
Nivel de satisfacción con relación al Proyecto	Satisfecho	24	28
	Más o menos	2	
	No satisfecho	2	
	No contesta	1	
Cómo define las actividades del Grupo	Bueno	12	25
	Regular	4	1
	Malo	12	2
	No contesta	1	
Nivel de satisfacción con relación a la Asistencia Técnica del INIAP	Satisfecho	22	27
	Más o menos	1	1
	No satisfecho	4	
	No contesta	2	
Cultivos más atractivos para mejorar su economía (entre 4 rubros)	Cuyes	23	24
	Hortalizas		
	Maíz		
	Tomate de árbol	4	4
Actividad con mayor intención de fortalecer	Cuyes	20	13
	Tomate de árbol	8	14
	No contesta	1	1
Grado de cumplimiento de las	Alto	14	26

obligaciones	Medio	5	1
	Bajo	9	1
	No contesta	1	
Participación en los trabajos en forma solidaria	Participa	7	27
	No participa	21	1
	No Contesta	1	
Numero de veces de participación en el trabajo comunitario	3 veces o más		23
	2 veces		3
	1 vez	8	2
	Ninguna	20	
	No contesta	1	

Todos los participantes en este Proyecto están satisfechos con el mismo.

Con relación a las actividades de grupo, conforme el Proyecto fue avanzando éstas aumentaron. Esto se puede entender como el resultado de la responsabilidad compartida dentro del grupo; así como también del refuerzo de la cooperación dentro del mismo grupo.

Con relación a la asistencia técnica del INIAP, casi todos están satisfechos. Esto debido a que la capacidad técnica del INIAP es elevada y trae consigo una buena impresión, además es el reflejo del resultado de la asistencia técnica realizada dos veces al mes. Así se puede afirmar que el grado de confianza en la entidad ejecutora ha aumentado notablemente.

Como planes futuros, la mayoría tiene mucha expectativa con relación a la crianza de cuyes, mientras que algunos productores se inclinan por el cultivo de tomate de árbol. Resultando necesario reforzar la asistencia técnica en la crianza de cuyes, desarrollando un sistema de apoyo financiero.

Con relación al cumplimiento de obligaciones dentro del grupo, casi todos los miembros las han cumplido. Siendo importante señalar que en la autoevaluación, se ha incrementado el número de familias que afirman que han cumplido con las obligaciones.

Con relación a los trabajos comunitarios, el número de participaciones en éstos, a través de la Minga ha aumentado. Esto es resultado de la concientización en cuanto al beneficio solidario.

f. Sobre la cría de cuyes

Los resultados de la encuesta sobre la cría de cuyes son los siguientes:

Preguntas	Respuestas	Enero de 2004 (29 familias)	Enero de 2005 (28 familias)
Existencia de lugar para cría de cuyes	Si	20	17
	No	8	11
	No contesta	1	
Necesidades de mejoramiento de las instalaciones	Si existe necesidad	28	25
	No existe necesidad		2
	No contesta	1	1
Número deseado de crías	100~200	11	
	200~300	4	5
	300~400	1	2
	400~500		6
	500 o más	12	15
	No contesta	1	
Sugerencia para el mejoramiento de cría de cuyes	Asesoramiento técnico	25	22
	Cuidado sanitario	1	6
	Mayor cuidado y dedicación	2	
	No contesta	1	
Problemas en la devolución de parte de la producción obtenida	Si existen problemas	9	28
	No existen problemas	19	
	No contesta	1	

Al inicio del Proyecto, la mayoría de las familias tenía criaderos tradicionales de cuy, pero conforme la expectativa con la crianza de cuyes fue aumentando, se incrementó el número de campesinos que

querían construir criaderos y cerca de 7 familias lo hicieron. De acuerdo con la encuesta, se ha incrementado el número de familias que quieren ampliar su criadero y 8 familias desean criar más de 1.200 animales.

Como estrategia para mejorar la crianza de cuy, más de la mitad solicita un refuerzo en la asistencia técnica, como resultado del incremento comparativo de la tasa de mortalidad de los cuyes de mejor calidad.

Con relación a la obligación de devolución de cuyes, pese a que la cantidad a ser devuelta fue determinada en una reunión entre los miembros, más de la mitad no entiende esta necesidad. Con relación a este tema, es necesario seguir con las reuniones con los productores para hacerles comprender la necesidad de incrementar la escala de la Asociación y la importancia de la necesidad de devolución.

g. Sobre la Producción de abono orgánico

Los resultados sobre la producción de abono orgánico son los siguientes:

Preguntas	Respuestas	Enero de 2004 (29 familias)	Enero de 2005 (28 familias)
Experiencias anteriores de producción	Experiencia	10	27
	No experiencia	18	1
	No contesta	1	
Interés en el uso de abono orgánico	Hay interés	23	28
	No hay interés	2	
	No contesta	4	
Interés en aumentar la producción de abono orgánico	Hay interés	26	28
	No hay interés	0	
	No contesta	3	

Actualmente, todos los beneficiarios mutuarios producen abono orgánico, más del 50% de los productores iniciaron el uso de abono orgánico a partir de este Proyecto. El interés en la producción y utilización de abono orgánico es sumamente alto, la mayoría de productores tienen la intención de incrementar ésta producción para aplicarla a los cultivos.

h. Sobre el cultivo de hortalizas

Los resultados sobre el cultivo de vegetales son los siguientes:

Preguntas	Respuestas	Enero de 2004 (29 familias)	Enero de 2005 (28 familias)
Experiencias anteriores de cultivo de hortalizas	Si	26	26
	No	2	2
	No contesta	1	
Destino de Producto	Sólo consumo	23	18
	Consumo y venta	5	9
	No contesta	1	1
Consumo de hortalizas	Si consume	29	28
Cumplimiento de obligaciones	No contesta		
	Si	26	28
	No	2	
	No contesta	1	

Con relación al cultivo de vegetales, todas las familias han tenido experiencia anterior con éste cultivo. La mayoría de los participantes de este Proyecto utilizan los vegetales para auto consumo aunque también algunos productores venden sus productos en la feria de los domingos. Hasta ahora alrededor de la mitad de los productores no producía vegetales sino los compraba en el mercado. Con relación a la obligación de devolución de vegetales, todos están cumpliendo.

i. Cultivo de Maíz

Los resultados de encuesta son los siguientes:

Preguntas	Respuestas	Enero de 2004 (29 familias)	Enero de 2005 (28 familias)
Intención de devolución	Si	13	24
	No		3
	No contesta	16	1
Interés por aumentar la producción	Si	16	26
	No	1	1
	No contesta	12	1

Con relación al cultivo de maíz, las semillas para la distribución no fueron suficientes para todas las familias y esto ha influenciado en la presencia de respuestas negativas en cuanto a la intención de devolución.

j. Factores que influenciaron en la aparición de resultados

Este Proyecto piloto ha fomentado las potencialidades de los campesinos beneficiarios y en el futuro ellos esperan expandir estas actividades, realizando inversiones con capital propio; de manera que se puede decir que el Proyecto ha tenido éxito. Las causas de este éxito se describen a seguir:

Causas	Análisis detallado
Se ha desarrollado la capacidad de grupo a través de la solidaridad entre los pobladores	<ul style="list-style-type: none"> • Como obligación de devolución por parte del grupo había la necesidad de participar en acciones de asistencia a otras familias campesinas. • Con la implementación de la capacitación grupal, el contacto entre los campesinos con el objetivo de mejorar la gestión agrícola ha incrementado. • Con la realización del DIA DE CAMPO, se presentó la necesidad de capacitarse para la presentación. • Se ha descubierto un objetivo común. (mejorar la gestión agrícola a través de la crianza de cuyes y siembra de tomate de árbol). • Se han realizado constantemente reuniones entre los pobladores • Se brindó la capacitación adecuada, así como el suministro de insumos apropiados. • Con la prestación de servicios a la comunidad, la posición social de los beneficiarios se ha elevado.
Formación del líder de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> • El líder tenía mucha determinación para mejorar la localidad. • Se ha implementado una asociación y sus reglamentos han sido establecidos. • La ejecución del Proyecto se llevó a cabo bajo la dirección de un líder. • Con la participación en seminarios y palestras, se elevaron los propósitos del líder.
Construcción de una relación de confianza entre la entidad de apoyo y los pobladores	<ul style="list-style-type: none"> • La propuesta era adecuada para los beneficios de la localidad. • Se ha brindado la orientación técnica apropiada por parte del INIAP. • Se ha brindado una transferencia tecnológica muy detallada. • Se repartió un manual técnico, así que los participantes pudieron realizar muchas preguntas para las presentaciones.
Se pudo crear una estrategia de desarrollo agropecuario utilizando recursos de inversión mínimos.	<ul style="list-style-type: none"> • Con la producción de abono orgánico, se dio inicio al cultivo de productos tales como el tomate de árbol. • Con la introducción de cuyes seleccionados se pudo realizar su crianza en un corto periodo. • Se ha implementado un sistema de crédito en la Asociación canalizándose el acceso a créditos con intereses muy reducidos.
Se han desarrollado capacidades para promover la auto-sostenibilidad por parte de los beneficiarios	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha realizado un programa efectivo de asistencia técnica. • Con la obligación de devolución se ha incrementado el sentido de responsabilidad; y los materiales devueltos, son transferidos a los próximos campesinos. • Con el programa de asistencia técnica, las capacidades técnicas de gestión agrícola de los campesinos ha aumentado notablemente. • Los campesinos han comenzado a auto instruirse utilizando el manual distribuido.

El presente Proyecto se encuentra en su etapa inicial y para que los productores puedan expandirlo es necesario brindar asistencia técnica adicional.

(4) Relaciones Causa - Efecto

a. Comparación entre los cambios en los beneficiarios y los no beneficiarios

Los cambios obtenidos con los beneficiarios antes y después de la ejecución del Proyecto se detallan a continuación:

Ítem	Antes de la ejecución	Después de la ejecución
Crianza de cuyes	<ul style="list-style-type: none"> • Crianza en la cocina • Solo para auto consumo • Crianza de cuyes pequeños (periodo de crianza de 6 meses) 	<ul style="list-style-type: none"> • Crianza en instalaciones exclusivas para cuyes • Posibilidad de comercialización • Crianza de cuyes mejorados (periodo de crianza 3 meses) • Aprendizaje de técnicas de crianza
Cultivo de vegetales	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeña cantidad en el patio de la casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra de vegetales variados • 10% de la producción es donada a la escuela local
Cultivo de tomate de árbol	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticamente no se cultivaba 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del cultivo de tomate de árbol seleccionado • Mejoría en las técnicas de cultivo de tomate de árbol
Nivel técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de una agricultura tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> • Fincas modelo para los campesinos de la zona • Técnicas sencillas son transmitidas a los campesinos de la zona
Voluntad de devolución	<ul style="list-style-type: none"> • Solamente un 30% 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos empezaron a sentir que la devolución era una cuestión natural
Situación económica	<ul style="list-style-type: none"> • Los gastos anuales de la familia eran de cerca de 120 dólares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de percibir ingresos económicos con la venta de cuyes y tomate de árbol
Situación nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de subsistencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la situación nutricional por el consumo de vegetales y cuyes, principalmente.

La relación entre beneficiarios y no beneficiarios, es la misma que la relación entre antes de la ejecución (no beneficiarios) y después de la ejecución (beneficiarios). Ahora es necesario ir desarrollando el Proyecto para que los beneficios lleguen cada vez a más pobladores. Al inicio del Proyecto se contaba con 30 beneficiarios, pero al final participan 90 familias.

b. Resultados de la ejecución del Proyecto y la relación de causalidad

Con la ejecución del Proyecto se han podido observar los siguientes resultados:

Ítem	Resultados y relación de causalidad
Proyecto en general	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento del interés en las zonas cercanas. • Los beneficiarios realizan la gestión agrícola con confianza.
Crianza de cuyes	<ul style="list-style-type: none"> • La crianza de cuyes mejorados se ha hecho conocida en el mercado consumidor de Cuenca, ampliándose así el mercado. • Está directamente relacionado con la mejora en las condiciones económicas de los campesinos. • La introducción de la crianza de cuyes mejorados ha despertado el interés de los beneficiarios en cuanto a la mejora de la gestión agrícola.
Cultivo de hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en las condiciones nutricionales de los beneficiarios. • La donación al colegio ha despertado la conciencia en cuanto a la importancia de prestación de servicios a la comunidad.
Cultivo de tomate de árbol	<ul style="list-style-type: none"> • La diversificación de la agricultura ha permitido la dilución de riesgos. • Oportunidad de percibir ingresos con la agricultura.
Difusión de técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de dejar las prácticas agrícolas tradicionales. • Implementación de un nuevo método de crianza de cuyes, mejorando sus posibilidades económicas. • Auto confianza de los campesinos en cuanto a la gestión agrícola.
Arraigo de la idea de devolución	<ul style="list-style-type: none"> • La devolución de cuyes por parte de los beneficiarios ha permitido su distribución a los campesinos vecinos. • Auto-conciencia de los campesinos.

8 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Oña

(1) Evaluación de 5 ítems

1) Pertinencia

Los puntos señalados por los productores para el mejoramiento de la agricultura son la solución para la falta de conocimientos (mejoramiento agrícola), para las dificultades en la compra de insumos agrícolas (semillas, fertilizantes y pies de crías de animales) y para el desarrollo de actividades de emprendimiento de las asociaciones.

Considerando este punto, con el suministro de insumos por parte del Proyecto se soluciona este cuello de botella de la producción, mejorando la gestión agrícola de 30 familias seleccionadas, con el objetivo a corto plazo de lograr una mejora en las condiciones de alimentación, condiciones económicas y capacidades de desarrollo auto sostenible.

Los ítems introducidos en este Proyecto son la crianza de cuyes, cultivo de tomate de árbol y hortalizas. Los cuyes son fuente de proteína para la población además de ser altamente comerciables, por lo que su elección como producto ha sido adecuada. El tomate de árbol producido en Oña es valorado en el mercado, pues se trata de un producto resistente al transporte, a lo que hay que agregar que la zona dispone de agua de riego suficiente; siendo por tanto su introducción también una decisión acertada. Por otra parte, la introducción de vegetales es necesaria desde el punto de vista nutricional para la población.

La zona de ejecución del Proyecto se caracteriza por la presencia de una extrema pobreza, que carece una actividad marcada y donde la mayoría de la población esta compuesta por micro agricultores; sin embargo, los pobladores tenían el propósito de mejorar su situación, por lo que la decisión de ejecutar el Proyecto Piloto en esta localidad ha sido pertinente.

A nivel local, para posibilitar la sostenibilidad del Proyecto, se implementó la estrategia de la obligatoriedad de devolución de los insumos y su distribución a otros productores. Por el lado de la asistencia técnica, los beneficiarios deberían aprender las técnicas para difundirlas a los campesinos de los alrededores. Con estos factores ha sido posible evaluar los siguientes ítems para afirmar que la ejecución de este Proyecto piloto ha sido pertinente:

1. Estrategia de desarrollo de empoderamiento de la Asociación a través del esfuerzo común de los pobladores, que conlleva a la estrategia de formación de líderes en la zona.
2. Construcción de una relación de confianza mutua entre la entidad de apoyo y los pobladores.
3. Estrategia de desarrollo agrícola con un monto de inversión reducido.
4. Estrategia de promoción de posibilidades de desarrollo auto sostenible por parte de los beneficiarios.
5. Estrategia de mejoramiento de las condiciones nutricionales de los beneficiarios.
6. Estrategia de mejoramiento de la renta familiar.
7. Estrategia de activación de la asistencia técnica agrícola.

2) Eficacia

La población meta de este Proyecto son campesinos; que en general, practican la agricultura de subsistencia en la zona de Paredones Bajo en el Cantón de Oña, con el propósito de averiguar la posibilidad de mejorar las condiciones de producción a través del mejoramiento de las prácticas agrícolas. Una vez asociados, se ha instituido la responsabilidad colectiva a través de la obligatoriedad de devolución, fomentando el empoderamiento de la zona. Una vez que se suministraron los insumos en función de los requerimientos de la población (insumos básicos de producción e introducción de las respectivas técnicas de producción), la expectativa de los campesinos incremento considerablemente. Los insumos suministrados fueron cuyes y tomates de árbol de calidad superior, producidos por el INIAP. Los beneficiarios también se incrementaron de los 30 iniciales a 90, y se estima que este

número llegue a 100 en el futuro, alcanzándose así la meta definida al momento de la elaboración del plan.

Las condiciones económicas de los beneficiarios han mejorado notablemente, así como su condición nutricional, logrando los objetivos del Proyecto.

Con relación a los factores externos como el surgimiento del sentido de monopolizar el mercado, no se ha manifestado hasta la presente etapa. Más bien, los beneficiarios han comprendido las ventajas de expandir el Proyecto y están conformes con el hecho de aumentar el número de participantes utilizando los cuyes devueltos.

Para poder alcanzar el objetivo superior es necesario proseguir con la expansión de la producción en la zona, pero al ser el mercado interno restringido es necesario, en el futuro, buscar un mercado externo. Sin embargo, actualmente el volumen de producción no es tan significativo, de manera que esta producción puede ser absorbida por los mercados cercanos.

3) Eficiencia

La asistencia técnica cercana sumada a la obligación de cumplir con la devolución de los insumos suministrados (distribución de semillas a los campesinos de los alrededores y entrega de cuyes) permitió, en esta oportunidad, evaluar la posibilidad de sostenibilidad del Proyecto.

Un factor que ha contribuido para el éxito de este Proyecto es el hecho de que comparado a los cuyes criados hasta ahora, el periodo de crianza de la variedad mejorada es 3 meses más rápido. Con esto, los criadores han podido obtener el capital necesario para la ampliación y las entidades de crédito tomaron interés en la crianza de cuyes, facilitando el acceso al crédito para los criadores. Como consecuencia, los productores pueden, ahora, invertir con mayor facilidad.

Además, para una zona que hasta la fecha no tenía ingresos, el hecho de que un criador pueda vender cerca de 40 cuyes al mes, ha despertado el interés de la población.

4) Impacto

El objetivo principal de este Proyecto es la “estructuración de un sistema de difusión con alta posibilidad de desarrollo sostenible por parte de los campesinos, buscando el incremento de producción de subsistencia y la implementación de un programa de asistencia técnica”. El objetivo directo de este Proyecto Piloto es: “El mejoramiento de situación alimentaria y económica a través de la introducción de cría de cuyes, tomate de árbol, maíz y vegetales para los 30 productores seleccionados, con la política de devolución de los insumos recibidos; para redistribuir éstos a los seguidores con miras a expandir el Proyecto.”

El programa piloto pudo alcanzar el objetivo del Proyecto; al mismo tiempo en que se ha logrado implementar un sistema de difusión auto sostenible. Todo esto como resultado de conjugar de manera efectiva el suministro de insumos y la obligatoriedad de su devolución.

Los impactos esperados con este Proyecto son los siguientes:

Ítem	Evaluación
Posibilidad de logros del Objetivo Superior	
Objetivos superiores	<ul style="list-style-type: none"> • Con la introducción de la crianza de cuyes y el cultivo de tomate de árbol, la posibilidad de que los ingresos agrícolas de la zona en general se eleven, es muy significativa. • Actualmente toda la zona de Oña se está dedicando a la crianza de cuyes. • En esta zona, donde no hay una actividad económica representativa, éste debe tornarse un factor activador de la zona.
Impacto en el plan de desarrollo de Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • La política de mitigación de la pobreza es una política importante para el Ecuador. • La zona objeto del estudio es considerada una zona de extrema pobreza.

Factores que obstaculizan la obtención del objetivo superior	<ul style="list-style-type: none"> • Si al finalizar el presente Proyecto no se le da el seguimiento adecuado, lo más probable es que éste desaparezca.
Relación causa - efecto	
Objetivo del Proyecto y su relación con el objetivo superior	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo del Proyecto es incrementar la renta agrícola de los participantes y mejorar sus condiciones nutricionales. Esto está relacionado con el incremento de la renta agrícola de la zona.
Condiciones externas	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones externas adversas como una caída en los precios del cuy, actualmente no tiene mucha influencia porque la producción comparada con el consumo es mínima.
Repercusiones	
Otros impactos	
Efectos en cuanto género	<ul style="list-style-type: none"> • Las mujeres también tienen oportunidad de percibir ingresos
Efectos en los grupos menos favorecidos	<ul style="list-style-type: none"> • Los adultos mayores y niños también pueden participar (un niño de 12 años participa del programa) • Los discapacitados también pueden participar
Otros efectos	

5) Sostenibilidad

Con el sistema de suministro y obligatoriedad de devolución, se garantiza la sostenibilidad. Al establecerse este método, a cada 10 meses se espera que el número de beneficiarios aumente en dos veces y con un pequeño capital inicial, se espera su ampliación. Además en el futuro se espera que se ejecute la difusión del sistema de técnicas de cultivo orgánico.

Ítem	Evaluación
Aspectos de Estrategias	
Apoyo a las estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • La crianza de cuyes y cultivo de tomate de árbol permite un incremento en la renta agrícola de toda la región. • Actualmente la crianza de cuy se ha iniciado en toda la zona de Oña. • En esta zona, donde no existe una actividad económica representativa, puede representar un impulso económico.
Normas legales relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • La mitigación de la pobreza es una política importante para el Ecuador. • El área objeto del estudio es considerada una zona de extrema pobreza.
Soporte a su ampliación	<ul style="list-style-type: none"> • Si al finalizar el Proyecto no se le da el seguimiento adecuado, éste podría desaparecer.
Aspectos institucionales, financieros	
Capacidad institucional del INIAP (seguimiento)	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo del Proyecto es mejorar el ingreso de los participantes así como mejorar la calidad nutricional de los mismos. Esto está relacionado con el incremento de la renta agrícola.
Selección del ente ejecutor	<ul style="list-style-type: none"> • La selección del ente ejecutor es bastante apropiada, actualmente se está solicitando utilizar el fondo 2KR como estrategia para seguir con la segunda etapa.
Medidas financieras	<ul style="list-style-type: none"> • El presupuesto del INIAP es bastante limitado y es necesario buscar financiamiento de otras fuentes.
Aspectos técnicos	
Aceptación de los métodos de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Casi todos los beneficiarios han sido capacitados y ellos esperan que esta capacitación prosiga.
Control y mantenimiento de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales suministrados han sido cuyes, plantas y tomates de árbol seleccionados, que están siendo suficientemente controlados por los beneficiarios; y, a excepción de los tomates de árbol, los materiales ya han sido devueltos y entregados a otros beneficiarios.
Validez de los mecanismos de difusión	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficiarios tienen la obligación de transferir las técnicas aprendidas a nuevos beneficiarios.
Posibilidad de mantener el mecanismo de difusión del ente ejecutor	<ul style="list-style-type: none"> • Como el presupuesto del INIAP es bastante limitado, es necesario buscar otras fuentes de financiación para se mantener el mecanismo de difusión.
Posibilidad de ampliación a otras zonas	<ul style="list-style-type: none"> • Otras zonas ya han manifestado su interés.
Aspectos socio-ambientales	
Consideraciones de género, sectores menos favorecidos	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro de los beneficiarios se incluyen mujeres, niños, adultos mayores y los sectores menos favorecidos de la población, quienes participan igualmente en las actividades.
Aspectos ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha considerado al medio ambiente al introducirse técnicas de cultivo orgánico

(2) Conclusiones

Este Proyecto se lleva a cabo en una zona de extrema pobreza; siendo de alto interés, desde el punto de vista de política nacional y también, en el sentido de buscar mejores condiciones económicas para los sectores menos favorecidos de la población; tales como las mujeres y niños, de manera que este Proyecto puede ser considerado altamente pertinente.

Con relación a la efectividad, los aportes suministrados mejoran la economía familiar y el resultado se refleja en el crecimiento económico de la zona, contribuyendo a alcanzar el objetivo superior del Proyecto.

Como impacto, el presente Proyecto Piloto ha traído efectos no solamente a los beneficiarios, sino también a los campesinos de alrededores, de manera que su impacto social en la zona ha sido muy significativo.

Con relación a la sostenibilidad, con el sistema de devolución utilizado, se espera que este pueda ampliarse de manera sostenible, pues los beneficiarios están motivados para recibir nuevas técnicas y de acuerdo al sentido de propiedad del ente ejecutor, se puede decir que este Proyecto es sostenible.

9 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

(1) Recomendaciones

a. Con relación al contenido del Proyecto Piloto

Con relación al contenido del Proyecto y su estrategia de ejecución, conforme el Proyecto avanza prácticamente todos los participantes han quedado satisfechos con los resultados. La mayoría tiene voluntad de seguir invirtiendo y han desarrollado una gran confianza en la crianza de cuyes. Ahora ellos están adquiriendo los conocimientos agrícolas básicos, resultando necesario aplicar las siguientes estrategias:

1. Reducción de mortalidad de los cuyes; fortalecimiento de las técnicas de crianza de cuyes, obtención de técnicas de crianza de cuyes desde el lado de los criadores, evaluándose los métodos de crianza.
2. Mantenimiento de los criaderos; construcción de criaderos de acuerdo con el número de animales (criaderos individuales de las familias con la construcción colectiva, a través del sistema de cooperación) y acceso al crédito.
3. Garantizar el alimento para los cuyes de acuerdo con el incremento en el número de animales; incrementar el área de cultivo de alfalfa y aumentar la producción de maíz, instalar un molino para disminuir los costos de alimentación de los cuyes y asegurar una fuente de financiación.
4. Garantizar mercados cuando se inicie la producción efectiva e investigar las rutas de comercialización, por parte de los miembros de la Asociación.

La implementación de estrategias que lleven al fortalecimiento de estos aspectos del Proyecto promoverá el éxito del mismo. Además, del lado de los productores, deben fortalecerse las actividades en grupo, con miras a generar perspectivas futuras del Proyecto en base al fortalecimiento de la organización.

Las estrategias a ser adoptadas para alcanzar este aspecto son:

- Activación de la gestión de la asociación de productores.
- Administración acertada de la asociación de productores.

b. Estrategias para la implementación del Proyecto

El interés de los participantes en este Proyecto es muy significativo, actualmente se están creando las oportunidades para mejorar las prácticas agrícolas. Para no desaprovechar estas oportunidades es necesario dar seguimiento a este Proyecto. Actualmente se está gestionando la financiación a través del fondo 2KR del Ecuador. Para solventar la sostenibilidad del Proyecto es necesario gestionar de forma positiva el apoyo del Gobierno Central.

(2) Lecciones y Experiencias par la aplicación del Proyecto

a. Con relación al contenido del Proyecto

Como motivos por los cuales el Proyecto Piloto ha tenido éxito, podemos señalar: la obligatoriedad de devolución de los insumos, como condición para la ejecución del Proyecto, y la asistencia técnica proporcionada para posibilitar esta devolución. A partir de ahora, para conducir el Proyecto al éxito, es necesario continuar la obligación de devolución y realizar una asistencia técnica más cercana. A partir de esto, el fortalecimiento del ente ejecutor, es un factor muy importante para la ejecución del Proyecto.

b. Con relación al fortalecimiento de la capacidad de los beneficiarios

Se podría afirmar que la clave para el éxito del Proyecto en zonas de extrema pobreza es el empoderamiento de un líder que conduzca al incremento de capacidades de la zona en general. El resultado de la asistencia técnica ha sido bastante positivo en zonas donde no llegaba ningún tipo de asistencia, de manera que ha servido para crear capacidades en los beneficiarios.

c. Otros Ítems

Los siguientes ítems han sido considerados en el presente Proyecto:

Evaluación de políticas de introducción de agricultura sostenible.
Evaluación de políticas de introducción de actividades variadas como agricultura y crianza de pequeños animales.
Evaluación de políticas de introducción de agricultura orgánica.
Evaluación de políticas de transferencia tecnológica.
Evaluación de políticas de transferencia de tecnología e insumos a nuevos beneficiarios por parte de los beneficiarios anteriores.
Evaluación de la posibilidad de que los beneficiarios prestaren servicios a la comunidad.
Evaluación de la posibilidad de desarrollo de nuevas actividades en el futuro.

En conclusión, se han podido obtener resultados positivos en la mayoría de los casos. Queda claro que la población en extrema pobreza en el Ecuador, cuando recibe la asistencia técnica adecuada, tiene una alta capacidad para absorberla. El traslado de estas políticas de asistencia de las áreas urbanas hacia las rurales trae beneficios al país como un todo y se puede afirmar que sería una solución para resolver de forma gradual el problema de pobreza que aqueja al Ecuador.

Anexo 4 Proyecto Piloto Cachi

1 Generalidades del Proyecto Piloto Cachi

El área del Proyecto, ubicada en un piso altimétrico sobre los 3.000 m.s.n.m., estaba dedicada al cultivo de papa y de maíz. Sin embargo, debido a la tendencia migratoria hacia el exterior registrada en los últimos años y, consecuentemente, al cambio de la fuerza de trabajo hacia la mujer (los hombres en su mayoría emigraron), comenzando un abandono de las actividades agrícolas que fueron sustituidas por las actividades pecuarias.

En la actividad pecuaria practicada en la zona, el número de animales promedio por productor es de 3 a 6 cabezas bovinas, con una producción lechera diaria total de 16 litros/día, lo cual cataloga a la zona como una región pecuaria de subsistencia. Si se toma en cuenta que el ingreso familiar de los productores depende principalmente de la producción de leche, se estima que el ingreso por esta actividad es menor a US \$ 3.00/día. De ahí que, para promover el desarrollo de esta región es muy importante mejorar la producción de leche, que ha venido a constituirse en la principal fuente de ingreso en el área de Cachi. En esta directriz, es importante establecer estrategias válidas para aumentar la productividad, lo cual posibilitará el incremento del ingreso de los productores rurales.

Para mejorar el ingreso de los campesinos de esta región, además de incentivar la introducción de prácticas pecuarias que requieren menor labor, lo cual es muy importante si se considera que la mujer es la principal fuerza de trabajo, es indispensable mostrar a los productores un modelo de desarrollo pecuario eficiente con un mínimo necesario de inversión que permita lograr el aumento de la producción de leche, enrumbando, de este modo, la práctica pecuaria.

Considerando que los problemas que prevalecen en esta región son la mala calidad del pasto, el desconocimiento de un manejo adecuado del pastizal y la poca observación de normas de sanidad animal; en el Proyecto Piloto ha sido necesario formular un plan de desarrollo pecuario que permita tomar las medidas adecuadas para solucionar estos problemas, dando la importancia, especialmente a las mujeres como fuerza predominante de trabajo debido las condiciones sociales existentes.

En este Proyecto, se establece como objetivo el fortalecimiento del sector pecuario de subsistencia a través del aumento de la producción de leche, para finalmente conseguir un mejoramiento de los ingresos familiares de los miembros de la comunidad. También con el Proyecto se estructurará un sistema de asistencia técnica auto sustentable que contribuya al mejoramiento de la producción de leche, que hoy se enmarca en una producción pecuaria de subsistencia.

En forma práctica, para conseguir este objetivo, las 15 familias beneficiarias del Proyecto se dividirán en 3 grupos, teniendo cada uno de ellos un productor que se constituye en modelo para los productores vecinos y 4 productores seguidores. En las fincas seguidoras, se introducirán prácticas de manejo pecuario adaptadas para los pequeños productores con una utilización mínima de mano de obra y de insumos para mejorar el pasto. Con este enfoque, se estudiarán prácticas pecuarias adecuadas para cada tipo de productor, dependiendo de las condiciones de cada uno de ellos.

1.2 Estudio Social

Área de estudio	Ubicación: Parroquia Nazón, Cantón Bilibán, provincia del Cañar									
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 69% 1.01 a 3ha: 15% Más de 5ha: 15% Promedio de la tierra para agricultura: 2.14ha/UPA, No. de Parcela: 1 parcela = 45%, 2 y 3 parcelas = 55%,									
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción (%)			
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo (%)	Semilla (%)		
	Maíz	15.35%	2,326.47	0.36	837.53	904.20	94.7%	3.7%		
	Ray grass	24.04%	—	—	—	234.69	—	—		
	Pastos	44.93%	—	—	—	59.94	—	—		
	Flores	0.06%	5,000.00	1.20	6,000.00	7,700.00	—	—		
	Papas	15.35%	3,390.85	0.19	644.26	1,124.62	20.2%	8.4%		
	Hortalizas	0.26%	19,322.29	0.15	2,893.34	4,416.67	0%	0%		
No. Superficie: 15.892		Tip de cultivo (maíz con fréjol asociado)								
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales(%)	Destino de la Producción				Precio Promedio de Venta(\$)	Producción Lechera		
			Crianza	Venta	Trabajo	Consumo		Datos	Total	
	Bovinos	40%	27	48	5	—	303.75	Cantidad	5.82 lits/dia.	
	Ovinos	24%	26	20	—	1	45.77	Consumo	0.87 lits/productor	
	Porcinos	11%	6	15	—	1	66.00	Venta	13.6 lits/productor	
	Equinas	7%	—	—	14	—	378.75	Derivados	—	
	Terneros	18%	32	9	—	—	111.07	Precio	0.235\$/lts.	
No. Animales: 204		45%	45%	9%	1%	—	Venta: 94%, Consumo: 6%			
Cobayos: 338, Aves: 52		48	433	—	104	—				
Comercialización de la producción	Agrícola: Con respecto de los precios de producciones, Vease Producción Agrícola, y Producción Pecuaria. El Mercado de Azogues: 86% El Mercado del cantón Bilibán: 14%, Pecuaria: Azogues: 43%, En la Parcela: 57%									
Principales problemas en la producción agropecuaria	Principales Problemas: Riego (56%), Bajo rendimiento productivo (26%), Compra de Insumos (12%), Falta Asistencia Técnica (6%)									
Actividad económica	No. Pobla.	Agricultura	Agri. Gand	QQ.DD.	Construcción		Artesanía	Migración		
	65	23%	50%	5%	5%		3%	14%		
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros		
	\$231.38	\$107.00	\$18.95	\$16.56	\$12.74	\$42.06	\$33.57	\$231.38		
Características sociodemográficas	Hasta 4 años (8%), 5-11 años (7%), 7-17 años (18%), 18-64 años (63%), Más que 64 años (5%). Promedio: 4.4 personas por familia									
Análisis de roles y responsabilidades en la familia			A la toma de decisiones		Labores de producción		Cuidados de animales		Labores del hogar	
	Padre		33%		28%		28%		48%	
	Madre		39%		38%		38%		52%	
	Hijos mayores de edad		21%		27%		27% (menores 6%)		Junto con el padre	
	Otros familiares		6%		0%		0%		0%	
Institucionalidad y organización comunitaria	Organización		Actividad				Beneficiario			
	CREA		Asistencia técnica agropecuaria, social y de infraestructura				Agricultores y ganaderos			
	Municipio		Limpieza de carretera, arreglo de la escuela				Toda la comunidad			
	Consejo Provincial del Cañar		Apoyo en arreglo de la escuela, cancha deportiva, carretera y ampliación de la red eléctrica				Toda la comunidad			
	Pastoral Social		Desayuno Escolar				Niños de la escuela			
Organización Rural	Organización		Fines				No. Socios			
	Junta de Agua		Administra el sistema de agua entubada				124			
	Unión de Comunidades Campesina del Rocío - Bilibán		Gestionar proyectos en beneficio de las comunidades integrantes de la organización				14 comunidades			
	Comuna Jurídica Cachi		Es una comunidad legalmente reconocida, el MAG apoyó este proceso				Toda la comunidad			

2 Contenido del Proyecto Piloto Cachi

Considerando que el área de este Proyecto está ubicada en un zona montañosa, en un piso altimétrico comprendido entre las cotas de 3.000 y 3.700 m.sn.m., marcado por una variedad de condiciones climáticas y topográficas, se la dividió en tres sectores: parte alta (sobre los 3.700 m.s.n.m.), parte media (3.300 m.s.n.m.) y parte baja (3.000 m.s.n.m.). Como participantes de este Proyecto, se seleccionaron 5 productores en cada sector, dando un total de 15 productores beneficiarios.

El Proyecto se realizó en tres etapas. En la primera, de entre 15 fincas, se seleccionaron sólo 3 fincas modelos o fincas líderes, en las que se aplicó el modelo propuesto, dotándola de los insumos necesarios y aplicando la transferencia tecnológica programada. En esta selección, se buscó un productor de cada uno de los tres sectores, que desempeñe el papel de líder y que tenga capacidad de ser posteriormente un líder del sector. En estas fincas se realizaron días de campo (transferencia tecnológica) para dar a conocer las técnicas de siembra de semillas de pastos para mejoramiento y fertilizaciones. Así mismo, en estas fincas se instalaron cercas eléctricas para el pastoreo controlado del ganado.

En la segunda etapa, se realizaron actividades similares para los productores de las fincas seguidoras.

En la tercera etapa, se seleccionó al mejor productor dentro de los 4 seguidores del grupo, para dotar su parcela de instalaciones similares a las del líder: cerca eléctrica, semillas mejoradas y fertilizantes.

En el cuadro siguiente se muestra la diferencia de los productores beneficiarios y el mecanismo empleado para la transferencia tecnológica eficiente.

Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Transferencia tecnológica de manejo de pastos• Transferencia tecnológica de manejo de alimentación• Transferencia tecnológica de sanidad animal• Transferencia tecnológica de conservación del suelo• Visita a zonas de producción pecuaria avanzada en comunidades campesinas
Fincas líderes (Primera Etapa)	<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de pasto mejorado (Superficie de 1.0ha.)• Introducción de prácticas de pastoreo mejoradas y uso rotativo de pasto• Transferencia tecnológica sobre sanidad animal• Manejo de conservación del suelo• Instalación de cerca eléctrica
Fincas seguidoras (Segunda Etapa)	<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de pasto mejorado (Superficie de 0.5ha)• Introducción de prácticas de pastoreo mejoradas y uso rotativo de pasto• Transferencia tecnológica sobre sanidad animal• Manejo y conservación del suelo
Finca Seguidoras (Tercera Etapa)	<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento del pasto mejorado (Superficie de 0.5ha)• Instalación de cerca eléctrica

Desde la primera etapa, se realizara la transferencia tecnológica en las fincas modelos para los 15 beneficiarios. También se programa realizar la visita a las zonas de producción pecuaria avanzada en comunidades campesinas (Gira de Campo) al final de cada etapa para transmitir a los beneficiarios conocimientos sobre la realidad de las áreas avanzadas. En la tercera etapa, las actividades realizadas en este Proyecto serán aplicadas a otras zonas.

Los beneficiarios devolverán a la Asociación, al cabo de 1 año, los aportes recibidos dentro de este Proyecto, en lo referente a costo de semillas, herramientas, botiquín y vacunas; el costo proveniente de entrega de fertilizantes se pagará como aporte solidario a la escuela de la comunidad. Esta entrega se hará durante 2 años a partir del tercer mes. La administración del programa estará a cargo del Comité. Los costos resarcidos por los beneficiarios se depositarán en la cuenta abierta por la Asociación, para luego ser invertidos en los productores seguidores.

El Proyecto Piloto comprende la siguiente secuencia:

Etapa	Contenido de las actividades
Etapa Preparativa	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación del Contenido del Proyecto en común acuerdo entre la Comunidad y el CREA. • Explicaciones del lineamiento del Proyecto (objetivo y actividades) a la comunidad de Cachi. • Formación de la Comité de Organización y plan de operación del Proyecto • Selección de los productores participantes (15 productores), quienes manifiestan estar de acuerdo con el cumplimiento de las obligaciones del Proyecto. • Explicaciones y discusión del convenio a ser firmado entre el CREA y el Comité de Campo. • Firma del convenio entre CREA y el comité de Campo.
Primera Etapa	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de grupos para realizar Proyecto • Transferencia tecnológica para instalación de pasto mejorado. • Preparación del terreno (1.0 ha) e instalación de la cerca eléctrica, como técnica mejorada de pastoreo. • Entrega de semillas para mejoramiento de pasto y fertilizantes para 1.0 ha. • Siembra de pasto mejorado bajo el control de CREA. • Transferencia tecnológica sobre sanidad animal • Transferencia tecnológica para la conservación del suelo
Segunda Etapa	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno en la Finca Seguidora (0.5 ha) para el mejoramiento de Pasto (Cercos y Arado) • Entrega de semillas y fertilizantes para 0.5 ha • Siembra en 0.5 ha • Entrega de leche por parte de los beneficiarios a la escuela de la Comunidad (Finca modelo/Finca seguidora = 2/1)
Tercera Etapa	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la mejor finca dentro de los productores seguidores (La selección se hará entre los productores que hayan conseguido los mejores índices de aumento de la producción de leche y que estén de acuerdo en acceder a la nueva inversión) • Entrega de semillas y fertilizantes para 0.5 ha • Siembra de 0.5 ha • Transferencia tecnológica de manejo del pastoreo rotativo para las tres fincas seleccionadas. • Entrega de cerca eléctrica para realizar pastoreo rotativo en las tres fincas seleccionadas.
Devolución por parte de los beneficiarios (Fincas modelo: proporción de 2:1 para los campesinos de la vecindad)	
Demostración a la organización de Cachi	

(1) Forma de ganadería que el Proyecto tiene como meta

En el Proyecto, se planea aumentar la productividad de leche de 5.9 l/día a 10 l/día para el productor de la finca modelo y 7 l/día para los productores de las fincas seguidoras. Los valores metas son los siguientes:

Modelo	Número de Cabezas	Periodo de Producción	Productividad promedio (l/día)	Producción anual	Ingreso Bruto
Finca Modelo	6 Cabezas	9 meses	10 litros	16.200	3.564
Finca Seguidora	3 Cabezas	9 meses	7 litros	56.70	1.247

En las fincas con pasto mejorado, se instala la cerca eléctrica para mejorar las condiciones de alimentación de los animales con el uso rotativo del pasto. En el pastizal, se realiza la fertilización después de corte para acelerar su crecimiento. Se estima que el área adecuada para las actividades de mejoramiento de pasto sería de 1.0 ha en fincas pequeñas. Para las fincas seguidoras, el área que será sometida a mejoramiento de pasto es de 0.5 ha. Para la mejor finca seguidora, la superficie será aumentada de 0,5 a 1.0 ha.

(2) Insumos utilizados en el Proyecto y su cronograma

Los insumos a ser utilizados en este Proyecto son los siguientes:

Período	Ítem de Insumos	No. de Beneficiarios
Agosto	Finca Modelo <ul style="list-style-type: none"> • Fertilizantes y semillas (1.0 ha) • Cerca eléctrica • Implementos agrícolas • Implementos para sanidad animal 	3 Productores
Octubre	Finca Seguidora <ul style="list-style-type: none"> • Fertilizantes y semillas • Implementos Agrícolas • Implementos para sanidad animal 	12 productores
Desde Noviembre	Cada tres meses <ul style="list-style-type: none"> • Fertilizantes • Materiales para la sanidad animal 	

(3) Transferencia tecnológica

La transferencia tecnológica se realizó en las 3 fincas modelos de cada zona. El contenido de la transferencia tecnológica es el siguiente:

Periodo	Contenido de Transferencia Tecnológica
Agosto	Para 15 productores seleccionados: <ul style="list-style-type: none"> • Producción de materia orgánica y su administración • Visita a la zona de producción avanzada • Preparación del terreno
Septiembre	Finca Modelo: <ul style="list-style-type: none"> • Metodología de siembra de semilla de pasto • Metodología de aplicación de fertilizantes • Metodología de instalación de cerca eléctrica Finca Modelo: <ul style="list-style-type: none"> • Metodología de siembra de semillas • Metodología de aplicación de fertilizantes
Octubre	15 productores: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de pasto • Metodología de uso de pasto en forma rotativa
Noviembre	Cada 2 semanas, para cada grupo: <ul style="list-style-type: none"> • Metodología de manejo de pasto y ordeño • Metodología de manejo de leche Cada mes para todos los beneficiarios: <ul style="list-style-type: none"> • Transferencia para sanidad animal • Manejo de pasto con la conservación del suelo
Enero	Para los mejores seguidores: <ul style="list-style-type: none"> • Transferencia de instalación de cerca eléctrica • Transferencia sobre aplicación de pasto en forma rotativa

(4) Estructuración del sistema de operación sustentable

En el Proyecto, se formaron 3 grupos que corresponden a tres sectores de la comunidad: el primero a la parte alta, el segundo a la intermedia y el tercero a la baja. Se seleccionaron productores en cada sector, lo que da un total de 15 productores al inicio del Proyecto. Las actividades se ejecutaron a través de los grupos que estuvieron conformados por 5 productores cada uno; dentro del grupo los productores se comprometieron a cumplir responsablemente con sus actividades.

En la implementación del Proyecto se estructuró lo siguiente:

- 1) Comité de Organización (Presidente de la Comunidad, Presidente de la Junta de Regantes y 2 secretarios).
- 2) Grupo de Productores (5 productores de cada zona con su líder).

Se estableció un fondo de semillas conformado por los capitales devueltos, que corresponden a los ítems definidos en el contrato para devolución por parte de los beneficiarios a partir del decimosegundo mes. Estos se utilizarán para ampliar el número de beneficiarios en las siguientes etapas.

(5) Convenio del Proyecto

El Equipo de Estudio y el CREA apoyó las estructuras establecidas, dando asistencia con el asesoramiento adecuado. El Comité de Organización firmó el contrato de implementación del Proyecto con el CREA. El contenido del convenio es el siguiente:

Beneficiarios	Obligación y responsabilidad
Comité de campo	<ul style="list-style-type: none">• Control de obligaciones del grupo.• Solicitud de la transferencia tecnológica al CREA, planificación del cronograma para realizar la transferencia tecnológica, decisión y discusión de ejecutarla con el CREA.• Control de la entrega de apoyo social a la escuela.• Discusión entre todos los campesinos para elaborar la estructura del sistema futuro de envío colectivo de los productos, para entregarlo al CREA hasta la finalización del proyecto.
Grupos de cada sector	<ul style="list-style-type: none">• Ejecución de actividades colectivas tales como colocación de cercas, cultivo de pastizales, entre otros.• Definición de dos días de la semana para la recolección obligatoria de leche a ser entregada por el grupo a la escuela.• Intercambio de técnicas, información, materiales y productos lecheros dentro del grupo.• Registrar el movimiento de producción de leche dentro del grupo.• Registrar la entrega de leche dentro del grupo.• Definir a los 6 meses a la persona más destacada dentro del grupo.
Beneficiarios	<ul style="list-style-type: none">• El equivalente al valor recibido en materiales por el presente Proyecto debe ser devuelto en forma voluntaria a la escuela.• El periodo de devolución es de tres años a partir del tercer mes de la recepción de los materiales (Interés real 0%).• Registro de la producción individual diaria de leche.• Participar en las reuniones de difusión y en las actividades del grupo.

3 PDM del Proyecto Piloto Cachi

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificación	Condiciones Externas
<u>Objetivo Superior</u>			
Incrementar los ingresos de los micro productores pecuarios	Tendencias en el volumen de venta de leche	Registro del volumen de ventas por familia	Estabilidad económica del país
<u>Objetivo del Proyecto</u>			
1) Aumentar el número de cabezas de ganado	Incremento de la tasa de natalidad y reducción de la tasa de mortalidad de los animales	Registro del volumen de ventas	El ganado no es atacado por pestes
2) Aumentar el volumen de producción diario de leche	Variación en el volumen de la producción diaria de leche	Registro de las actividades de difusión	El equilibrio entre la demanda y oferta de leche no sufre grandes alteraciones.
3) Mayor concientización en cuanto a la responsabilidad social.			
<u>Resultados esperados</u>			
1) Mejoramiento de los pastizales	Número de campesinos participantes	Registro de actividades del grupo	Los pastizales no sufren daños por la ocurrencia de desastres naturales
2) Mejoramiento de las técnicas pecuarias (control del pasto, control de la crianza, control sanitario del ganado, estrategias para mitigar la erosión del suelo)	Número de familias participantes en la difusión de técnicas	Registro de actividades del comité de campo	
3) Estructuración de un semillero de variedades mejoradas	Cantidad devuelta de semillas mejoradas para pasto	Registro de devolución de semillas mejoradas	
4) Entrega de apoyo social a la escuela	Entrega de leche a la escuela	Registro de entrega de leche a la escuela	
<u>Actividades</u>	<u>Aporte</u>		<u>Capacidad de la entidad ejecutora</u>
<ul style="list-style-type: none"> Institucionalización, recomposición de la organización campesina Conformidad de participación en el Proyecto de la organización campesina Selección de las familias modelo y de las familias a ser capacitadas, centrada en la organización campesina Establecer el plan de operaciones entre la organización campesina y el CREA. Mejorar el funcionamiento de la organización campesina para recibir la difusión de técnicas. Ejecución de la difusión de técnicas de actividad pecuaria (control de pastizales, control de crianza, control sanitario, métodos para mitigar la erosión del suelo, visitas a zonas de producción pecuaria) Presentación y difusión de técnicas a los miembros de la organización campesina por parte de las familias modelo Implementación de los materiales necesarios para la introducción de pasto mejorado Difusión de técnicas para cercas eléctricas Selección de familias campesinas destacadas a través de la organización campesina Mejorar el funcionamiento para permitir la recolección de leche dentro del grupo Mejoramiento del funcionamiento de la organización campesina para el control administrativo del semillero de especies seleccionadas. 	<p><u>Equipo de Estudio</u></p> <p>Soporte de capital; control, monitoreo y evaluación del Proyecto.</p> <p><u>CREA</u></p> <p>Orientación técnica, transferencia de tecnología, apoyo institucional, plan de capacitación de personal</p> <p><u>INIAP:</u></p> <p>Transferencia de tecnología en cuanto al control de los pastizales</p>	<p><u>Campeños</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fuerza de trabajo Capital, materiales Administración 	<p>Enlace entre las partes involucradas</p> <p>CREA –INIAP – Equipo de Estudio – pobladores</p> <p><u>Condiciones previas</u></p> <p>No ocurrirán problemas entre los participantes que puedan dificultar la implementación del Proyecto.</p> <p>El papel del CREA concerniente al desarrollo regional no será modificado.</p>

4 Plan de Operaciones del Proyecto Piloto Cachi

Contenido de Actividad	Beneficiarios	2003												2004											
		Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov						
El plan de capacitación																									
Fortalecimiento de organización																									
Encargado parte	Nueva forma y afianzamiento del comité de campo	C.D.C.	0	0	0																				
beneficiarios:	Diseño de la acción plan de la organización	C.D.C.			0																				
Manuel Carchi	Administración del comité	C.D.C.			0																				
Encargado parte	Contabilidad Básica	C.D.C.						0																	
el equipo de apoyo:	Diseño del plan de capacitación	C.D.C.						0																	
Ing. Marco Astudillo	Manejo de Registros	C.D.C.						0																	
Prom. Raul Morales																									
Transparencia Técnica																									
Encargado parte	Preparación del terreno	D.C.						0																	
beneficiarios:		D.I.																							
Manuel Carchi	Siembra y fertilización	D.C.						0																	
Encargado parte		D.I.																							
el equipo de apoyo:	Manejo de potreros	D.C.								0															
Ing. Marco Astudillo		D.I.																							
Prom. Raul Morales	Manejo de pastoreo(siembra y fertilización adicio	D.C.								0															
		D.I.																							
	Manejo de alimentación	D.C.						0																	
		D.I.																							
	Sanidad animales	D.C.						0																	
		D.I.																							
	Manejo de registros	D.C.						0																	
		D.I.																							
	Conservación de suelos	D.C.								0															
		D.I.																							
	Formación de líderes, enfoque género	D.C.								0															
		D.I.																							
	Gira al campo donde es el ganado adelantó área	D.C.																							
		D.I.																							
	Día de campo para demostra fincas líderes	D.C.																							
		D.I.																							
	Definición contenido 6 meses posterior																								
	C.D.C. : Comité de campo	CURSO	: 0																						
	D.C. : Difusión colectivo	CHARLA	: □																						
	D.I. : Difusión individual	DIA DE CAMPO	: △																						
	Actividades de los Agricultores:	Sede para la difusión colectivo cada el fin de mes, Convocar a los participantes, Alistar los materiales necesarios, Coordinar la difusión individual																							
	Actividades de las Instituciones:	Solicitud del lugar y los materiales para la difusión colectivo e individual al representante de los agricultores, Realización de la difusión técnica																							
	Plan aportes	Parte el equipo de apoyo: Técnico de CREA (Difusión 2 o 3 veces al mes), Materiales, Parte campesino: Coordinación para la ejecución de difusión, Mano de obra																							
Insumo																									
	Pasto mejorado																								
	Actividades de los Agricultores:	Mano de obras para instalación de materiales, Manejo de bodega para instalación de materiales																							
	Actividades de las Instituciones:	Asistente técnica para instalación, Personal																							
	Plan aportes	Parte el equipo de apoyo: Semilla mejorada, fertilización Parte campesino: Mano de obras, personal																							
	Herramientos y material para sanidad animal																								
	Actividades de los Agricultores:	Mano de obras para instalación de materiales																							
	Actividades de las Instituciones:	Asistencia técnica para instalación, personal																							
	Plan aportes	Parte el equipo de apoyo: Herramientos, materiales de sanidad animal Parte campesino: Mano de obras, personal																							
	Instalación de Cerca eléctrica																								
	Actividades de los Agricultores:	Mano de obras para instalación de materiales, Costo de operación de cerca eléctrica																							
	Actividades de las Instituciones:	Asistencia técnica para instalación, personal																							
	Plan aportes	Parte el equipo de apoyo: Cerca eléctrica Partecampesino: Mano de obras, personal																							

5 Resultado de Monitoreo del Proyecto Piloto Cachi

(1) Plan Inicial del Proyecto Piloto

El Proyecto busca el aumento de la producción de leche a través del mejoramiento de la calidad de pastos, uso de cerca eléctrica, difusión de técnicas ganaderas adecuadas (manejo del pastizal, manejo de potrero, manejo de forraje, manejo de sanidad e higiene animal) y formación de la organización campesina y su fortalecimiento, como un componente básico.

El Proyecto comenzó a inicios del mes de Junio del 2003 y culminó en Enero de 2005, tal como se indica en el plan de acción y en la matriz de diseño del Proyecto (denominado de aquí en adelante como PDM), cuyo contenido detallado está compuesto de 12 etapas.

A continuación se muestran los ítems de actividades correspondientes tanto a los beneficiarios como a las entidades de apoyo:

1) Consenso general de la organización campesina para participar en el Proyecto

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Participación en las reuniones Acuerdo final para la participación en el Proyecto con base en la explicación del Equipo de Apoyo Selección de los responsables del Proyecto Piloto por parte de la asociación. 	<ul style="list-style-type: none"> Preparación del lugar de reunión y convocatoria de la organización campesina. Explicación de los componentes del Proyecto y sus ventajas, así como la capacidad para resolver problemas. Explicación de las obligaciones y derechos de los campesinos, y de apoyo a los productores de los alrededores.

2) Formación de la organización campesina y su funcionamiento

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Preparación del lugar de reunión y convocatoria de la organización campesina. Formación de la organización campesina con base en las organizaciones existentes en la comunidad. Selección de representante de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a la formación de la organización campesina con base en las organizaciones existentes. Apoyo a la selección del representante de la organización por la parte los campesinos. Agregar las funciones en la organización campesina acerca de la implementación del Proyecto Piloto.

3) Selección de las fincas líderes y fincas seguidoras a través de la organización campesina

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Selección de beneficiarios para el Proyecto. Agrupación de los beneficiarios. Selección de 3 fincas líderes y 12 fincas seguidoras. Confirmación de las obligaciones y derechos de la finca líder y la finca seguidora. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a la selección de beneficiarios para el Proyecto. Apoyo a la agrupación de los beneficiarios. Selección de 3 fincas líderes y 12 fincas seguidoras. Explicación de las obligaciones y derechos de la finca líder y la finca seguidora

4) Diseño del plan de acción entre la organización campesina y el CREA

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Diseño del plan de acción con el Equipo de Apoyo. Explicación de plan de acción de los beneficiarios y confirmación de acuerdo por parte de los beneficiarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo al plan de acción con la organización campesina y beneficiarios. Apoyo a la explicación del plan de acción de los beneficiarios y confirmación de acuerdo por parte de los beneficiarios.

5) Difusión de técnicas por parte de la organización campesina

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Preparación de una sede y convocatoria de la organización campesina. Participación de los cursos de difusión de técnicas. Diseñar un plan de difusión técnica con el Equipo de Apoyo. Selección de la persona por parte del campesinado, que se encargará de la difusión técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> Consideración de la metodología de difusión técnica. Apoyar el diseño del plan de difusión técnica. Apoyar la selección de la persona por parte del campesinado, que se encargará de la difusión técnica.

6) Implementación de la difusión de técnicas ganaderas (manejo de pastizales, manejo de potreros, manejo de forraje, sanidad animal e higiene)

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Preparación de sede para la difusión colectiva. Participación de la difusión colectiva. Ejecución de la difusión colectiva. Coordinación de la difusión individual. Ejecución de la difusión individual. Coordinación de la gira de campo, donde la producción pecuaria es muy adelantada. Ejecución de la gira de campo a dicha área 	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de material didáctico para la difusión colectiva. Entrenamiento de beneficiarios a través de la difusión colectiva. Entrenamiento de beneficiarios a través difusión individual. Apoyar la coordinación de la gira de campo. Apoyar la ejecución de la gira de campo.

7) Implementación de pasto mejorado

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Considerar los materiales necesarios con el Equipo de Apoyo. Diseñar la implementación del plan. Manejo de compra, transporte y entrega. Ejecución de cultivo, siembra y fertilización con el uso de la MINGA. Ejecución de corte de igualación. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar la consideración de los materiales necesarios. Apoyar el diseño de la implementación del plan. Apoyar el manejo de compra, transporte y entrega. Apoyar la ejecución de cultivo, siembra y fertilización con el uso de la MINGA. Apoyar la ejecución del corte de igualación.

8) Difusión de técnicas de instalación de cerca eléctrica

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los materiales necesarios para realizar las actividades conjuntamente con el Equipo de Apoyo. Elaboración de un plan de suministro por parte de los campesinos Adquisición, transporte, entrega y control de custodia de los materiales y equipo para la cerca eléctrica. Adquisición de equipos conductores eléctricos hasta la finca Instalación de los conductores a través del “cambio de mano” entre los beneficiarios Monitoreo de la ganadería lechera utilizando la cerca eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los materiales necesarios para realizar las actividades conjuntamente con los campesinos Apoyo en la elaboración de un plan de suministros Apoyo para la adquisición, transporte, entrega y control de custodia de los materiales y equipo para la cerca eléctrica. Apoyo técnico relativo a los conductores eléctricos Monitoreo de la ganadería lechera utilizando la cerca eléctrica

9) Devolución de ganancias a través de apoyo en equipamiento a la escuela

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo de los beneficiarios para la ayuda Evaluación de los ítems necesarios con la escuela Elaboración del plan de ayuda por parte de los campesinos Compra de material didáctico, transporte y entrega 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo para elaborar el acuerdo de los beneficiarios para la ayuda Apoyo para la evaluación de los ítems necesarios con la escuela Apoyo en la elaboración del plan de ayuda por los campesinos Apoyo para la compra de material didáctico, transporte y entrega

10) Fortalecimiento de las funciones de la organización campesina para gestión administrativa del fondo de semillas

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Estructuración del fondo de semillas en conjunto con el Equipo de Apoyo Elaboración del plan de devolución por parte de los campesinos Apertura de cuenta bancaria para controlar el capital de la organización de campesinos Supervisión de la devolución de capital de la organización campesina Velar por la obligación de devolución por parte de los beneficiarios 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo en la estructuración del fondo de semillas Apoyo en la elaboración del plan de devolución Apoyo para la apertura de cuenta bancaria para controlar el capital de la organización de campesinos Supervisión de la devolución de capital de la organización campesina Velar por la obligación de devolución por parte de los beneficiarios

11) Demostración y difusión de las técnicas por parte de las fincas líderes a las fincas seguidoras y a las fincas de la zona

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Preparación de la parcela demostrativa para explicar las técnicas Selección del responsable de la demostración Certificar el contenido de la técnica a ser presentada Coordinación para la presentación de las técnicas Participación en la presentación de las técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo para la preparación de la parcela demostrativa para explicar las técnicas Apoyo en la certificación del contenido de las técnicas a ser presentadas Apoyo para coordinar la presentación de las técnicas Participación en la presentación de las técnicas

12) Selección de la finca líder por parte de la organización de campesinos

Ítems de las actividades campesinas	Ítems de las actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> Definición del local de reuniones e invitación a las fincas beneficiarias Participación en las reuniones Selección de la finca líder Elaboración del plan de introducción de cerca 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la reunión Apoyo en la selección de la finca líder Apoyo en la elaboración del plan de introducción de la cerca eléctrica en la finca líder Apoyo para la instalación de cerca eléctrica (ver ítem 8)

eléctrica en las fincas líderes • Introducción de la cerca eléctrica (ver ítem 8)	
--	--

(2) Resultado del Monitoreo

1) Avance General

En este Proyecto se planteó la utilización de pasto mejorado y cerca eléctrica (manejo de pastizales, manejo de potreros, manejo de forraje, medidas contra la erosión, sanidad animal y una gira a una área avanzada en la producción ganadera) en las fincas seleccionadas; así como, la formación de una organización campesina y su fortalecimiento.

Con relación a la introducción de pasto mejorado, se aprovechó el sistema de “Cambio de Manos” que los beneficiarios han venido utilizando de forma tradicional; para aplicar esta técnica en las tres fincas líderes y en las 12 fincas seguidoras seleccionadas en la etapa inicial del Proyecto. La siembra se dió conjuntamente con la construcción de zanjas para evitar la erosión del suelo. Con relación al cronograma, debido a la extensión del periodo de sequía y consecuente retraso en el periodo de lluvias, en las fincas líderes se presentó un retraso máximo de 3 meses y para las fincas seguidoras de 8 meses.

A continuación se explican los motivos por los cuales 3 de las 12 fincas seguidoras seleccionadas inicialmente dejaron voluntariamente el Proyecto.

En lo referente a la introducción de pasto mejorado de las 3 fincas líderes y las 12 fincas seguidoras seleccionadas en el plan inicial, las 3 fincas líderes y 11 fincas seguidoras han completado la implementación del pasto mejorado mediante el trabajo colectivo entre los beneficiarios con el uso de la MINGA. En el proceso, la actividad de difusión técnica, principalmente, se ha cumplido con un ligero adelanto respecto a lo planificado. Sin embargo, cuatro beneficiarios en las fincas seguidoras se separaron del Proyecto por las siguientes razones:

1. Incapacidad de garantizar la mano de obra necesaria para el Proyecto.
2. La necesidad de venta del ganado para compensar la falta de recursos económicos familiares.
3. La opinión negativa sobre el Proyecto, de parte del marido de una de las beneficiarias, que es emigrante en otro país.
4. Dificultad en la utilización de la mano de obra familiar en el Proyecto, por el hecho de estar construyendo su casa.

Surgieron por tanto inquietudes de participación en el Proyecto por parte de algunos finqueros en la comunidad, y al final El Comité del Campo, que es la contraparte del Proyecto, conjuntamente con la organización campesina procedió a llenar las vacantes.

Para mantener y controlar las semillas mejoradas, los campesinos están comprando semillas y abono adicionales con su propio capital. Durante la etapa de ejecución se les ha explicado que es necesario abonar y sembrar nuevas semillas por ocasión del corte, 3 veces al año; sin embargo, esto se está dando una o dos veces. Las semillas mejoradas comparadas con las semillas existentes tienen un periodo de crecimiento más rápido y en la época de sequía no se secan tan rápido como la variedad nativa.

Con respecto a los nuevos beneficiarios admitidos a conformar las fincas seguidoras, éstos han cumplido con actividades de cultivo, siembra y fertilización a finales de diciembre. Sin embargo, un finquero no logró sembrar a tiempo, lo que se complica pues actualmente se mantiene en la zona una severa sequía que atrasará en aproximadamente tres meses la implementación del pasto mejorado. En la actualidad, hay indicadores que alientan la expectativa de una recuperación durante la estación lluviosa, de modo que el campesino ha procedido a la preparación para sembrar en el mes de febrero. En cuanto a este beneficiario, el plan de acción necesita ser corregido en su cronograma.

Como la introducción de semillas mejorada ha sufrido un retraso, la introducción de la cerca eléctrica

en las fincas líderes también se retrasó, llevándose a cabo entre mayo y agosto, implicando todo esto aplazamientos en cronograma inicial que preveía la instalación entre febrero y marzo de 2004. Con relación a las fincas líderes seleccionadas por la organización de campesinos, la instalación de la cerca se dio entre Octubre de 2004 y enero de 2005, cuando el pasto mejorado estuvo más desarrollado. Pero una de las fincas modelo está esperando que mejoren las condiciones del pasto y que llegue la época más adecuada para la producción de leche y está planeando realizar la instalación cuando llega la época de lluvias. Después de la introducción de la cerca eléctrica, la carga de trabajo ha disminuido; sin embargo, no se puede evaluar a través del Proyecto las consecuencias en la producción de leche debido a los retrasos en su introducción.

Los 18 ítems de las actividades descritas en el PDM en cuanto a la difusión de técnicas de ganadería han finalizado pero de estos, 8 ítems sufrieron un retraso con relación al cronograma inicial, elaborando los campesinos un plan de actividades con el apoyo de la contraparte. Las causas del retraso para la siembra de pasto mejorado e introducción de la cerca eléctrica se deben a la extensión del periodo de sequía, retraso en el periodo de lluvias; y, también por que la capacitación no pudo realizarse en diciembre debido que es este mes se desarrollan varias actividades propias de fin de año en la comunidad y por el periodo de vacaciones. Por consiguiente, fue necesario ajustar el cronograma establecido.

Dentro de las actividades de la organización, se llevó a cabo la estructuración de la institución y coordinación de las actividades que significan suministrar trabajo a través del “cambia manos” para la preparación de la tierra, siembra, abono y corte. Por parte del Equipo de apoyo, se realizaron coordinaciones en lo que concierne al registro y trámites para el suministro de materiales, coordinación en la exposición de técnicas, entre otros; de manera que el Proyecto avanzó satisfactoriamente en manos de los campesinos.

En lo referente a la organización campesina, quedó establecido el Comité del Campo y se realizó la coordinación de la MINGA para la realización de las siguientes actividades: cultivo, siembra, fertilización y corte de igualación. Además, se realizó la coordinación de la sede para la difusión técnica, y se efectuó el registro de materiales entregados a la comunidad; iniciándose así la difusión técnica a cargo del Equipo de apoyo. El progreso del Proyecto es satisfactorio en lo referente a la participación de los finqueros.

El Equipo de apoyo explicó la importancia de estructurar la organización campesina en cuanto a su gestión para que ésta pueda mantenerse. Además los asistió acerca de la estructura del fondo de semillas y de la importancia de entregar apoyo en equipamiento, proponiendo estrategias del sistema de devolución por parte de la asociación de los campesinos. Los campesinos elaboraron su propio plan, estructurando un sistema, donde a partir de ahora la organización pueda auto gestionarse. En el caso del fondo de semillas, actualmente, si exceptuamos 2 familias en las cuales el jefe ha fallecido, 13 familias o el 80%, ya ha terminado la devolución, demostrando el empeño de participar en el Proyecto por parte de los campesinos. Para el establecimiento del fondo de semillas se procedió a abrir una cuenta bancaria en el Jardín Azuayo (cooperativa de crédito que actúa en la zona de Azuay) a nombre de la organización de campesinos, donde además de administrar el movimiento del capital, han estructurado un sistema de administración del fondo de semillas a través de préstamos a nuevos miembros o a personas que quieran incrementar la producción de pasto mejorado a razón de US \$ 10 la hectárea.

Superficie	Periodo de devolución	No. de Cuotas	Monto de cada cuota	Monto Total	Tasa de administración
1.0 ha.	1 año	4	25 US \$	100 US \$	10 US \$
0.5 ha.	1 año	2	25 US \$	50 US \$	5 US \$

De acuerdo con el plan inicial, la devolución a las escuelas sería en especies, por el aumento en la producción; sin embargo, las escuelas no estaban preparadas para distribuir la leche y los campesinos no tenían una estructura de despacho y entrega de la misma, por lo tanto se decidió devolver en forma de material didáctico requerido por la escuela como se muestra a seguir. Por otro lado, la “devolución

de parte de los lucros” ha sido mal interpretada por la organización de campesinos, de manera que ellos utilizaron recursos del fondo de semillas mejoradas en el primer año, razón por la cual este fondo se vió reducido.

Cantidad	Descripción	Valor US \$
1	Televisor	211
1	DVD	116
1	Radio grabadora	80
1	Sanduchera	5
1	Procesador	25
Total		437

2) Resultado del Monitoreo por cada actividad

a. Acuerdo por parte de la organización campesina para participar en el Proyecto

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, otras actividades
Fecha: 27 de junio de 2003	Local: Centro de reuniones de Cachi
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 35 participantes de los 49 propietarios de tierras de la comunidad de Cachi
Situación de las actividades	Los participantes fueron convocados por el representante de la organización comunitaria existente en la zona y por el representante de la organización de regantes. El Equipo de apoyo explicó a los campesinos los objetivos y lineamientos del Proyecto. Dentro de este proceso los campesinos solicitaron la introducción de riego en la zona de pasto. Con relación a esta solicitud, el Equipo de estudio explicó que con el volumen de agua de lluvias existente era posible la siembra de pasto y que la introducción de riego en pastizales no era rentable, además el Equipo de estudio explicó que se proponía implementar el Proyecto para incrementar el volumen de producción lechera aportando los mínimos recursos necesarios (semillas mejoradas, abono, implementos agrícolas e implementos para el control sanitario), de manera que los campesinos aceptaron estas explicaciones. También se les explicó a los campesinos la necesidad de elaborar un sistema de ejecución del Proyecto administrado por los propios campesinos para poder lograr su ejecución de manera sostenible, de manera que el Equipo de Estudio expuso la necesidad de establecer un responsable por estos asuntos por el lado de los campesinos. Con esto, los campesinos se comprometieron a conformar un comité como ente ejecutor del presente Proyecto, en base a la organización existente.
Resultado del monitoreo	Con relación al apoyo a ser prestado para incrementar la producción lechera, como ya había sido identificado en el primer estudio del sitio, el despoblamiento y la falta de mano de obra ha provocado un cambio de actividad predominante de la agrícola a la pecuaria, de manera que el contenido del apoyo técnico considera “apoyar la actividad pecuaria reactivándola e incrementar los ingresos por el empleo de poca mano de obra”. Esta posición ha sido bien comprendida por los campesinos que la aceptaron sin mayores problemas.

b. Estructuración y funcionamiento de la organización campesina

Indicadores	Número de participantes en la reunión, selección del representante de los campesinos y su resultado, otros asuntos
Fecha: 11 de julio	Local: Centro de reuniones de Cachi
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 22 participantes de los 49 propietarios de tierras la comunidad de Cachi
Situación de las actividades	Explicación acerca del contenido de las acciones requeridas a ser desarrolladas por la organización campesina y su funcionamiento conforme al Proyecto, para los representantes de la organización existente y sus miembros. También fue comunicada la creación de un comité como contraparte, conformado por los campesinos y teniendo como punto de partida la organización campesina existente. Como el representante del comité de los campesinos fue nombrado el Sr. Manuel Carchi, quien ha participado activamente en la implementación de la minga, en las reuniones de la comunidad y que es considerado un joven líder que se ha ganado la confianza de todos los miembros. También se ha seleccionado un joven de la comunidad para las funciones de secretario, quien se ocupa de registrar las actividades y cumple las funciones de contador. El Equipo de Estudio ha explicado la propuesta del Proyecto, esclareciendo que uno de los objetivos de éste es que la administración y control del mismo sean llevados a cabo por parte de la organización

	<p>campesina. Se ha subrayado que para que esto se pueda cumplir, el fortalecimiento de la organización campesina es una condición indispensable. Este concepto fue aceptado tanto por parte de los campesinos como por parte del Equipo de apoyo. De esta forma, se puede llevar a cabo la difusión de técnicas en cuanto a la administración de la organización dentro del Proyecto, bajo los consejos del Equipo de apoyo y bajo la comprensión de los campesinos. Para esto fue sugerido que se buscara el fortalecimiento de la organización en todos los procesos del Proyecto.</p> <p>Los componentes del presente Proyecto fueron presentados por el Equipo de apoyo. Para el aumento de la producción lechera, identificado con ocasión del taller realizado en el primer estudio de sitio, se debe implementar la introducción del cultivo de especies mejoradas de pasto y de cerca eléctrica, la difusión de técnicas pecuarias (control de pasto, de manejo intensivo, de alimentación y control sanitario de los animales) y la estructuración y fortalecimiento de la organización campesina. Todos estos aspectos fueron aceptados por los campesinos. Además, los técnicos del CREA explicaron de un modo general las técnicas pecuarias. Culminada esta actividad, los campesinos solicitaron los materiales necesarios para la difusión de técnicas para la introducción de pasto mejorado y los implementos para el control sanitario; solicitud que fue aceptada por el Equipo de apoyo.</p> <p>Además se procedió a explicar que el contenido de la asistencia a ser prestada por el Equipo de apoyo, conformado por el Equipo de Estudio y por el CREA, consisten en la introducción del cultivo de especies mejoradas de pasto y cerca eléctrica, implementos agrícolas, equipos para el control sanitario del ganado, difusión de técnicas pecuarias, estructuración y fortalecimiento de la organización campesina. Entre las obligaciones de los campesinos se señala: la conformación de la organización campesina, selección de los beneficiarios, obligatoriedad de devolución de los insumos aportados para la organización campesina y la complementariedad de su funcionamiento (implantación de un semillero, entrega de apoyo social a la escuela), administración y control del pasto y de la crianza; y, coordinación de todo lo referente a la difusión de técnicas. Los campesinos han concordado con esta división de tareas.</p> <p>La organización campesina se comprometió a seleccionar los participantes y dividirlos en grupos hasta la próxima reunión.</p> <p>La directiva de la organización elegida en 2003 tuvo como actividad principal la introducción de semillas mejoradas y los suministros de los insumos respectivos para realizar la transferencia de tecnología. En el 2004 el jefe de la directiva falleció de manera que la organización fue estructurada nuevamente y sus actividades se dirigen hacia la estructuración del fondo de semillas y el fortalecimiento de la dirección de la organización de campesinos.</p>
Resultado del monitoreo	<p>El líder es un joven de la zona y goza de la confianza por parte de los miembros de la organización. Esta persona es el hijo del representante de la organización existente y tiene experiencia en la administración de la organización, al mismo tiempo en que tiene un fuerte sentido de identificación y pertenencia a la zona. Por estos motivos ha sido seleccionado sin ningún problema como representante de los campesinos.</p> <p>Un campesino con muchos conocimientos acerca de la siembra de pasto realizó diversas preguntas en cuanto a los implementos y la utilización de los mismos en el control del pasto. Se puede percibir un fuerte interés en la introducción de nuevas técnicas.</p>

c. Selección de la familia modelo y de las familias objeto de la difusión centrada en la organización campesina.

Indicadores	Número de participantes en la reunión, proceso de selección de beneficiarios y resultados, otros asuntos
Fecha: 18 de julio	Local: Centro de reuniones de Cachi
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros del comité de la organización de campesinos y 15 beneficiarios (3 son miembros del comité)
Situación de las actividades	<p>El comité anunció los candidatos de entre los campesinos, para que participaran en el Proyecto, conforme había sido solicitado en la reunión anterior. El Equipo de apoyo explicó entonces las obligaciones de los campesinos objeto de la difusión y de las familias modelo, en las actividades de grupo a ser desarrolladas en este Proyecto con los campesinos, procediendo a definir los beneficiarios y la división por grupos.</p> <p>Los campesinos expusieron que la entrega de leche a la escuela era una tarea difícil, de manera que sería necesario discutir con la escuela en cuanto al procesamiento de la leche, los métodos de administrar la entrega y el personal para realizarlo. El Equipo de apoyo recalzó que la devolución de</p>

	<p>los aportes en la forma entrega de leche significa la obligación social hacia la comunidad, además de ser un factor importante como prueba para las futuras entregas colectivas de leche. Entonces se acordó que la entrega de leche sería una forma de devolución y que sería necesario analizar mejor su forma de implementación.</p> <p>Además, el Equipo de apoyo explicó que las familias que están en las fincas seguidoras de cada grupo que tengan la mejor producción serán seleccionadas para que se instale la cerca eléctrica. El método de evaluación se dará a través del registro de producción, de allí su importancia.</p>
Resultado del monitoreo	Con la explicación del contenido por parte del Equipo de apoyo, el Proyecto ha tomado forma y la voluntad de participación de los campesinos ha aumentado. Los campesinos comprendieron que elevando los resultados del Proyecto estarían habilitados para recibir la cerca eléctrica, aumentando aún más su motivación.

d. Establecimiento del Plan de Actividades entre la Organización Campesina y el el CREA

Indicadores	Número de participantes en el plan de actividades, proceso de selección del plan de actividades y resultados, otros asuntos
Fecha: 21 y 22 de julio	Local: Centro de reuniones de Cachi
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio 2 15 participantes de un total de 15 beneficiarios
Situación de las actividades	<p>Definición de los beneficiarios seleccionados en la reunión anterior, detalles del contenido de aportes, ítems a ser distribuidos entre el Equipo de apoyo y los campesinos, definición de los ítems de difusión técnica, sugerencia en cuanto al volumen de aporte para el contenido de actividades de manera concreta por el Equipo de apoyo, y aceptación de éstos por parte de los campesinos. Los campesinos y el Equipo de apoyo discutieron en cuanto a la mejor época y el mejor método para la ejecución y el plan de actividades fue definido, centrado en los campesinos.</p> <p>El tema y fecha de la próxima reunión fueron definidos de acuerdo con el contenido de actividades y el cronograma del plan.</p>
Resultado del monitoreo	Por la experiencia con el taller realizado por ocasión del primer estudio en el sitio, los campesinos comprendieron que los problemas que afectan la zona son coincidentes con el objetivo de este Proyecto, de manera que ellos estuvieron de acuerdo con el plan de actividades del Equipo de apoyo. Los campesinos tienen un conocimiento a cabalidad en cuanto a las épocas de lluvias y de aplicación de insumos, de manera que discutieron los puntos concretos del contenido de actividades, y de esta discusión se pudo notar la voluntad de participación de los campesinos.

e. Definición del plan de difusión de técnicas

Indicadores	Número de participantes en la reunión, otros asuntos													
Fecha: Julio-Agosto de 2003	Local: Centro de reuniones de Cachi													
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio 2participantes de los 15 beneficiarios													
Situación de las actividades	<p>Se ha elaborado un plan anual de difusión de técnicas como se muestra a seguir.</p> <p><u>2003</u></p> <p>Inicialmente se tenía planeado ejecutar dos eventos de difusión colectiva y dos de difusión individual por mes. Con relación a la difusión en grupo, el Equipo de apoyo definía el contenido y responsables; mientras que, los campesinos determinaban las fechas. Como responsable por el lado de los campesinos fue designado el Sr. Manuel Carchi, y la definición del local, la convocatoria a los beneficiarios; así como, el registro de las actividades quedaron a su cargo, decisión con la que estuvieron de acuerdo los campesinos. Abajo se muestran los temas de difusión.</p> <table border="1" data-bbox="454 1774 1369 2022"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Ítem de difusión</th> <th>Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26 agosto</td> <td>1. Visita a zonas pecuarias desarrolladas</td> <td>Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales</td> </tr> <tr> <td>15 septiembre</td> <td>2. Preparación de la siembra 3. Introducción de pasto</td> <td>Ing. Maximiliano Ochoa Ing. Marco Astudillo</td> </tr> <tr> <td>29 septiembre</td> <td>4. Funcionamiento de la organización, conducción de las reuniones 5. Control de crianza</td> <td>Prom. Raúl Morales Ing. Marco Astudillo</td> </tr> </tbody> </table>		Fecha	Ítem de difusión	Responsable	26 agosto	1. Visita a zonas pecuarias desarrolladas	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales	15 septiembre	2. Preparación de la siembra 3. Introducción de pasto	Ing. Maximiliano Ochoa Ing. Marco Astudillo	29 septiembre	4. Funcionamiento de la organización, conducción de las reuniones 5. Control de crianza	Prom. Raúl Morales Ing. Marco Astudillo
Fecha	Ítem de difusión	Responsable												
26 agosto	1. Visita a zonas pecuarias desarrolladas	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales												
15 septiembre	2. Preparación de la siembra 3. Introducción de pasto	Ing. Maximiliano Ochoa Ing. Marco Astudillo												
29 septiembre	4. Funcionamiento de la organización, conducción de las reuniones 5. Control de crianza	Prom. Raúl Morales Ing. Marco Astudillo												

6 octubre	6. Introducción de pasto 7. Control de pasto 8. Utilización de la minga	Ing. Maximiliano Ochoa Prom. Raúl Morales
27 octubre	9. Corte de igualación 10. Preservación del suelo	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo
10 noviembre	11. Operación de la organización 12. Contabilidad	Prom. Raúl Morales Prom. Raúl Morales
24 noviembre	13. Control de alimentación 14. Registro de actividades	Dr. Vicente Crespo Dr. Vicente Crespo
1 diciembre	15. Revisión del contenido de la difusión	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales
8 diciembre	16. Sanidad del ganado (1)	Dr. Vicente Crespo
12 Enero	17. Definición del plan de difusión	Prom. Raúl Morales
26 Enero	18. Visita a zona pecuaria desarrollada Fabricación de queso, desarrollo de la organización y de la zona	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales

2004

La transferencia tecnológica de los aspectos técnicos e institucionales se ha planificado de la siguiente manera.

(Aspectos técnicos)

La capacitación (práctica y teórica, dos a 3 veces al mes) y la transferencia de tecnología en la finca (visitas una vez a la semana) en el mejoramiento de pastizales, sanidad de los potreros y preservación del suelo llevada a cabo por veterinarios e ingenieros agrícolas del CREA de la siguiente forma:

- Repaso del contenido de la capacitación anterior (exposición de los campesinos, explicaciones complementarias por la contraparte)
- Contenido de la capacitación
- Preguntas y respuestas
- Verificación del registro de producción
- Revisión de las obligaciones de los beneficiarios (pago de las cuotas de la asociación, certificación de devolución al fondo de semillas, etc.)
- Definición de fecha y contenido de la próxima capacitación

(Aspectos institucionales)

Con relación a los aspectos institucionales, el CREA realizó capacitación en los siguientes ítems: importancia de la organización para la ejecución del Proyecto, trámites, registro, toma de decisiones, obligación de los beneficiarios y formación de líderes. Abajo se describen las actividades planeadas para 2004:

Fecha	Ítem	Responsable
5 de marzo	Higiene del ordeño	Dr. Vicente Crespo
19 de marzo	Liderazgo y Género	Prom. Raúl Morales
2 de abril	Sobre Alimentación del Ganado	Dr. Vicente Crespo
16 de abril	Manejo de Registro	Prom. Raúl Morales
30 de abril	Prácticas sobre administración de medicamentos	Dr. Vicente Crespo
7 de mayo	Crianza de Terneros	Dr. Vicente Crespo
21 de mayo	Sobre Parasitismo Manejo Integral de Fincas	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo
6 de agosto	Utilización y aprovechamiento del maletín veterinario	Dr. Vicente Crespo
20 agosto	Plan de integración de nuevos socios	Prom. Raúl Morales
3 septiembre	Uso estratégico de concentrados en vacas en producción	Dr. Vicente Crespo
17 septiembre	Contabilidad básica	Prom. Raúl Morales
1 octubre	Producción de abonos orgánicos (bioles y humus)	Ing. Marco Astudillo
15 octubre	Día de Campo	Equipo Técnico
12 noviembre	Manejo del ecosistema a nivel de finca	Ing. Marco Astudillo
25 noviembre	Mantenimiento de pastizales	Ing. Marco Astudillo
10 diciembre	Refuerzos de conceptos organizacionales	Prom. Raúl Morales

Resultado del monitoreo	<p>Gracias a este Proyecto, gran parte de los campesinos introdujeron pasto seleccionado por primera vez. Por este motivo, ellos tenían diversas inquietudes en cuanto al riego de las tierras de pasto, los tipos de semillas seleccionadas, periodo de crecimiento, métodos de control, entre otras, y se pudo notar gran expectativa en cuanto al pasto seleccionado.</p> <p>Además, los campesinos han solicitado que se introduzca el rubro de control sanitario del ganado en la difusión en grupo. Por tal motivo, se está analizando un contenido de la difusión que contemple no solamente la difusión dirigida al aumento de producción lechera sino a la actividad pecuaria en general.</p>
-------------------------	--

f. Ejecución de la difusión de técnicas pecuarias (control de pasto, control de crianza, control sanitario del ganado, medidas para mitigar la erosión, y visita a zonas pecuarias desarrolladas)

Indicadores	Número de participantes en la reunión, otros asuntos																																																																
Fecha: señaladas abajo	Local: Centro de reuniones de Cachi, parcelas																																																																
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio 2participantes de los 15 beneficiarios																																																																
Situación de las actividades	<p>Abajo se describe el contenido de la transferencia tecnológica realizada cada año.</p> <p><u>2003</u></p> <p>(1) Difusión en grupo</p> <p>De los 18 ítems de difusión colectiva planificadas al principio, fueron ejecutados 12 en 6 veces. El motivo del retraso de los 6 ítems restantes se debe a los feriados de las fiestas navideñas de los funcionarios del CREA y por la preparación de las actividades de fin de año por parte de los campesinos. En el plan inicial, no se habían tomado en consideración estas fechas. Abajo se muestra el cronograma de ejecución y el número de participantes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Actividades</th> <th>Participantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11/08</td> <td>Visita a zonas pecuarias desarrolladas (despacho de leche)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>26/08</td> <td>Visita a zona pecuaria desarrollada</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>29/9</td> <td>Funcionamiento de la organización, conducción de reuniones</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>29/09</td> <td>Preparación, siembra y abono</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>23/10</td> <td>Control de pasto y utilización de la minga</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>20/11</td> <td>Control sanitario del ganado (1)</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>27/11</td> <td>Contabilidad</td> <td>5 (para los miembros del comité)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) Difusión individual</p> <p>La difusión individual se ha llevado a cabo dos veces al mes. En la difusión individual además de ejecutar la orientación técnica en cuanto al control de pasto, control de crianza, se participa en los trabajos colectivos de preparación, siembra y abono, obras contra la erosión, entre otros, y métodos de preparación, siembra y abono en la práctica.</p> <p><u>2004</u></p> <p>La planificación se realizó con base en la experiencia de las actividades realizadas en el 2003 y se llevó a cabo conforme lo planificado.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Ítem</th> <th>No. Participantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 marzo</td> <td>Higiene del Ordeño</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19 marzo</td> <td>Liderazgo y Género</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 abril</td> <td>Sobre Alimentación de Ganado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 abril</td> <td>Manejo de Registro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30 abril</td> <td>Prácticas sobre administración de medicamentos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 mayo</td> <td>Crianza de Terneros</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 mayo</td> <td>Sobre Parasitismo Manejo Integral del Fincas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 agosto</td> <td>Utilización y aprovechamiento del maletín veterinario</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>20 agosto</td> <td>Plan de integración de nuevos socios</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3 septiembre</td> <td>Uso estratégico de concentrados en vacas en producción</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>17 septiembre</td> <td>Contabilidad básica</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>1 octubre</td> <td>Producción de abonos orgánicos (bioles y humus)</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>		Fecha	Actividades	Participantes	11/08	Visita a zonas pecuarias desarrolladas (despacho de leche)	4	26/08	Visita a zona pecuaria desarrollada	13	29/9	Funcionamiento de la organización, conducción de reuniones	14	29/09	Preparación, siembra y abono	15	23/10	Control de pasto y utilización de la minga	12	20/11	Control sanitario del ganado (1)	14	27/11	Contabilidad	5 (para los miembros del comité)	Fecha	Ítem	No. Participantes	5 marzo	Higiene del Ordeño		19 marzo	Liderazgo y Género		2 abril	Sobre Alimentación de Ganado		16 abril	Manejo de Registro		30 abril	Prácticas sobre administración de medicamentos		7 mayo	Crianza de Terneros		21 mayo	Sobre Parasitismo Manejo Integral del Fincas		6 agosto	Utilización y aprovechamiento del maletín veterinario	11	20 agosto	Plan de integración de nuevos socios	12	3 septiembre	Uso estratégico de concentrados en vacas en producción	13	17 septiembre	Contabilidad básica	13	1 octubre	Producción de abonos orgánicos (bioles y humus)	15
Fecha	Actividades	Participantes																																																															
11/08	Visita a zonas pecuarias desarrolladas (despacho de leche)	4																																																															
26/08	Visita a zona pecuaria desarrollada	13																																																															
29/9	Funcionamiento de la organización, conducción de reuniones	14																																																															
29/09	Preparación, siembra y abono	15																																																															
23/10	Control de pasto y utilización de la minga	12																																																															
20/11	Control sanitario del ganado (1)	14																																																															
27/11	Contabilidad	5 (para los miembros del comité)																																																															
Fecha	Ítem	No. Participantes																																																															
5 marzo	Higiene del Ordeño																																																																
19 marzo	Liderazgo y Género																																																																
2 abril	Sobre Alimentación de Ganado																																																																
16 abril	Manejo de Registro																																																																
30 abril	Prácticas sobre administración de medicamentos																																																																
7 mayo	Crianza de Terneros																																																																
21 mayo	Sobre Parasitismo Manejo Integral del Fincas																																																																
6 agosto	Utilización y aprovechamiento del maletín veterinario	11																																																															
20 agosto	Plan de integración de nuevos socios	12																																																															
3 septiembre	Uso estratégico de concentrados en vacas en producción	13																																																															
17 septiembre	Contabilidad básica	13																																																															
1 octubre	Producción de abonos orgánicos (bioles y humus)	15																																																															

		15 octubre	Día de Campo	12						
		12 noviembre	Manejo del ecosistema a nivel de finca	13						
		25 noviembre	Mantenimiento de pastizales	12						
		10 diciembre	Refuerzos de conceptos organizacionales	13						
Resultado del Monitoreo	del	<p>Por las encuestas realizadas por el CREA al principio de año se puede notar que el grado de satisfacción con la difusión de técnicas y la voluntad de seguir participando es alto. Sin embargo, el grado de aprendizaje del contenido de la difusión de técnicas es bajo, así a partir de ahora será necesario analizar métodos de difusión de técnicas para ser aplicados como se señala a continuación. Estas lecciones fueron bien aprovechadas para la elaboración del plan de transferencia tecnológica del 2004:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del contenido de difusión de técnicas anteriores y de la actual. 2. Registro del contenido de la difusión de técnicas. 3. Exposición del contenido de difusión de técnicas ya aprendidas por los campesinos. <p>La difusión de técnicas ejecutada a principios del Proyecto estuvo dirigida más hacia la difusión de técnicas y a la orientación en cuanto a la aplicación de los insumos y equipos, siendo deficiente en el fortalecimiento de la organización y en el registro de actividades. En el 2004, para lograr la operación y control de la organización en la ejecución de este Proyecto de manera sostenible y para que sea posible controlar la devolución y la creación del semillero, se llevó a cabo la capacitación en contabilidad básica y de registro de actividades. Esta capacitación detallada de forma individual y en grupo sirve para crear una relación de confianza mutua entre los campesinos y la entidad de apoyo.</p>								
Situación de las actividades	de	<p>Introducción de equipos (implementos agrícolas) necesarios para el manejo de pastizal</p> <p>Los implementos para ser utilizados en el control de pasto han sido utilizados por los campesinos por la primera vez, a través de este Proyecto. Por esto el CREA providenció y compró lo mismos, analizando con los campesinos el contenido de los presupuestos, la selección de los implementos y la compra efectiva. A partir de ahora, de ser necesario comprar productos consumibles, de la misma forma en que se compró los implementos, será necesario estructurar la compra a través del comité campesino. Es necesario que a partir de ahora el método de despacho y la entrega por el proveedor sean obligatoriamente registrados. Con relación a la compra de materiales para el control sanitario de los animales, no se ha realizado una actividad conjunta con los campesinos. Abajo se muestran la fecha de entrega y el contenido de los implementos y del material para el control sanitario de los animales:</p> <table border="1" data-bbox="507 1310 1347 1422"> <thead> <tr> <th>Beneficiario</th> <th>Fecha de entrega de los implementos</th> <th>Fecha de entrega del material para el control sanitario de los animales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comité de los campesinos</td> <td>20 de octubre</td> <td>20 de noviembre</td> </tr> </tbody> </table>			Beneficiario	Fecha de entrega de los implementos	Fecha de entrega del material para el control sanitario de los animales	Comité de los campesinos	20 de octubre	20 de noviembre
Beneficiario	Fecha de entrega de los implementos	Fecha de entrega del material para el control sanitario de los animales								
Comité de los campesinos	20 de octubre	20 de noviembre								
Resultado del monitoreo	del	<p>A partir de esta experiencia, los campesinos que participaron en el trabajo de compra a partir de un presupuesto, entendieron la ventaja de la compra colectiva para reducir costos. También, se ha creado la estructura que posibilitará a los campesinos realizar nuevas compras de implementos cuando aumente el número de beneficiarios. Sin embargo, para que el comité de los campesinos pueda estructurar el funcionamiento para la operación y control de la solicitud de presupuesto, selección de proveedor, compra, almacenamiento, hacen falta los registros relativos a la compra por parte de la organización campesina. Abajo se muestran los implementos y materiales para el control sanitario de los animales:</p> <table border="1" data-bbox="507 1713 1347 1854"> <thead> <tr> <th>Implementos</th> <th>Material para el control sanitario de los animales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azadón bellota, guadaña manual, pala cuadrada, rastrillo de 16 dientes y piedra de afilar</td> <td>Termómetro, frasco, agujas, caja de control, jeringuilla, algodón quirúrgico, gasa quirúrgica, alcohol antiséptico y yodo antiséptico.</td> </tr> </tbody> </table>			Implementos	Material para el control sanitario de los animales	Azadón bellota, guadaña manual, pala cuadrada, rastrillo de 16 dientes y piedra de afilar	Termómetro, frasco, agujas, caja de control, jeringuilla, algodón quirúrgico, gasa quirúrgica, alcohol antiséptico y yodo antiséptico.		
Implementos	Material para el control sanitario de los animales									
Azadón bellota, guadaña manual, pala cuadrada, rastrillo de 16 dientes y piedra de afilar	Termómetro, frasco, agujas, caja de control, jeringuilla, algodón quirúrgico, gasa quirúrgica, alcohol antiséptico y yodo antiséptico.									
Situación de las actividades	de	<p>Situación de la utilización de los implementos y materiales para el control sanitario de los animales</p> <p>Con relación a los implementos, estos fueron utilizados por ocasión de la ejecución del corte de igualación en las 3 familias modelo y en dos familias objeto de la difusión. El método de utilización fue explicado en la clase técnica del Equipo de apoyo, además al momento de la aplicación los implementos fueron utilizados fácilmente. El corte de igualación se lleva a cabo 4</p>								

	<p>veces al año para el manejo de pastizales. La actividad se puede realizar por la misma familia, y se necesitan 2 personas durante dos días para trabajar una hectárea.</p> <p>Con relación a los materiales para el control sanitario de los animales, sus usos fueron explicados en el día de la entrega y el día 20 de noviembre por ocasión de la difusión de técnicas de control sanitario de los animales.</p>
Resultado del monitoreo	Con relación a los implementos agrícolas y material para el control sanitario del ganado todo esta ocurriendo sin problemas. Como estos no han sido muy utilizados, será necesaria una explicación complementaria en el momento adecuado.

g. Introducción de pasto mejorado

Indicadores	Número de participantes en la reunión, contenido y evolución de las actividades y aplicación, otros asuntos																																									
Fecha: señaladas abajo	Local: Centro de reuniones de Cachi, y tierras objeto del estudio																																									
Participantes	CREA: 3 Beneficiarios señalados abajo																																									
Situación de las actividades	<p>Los insumos aplicados, semillas mejoradas, abono, implementos y equipos para el control sanitario del ganado se aplicaron cómo se muestra a continuación.</p> <p>(1) Semillas seleccionadas, abono 1) Adquisición</p> <p>La adquisición de materiales se dió en dos etapas de acuerdo con el período de siembra de las familias objeto de la difusión. Considerando que los beneficiarios no tenían experiencia en la compra conjunta, el CREA solicitó cotizaciones para algunas grandes empresas que comercializan productos agrícolas en general, y después de su discusión con los campesinos, el CREA procedió a la compra.</p> <table border="1" data-bbox="528 987 1318 1077"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto de entrega</th> <th colspan="2">Entrega de semillas mejoradas y abono</th> </tr> <tr> <th>Primera vez</th> <th>Segunda vez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comité de campesinos</td> <td>28 de agosto</td> <td>28 de octubre</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) Entrega, almacenamiento</p> <p>El CREA hizo entrega del material al comité campesino, y en el intervalo de una semana, éste había entregado el material a los beneficiarios. El CREA elaboró un documento de entrega al comité pero no existen registros de entrega del comité al beneficiario, individualmente. En enero del 2004 se había entregado al comité de campesinos y a cada familia individualmente un cuadro de registros de entrega de materiales y se había demandado que ellos fuesen llenados, pero las entregas no fueron registradas. Por tal motivo, en mayo del 2004 los documentos de entrega fueron intercambiados entre la organización comunitaria y los beneficiarios.</p> <p>El comité de campesinos había almacenado por un tiempo los materiales en el depósito del centro de reuniones, pero como este no era lo suficientemente amplio no era posible controlar el material de las 15 familias. Por este motivo, el comité de campesinos procedió a entregar de manera apresurada el material a las familias beneficiarias. Abajo se muestra las cantidades que fueron entregadas.</p> <table border="1" data-bbox="528 1536 1318 1771"> <thead> <tr> <th>Tipo de semilla</th> <th>Familia de finca modelo (1 hectárea)</th> <th>Campesinos de Fincas seguidoras (0.5 hectáreas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Raygrass anual</td> <td>15 Kg.</td> <td>7.5 kg</td> </tr> <tr> <td>Raygrass perenne</td> <td>15 Kg.</td> <td>7.5 kg</td> </tr> <tr> <td>Pasto azul</td> <td>5 Kg.</td> <td>2.5 kg</td> </tr> <tr> <td>Avena forrajera</td> <td>2.0 Kg.</td> <td>1.0 kg</td> </tr> <tr> <td>Trébol rojo</td> <td>2.5 Kg.</td> <td>1.25 kg</td> </tr> <tr> <td>Trébol blanco</td> <td>2.5 Kg.</td> <td>1.25 kg</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="475 1794 1273 1939"> <thead> <tr> <th>Abono</th> <th>Familia modelo (1 hectárea)</th> <th>Campesinos de los alrededores (0.5 hectárea)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urea</td> <td>8 costales</td> <td>4 costales</td> </tr> <tr> <td>N-K-P(18-46-00)</td> <td>12 costales</td> <td>6 costales</td> </tr> <tr> <td>N-K-P(10-30-10)</td> <td>6 costales</td> <td>3 costales</td> </tr> </tbody> </table>	Punto de entrega	Entrega de semillas mejoradas y abono		Primera vez	Segunda vez	Comité de campesinos	28 de agosto	28 de octubre	Tipo de semilla	Familia de finca modelo (1 hectárea)	Campesinos de Fincas seguidoras (0.5 hectáreas)	Raygrass anual	15 Kg.	7.5 kg	Raygrass perenne	15 Kg.	7.5 kg	Pasto azul	5 Kg.	2.5 kg	Avena forrajera	2.0 Kg.	1.0 kg	Trébol rojo	2.5 Kg.	1.25 kg	Trébol blanco	2.5 Kg.	1.25 kg	Abono	Familia modelo (1 hectárea)	Campesinos de los alrededores (0.5 hectárea)	Urea	8 costales	4 costales	N-K-P(18-46-00)	12 costales	6 costales	N-K-P(10-30-10)	6 costales	3 costales
Punto de entrega	Entrega de semillas mejoradas y abono																																									
	Primera vez	Segunda vez																																								
Comité de campesinos	28 de agosto	28 de octubre																																								
Tipo de semilla	Familia de finca modelo (1 hectárea)	Campesinos de Fincas seguidoras (0.5 hectáreas)																																								
Raygrass anual	15 Kg.	7.5 kg																																								
Raygrass perenne	15 Kg.	7.5 kg																																								
Pasto azul	5 Kg.	2.5 kg																																								
Avena forrajera	2.0 Kg.	1.0 kg																																								
Trébol rojo	2.5 Kg.	1.25 kg																																								
Trébol blanco	2.5 Kg.	1.25 kg																																								
Abono	Familia modelo (1 hectárea)	Campesinos de los alrededores (0.5 hectárea)																																								
Urea	8 costales	4 costales																																								
N-K-P(18-46-00)	12 costales	6 costales																																								
N-K-P(10-30-10)	6 costales	3 costales																																								
Resultado del monitoreo	A partir de ahora, para la operación del semillero es necesario que el comité de campesinos elabore un plan de operación y control para la compra, despacho, entrega y almacenamiento. Para esto se requiere la participación activa de los campesinos en la planificación y ejecución de estas actividades																																									

	<p>con el apoyo del CREA. Ahora, con relación al registro de cada actividad, pese a que para el futuro semillero se requiere de un control contable, no se utilizó ningún formulario de registros. Se pueden apuntar como causas para esta situación, la deficiencia de apoyo técnico del CREA, la dependencia de la organización campesina y de los beneficiarios en relación al CREA, la falta de percepción de los campesinos en cuanto a la operación y control de la organización y la premura del tiempo debido a la necesidad de cumplir con los trabajos existentes. A partir de ahora es necesario reforzar la percepción de la organización campesina y de los beneficiarios en cuanto a sus deberes y responsabilidades, así como también revisar los métodos de apoyo técnico por parte del CREA.</p>																																																
<p>Situación de las Actividades</p>	<p>Preparación. Siembra, abono</p> <p>Posteriormente a la entrega de los materiales, a través de la utilización del cambio de mano entre los beneficiarios, la preparación, siembra y abono fueron realizadas en las 3 familias modelo (Nos. 1, 7, 12) entre los meses de septiembre y noviembre y en las 11 familias objeto de la difusión estas actividades fueron realizadas entre noviembre y diciembre. La familia campesina restante (No. 13) fue incorporada después que las 4 familias objeto de la difusión dejaron el Proyecto, de manera que la entrega de los materiales finalizó en enero, y está planeado que la preparación, siembra y abono de esta familia se efectuará en este mes.</p> <p>A continuación se muestra de manera detallada, la fecha de las actividades de preparación, siembra y abono.</p> <table border="1" data-bbox="496 860 1302 1323"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Beneficiario</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Flora María Carchi</td><td>2 diciembre</td></tr> <tr><td>2</td><td>Manuel Carchi</td><td>2 diciembre</td></tr> <tr><td>3</td><td>Manuel María Gómez</td><td>27 noviembre</td></tr> <tr><td>4</td><td>Olimpia Palaguachi</td><td>18 septiembre</td></tr> <tr><td>5</td><td>Rosario Carchi</td><td>27 noviembre</td></tr> <tr><td>6</td><td>Alcira Paguay</td><td>6 noviembre</td></tr> <tr><td>7</td><td>Cayetano Jerez</td><td>4 diciembre</td></tr> <tr><td>8</td><td>Guadalupe Lluvichusica</td><td>6 noviembre</td></tr> <tr><td>9</td><td>Josefina Castro</td><td>11 noviembre</td></tr> <tr><td>10</td><td>Juana Guamán</td><td>3 octubre</td></tr> <tr><td>11</td><td>Enrique Chuqui</td><td>12 diciembre</td></tr> <tr><td>12</td><td>Emilio Carchi</td><td>7 octubre</td></tr> <tr><td>13</td><td>Francisco Lliguicota</td><td>6 noviembre</td></tr> <tr><td>14</td><td>Miguel Guamán</td><td>25 noviembre</td></tr> <tr><td>15</td><td>Simona Paguay</td><td>Previsión para febrero</td></tr> </tbody> </table> <p>Para la preparación del terreno se utilizan animales de carga (para preparar 0.5 hectárea el campesino emplea 2 animales / día); las familias que no poseen animales de carga e implementos deben emplear a una persona (US \$ 20/día. por persona). De las familias objeto de la difusión, dos poseen animales propios. A dos familias se les prestaron los animales.</p> <p>Con relación a la siembra, una familia de finca modelo (No. 4), además de las semillas seleccionadas proporcionadas, ha introducido otra variedad que ha comprado con su propio capital (Tritical). Por otro lado, una familia objeto de la difusión (No.6), ha incrementado su área de cultivo en más 0.5 ha comprando semillas adicionales con capital propio.</p>	No.	Beneficiario	Fecha	1	Flora María Carchi	2 diciembre	2	Manuel Carchi	2 diciembre	3	Manuel María Gómez	27 noviembre	4	Olimpia Palaguachi	18 septiembre	5	Rosario Carchi	27 noviembre	6	Alcira Paguay	6 noviembre	7	Cayetano Jerez	4 diciembre	8	Guadalupe Lluvichusica	6 noviembre	9	Josefina Castro	11 noviembre	10	Juana Guamán	3 octubre	11	Enrique Chuqui	12 diciembre	12	Emilio Carchi	7 octubre	13	Francisco Lliguicota	6 noviembre	14	Miguel Guamán	25 noviembre	15	Simona Paguay	Previsión para febrero
No.	Beneficiario	Fecha																																															
1	Flora María Carchi	2 diciembre																																															
2	Manuel Carchi	2 diciembre																																															
3	Manuel María Gómez	27 noviembre																																															
4	Olimpia Palaguachi	18 septiembre																																															
5	Rosario Carchi	27 noviembre																																															
6	Alcira Paguay	6 noviembre																																															
7	Cayetano Jerez	4 diciembre																																															
8	Guadalupe Lluvichusica	6 noviembre																																															
9	Josefina Castro	11 noviembre																																															
10	Juana Guamán	3 octubre																																															
11	Enrique Chuqui	12 diciembre																																															
12	Emilio Carchi	7 octubre																																															
13	Francisco Lliguicota	6 noviembre																																															
14	Miguel Guamán	25 noviembre																																															
15	Simona Paguay	Previsión para febrero																																															
<p>Resultado del monitoreo</p>	<p>Para la mano de obra en la preparación y siembra, los beneficiarios utilizan el cambio de mano, de manera que se ha constituido un trabajo solidario dentro del grupo. De acuerdo con la encuesta realizada, se pueden ver casos en que se recibe la ayuda de mano de obra de otras familias que no pertenecen a las 15 beneficiarias, y también se puede ver una ampliación de la difusión de técnicas en cuanto a la siembra de semillas mejoradas. Cuando se emplea el cambio de mano para realizar los trabajos, el propietario de las tierras provee el alimento de los participantes.</p> <p>En una de las familias (No.11) no se utilizó el cambio de mano. Esta familia es una de las que se incorporó al grupo cuando una de las cuatro familias seleccionadas inicialmente dejó de participar, y es el único del grupo de beneficiarios que es protestante. En este caso el trabajo colectivo no pudo realizarse debido a cuestiones religiosas. Se puede pensar que esto se debió a la falta de conocimiento al momento de la elaboración del Proyecto, en cuanto a la relación de la minga con la</p>																																																

religión, y que además hubo una falla en la explicación del Proyecto por parte de la organización campesina y del Equipo de apoyo al momento de aceptar un nuevo miembro por el cambio de beneficiario, que impidió la realización del trabajo conjunto. Abajo se muestra el número de participantes en las actividades de preparación, siembra y abono en cada familia (número de participantes) y el número de veces en que cada familia participó en las actividades de otras familias (número de familias que ofrecieron mano de obra).

No.	Beneficiario	No. participantes	No. de veces en que ofreció mano de obra
1	Flor María Carchi	19	8
2	Manuel Carchi	19	5
3	Manuel María Gómez	15	8
4	Olimpia Palaguachi	Desconocido	Desconocido
5	Rosario Carchi	15	6
6	Alcira Paguay	8	5
7	Cayetano Jerez	4	2
8	Guadalupe Lluvichusca	5	3
9	Josefina Castro	8	5
10	Juana Guamán	8	4
11	Enrique Chuqui	5 (a parte del beneficiario)	0
12	Emilio Carchi	8	1
13	Francisco Lliguicota	6	5
14	Miguel Guamán	4	2
15	Simona Paguay	0	0
	Promedio	9.35	4.15

h. Técnica de difusión de la cerca eléctrica

Indicadores	No. de participantes en las reuniones, suministro, avance y contenido de las actividades, otros																											
Fecha: mayo 2003 a febrero 2005	Local: Centro de reuniones de Cachi y fincas																											
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros de la organización comunitaria y 6 beneficiarios a recibir la cerca eléctrica																											
Situación de las actividades	<p>La instalación de cercas eléctricas es importante para mejorar la calidad del pasto e incrementar la producción, además de ser un factor importante para la gestión de los potreros, por lo tanto con el objeto de demostración de resultados y transferencia de tecnología, fueron seleccionadas 3 familias para recibir esta facilidad. Además, para fomentar la participación en el Proyecto ,la organización comunitaria seleccionó 3 familias proporcionándoles la cerca eléctrica. Los materiales necesarios se señalan a seguir.</p> <p>1) Compra Durante el año 2004 bajo la orientación de la contraparte y el Equipo de Estudio la organización comunitaria procedió a solicitar presupuesto, seleccionar, realizar los trámites y comprar los implementos. Tomándose en cuenta el número de cabezas, la superficie de las propiedades y el manejo del potrero, cada familia recibió material para la cerca eléctrica equivalente a 4 ha. Abajo se describen los materiales y los procedimientos para la instalación de las cercas eléctricas.</p> <table border="1" data-bbox="632 1525 1174 1901"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Cerca Eléctrica</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Rollo de Alambre Galvanizado</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Rollo de Cinta</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Postes metálicos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Varillas</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Metros de manguera</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Libras de clavos de 3"</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Metro de alambre de luz</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Días de Servicio Técnico</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cintas aislantes</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Toma corriente</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Poste de Cercamiento</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) Entrega, almacenamiento El suministro de energía estuvo a cargo de los beneficiarios, por lo que los campesinos que cumplieron con esta condición recibieron las cercas eléctricas. Los implementos eléctricos necesarios son los siguientes.</p>		Cantidad	Descripción	1	Cerca Eléctrica	1	Rollo de Alambre Galvanizado	1	Rollo de Cinta	25	Postes metálicos	2	Varillas	34	Metros de manguera	10	Libras de clavos de 3"	1	Metro de alambre de luz	2	Días de Servicio Técnico	2	Cintas aislantes	1	Toma corriente		Poste de Cercamiento
Cantidad	Descripción																											
1	Cerca Eléctrica																											
1	Rollo de Alambre Galvanizado																											
1	Rollo de Cinta																											
25	Postes metálicos																											
2	Varillas																											
34	Metros de manguera																											
10	Libras de clavos de 3"																											
1	Metro de alambre de luz																											
2	Días de Servicio Técnico																											
2	Cintas aislantes																											
1	Toma corriente																											
	Poste de Cercamiento																											

	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50px;"></td> <td>Poste para Electricidad</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cables conductores</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mano de obra</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por el retraso en la distribución de semillas mejoradas, las cercas eléctricas en las familias líderes fueron entregadas entre mayo y agosto del 2004 y de las 3 familias destacadas, dos familias tuvieron las cercas instaladas entre Octubre del 2004 y enero del 2005. La entrega se realizó tomando en cuenta la época de lluvias y las otras actividades de producción, y al momento de la entrega se preparó una “Nota de Entrega” para su registro. Los materiales están almacenados dentro del depósito del centro de reuniones de la organización bajo la vigilancia del comité de la comunidad.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Beneficiarios</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Emilio Carchi</td> <td>5 mayo 2004</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cayetano Jerez</td> <td>30 julio 2004</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Manuel Carchi</td> <td>20 noviembre 2004</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Josefina Castro</td> <td>20 diciembre 2004</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Flor María Carchi</td> <td>6 enero 2005</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Rosario Carchi</td> <td>En enero 2005, quizás en febrero</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción			Poste para Electricidad		Cables conductores		Mano de obra	No.	Beneficiarios	Fecha de entrega	1	Emilio Carchi	5 mayo 2004	2	Cayetano Jerez	30 julio 2004	3	Manuel Carchi	20 noviembre 2004	4	Josefina Castro	20 diciembre 2004	5	Flor María Carchi	6 enero 2005	6	Rosario Carchi	En enero 2005, quizás en febrero
Descripción																														
	Poste para Electricidad																													
	Cables conductores																													
	Mano de obra																													
No.	Beneficiarios	Fecha de entrega																												
1	Emilio Carchi	5 mayo 2004																												
2	Cayetano Jerez	30 julio 2004																												
3	Manuel Carchi	20 noviembre 2004																												
4	Josefina Castro	20 diciembre 2004																												
5	Flor María Carchi	6 enero 2005																												
6	Rosario Carchi	En enero 2005, quizás en febrero																												
Resultado del monitoreo	<p>La introducción de cercas eléctricas considera el desarrollo de la actividad pecuaria en el futuro cercano de Cachi y para esto es necesario planificar la estructuración de un sistema de gestión en que los propios campesinos, con el apoyo de la organización comunitaria, sean capaces de realizar colectivamente las compras, transporte, entrega y almacenamiento de los equipos. Además, como la inversión inicial es elevada, será necesario planificar la superficie y magnitud que los propios campesinos puedan comprar aprovechando la experiencia de este Proyecto.</p> <p>Con la introducción de la cerca eléctrica se puede ahorrar trabajo e incrementar la producción, como es el caso de la familia modelo, que instaló la cerca a mediados del 2004 y que ya ha obteniendo resultados positivos en su producción. .</p>																													

i. Devolución a la escuela local

Indicadores	Número de participantes en la reunión, elaboración del plan, evolución y contenido de actividades, otros.																					
Periodo: Febrero 2004 - Julio 2005	Local: Escuela, centro de reuniones de Cachi																					
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros de la organización comunitaria y 15 beneficiarios (de éstos 3 son miembros del comité de la organización)																					
Situación de las actividades	<p>De acuerdo al plan inicial, la devolución a las escuelas sería en especies con base en el aumento en la producción; sin embargo, al momento de la planificación por parte de los campesinos, la devolución de leche fue sustituida por el suministro de material didáctico, debido a los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas no tenían instalaciones para suministrar leche a los alumnos, • Los campesinos no tenían una estructura de despacho y entrega del mismo <p>En febrero del 2004 cuando se finalizó el suministro de semillas de pasto mejorado, el comité de la organización acordó la devolución con la escuela y la devolución de ganancias y los servicios a la comunidad fueron revisados. Bajo la orientación de la contraparte se elaboró un plan concreto para proveer el material y se llegó a un acuerdo final en mayo de 2004. Dos meses después se procedió a realizar los trámites necesarios para la compra de los materiales y estos fueron entregados a la escuela en julio de 2004.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Televisor</td> <td>211</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVD</td> <td>116</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Radiograbadora</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sanduchera</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Procesador</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total</td> <td>437</td> </tr> </tbody> </table> <p>La “devolución de una parte de los beneficios” fue mal interpretada por la organización comunitaria, por lo que ellos retiraron el capital del fondo de semillas en el primer año, reduciendo la cuantía del mismo. Para subsanar este problema se está estudiando la forma de financiación para la gestión del fondo de semillas. Los detalles se pueden ver en el ítem: “j. Gestión y Mejora del Funcionamiento del Fondo de semillas por los Campesinos”.</p> <p>Adjunto, el documento oficial de entrega del material didáctico a la escuela local.</p>	Cantidad	Descripción	Valor	1	Televisor	211	1	DVD	116	1	Radiograbadora	80	1	Sanduchera	5	1	Procesador	25	Total		437
Cantidad	Descripción	Valor																				
1	Televisor	211																				
1	DVD	116																				
1	Radiograbadora	80																				
1	Sanduchera	5																				
1	Procesador	25																				
Total		437																				

Resultado del Monitoreo	<p>Al inicio del Proyecto se distribuiría, sin costo, el abono necesario para la siembra de las semillas y esta distribución era devuelta a través de la distribución de ganancias o por servicios a la comunidad; y, como estrategia se pensó en devolver parte del resultado por los beneficios del aumento de productividad como parte de las ganancias. Sin embargo, esta estrategia se la dejó a cargo de los productores y el plan detallado sería elaborado cuando ocurriera la mejora del pasto y se estabilizara el aumento de producción.</p> <p>Los productores estuvieron a cargo de la coordinación, de los detalles y elaboración del plan; de manera que discutir, coordinar y elaborar un plan ha servido para aumentar la capacidad de ejecución de la organización campesina. Con base en esta experiencia, el fondo de semillas está siendo operado por los productores relativamente sin mayores problemas.</p>
-------------------------	---

j. Gestión y Mejora del Funcionamiento del Fondo de Semillas por los Campesinos

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, definición de planes, contenido y avance de las actividades, otros temas.																					
Periodo: Febrero 2004 - Enero 2005	Local: Centro de Reuniones de Cachi																					
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros de la Directiva de la Organización y 15 beneficiarios (de estos, 3 son miembros de la directiva)																					
Situación de las Actividades	<p>Para expandir la difusión de semillas mejoradas, la dirección de la organización ha implementado un fondo de semillas para proveer el pastizal de nuevos miembros o incrementar el área cultivada de los pioneros. En Febrero, cuando finalizó el suministro de semillas mejoradas, implementos agrícolas y el material para control sanitario, los productores solicitaron un balance de la situación de la devolución para la directiva y en esta oportunidad ellos mismos evaluaron el contenido concreto del fondo de semillas. Con esto, la organización de campesinos abre una cuenta el Jardín Azuayo (cooperativa de crédito de la zona de Azuay) para controlar y gestionar los fondos de la devolución en Marzo de 2004. Para la gestión, en mayo de 2004 se procedió a evaluar los detalles administrativos, los objetivos del fondo de semillas, los beneficiarios, los objetivos de la devolución, antes responsables por la supervisión y en este mes se elaboró una propuesta detallada.</p> <p>Sin embargo, (1) las normas de préstamo (2) método de devolución y (3) el problema que surgió con la "i. Devolución a la escuela local", ocasionaron una reducción en el capital del fondo de semillas y se tuvo que elaborar una estrategia para resolver esta situación. Abajo detallamos esta estrategia.</p> <p>(1) Normas de préstamo Con la experiencia obtenida con el Proyecto, se consideraron los gastos necesarios para la introducción de semilla mejorada, los gastos operativos y de mantenimiento (abono para la siembra, abono adicional, semilla adicional), y se pudo averiguar que la capacidad de devolución del productor para 1 ha, o 0,5 ha, era como se muestra a seguir.</p> <table border="1" data-bbox="715 1294 1091 1384"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Tasa administrativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ha.</td> <td>10 US \$</td> </tr> <tr> <td>0.5 ha.</td> <td>5 US \$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) Método de devolución En mayo de 2004 la Organización de Campesinos no estaba en condiciones de administrar la devolución al fondo de semillas, por lo cual en la reunión se discutió este método de devolución, decidiéndose que para una hectárea la devolución se daría en cuatro cuotas y para media hectárea se daría en dos cuotas.</p> <table border="1" data-bbox="528 1547 1278 1664"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Periodo de devolución</th> <th>No. de cuotas</th> <th>Valor de cada cuota</th> <th>Valor total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0 ha.</td> <td>1 año</td> <td>4 veces</td> <td>25 dólares</td> <td>100 dólares</td> </tr> <tr> <td>0.5 ha.</td> <td>1 año</td> <td>2 veces</td> <td>25 dólares</td> <td>50 dólares</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) Problema de reducción de capital del fondo de semillas, debido a la entrega de material didáctico a la escuela Para recuperar el capital, la organización y la entidad de apoyo decidieron cobrar la tasa administrativa antes mencionada en la realización de los préstamos; para recuperar y mantener el fondo de semillas, lo cual ha sido aceptado por los asociados.</p> <p>En agosto de 2004 estas medidas fueron tomadas entre la directiva de organización y los productores, cuyo contrato de cooperación se anexa.</p> <p>En Enero de 2005 la situación se presentaba de esta manera. El porcentaje representa el monto cancelado.</p>	Área	Tasa administrativa	1 ha.	10 US \$	0.5 ha.	5 US \$	Área	Periodo de devolución	No. de cuotas	Valor de cada cuota	Valor total	1.0 ha.	1 año	4 veces	25 dólares	100 dólares	0.5 ha.	1 año	2 veces	25 dólares	50 dólares
Área	Tasa administrativa																					
1 ha.	10 US \$																					
0.5 ha.	5 US \$																					
Área	Periodo de devolución	No. de cuotas	Valor de cada cuota	Valor total																		
1.0 ha.	1 año	4 veces	25 dólares	100 dólares																		
0.5 ha.	1 año	2 veces	25 dólares	50 dólares																		

Nombre del Socio	Monto a Pagar	Pagos realizados	Deuda Actual
Flor María Carchi	90,53	67,5	23,03
Manuel Carchi	90,53	67,5	23,03
Olimpia Palaguachi	138,5	138,5	0
Manuel Gómez	90,53	45,1	45,43
Rosario Carchi	90,53	45,1	45,43
Juana Guamán	138,5	138,5	0
Alcira Paguay	90,53	90,53	0
Guadalupe Llivichuzca	90,53	138,5	0
Caetano Jerez	90,53	90,53	0
Josefina Castro	90,53	22,55	68,03
Emilio Carchi	138,5	34,51	103,99
Francisco Llivicota	90,53	0	90,53
Miguel Guamán	90,53	22,55	68,03
Miguel Chuqui	90,53	90,53	0
Simona Paguay	90,53	45,1	45,43
TOTAL	1501,86	943,6	558,36

Aquellos que no han cancelado las deudas, se trata de familias en las cuales el jefe ha fallecido, presentándose por lo tanto problemas para realizar los pagos. Para resolver esta situación la organización ha propuesto ayudar a estas familias, colectando 6 dólares de cada asociado (total 84 dólares) como contribución para el pago de parte de las cuotas.

Resultado del monitoreo: A través de la distribución de semillas, la misma organización de campesinos ha elaborado un plan de gestión concreto para el fondo de semillas. Sin embargo, los campesinos no tenían conocimiento del plazo de devolución, provocando un retraso en los pagos. Por tal motivo, en Agosto del 2004 se determinó un sistema de devolución, donde los asociados también anotan los registros para que no se presenten retrasos. Con la estructuración del fondo de semillas, conforme el Proyecto avanza, ellos pueden ir resolviendo los problemas que surgen. Si bien es cierto, que la entidad de apoyo ha prestado asesoría y estas sugerencias han traído beneficios para los resultados, la definición de planes y el poder de decisión están en manos de los propios campesinos, brindando resultados para el fortalecimiento de la asociación. Los beneficiarios han recibido del Proyecto la experiencia en cuanto al sistema de inversión, préstamos y capacidad de devolución para la auto gestión agrícola. Al momento de estructurar un nuevo Proyecto, esta constituirá en una experiencia muy valiosa.

k. Presentación y Difusión de Técnicas a los miembros de la Organización de Campesinos en la Finca Modelo

Indicadores	No. de participantes en la reunión, elaboración del plan, evolución y contenido de actividades y otros temas
Periodo:	15 de Octubre de 2004, 28 de Enero de 2005
Local:	Centro de reuniones, parcela de la finca modelo
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros de la directiva y 15 beneficiarios (de estos 3 son miembros de la asociación).
Situación de actividades	Los productores de la organización y los beneficiarios realizaron dos actividades de divulgación (1) para promover la incorporación de nuevos participantes con la realización del "Día de Campo" el 15 de Octubre y (2) Exposición del Proyecto Piloto en 28 de Enero de 2005 para las entidades de apoyo y moradores de la zona. Abajo se detalla el contenido de las mismas. (1) Día de Campo Aprovechando los valores personales de miembros de la organización de los campesinos y de la entidad de apoyo, se llevó a cabo un "Día de Campo", donde la directiva de la organización de productores expuso acerca del contenido del Proyecto Piloto y los técnicos de la entidad de apoyo explicaron las técnicas en la parcela modelo. (2) Exposición del Proyecto Piloto Al término del Proyecto Piloto, en Enero de 2005, la entidad de apoyo solicitó a la organización de campesinos que expusiera los resultados obtenidos. Los miembros de la organización y los beneficiarios expusieron acerca de la transferencia de tecnología y de las condiciones de uso de los materiales suministrados. Abajo detallamos el contenido de la exposición. <ul style="list-style-type: none"> • Pasto mejorado y prevención de la erosión • Gestión de potrero • Control sanitario

	<ul style="list-style-type: none"> • Cerca eléctrica • Dirección de la organización de productores • Fondo de semillas
Resultados del Monitoreo	<p>Para el “Día de Campo”, los campesinos todavía no tenían condiciones de presentar ellos mismos las técnicas. Esto, porque para la fecha prácticamente todos los productores estaban en el proceso de mejorar el pasto y todavía se estaba dando el intercambio de técnicas entre los mismos beneficiarios. Por tal motivo, la entidad de apoyo realizó una palestra con la demostración de las técnicas. Con esto los campesinos comunicaron a la entidad apoyo sus requerimientos en cuanto a técnicas a ser aprendidas y otras que necesitaban repaso hasta el 2005. El contenido de repaso de la capacitación fue revisado conjuntamente con los productores. Por lo tanto la “Exposición del Proyecto” estuvo totalmente a cargo de los productores. Además se designó el responsable por cada técnica, demostrando el resultado en cuanto a la formación de líderes de la zona.</p> <p>Estas actividades de presentación del Proyecto, con la divulgación de su contenido entre los campesinos ha conducido otros campesinos a interesarse por el Proyecto y solicitar su incorporación al mismo. También se puede notar que en las zonas cercanas algunas familias están introduciendo el pasto mejorado por iniciativa propia. Se ha podido comprobar que para fomentar el aumento de zonas con pasto mejorado, actividades de divulgación como estas son muy valiosas.</p>

I. Selección de nuevos miembros por la organización de productores

Indicadores	No. de nuevos miembros, definición del plan, contenido y avance de las actividades, otros temas																			
Periodo: Octubre 2004 - Febrero 2005, actualmente en marcha	Local: Centro de Reuniones																			
Participantes	CREA 3 Equipo de Estudio 2 5 miembros de la directiva y 15 beneficiarios (de estos 3 son miembros de la directiva)																			
Situación de las actividades	<p>Con la realización del “Día de Campo” en Octubre de 2004, 7 familias se interesaron por el Proyecto y hasta Enero de 2005, la organización de campesinos las ha incorporado como nuevos miembros. A continuación se indica la situación de los nuevos miembros:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Candidatos</th> </tr> <tr> <th>Nombre</th> <th>Situación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manuel Llivicota</td> <td>En espera</td> </tr> <tr> <td>Segundo Morocho</td> <td>1ha. sembrada</td> </tr> <tr> <td>Francisco Chuqui</td> <td>En espera</td> </tr> <tr> <td>Simona Paguay</td> <td>En espera</td> </tr> <tr> <td>Bolívar Hidrovo</td> <td>En espera</td> </tr> <tr> <td>Felicia Chumbay</td> <td>En espera</td> </tr> <tr> <td>David Carchi</td> <td>En espera</td> </tr> </tbody> </table> <p>A través del fondo de semillas en Noviembre, se suministró a una familia lo correspondiente a 1 ha. conforme a las normas de préstamo del fondo de semillas y las otras 6 restantes están a la espera de la ocasión más propicia, tal como la llegada de la lluvia o la consideración a las otras actividades de producción para recibir las semillas y proceder a la siembra.</p> <p>Los criterios utilizados para la selección de nuevos miembros fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de inscribirse en la organización de productores. • Posibilidad de pagar la cuota de asociado. • Respetar las normas de la organización. • Posibilidad de pagar la tasa administrativa por el préstamo. • Realizar todos los trámites tal como la solicitud de ingreso. • Comprensión de la necesidad de devolución. • Cooperar en las actividades solidarias para el mejoramiento de pasto entre los miembros. <p>Finalizado el “Día de Campo”, la organización de campesinos consideró cuidadosamente la situación del fondo de semillas; y, se decidió que podrían aceptar hasta 10 nuevos miembros y se procedió a la compra de semilla suficiente para sembrar hasta 10 ha. Actualmente (Enero de 2005) se están realizando los preparativos para seleccionar los 3 nuevos miembros.</p>		Candidatos		Nombre	Situación	Manuel Llivicota	En espera	Segundo Morocho	1ha. sembrada	Francisco Chuqui	En espera	Simona Paguay	En espera	Bolívar Hidrovo	En espera	Felicia Chumbay	En espera	David Carchi	En espera
Candidatos																				
Nombre	Situación																			
Manuel Llivicota	En espera																			
Segundo Morocho	1ha. sembrada																			
Francisco Chuqui	En espera																			
Simona Paguay	En espera																			
Bolívar Hidrovo	En espera																			
Felicia Chumbay	En espera																			
David Carchi	En espera																			
Resultados del monitoreo	La expansión y difusión llevan cerca de 4 meses de retraso con relación al plan inicial. Los motivos son el retraso en la época de siembra y el fortalecimiento de la organización que puede ser más rápido, pero que se esta dando de una forma lenta aunque segura. En la “Exposición del Proyecto”, llevada a cabo en Enero de 2005, los productores vecinos también han participado, no solamente escuchando la exposición de los propios asociados sino también con la formulación de preguntas en cuanto a las técnicas y al Proyecto. También pudieron comprobar estas técnicas en la parcela, de manera que la comprensión de estos resultados han servido para despertar su interés.																			

6 Metodología de Evaluación del Proyecto Piloto Cachi

Con base en los indicadores del “Objetivo Superior”, “Objetivo del Proyecto” y “Resultados Esperados” del PDM, realizados al momento de la selección del Proyecto; y con base en los resultados de la encuesta realizada, el Equipo de Estudio realizó nuevas encuestas en febrero y julio del 2004 y otra en enero del 2005. Por otra parte con el objetivo de conocer el volumen de producción iniciado en Agosto del 2003, los beneficiarios registraron el volumen de producción (cantidad de leche, número de cabezas, producción promedio, costo de venta por litro y valor de venta). Estos datos han sido utilizado como material para el monitoreo.

Indicadores	Fuente de datos
Tendencia del volumen de ventas de leche	Registro de volumen de ventas de leche por familia (datos)
Cambio en el aumento de natalidad y reducción de la mortalidad	Cambio en el número de cabezas conforme la encuesta
Cambio en el volumen de producción diaria	Registro de producción (datos)
Número de productores	Relación de miembros de la organización (datos)
Número de participantes en la capacitación	Registro de participantes en la capacitación (datos)
Suministro de material didáctico a la escuela	Donación a la escuela (relación de productos y respectivas facturas)

El monitoreo de actividades de la organización y sus miembros también es realizado a través del libro contable del fondo de semillas gestionado por la organización de productores. Documentos en cuanto al suministro de insumos, actas de reunión gestionados, entre otros. (Ver anexos). Se puede notar un progreso en cuanto a la calidad de estos registros conforme el Proyecto avanza; sin embargo, es importante señalar que casi todos los adultos mayores que participan en este Proyecto son analfabetos, lo que ha involucrado a los niños para que el sistema de registros sea reforzado. La información faltante ha sido complementada con los registros de actividades del supervisor residente y por la contraparte.

7 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto Cachi

(1) Logros en los aportes, logros en los resultados

Logros en los aportes

El Equipo de apoyo ha hecho entrega de semillas de pasto mejorado, abono, cerca eléctrica e implementos agrícolas para la gestión del pasto, equipos para el control sanitario; preparando para el momento de la entrega una “Nota de Entrega” para la organización de los productores.

Con relación al volumen de semillas de pasto mejorado se hizo entrega a las 12 fincas seguidoras (0,5 ha.) y a las tres finca líderes (1 ha) conforme el plan inicial. Con relación al volumen de abono, se les entregó la cantidad suficiente para la siembra.

Semillas mejoradas suministradas			Abono suministrado		
Semillas	Finca líder (1 ha.)	Finca seguidora (0.5 ha.)	Abono	Finca líder (1 ha.)	Finca seguidora (0.5 ha.)
Raygrass annual	15 kg	7.5 kg	Urea	8 bolsas	4 bolsas
Raygrass perenne	15 kg	7.5 kg	N-K-P 18-46-0	12 bolsas	6 bolsas
Pasto azul	5 kg	2.5 kg	N-K-P 10-30-10	6 bolsas	3 bolsas
Avena forrajera	2.0 kg	1.0 kg			
Trébol rojo	2.5 kg	1.25 kg			
Trébol blanco	2.5 kg	1.25 kg			

Con relación a la cerca eléctrica, el material necesario para su instalación fue suministrado en el 2003, conforme el plan inicial, a las 3 fincas líderes y a las 3 fincas seleccionadas. El material para las 3 fincas líderes fue adquirido por los propios productores bajo la orientación del CREA y del Equipo de Estudio. Para las otras tres fincas, la organización de productores realizó las compras directamente. Cuando se inició la utilización del potrero con la cerca eléctrica, hasta acostumbrarse a su utilización muchos animales se acercaban demasiado provocando problemas entre los productores, pues se ocasionaron daños en la parte fija del cableado del poste móvil. Así, la organización de productores

tiene pendiente la resolución del problema de los postes.

Material suministrado para la cerca eléctrica

Cantidad	Descripción
1	Cerca Eléctrica
1	Rollo de Alambre Galvanizado
1	Rollo de Cinta
25	Postes metálicos
2	Varillas
34	Metros de manguera
10	Libras de clavos de 3"
1	Metro de alambre de luz
2	Días de Servicio Técnico
2	Cintas aislantes
1	Toma corriente
	Poste de Cercamiento

El volumen de implementos para la introducción de nuevas técnicas; así como el material necesario para el control sanitario fueron suministrados de acuerdo con el plan. Sin embargo, los materiales adquiridos por los propios campesinos fueron seleccionados bajo el criterio de costos más bajos por lo que no tenían buena calidad, presentándose problemas al momento de ser utilizados. Los campesinos están reparando o sustituyendo parte de las piezas.

Materiales	Equipos para el control sanitario
Azadón bellota, guadaña manual, pala cuadrada, rastrillo de 16 dientes y piedra de afilar	Termómetro, frasco, agujas, caja de control, jeringuilla, oxidol, quirúrgico, gasa quirúrgica, alcohol antiséptico y yodo antiséptico.

Resultados:

Al inicio se planeaba aumentar la productividad de leche de 5.9 l/día a 10 l/día para el productor de la finca modelo y a 7 l/día para los productores de la finca seguidora; pero a partir de agosto de 2003 en el registro de producción que llevan los beneficiarios se pudo detectar una variación en el volumen de producción. En la meta de producción se ha establecido un incremento en la finca modelo de 4.0l/día y para los otros productores de 2.0l/día; es decir que luego de 6 meses los resultados aparecieron lentamente. A continuación se muestra la tendencia de aumento de producción de los beneficiarios.

Productores

Mes (Año2004)	Volumen diario promedio de producción	No. de vacas productoras	Producción promedio por cabeza
Enero	14.16	4.00	3.54
Febrero	14.28	4.14	3.42
Marzo	32.10	6.52	5.03
Abril	29.30	7.00	4.19
Mayo	30.45	6.06	5.03
Junio	26.64	6.00	4.44
Julio	21.68	5.00	4.34
Agosto	20.87	5.00	4.17
Septiembre	22.60	5.00	4.52
Octubre	32.06	5.00	6.41
Noviembre	30.60	5.00	6.12

Posibilidad de lograr el objetivo superior

El objetivo superior de "incrementar los ingresos de los pequeños ganaderos" a través del incremento de la producción se ha logrado. Sin embargo, el incremento de productividad se da de manera muy lenta por lo que no se refleja en un incremento significativo de la renta. Será necesario un control continuado.

(2) Plan de Actividades del Proceso de Ejecución

A continuación se describen las actividades desarrolladas desde el punto de vista técnico e institucional.

1) Aspectos Técnicos

Semillas Mejoradas

Por el retraso de las lluvias en septiembre y octubre de 2003 y por el cambio de beneficiarios se generó un retraso de cerca de 3 meses con relación al plan original. El cambio de beneficiarios se debe a que una familia no contaba con mano de obra suficiente, otra cambió su actividad económica hacia la agricultura y finalmente la tercera no contó con la aprobación del marido que vive en el extranjero.

Abono

Ha sido distribuido conjuntamente con las semillas mejoradas, pero con un retraso de 3 meses. El abono distribuido esta guardado bajo responsabilidad de la organización de campesinos hasta la fecha de entrega.

Cerca Eléctrica

Esta ha sido introducida en las tres fincas líderes en el periodo que va desde mayo a agosto, en las dos fincas modelo de octubre a enero. La otra finca seleccionada por la organización, está esperando que mejoren las condiciones del pasto y que la producción de leche llegue a la época apropiada para instalarla, en enero de 2005 (en época de lluvias). La introducción en las finca modelo ha retrasado cerca de 3 meses con relación al plan inicial; y, en las fincas modelo dos han instalado con 6 a 10 meses de retraso mientras que una todavía no ha instalado.

Implementos necesarios para la introducción de nuevas técnicas

Estos han sido suministrados en la época planificada, siendo utilizados en la época de la siembra para la construcción de protectores contra la erosión y para el manejo del pasto (en el corte a cada cuatro meses).

Implementos para el control sanitario del ganado

Han sido suministrados conforme lo planificado. Al principio se utilizó en la capacitación realizada por el CREA relativa al control sanitario del ganado (práctica y teórica), posteriormente se suministró las vacunas exigidas por la legislación ecuatoriana en lo que productos lácteos se refiere. La cantidad de material suministrado es suficiente para ser utilizada por cerca de dos años de manera continuada en la zona de Cachi, y hasta el momento no ha surgido la necesidad de adquirir productos consumibles. Con respecto a su utilización, 5 familias están utilizando los materiales de acuerdo con la capacitación, las otras 10 familias necesitan de capacitación continuada por parte de un veterinario.

2) Aspectos Institucionales

El Equipo de apoyo ha hecho entrega de los siguientes insumos y al momento de la entrega preparó una "Nota de Entrega" para la organización de los productores.

(3) Asistencia técnica

A continuación se describen las actividades de asistencia técnica desde el punto de vista técnico e institucional.

1) Aspectos técnicos

Con relación a los aspectos técnicos, se llevó a cabo la capacitación práctica y teórica (dos a 3 veces al mes) y demostración en las parcelas (cerca de una vez a la semana) sobre los temas de mejoramiento de pasto, control sanitario del ganado y prevención de la erosión.

Fecha	Contenido
29 Septiembre	Preparación del Suelo, Siembra y Abono
23 Octubre	Manejo de Pasto
20 Noviembre	Control Sanitario del Ganado (1)
5 Marzo	Higiene del Ordeño
2 Abril	Sobre Alimentación de Ganado
30 Abril	Practicas sobre administración de medicamentos
7 Mayo	Crianza de Terneros
21 mayo	Sobre Parasitismo Manejo Integral del Fincas
6 Agosto	Utilización y aprovechamiento del maletín veterinario
3 Septiembre	Uso estratégico de concentrados en vacas en producción
1 Octubre	Producción de abonos orgánicos (bioles y humus)
12 Noviembre	Manejo del ecosistema a nivel de finca
25 noviembre	Mantenimiento de pastizales

El método utilizado para la capacitación ha sido el siguiente:

1. Repaso del contenido de la capacitación anterior (exposición por parte de los productores y explicación adicional de la contraparte)
2. Contenido de la capacitación del día
3. Preguntas y respuestas
4. Verificación del registro de producción
5. Verificación de las obligaciones de los beneficiarios (pago de cuotas de la asociación, devolución al fondo de semillas, etc.).
6. Definición de contenido y fecha de la próxima reunión.

De esta forma, las cuestiones en cuanto al nivel de entendimiento, el contenido de capacitación que necesita ser repasado, problemas con la ejecución del Proyecto y su resolución; son discutidas y centradas en los productores. Al principio las reuniones eran conducidas por la contraparte pero actualmente, con relación al ítem “5. Certificación de la responsabilidad de los beneficiarios”, las reuniones son conducidas por el responsable contable de la Organización de productores.

La capacitación básicamente se ha llevado a cabo de la manera descrita anteriormente y los productores han sido capacitados con relación a métodos concretos en secuencia. También, trabajando en la misma parcela, se tiene un entendimiento de los métodos tradicionales utilizados por los productores, siendo posible proporcionar la transferencia de tecnología más apropiada.

Al principio, bajo la orientación de la contraparte y el Equipo de Estudio se hicieron visitas en proyectos de introducción de métodos de producción orgánicos (agosto 2003), y proyectos pecuarios similares (febrero de 2004), para incrementar la motivación e interés de los productores.

2) Aspectos institucionales

Con relación a los aspectos institucionales, el CREA ejecutó las siguientes acciones para el fortalecimiento de la organización:

Fecha	Contenido	No. participantes
29 septiembre	Funcionamiento de la organización, conducción de reuniones	14
23 Octubre	Utilización de la Minga	12
27 noviembre	Contabilidad	5 (Miembros de la Dirección de la Organización)
19 Marzo	Liderazgo y Género	
16 Abril	Manejo de Registros	
20 Agosto	Plan de integración de nuevos socios	12
17 septiembre	Contabilidad básica	13
15 octubre	Día de Campo	12
10 diciembre	Refuerzo de conceptos organizacionales	13

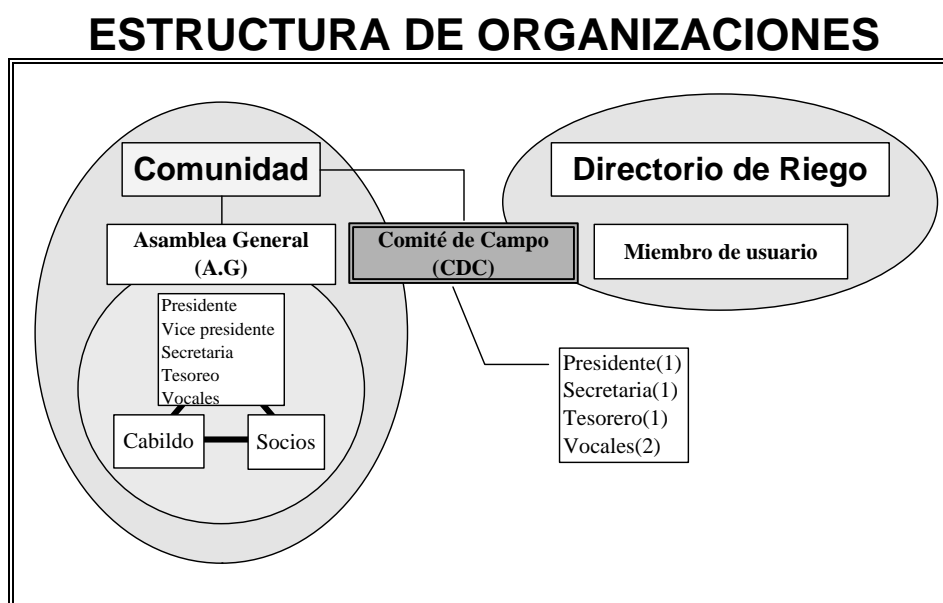
La capacitación se llevó a cabo para esclarecer la importancia de la organización, manejo de registros, poder de decisión, responsabilidad de los beneficiarios, formación de líderes en el proceso de ejecución del Proyecto. Al principio la capacitación era más técnica debido básicamente al suministro de los insumos, pero a partir de la mitad del periodo se dio inicio a la asistencia en cuanto al fortalecimiento organizacional y sus resultados se observan poco a poco.

Como resultado de esta asistencia técnica e institucional, en la mitad del proyecto (Agosto de 2004) se llevó a cabo el “Día de Campo (Exposición del Proyecto) organizado por parte de los productores, realizando palestras acerca del contenido del Proyecto para los productores vecinos. En Enero de 2005 los productores seleccionaron 1 representante para exponer cada uno de los temas.

Sistema de Gestión del Proyecto

(Sistema de la Organización Campesina)

Las decisiones de parte la organización campesina son tomadas conforme su estructura interna.



La organización campesina está conformada por los directivos electos por los beneficiarios y por los miembros participantes; y, las decisiones en cuanto al contenido de las actividades y otras cuestiones son tomadas en las asambleas. El ex presidente falleció el último mes de junio, de manera que hubo una reestructuración en julio de 2004, y ahora está conformada por un representante de la comunidad con experiencia y líderes jóvenes. Bajo esta estructura, la organización campesina ha tomado decisiones para actividades como las descritas a continuación:

- Durante la ejecución del Proyecto dos beneficiarios han fallecido; por lo que durante una asamblea, la organización campesina recolectó 6 dólares de cada beneficiario como capital para devolución al fondo de semillas, a fin de ayudar a éstas familias.
- Al momento de comprar los implementos, se optó por comprar las de costo más bajo, debido a lo cual una parte de los implementos no sirvió para la gestión de los pastizales. Para subsanar este problema, se recolectó dinero entre los beneficiarios para comprar repuestos o para repararlos.
- La organización tomó contacto con un veterinario para aplicar vacunas al ganado lechero de los

beneficiarios en forma colectiva.

- Responsable de la convocatoria a las asambleas de los campesinos (últimos jueves de cada mes), avisos de reuniones y comunicados a la contraparte.
- Coordinación de los trabajos colectivos (MINGA, Cambio de Mano).

Con estas actividades los productores han mostrado gran interés en el Proyecto, fomentando su voluntad de participación, cuyo porcentaje en la capacitación (asistencia técnica) sobrepasó el 80%. A lo que hay que agregar que se implementó un sistema donde los participantes deberían transmitir sus conocimientos a los ausentes. El sistema de cooperación entre los productores para aspectos técnicos está bien conformado; pero con relación a la gestión de la organización, ésta todavía es deficiente y necesita de más apoyo de la contraparte.

(4) Sistema organizacional de la contraparte

A continuación se anotan los nombres de las personas que conformaron el equipo de la contraparte; y, que fueron los responsables por el fortalecimiento en los aspectos técnicos e institucionales del Proyecto. Todos tienen experiencia con proyectos en el área y la relación de confianza generada entre ellos y los productores es muy buena. Estos técnicos demostraron su alto grado de motivación y compromiso con relación al Proyecto.

Veterinario:	Dr. Vicente Crespo
Ing. Agrónomo:	Ing. Agr. Marco Astudillo
Promotor:	Prom. Raúl Morales

8 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Cachi

(1) Evaluación de 5 Ítems

1) Pertinencia

Los puntos que los campesinos consideran deben ser mejorados son el aumento del volumen de producción y la reactivación de la organización campesina.. La difusión del control de los pastizales, el control de la crianza (pecuaria intensiva, alimento balanceado) y las técnicas de control sanitario del ganado influyen de manera directa en el aumento del volumen de producción lechera, que es el producto de la actividad pecuaria, así como también en el mantenimiento e incremento del número de animales. Por otra parte, se requiere de métodos sencillos para mitigar la erosión del suelo tales como la construcción de zanjales y siembra de árboles para preservarlo. Se espera que los métodos de prevención de erosión sirvan en la gestión de crianza del ganado (asegurar agua para el ganado) influyendo en el mejoramiento del volumen de producción. Por todo lo antes expuesto consideramos apropiada la ejecución del presente Proyecto Piloto en la zona de Cachi.

2) Eficacia

El grupo meta del Proyecto Piloto en la zona de Cachi es el Comité de campo de la zona y sus miembros. Toda la ayuda será canalizada para la organización y sus beneficiarios serán los miembros de esta estructura organizativa. Esta organización fue creada en función de la implementación del Proyecto Piloto, siendo el comité de campo el responsable por la misma. Con relación a los miembros responsables por el comité de campo, su selección está centrada en líderes jóvenes. Por este motivo, se espera que la difusión de técnicas; así como la introducción de las instalaciones en la presente organización, pueda presentar resultados de una manera relativamente fácil.

3) Eficiencia

Para lograr el incremento del volumen de producción lechera y el aumento del número de cabezas de ganado lechero es necesario realizar control de los pastizales, control de la crianza (ganadería intensiva, alimento balanceado) y el control sanitario del ganado, por lo que, los técnicos del CREA realizan visitas para la asistencia técnica en un intervalo de 2 a 6 veces al mes. La meta para el primer

año a partir del inicio de la difusión de técnicas es que el volumen de producción diaria incrementa en 1 l /día, de manera que los ingresos de las familias han incrementado debido a la mínima inversión realizada para el aumento del volumen de producción (semillas mejoradas y abono) y también por la aplicación del control de cada técnica. Las ganancias con relación a la inversión adecuada para los micro productores en el primer año serán bajas; sin embargo, al mantenerse de manera continuada la aplicación de las técnicas difundidas, se espera que el volumen de producción se incremente gradualmente a cada año hasta llegar al máximo de 12 litros/día.

4) Impacto

El objetivo superior es lograr un mejor nivel de vida del campesino y el objetivo del Proyecto es incrementar el volumen de producción pecuaria. Sin embargo, tomará cierto tiempo para que debido a la transferencia de tecnología la producción lechera, que es el producto de la actividad pecuaria, aumente año a año; y, además para generar un beneficio adicional de la producción de carne bovina basado en la reducción de mortalidad se debe esperar algunos años. Por este motivo, al momento de su implementación, la rentabilidad del Proyecto será baja con relación al input inicial y también la difusión tomará tiempo. Pero la mínima inversión necesaria y la difusión de técnicas presentan un resultado de propagación muy elevado a los campesinos de los alrededores; por lo que, con la estructuración del sistema de difusión, el objetivo del Proyecto en esta zona contribuirá significativamente para el logro del objetivo principal. A través del Proyecto los productores están incrementando la superficie cultivada con su propio capital, a lo que hay que agregar que debido a los resultados de la demostración realizada, los vecinos están interesados en las semillas de pasto mejorado.

5) Sostenibilidad

Con la finalización de este Proyecto Piloto y la obtención de los resultados esperados, se estima que su aplicación sea auto sostenible a través de la organización campesina. Siendo importante recalcar que, las técnicas aprendidas tales como el control de pastizales, el control de la crianza y el control de abono, a través de la transferencia de tecnología hacia las familias modelo y a los miembros del comité campo forman líderes, que se espera traerán resultados positivos para la propagación de técnicas. Por otro lado, se espera que la tecnología transferida sea especializada (control de plagas en los pastizales, control de abono y control sanitario del ganado para enfermedades, entre otros) y del tipo de técnicas orgánicas (incluyendo una parte de abono orgánico). La creación de un semillero de variedades seleccionadas a partir de la devolución de semillas mejoradas, elemento indispensable para el incremento de la producción lechera, por parte de los campesinos, generará un efecto multiplicador para los productores dentro de la zona. Actualmente se ha incorporado un nuevo miembro y se han seleccionado 6 candidatos, para los cuales se están realizando los preparativos para su incorporación.

(2) Factores positivos para el logro de resultados

1) Con relación al contenido del plan

A continuación se señalan los factores que han presentado resultados desde el inicio del Proyecto:

- Aprovechando la organización existente, se ha conformado una directiva para el Proyecto de aumento de producción lechera, y se han seleccionado los participantes por parte de los productores que han contribuido para el fortalecimiento institucional del Proyecto.
- Como resultado de la selección de los temas prioritarios, por medio de encuestas de las necesidades de los campesinos y el método de participación de los productores, el aumento de la producción lechera ha sido el tema siendo los mismos campesinos quienes evaluaron el Proyecto.
- La contraparte viene actuando a largo tiempo en la zona promoviendo la asistencia técnica; y, tanto la institución como los productores tenían un objetivo en común y en ante la ocurrencia de algún problema, éste era evaluado conjuntamente entre ambas partes para su resolución.
- La contraparte pudo evaluar cuidadosamente los requerimientos de los productores a través de los

resultados de la encuesta realizada entre los campesinos, proporcionando la asistencia técnica necesaria para mejoramiento del ganado, conforme las condiciones socioeconómicas y de producción, elaborando un Proyecto en la dimensión necesaria, de manera que los beneficios que se obtuvieron son grandes.

- El Proyecto ha considerado el fortalecimiento institucional de la organización para promover la auto gestión de la organización campesina. Además se ha estructurado un fondo de semillas, que los campesinos mismos administran, fomentando la voluntad de desarrollo.

2) Con relación al proceso de ejecución

Los siguientes factores contribuyeron para obtener los resultados del Proyecto conforme éste avanzaba:

- La contraparte ha suministrado equipos y asistencia técnica desde el principio del Proyecto promoviendo el interés de los participantes.
- Para tomar decisiones en cuanto a las actividades o para resolver problemas, la contraparte proponía alternativas, pero la decisión le correspondía a los productores; fortaleciendo de ésta manera el papel central de estos en el Proyecto, como resultado, ahora ellos mismos están realizando actividades de ampliación y gestión de los pastizales.
- Promoción de la cooperación y participación a través de la utilización del "Cambia Manos" en la organización de productores.
- Contenido y proporción adecuada de insumos de acuerdo con las condiciones socio-económicas, ambientales y el sistema de actividad pecuaria de la zona.

(3) Factores negativos para el logro de resultados

1) Con relación al contenido del plan

Los siguientes ítems presentaron problemas o tuvieron que ser modificados con relación a la propuesta inicial del Proyecto:

- En la encuesta realizada al inicio del Proyecto, se consideró un promedio diario de producción de 5.9ℓ/día, planteándose el objetivo de de producción en 7.0ℓ/día; sin embargo, en función de los datos de los registros de producción diarios que fueron tomados durante la ejecución del proyecto, se pudo notar una dispersión en la producción de los productores. Así se consideró como meta del Proyecto para las fincas líder un incremento de 4.0ℓ/día y para las fincas seguidoras, de 2.0ℓ/día en un periodo de un año.
- Como la época de sequía se extendió más de lo previsto, el crecimiento del pasto mejorado no fue muy bueno y la época de producción se vió limitada. A lo que hay que agregar que debido a que la productividad varía dependiendo de la época sembrada no se pudo realizar una comparación. Por este motivo se va a evaluar la producción en pastizales que tengan sembrado pasto por más de 6 meses.
- De acuerdo al plan la devolución a las escuelas sería en especies, como resultado del aumento en la producción; sin embargo, las escuelas no tenían instalaciones para proveer alimentos, y los campesinos no tenían una estructura de despacho y entrega del mismo; decidiéndose entonces que la devolución sería en forma de material didáctico requerido por la escuela. Por otra parte, es importante señalar que la "devolución de parte de los lucros" ha sido mal interpretada por la organización de campesinos, de manera que ellos utilizaron recursos del fondo de semillas mejoradas en el primer año, razón por la cual el valor del fondo se vio reducido. Para subsanar esta situación al momento de prestar semillas de pasto mejorada se cobrará una tasa de 10 dólares por ha. Para poder mantener el capital del fondo de semillas.

2) Con relación a la ejecución del proceso

En la ejecución del Proyecto han surgido los siguientes problemas, que han sido solucionados por los propios productores con el apoyo de la asistencia técnica:

- Solución del problema de la prolongación del periodo de sequía. Los campesinos decidieron prorrogar la época de siembra. Las 3 fincas modelo retrasaron como máximo 3 meses, mientras que las 12 restantes retrasaron como máximo 8 meses.
- Solución del problema de cambio de beneficiarios en diciembre de 2003: En la época de la siembra 3 familias comunicaron su retiro definitivo de la asociación, así que la organización realizó una reunión promoviendo el Proyecto a los nuevos participantes, explicando las obligaciones y en el mismo mes, se incorporaron 3 nuevos miembros.
- Solución del problema de retraso de la instalación de la cerca eléctrica: Debido al retraso en la siembra de pasto y a la falta de crecimiento del mismo, la instalación de la cerca eléctrica tuvo un retraso máximo de 6 meses.
- Solución del problema de devolución al fondo de semillas de una familia (fallecimiento de dos beneficiarios): Para ayudar a esta familia, los beneficiarios decidieron ellos mismos aportar al fondo de semillas (6 US\$/persona × 14 personas)

(4) Conclusiones

La introducción de semillas mejoradas, la instalación de cerca eléctrica, las técnicas de mejoramiento sanitario y de prevención de la erosión; incrementan la producción de leche, mejorando así la renta de las familias. Sin embargo, la productividad comienza a mejorar recién después de 6 meses de la siembra de pasto, de manera que en el primer año del Proyecto, este beneficio es bajo. Se puede considerar entonces que el ciclo del Proyecto es de 5 años, tiempo de vida considerado para el pasto mejorado.

- Se ha podido estructurar un sistema en el cual el trabajo puede ser realizado por mujeres, niños y ancianos. Aún así, no se puede reducir la cantidad de la mano de obra masculina que deja la zona para migrar.
- La organización de campesinos ha logrado importantes resultados en cuanto a la introducción de nuevas semillas, cerca eléctrica, gestión de la sanidad del ganado y preservación de suelo; pero, todavía necesita asistencia en lo que se refiere a aspectos tales como la gestión de la organización y manejo de fondos.

9 Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

(1) Recomendaciones

1) Transferencia de tecnología

- Para aumentar la productividad es recomendable en el futuro introducir nuevas variedades, una vez lograda la expansión de pastizales con semillas mejoradas y el incremento de la eficiencia de producción debido al aumento de cabezas de ganado.
- Con relación al manejo del control sanitario del ganado, es necesaria la transferencia de tecnología, resultando básico adoptar estrategias tales como la contratación de un técnico por parte de la asociación.
- Se recomienda ejecutar acciones de preservación del medio ambiente tales como la reforestación y la construcción de zanjas.

2) Fortalecimiento de la organización campesina

- Necesidad de continuar con la asistencia técnica en lo que se refiere a aspectos tales como el mantenimiento de registro de las actividades de la asociación.

- Necesidad de incorporar nuevos miembros a través de actividades de divulgación del Proyecto a los campesinos vecinos.
- Una vez estructurado el sistema de devolución al fondo de semillas, es necesaria la capacitación en la administración de estos fondos.

(2) Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

El apoyo a los pequeños productores a través del suministro adecuado de insumos y mejoramiento del producto, ha incrementado el ingreso familiar, como resultado en corto tiempo. Para que el Proyecto pueda auto sostenerse, es necesario implementar micro créditos a los productores para que la organización y los beneficiarios puedan participar con responsabilidad. Por otro lado, la reducción de carga de trabajo no fue una estrategia exitosa para frenar el movimiento migratorio de la población masculina joven, así que es necesario desarrollar una estrategia para contener este fenómeno.

10 Seguimiento

En un periodo de 1 a 2 años no ha sido posible para los productores estructurar un sistema de auto gestión; con relación a las técnicas de control sanitario del ganado, procedimientos administrativos para la gestión de la organización campesina y administración de micro créditos del fondo de semillas, que funcione sin apoyo de la asistencia técnica. Por lo tanto es necesario mantener un apoyo en los siguientes aspectos:

- Con relación a la sanidad de los animales, será necesario proseguir con la asistencia técnica. En el caso de que esto no sea posible, la organización deberá contratar a un técnico con el objetivo de estructurar un sistema que sea sostenible.
- Con relación al micro crédito es recomendable utilizar instituciones como el Jardín Azuayo (cooperativa de crédito de la zona de Azuay) o en su defecto continuar con la capacitación por parte de la entidad de apoyo.
- Para la sostenibilidad del Proyecto sería recomendable utilizar voluntarios que trabajan con la cooperación internacional.

Actualmente se está evaluando el seguimiento de este Proyecto a través de:

- Introducción de voluntarios jóvenes del exterior.
- Apoyo continuado a través del Proyecto de riego Cachi.
- Apoyo técnico del Jardín Azuayo para la gestión financiera del fondo de semillas.

Anexo 5 Proyecto Piloto Bulán

1. Generalidades del Proyecto Piloto Bulán

Considerando que en el ámbito del Área objeto de Estudio, la referida zona presenta una agricultura comparativamente desarrollada, se busca incrementar la renta agrícola mejorando la calidad de los productos y añadiendo valor agregado. Además, se plantea como meta, el desarrollo de los recursos humanos a través de la asistencia técnica y del fortalecimiento de las organizaciones campesinas.

A fin de lograr una gestión agrícola que incremente el valor agregado de los productos en la zona, se requiere de una administración agrícola dirigida hacia el mercado, resultando necesario que el acopio y el transporte de los productos agrícolas sea realizado de manera colectiva a través de las organizaciones campesinas. Sin embargo, en la etapa actual cambios radicales en el sistema de ventas de los productos en cada unidad productiva presentan diversos obstáculos, de manera que se busca introducir en Bulán, una planta de procesamiento agrícola de pequeña escala, realizando el acopio y despachos de manera colectiva, para plantearlos como un estudio de caso de acopio y transporte de productos.

Como resultado del estudio sociológico, se pudo identificar que el principal problema de la agricultura en la presente zona es “el bajo ingreso percibido con la venta de los productos agrícolas”. Las causas señaladas para esta situación fueron “los bajos precios de venta” y “costos de producción elevados”; destacándose un hecho que preocupa mucho a los campesinos, y que es el hecho de “no se poder realizar despachos estratégicos” que les permitan realizar ventas conforme a las tendencias de los mercados. Como una estrategia para resolver este problema, se puede considerar el ajuste de los despachos a través del procesamiento de frutas y la producción de mercaderías con alto valor agregado.

2 Contenido del Proyecto Piloto Bulán

El presente Proyecto Piloto tiene como objetivo incrementar la producción y el valor de comercialización de las frutas andinas, que son productos representativos de la zona, y su implementación tiene como meta final aumentar la renta de los campesinos. Este objetivo se logrará mediante la difusión de técnicas de cultivo que mejoren la calidad y productividad de estos productos agrícolas, a través del procesamiento y la comercialización de los mismos.

a. Mejoramiento de la calidad y productividad de los productos agrícolas

La introducción de técnicas de cultivo de frutales se llevará a cabo a través de la capacitación a campesinos de forma individual o comunitaria. El contenido concreto para la difusión mes a mes, fue definido en conjunto con los campesinos como se detalla más adelante. La meta era que las técnicas fuesen debidamente asimiladas por los campesinos para lo cual se realizarán talleres de orientación al principio de cada mes con la organización campesina en general, y visitas de orientación semanales al campesino de forma individual.

Agosto: Poda de los frutales
Septiembre: Técnicas de injerto
Octubre: Métodos efectivos de abono
Noviembre: Prevención de plagas y enfermedades
Diciembre: Métodos de producción y utilización de abono orgánico
Enero: Análisis del contenido de la difusión en los próximos 6 meses

b. Introducción del procesamiento de productos agrícolas

La zona de estudio, se caracteriza por ser productora de frutales andinos; pero enfrenta diversos problemas en este sentido, tales como la dificultad de coordinar el envío de los productos para su

comercialización, la imposibilidad de vender productos que no estén dentro de los estándares aceptados, entre otros. Con este Proyecto se busca incrementar la rentabilidad mediante la introducción de técnicas de procesamiento de productos agrícolas en la zona, para ampliar el periodo de comercialización y aprovechar los productos que no se encuentren dentro de los estándares.

Sin embargo, el mercado de productos procesados de derivados de frutas, encuentra una fuerte competencia en los productos importados de bajo costo tanto en la provincia de Azuay como en Cañar. Así, para el pequeño volumen de productos procesados que serían introducidos por el Proyecto Piloto, competir en cuanto a costos sería bastante difícil. El presente Proyecto no busca una producción a gran escala desde un primer momento, más bien iniciará con una pequeña producción y por medio de la venta de estos productos se irán analizando y verificando las necesidades del mercado consumidor de alimentos procesados con alto valor agregado, con el objetivo de más adelante lograr el incremento en el volumen de ventas.

El procesamiento de los productos agrícolas se realizará a través de las siguientes etapas:

- Etapa 1: Instalación de la planta de procesamiento
- Etapa 2: Estudio de Mercado
- Etapa 3: Obtención de certificado del producto
- Etapa 4: Capacitación en la implementación del procesamiento
- Etapa 5: Selección de productos a ser procesados
- Etapa 6: Implementación del procesamiento
- Etapa 7: Ventas
- Etapa 8: Reforzamiento interno, reforzamiento del capital en giro y distribución de utilidades

c. Comercialización de los productos

En los mercados existentes, en general, excluyéndose los supermercados de lujo y una parte de tiendas, los productos son valorados no por su calidad o aspecto sino por el volumen. Por lo tanto, los productos de calidad superior y los productos procesados elaborados durante la ejecución del Proyecto Piloto serán comercializados paralelamente en los mercados existentes y mediante comercialización directa.

La comercialización de los productos se implementará de acuerdo con las etapas que adelante se indican, y las ventas se realizarán solamente después de Enero del 2004, fecha posterior al inicio de la producción de los frutales procesados.

- Etapa 1: Definición de productos y de métodos de comercialización
- Etapa 2: Definición del local de venta
- Etapa 3: Definición del personal para la tienda
- Etapa 4: Ejecución de las ventas

3. PDM del Proyecto Piloto Bulán

A continuación se muestra el PDM del Proyecto Piloto Bulán:

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificación	Condiciones Externas
<u>Objetivo Superior</u> Incremento de la renta de los campesinos	Incremento del ingreso de los campesinos Devolución de préstamos Aceptación en los mercados	Libro de contabilidad familiar del campesino Registros contables Encuesta a pequeños comerciantes	Estabilidad económica del país Continuidad de la política de desarrollo nacional
<u>Objetivo del Proyecto</u> Incremento del precio de venta de los productos agrícolas	Condiciones de despacho de los productos procesados Condiciones de compra de materias primas Condición de venta de los productos procesados Condición de venta de las frutas Estado de pérdidas y ganancias	Reporte del plan de trabajo Registro de actividades Bitácora de los trabajos Registros contables Libro de contabilidad familiar	No ocurre un incremento repentino en los precios de las materias primas y combustibles
<u>Resultados esperados</u> Procesamiento de los productos agrícolas (frutas) Mejora de la calidad de los productos agrícolas Venta de los productos agrícolas	Condición de producción de los productos procesados Condición de los cambios en la calidad y volumen Condición de las ventas Condición de participación de los asociados	Reporte del plan de trabajo Registro de actividades Bitácora de los trabajos Registros contables	Estabilidad, no ocurre una reducción en los precios de mercado de los productos procesados
<u>Actividades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Consenso en cuanto a la participación de la organización campesina en el Proyecto. • Complementación de las funciones de la organización campesina para permitir la difusión de las técnicas de producción de frutales. • Complementación de las funciones de la organización campesina para la implementación del procesamiento de productos. • Ejecución de la difusión de técnicas de cultivo. • Preparación de la instalación para la planta de procesamiento. • Obtención de licencias. • Estudio de mercado de productos procesados. • Capacitación en el procesamiento de productos. • Definición de productos. • Despacho colectivo de productos en natural para el procesamiento. • Procesamiento de productos frescos. • Despacho colectivo de los productos procesados. • Instalación de una tienda demostrativa. • Administración de la tienda demostrativa. • Distribución de utilidades y retención interna. • Introducción y práctica de nuevas técnicas de producción. 	<u>Aportes</u>	<u>Capacidad del ente ejecutor</u>	
	<u>Asistencia Técnica</u> Material para la construcción de la planta de procesamiento, equipos necesarios, gastos de transportes para el estudio de mercado Monitoreo del Proyecto <u>CREA</u> Personal para la capacitación en el procesamiento y en la administración, gastos legales con abogados <u>INIAP</u> Personal para la capacitación en producción agrícola, y para apoyar a la organización	<u>Campeños</u> • Material necesario para la difusión de técnicas de cultivo • Terreno para la planta de procesamiento • Personal, mano de obra • Material a ser procesado, administración de la planta de procesamiento, gastos operativos • Gastos de transporte excepto para el estudio de mercado • Gastos operativos de la tienda demostrativa	<u>Condiciones previas</u> No se darán problemas adversos entre los campesinos participantes que imposibiliten la ejecución del Proyecto No habrá un cambio de funciones en los papeles del CREA e INIAP, en cuanto a desarrollo regional

4. Cronograma del Proyecto Piloto Bulán

A continuación se indica el Plan de Operaciones del Proyecto Piloto Bulán

			2003					2004												
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Difusión técnicas de cultivo	Técnicas de poda de frutales	Difusión grupal	■	■	■															
		Difusión individual	■	■	■															
	Técnicas de injerto	Difusión grupal		■	■	■	■													
		Difusión individual		■	■	■	■													
	Técnicas de fertilización	Difusión grupal			■	■	■	■												
		Difusión individual			■	■	■	■												
	Técnicas de prevención plagas	Difusión grupal				■	■	■	■											
		Difusión individual				■	■	■	■											
	Téc. uso produc. de abono orgán.	Difusión grupal					■	■	■	■										
		Difusión individual					■	■	■	■										
Definición contenido difusión 6 meses posteriores							■													
Actividad de los campesinos Local para reuniones de principio del mes para la difusión en grupo, aviso a los participantes, materiales necesarios, arreglo para difusión individual																				
Actividad de la asistencia Solicitud de local, equipo y materiales mensualmente para la difusión en grupo, ejecución de la difusión																				
Plan de aportes Asistencia técnica: Técnicos del INIAP (Difusión 4 veces al mes), Campesinos: Coordinación para la ejecución de la difusión																				
Procesamiento productos agrícolas	Preparo instalaciones, equipos		■	■	■	■	■													
	Actividad de los campesinos Provisión de terreno, preparación del terreno, mano de obra para la construcción, mano de obra para la instalación de equipos																			
	Actividad de la asistencia Diseño de la instalación, plan, diseño, y pedido de los equipos																			
	Plan de aportes Asistencia técnica: Equipo y material para la planta, Campesinos: Mano de obra																			
	Estudio de mercado		■	■	■	■	■													
	Actividad de los campesinos Elaboración del plan de estudio de mercado, precio de mercado, tendencia de ventas, encuestas para métodos de venta, etc																			
	Actividad de la asistencia Apoyo a la elaboración del plan, apoyo al estudio de mercado																			
	Plan de aportes Asistencia técnica : costos de transporte, abogados- campesinos : personal para estudios																			
	Licencias para venta de productos procesados		■	■	■	■	■													
	Actividad de los campesinos Licencia del Ministerio de Salud (Solicitud de licencia de instalación de planta, certificado sanitario de la instalación, certificado sanitario del producto, Licencia del Ministerio de industrias (licencia de funcionamiento) certificado de calidad del producto (Departamento Sanitario)																			
Actividad de la asistencia Orientación a las actividades anteriores, apoyo a la elaboración de la solicitud por un abogado																				
Plan de aportes Asistencia técnica : costos de transporte, abogados- campesinos : personal																				
Capacitación del procesamiento		■	■	■	■	■														
Actividad de los campesinos Organización para la capacitación, obtención de material necesario																				
Actividad de la asistencia Capacitación para el procesamiento																				
Plan de aportes Asistencia técnica : técnicos (4 veces al mes) , campesinos : material, costo de servicios de agua, energía																				
Selección de productos procesados		■	■	■	■	■														
Ejecución del procesamiento		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Actividad de los campesinos Elaboración de los productos seleccionados																				
Actividad de la asistencia Capacitación para la producción de productos procesados																				
Plan de aportes Asistencia técnica : orientación por visitas periódicas (dos veces al mes) , campesinos : material, costo de agua y energía, personal																				
Ventas																				
	Actividad de los campesinos Obtención de punto de venta, personal para venta																			
	Actividad de la asistencia Apoyo a las actividades anteriores																			
Plan de aportes Asistencia técnica: orientación, campesinos: personal, capital																				

5. Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto Bulán

(1) Plan Inicial del Proyecto Piloto

El plan de actividades de la zona de Bulán está dividido en 16 etapas como se muestra en el PDM y se detalla a continuación:

a. Consenso en cuanto a la participación de las organizaciones campesinas en el Proyecto (finalizado en la etapa actual)

La selección de la organización campesina participante así como los lineamientos básicos del Proyecto Piloto conforme el primer estudio de campo fueron coordinados en conjunto con la participación de la organización campesina. En la etapa actual, se realizará una nueva exposición para las organizaciones campesinas con el objetivo de obtener la aprobación final. Las actividades se describen a continuación:

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">Participación en las reuniones.Participación en la reunión explicativa por parte de los responsables de la asistencia técnica para que los campesinos definan por consenso y de manera independiente, su participación.Selección del responsable del Proyecto Piloto por parte de los campesinos.	<ul style="list-style-type: none">Definición del lugar de reuniones y convocatoria a la organización campesina.Explicación en cuanto a los componentes del Proyecto Piloto y los beneficios que se obtendrían en caso de resolverse las causas de los problemas de producción.Exposición acerca de los derechos y deberes de los campesinos y de la asistencia técnicaExposición acerca de la necesidad de complementar las funciones de la organización campesina

b. Complementariedad de funciones de la organización campesina para la difusión de técnicas de producción de frutales (finalizado en la etapa actual)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">Definición del local para reuniones y convocatoria a los miembros de la organización.Asistencia a las reuniones.Comprensión de los lineamientos de la asistencia técnica para la producción de frutales.Elaboración del plan de implementación de las actividades en conjunto con la asistencia técnica.Selección del representante de los campesinos.	<ul style="list-style-type: none">Explicación de los lineamientos para la difusión de técnicas de producción de frutales.Elaboración del plan de implementación de las actividades en conjunto con los campesinos.Apoyo para la selección del representante de los campesinos.

c. Complementariedad de funciones de las organizaciones campesinas para la ejecución del procesamiento de productos agrícolas (Finalizado en la etapa actual)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">Definición de local para las reuniones y convocatoria a los miembros de la organización.Asistencia a las reuniones.Comprensión del papel de la asistencia técnica para el procesamiento de productos.Comprensión de la necesidad de que los campesinos participen en las actividades de instalación de la planta de procesamiento, materiales, solicitud de las licencias, estudio de mercado y la capacitación en el procesamiento para la implementación de la planta y la selección de un representante por parte de los campesinos para cada una de las actividades.	<ul style="list-style-type: none">Explicación de los lineamientos generales del procesamiento de productos.Explicación acerca de los componentes necesarios para el procesamiento de productos y apoyo en la selección de los representantes de los campesinos.

d. Difusión de técnicas de cultivo (En la etapa actual, la primera difusión comunal ha finalizado)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la parcela para la difusión comunal que se adapte al contenido de la difusión, por meses. • Preparación del material necesario para el contenido de la difusión comunal. • Participación en la difusión comunal. • Organizar la difusión individual. • Ejecución de la difusión individual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación de la difusión comunal. • Orientación de la difusión individual.

e. Instalación de la planta de procesamiento y equipos (En la etapa actual, una parte está finalizada, la otra está siendo implementada)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de implementación de la instalación de la planta de procesamiento en cuanto a las actividades en conjunto con la asistencia técnica. (Finalizado) • Selección y obtención del local para la planta. (Finalizado) • Ejecución de la construcción de la planta de procesamiento. (En ejecución) • Recepción de los equipos. • Asistencia a los cursos capacitación en la operación y mantenimiento de los equipos. • Definición de reglas para la conservación de los equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de ejecución para la instalación de la planta procesadora en conjunto con los campesinos. • Certificación en cuanto al local de la planta. • Elaboración del diseño de la construcción. • Apoyo a la instalación de la planta procesadora, suministro de materiales y supervisión de la construcción. • Selección e introducción de los equipos necesarios. • Realización de cursos de capacitación para la operación y mantenimiento de los equipos. • Certificación en cuanto a las reglas de conservación de los equipos.

f. Solicitud de licencias (En la etapa actual una parte está finalizada, la otra está en ejecución)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan para solicitar las licencias de la planta de elaboración de alimentos procesados en cuanto a las actividades en conjunto con la asistencia técnica. (Finalizado) • Registro formal de las organizaciones campesinas. (Finalizado) • Solicitud de licencia al Ministerio de Salud. (Licencia de instalación de planta procesadora, Licencia Sanitaria para alimentos procesados) • Solicitud de licencia al Ministerio de Industrias. (Licencia de funcionamiento) • Solicitud de certificado de calidad de producto alimentario. (Dirección de Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de procedimientos para solicitud de licencia de producción de alimentos procesados en conjunto con los campesinos. • Contratación de asesoría jurídica para la elaboración de los documentos para cada solicitud. • Apoyo en relación a cada solicitud.

g. Estudio de mercado para los productos agrícolas procesados (En la etapa actual, una parte está finalizada, la otra está en ejecución)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de implementación del estudio de mercado para actividades conjuntas con la asistencia técnica. (Finalizado) • Ejecución de estudios en los mercados consumidores tales como Cuenca, Azogues y Paute. (En ejecución) • Recolección y análisis de los resultados del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de implementación del estudio de mercado para actividades conjuntas con los campesinos. • Participación por cerca de dos días al inicio del estudio de mercado. • Explicación de los métodos de análisis y apoyo en la recolección de los resultados del estudio.

h. Capacitación en el procesamiento de productos agrícolas (actualmente una parte está en ejecución)

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de implementación de la capacitación en el procesamiento de productos agrícolas con relación a las actividades en conjunto con la asistencia técnica. (En ejecución) • Asignar el material necesario para la capacitación una vez a la semana • Participación en la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de implementación de la capacitación en el procesamiento de productos agrícolas con relación a las actividades en conjunto con los campesinos. • Realización de la capacitación.

i. Definición de los productos y métodos para el procesamiento

La definición de los productos a ser procesados se dará una vez que se finalicen las etapas de estudio de mercado y de capacitación en el procesamiento de productos agrícolas. El Equipo de Estudio necesita confirmar ciertos aspectos importantes para tomar la definición final, para lo cual se estableció una reunión entre los campesinos y la asistencia técnica a mediados de enero del 2004.

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del local de la reunión, convocatoria a los miembros de la asociación y asistencia. • Definición de los productos a ser procesados a partir de los resultados del estudio de mercado y de la capacitación para el procesamiento de productos agrícolas. • Elaboración del plan de acopio colectivo de frutas en natural para fines de procesamiento en trabajo conjunto con la asistencia técnica. • Elaboración del plan de implementación de procesamiento en conjunto con la asistencia técnica. • Definición de los mercados para despacho y puntos de venta. • Definición del plan de distribución de las ventas en conjunto con la asistencia técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación y asesoría para la definición de productos a ser procesados. • Elaboración del plan de acopio colectivo de frutas en natural para el procesamiento en conjunto con los campesinos. • Elaboración del plan de implementación de procesamiento en conjunto con los campesinos. • Certificación y asesoría para la definición de los mercados para despacho y puntos de venta. • Definición del plan de distribución de ventas en conjunto con los campesinos.

j. Acopio colectivo de frutas en natural para fines de procesamiento

El contenido de actividades de este ítem será definido de forma detallada una vez que se defina el plan de acopio colectivo de las frutas en natural destinadas al procesamiento.

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del acopio de acuerdo con el plan de acopio colectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar la ayuda necesaria para la ejecución del plan de acopio colectivo.

k. Procesamiento de frutas en natural

El contenido de las actividades de este rubro será definido de manera detallada una vez que se elabore el plan de ejecución del procesamiento.

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del procesamiento de acuerdo con el plan de ejecución del procesamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar la ayuda necesaria para la implementación del plan de ejecución del procesamiento.

I. Despacho colectivo de los productos procesados

El contenido de actividades de este ítem será definido de manera detallada una vez que se definan el mercado de destino y los puntos de venta.

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">• Ejecución del despacho a los puntos de venta.	<ul style="list-style-type: none">• Brindar la ayuda necesaria para la implementación del plan de ejecución del procesamiento.

m. Instalación de la tienda de demostración

El contenido de actividades de este ítem se definirá de manera concreta de acuerdo a los resultados del estudio de mercado y a la selección de los productos a ser procesados, cuando se elabore el plan de instalación de la tienda de demostración. Sin embargo, el contenido de las actividades que se pueden prever en la etapa actual es:

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">• Elaboración del plan de instalación de la tienda de demostración en conjunto con la asistencia técnica.• Estudio de tiendas.• Presupuesto de capital para apertura de tienda.• Preparación del capital para la apertura de la tienda.• Contrato de préstamo para la apertura de la tienda.• Definición del personal para la tienda. (Distribución de funciones a los campesinos)• Preparación de la apertura.	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración del plan de instalación de la tienda de demostración en conjunto con los campesinos.• Apoyo a las actividades a ser desarrolladas por los campesinos hasta la apertura de la tienda.

n. Administración de la tienda de demostración

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">• Administración de la tienda	<ul style="list-style-type: none">• Brindar la asistencia necesaria para la administración de la tienda de demostración.

o. Distribución de utilidades y retención interna

El contenido de actividades de este ítem será definido de manera detallada cuando sea determine el plan de distribución de resultados de las ventas.

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">• Implementación de la distribución de utilidades y retención interna.	<ul style="list-style-type: none">• Certificar que la distribución de utilidades y la retención interna se lleven a cabo de acuerdo con el contenido del plan.

p. Introducción y práctica de las nuevas técnicas de producción

Actividades a ser realizadas por los campesinos	Actividades a ser realizadas por la asistencia técnica
<ul style="list-style-type: none">• Práctica de las técnicas de cultivo implementadas en la organización campesina objeto del Proyecto, a nivel de cada familia.• Respuesta como organización a los problemas que se presentan en el proceso de cultivo de frutales.• Iniciación de nuevas actividades de gestión agrícola por iniciativa propia de los campesinos.• Expansión de la planta de productos procesados e incremento del número de participantes.• Emprendimiento en nuevos productos a ser procesados.	<ul style="list-style-type: none">• Apoyo a las actividades a ser desarrolladas por los campesinos arriba mencionadas.

(2) Resultado del Monitoreo por cada Actividad

a. Aceptación de la asociación campesina para participar en el Proyecto

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, selección del representante de los campesinos y su resultado, contenido de otros aspectos	
Fecha: Realización de reunión en julio de 2003 para obtener la aceptación en la participación, reuniones para confirmar la aceptación en agosto y diciembre de 2004	Local: Centro de reuniones de Bulán	
Participantes	CREA: 3 INIAP: 1 Equipo de Estudio: 3 Asociación de campesinos: de las 19 familias existentes en Cutilcay en julio de 2003, 17 familias; en agosto y diciembre de 2004, 19 familias	
Actividades desarrolladas	<p>Explicación del contenido del Proyecto a los campesinos por parte del equipo de apoyo y en este proceso los campesinos solicitaron préstamos sin objetivos definidos para la reactivación de la agricultura. El Equipo de Estudio explicó que los proyectos forman parte de un paquete con el apoyo técnico, esto es que el uso de capital debe darse en proyectos que aporten verdaderamente al plan maestro (como es el caso del Proyecto Piloto), por lo tanto que el capital no podrá ser empleado en otros usos, pues no se garantiza su utilización y los campesinos estuvieron de acuerdo.</p> <p>El Equipo de Estudio explicó a los campesinos la necesidad de seleccionar un representante de ellos para el presente Proyecto. El equipo de apoyo procedió a explicar las actividades a ser desarrolladas por el representante, sus responsabilidades y naturaleza, dejando la selección del representante a cargo de los campesinos. Estos pasaron inmediatamente a la discusión y todos estuvieron de acuerdo en elegir como representante al Sr. Justo Segarra, que a su vez es representante de la organización campesina de Cutilcay.</p> <p>Se procedió a explicar los componentes de este Proyecto, que son la difusión de técnicas agrícolas y el procesamiento de frutales. Estos componentes ya habían sido identificados como necesarios para la reactivación del agro en la zona, por ocasión de la realización del taller llevado a cabo en el primer estudio de sitio, esto fue reconocido como tal por ambas partes, y los campesinos apoyaron con su contenido.</p> <p>Además se explicó a los campesinos que el contenido del apoyo a ser brindado por el Equipo de Estudio, el CREA y el INIAP para ejecutar el Proyecto Piloto están relacionados con los materiales para la construcción de la planta de procesamiento de productos agrícolas, los equipos para el procesamiento, la orientación técnica de procesamiento y la difusión de técnicas de cultivo de frutales. Con relación a las obligaciones de los campesinos, estas comprenden la construcción de la planta de procesamiento, el estudio de mercado de productos procesados, todas las coordinaciones relacionadas con el apoyo técnico, gastos de operación, administración y mantenimiento de la planta además de reserva de capital para la ampliación de la planta. Ambas partes estuvieron de acuerdo en cuanto a esta división de funciones.</p> <p>El Equipo de Estudio expresó la necesidad de explicar concretamente el contenido del Proyecto Piloto a ser ejecutado a partir de ahora; así como también de elaborar un plan detallado, de manera que se procedió a definir los temas a ser tratados a partir de la próxima reunión de los campesinos.</p> <p>Los gastos para tramitar la solicitud de certificado sanitario para comercializar los productos procesados estarían a cargo de la asociación de campesinos. El monto total a ser desembolsado por la asociación alcanzó un total de US \$ 3.000, incluyendo los trámites de diciembre de 2004 y la compra de materiales. Cuando se solicitó este monto a la asociación, de las 19 familias, 10 decidieron seguir en la asociación, 3 decidieron dejarla y 6 familias manifestaron su voluntad de seguir con el Proyecto.</p>	
Resultados del monitoreo	<p>El líder es una persona experimentada que ha mantenido unida la organización hasta el momento y que goza de la confianza de los miembros del grupo. De manera que su elección como representante de los campesinos se ha dado sin problemas.</p> <p>Con relación al procesamiento de productos agrícolas y el apoyo técnico a la agricultura a ser llevados a cabo en el Proyecto Piloto, los campesinos ya habían comprendido el aspecto de acuerdo con los resultados de los análisis de los problemas relacionados con el incremento del nivel de ingresos, realizados en el primer estudio de sitio.</p> <p>De acuerdo con el avance del Proyecto Piloto, está cada vez más difícil obtener el consenso dentro del grupo. Más que todo en el aspecto de la comercialización, algunas familias están empeñadas en obtener pronto la autorización sanitaria para incrementar las ventas, otras tienen dudas en cuanto a realizar inversiones para incrementar las ventas.</p> <p>El primero es un grupo "con mentalidad empresarial" representado por el líder de la asociación, al segundo grupo pertenecen aquellos campesinos que todavía no dejan su mentalidad de productores de frutales exclusivamente, y existe un tercer grupo que no comparte ninguna de las opiniones antes descritas, o más bien no tienen una idea clara de que es lo que quieren.</p>	

b. Fortalecimiento de las funciones de la organización campesina para permitir la difusión de las técnicas de producción de frutales

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, proceso y resultados de la elaboración del plan detallado de ejecución posteriormente a la explicación acerca de la difusión de las técnicas de cultivo de frutales y contenido de otros aspectos
Periodo : Julio de 2003	Local: Centro de reuniones de Bulán
Participante	CREA: 1 INIAP: 1 Equipo de Estudio: Participación de 16 de las 19 familias pertenecientes a la asociación campesina de Cutilcay.
Actividades realizadas	<p>Para el plan detallado de difusión de técnicas de producción de frutales, se decidió que el contenido de la difusión definido mes a mes, se realizaría de manera colectiva, una vez al mes, y de manera individual, 3 veces al mes. Ahora bien, este plan fue programado a partir de agosto del año 2003 hasta el mes de diciembre, y a partir de enero del 2004 el contenido de la difusión deberá ser definido conforme a las necesidades. El contenido de difusión para cada mes es como sigue:</p> <p>Agosto: Poda de los árboles Septiembre: Técnicas de injerto Octubre: Métodos efectivos de abono Noviembre: Prevención de plagas Diciembre: Producción y métodos de utilización de abono orgánico Enero: Análisis del contenido de la difusión para los próximos 6 meses</p> <p>Las siguientes personas fueron seleccionadas como las responsables por la difusión de técnicas de cultivo. Por los campesinos: Carlos Chique Por el equipo de apoyo: Claudio Álvarez</p>
Resultados del monitoreo	Esta zona es activa en la producción de frutales; sin embargo, no han sido introducidas técnicas de cultivo modernas, de manera que enfrenta un problema de baja productividad y mala calidad de los productos, situación de la cual ya estaban concientes de estos problemas. Por tal motivo, el contenido de la difusión de técnicas se dio de manera relativamente fluida con la explicación de los fundamentos por parte del equipo de apoyo.

c. Complementación de las funciones de la organización campesina para la implementación del procesamiento de productos

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, reconocimiento del plan detallado de ejecución posteriormente a la explicación acerca del procesamiento de frutales y el resultado de la selección de los representantes para la ejecución de cada plan, contenido de otros aspectos
Fecha: Julio de 2003. Por el avance del Proyecto, en Junio de 2004, se realizó otra reunión acerca del mismo	Local: Centro de reuniones de Bulán
Participantes	CREA: 3 INIAP:1 Equipo de Estudio: 3 Participación de 16 de las 19 familias pertenecientes a la organización campesina de Cutilcay
Contenido de las actividades	<p>Se procedió a la explicación de que para llevar a cabo el procesamiento de productos agrícolas, previamente es necesaria la preparación de la planta de procesamiento, la introducción de equipos de procesamiento, estudio de mercado, obtención de diversas licencias y la capacitación en técnicas de procesamiento.</p> <p>Después de esta explicación se designaron los responsables por cada actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Preparación de la planta de procesamiento: Por los campesinos: Edgar Segarra Por el equipo de apoyo: Fulvio Añazco — Introducción y supervisión de los equipos: Por los campesinos: Edgar Segarra Por el equipo de apoyo: Fulvio Añazco — Estudio de mercado Por los campesinos: Licia Rojas Por el equipo de apoyo: Julio Méndez — Solicitud de licencias Por los campesinos: Justo Segarra

Por el equipo de apoyo: Fulvio Añazco
 –Capacitación para el procesamiento de productos
 Por los campesinos: Justo Segarra
 Por el equipo de apoyo: Fabián Álvarez

Se les explicó la importancia de los ítems arriba mencionados, el más complejo era “la solicitud de licencias”, ya que será necesario realizar diversos trámites en varios organismos, y para esto se debió nombrar un representante de los campesinos, el Sr. Justo Segarra, que a su vez es el representante de la organización campesina.

También se decidió que el plan detallado de cada actividad se definiría a partir de las próximas reuniones de los campesinos.

En Septiembre de 2004 el técnico responsable del CREA, Ing. Fulvio Añazco, fue sustituido por la Ing. Emma Cáceres. En junio de 2004, el responsable técnico de la capacitación en procesamiento de productos agrícolas que era el Ing. Fabián Álvarez, fue sustituido por el Ing. Fausto Parra. Por otra parte, las actividades de procesamiento de los productos tomaron fuerza a partir de agosto de 2004 y se empezaron los talleres relativos a la contabilidad. Por el lado de la asociación, Carlos Rojas ha sido designado como responsable, y por el lado de la entidad de apoyo, Jaime Pizarro.

Además, para fortalecer el funcionamiento de la planta, se distribuyeron las funciones de la siguiente forma:

	Función-Actividad	Responsable	Método de Registro
Administración	Servicios generales, otras empresas, banco, contacto con proveedores, pagos, personal, compras, coordinación.	Responsable: Justo Segarra Auxiliar: Carlos Rojas	Registro de entrevistas, diario, registro bancario, libro de compras, facturas, recibos
Contabilidad	Diario, informe trimestral	Carlos Rojas	Diario, registros bancarios, facturas, situación de pérdidas y ganancias, relación de producción
Producción	Materia prima, producción, Control de calidad, control de almacén, oficina	Responsable: José Rojas Auxiliar: Mariana Escandon, Raquel Rosada, Carlos Rojas	Registro de producción, Cuadro de control de materiales, cuadro de control de producción
Comercialización	Publicidad de los productos, contacto con compradores, control de pedidos, despacho de productos, compras	Justo Segarra	Facturas. Registro de compradores, registro de posibles compradores. Contabilidad de registro de pedidos

Los campesinos plantearon que 3 familias más, quieren participar de este Proyecto Piloto, para luego también formar parte de la organización campesina de Cutilcay. El equipo de apoyo explicó que el apoyo era brindado para la organización campesina y que ésta debería operar de manera independiente, por lo tanto la decisión de aceptar nuevos miembros era de su competencia.

Sin embargo, se explicó que sería recomendable aceptar solo aquellos miembros que tengan la voluntad de participar activamente en ésta y que además no creen conflictos a futuro dentro de la organización

En julio de 2003 el número de miembros de la asociación en Cutilcay se incrementó a 22 familias.

Hasta Junio de 2003 las reuniones de capacitación se realizaban los sábados por la tarde, a pedido de los asociados. A partir de julio, el responsable por la capacitación en contabilidad no podía asistir a los sábados, de manera que estas no pudieron ser realizadas.

Resultados del monitoreo

La designación de los responsables por cada actividad por parte de los campesinos se llevó a cabo de manera armoniosa. Sin embargo, no se puede negar que las funciones se concentraron en la misma persona. Como equipo de apoyo, sería deseable que las funciones fuesen mejor distribuidas, ya que los responsables seleccionados por los campesinos para los 5 puestos fueron 3 (pues 2 acumulan funciones). Esta fue una decisión unánime entre los campesinos y la decisión se basó en la capacidad de trabajo y en la responsabilidad de las personas seleccionadas.

	<p>Básicamente los asociados realizan actividades agrícolas, así que excepto los participantes en las actividades de la planta, todos los miembros pueden participar solamente los sábados por la tarde o al anochecer. Los miembros entienden que las actividades de difusión del INIAP están relacionadas con las actividades de producción agrícola, por lo tanto participan de las actividades de difusión durante la semana. Sin embargo, las actividades de difusión del CREA se realizan fuera del horario de trabajo de los funcionarios de manera que es difícil coordinar las actividades de difusión entre ellos y los campesinos.</p>
--	---

d. Ejecución de la difusión de técnicas de cultivo

Indicadores	Situación de los campesinos participantes																								
Fecha: Inicio el 4 de agosto, por 28 ocasiones	Local: parcela del campesino designado																								
Participantes	INIAP: 3 22 familias pertenecientes a la organización campesina de Cutilcay																								
Situación de las actividades	<p>1) Difusión en grupo</p> <p>La difusión en grupo se realizó mensualmente a partir del mes de agosto, en un total de 7 veces. El número de participantes fue como se indica a seguir:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Ago</th> <th>Sep</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Dic</th> <th>Ene</th> <th>Prom.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particip.</td> <td>14</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>17,8</td> </tr> <tr> <td>% Part.</td> <td>0,74</td> <td>0,91</td> <td>0,82</td> <td>0,82</td> <td>0,82</td> <td>0,86</td> <td>0,81</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Obs: El número de miembros de la organización campesina en agosto es de 19, a partir de septiembre son 22)</p> <p>El porcentaje de participantes en agosto fue comparativamente bajo, pero en los otros meses a superado el 80%, de manera que se puede decir que el porcentaje de participación es elevado.</p> <p>Los campesinos que reciben la difusión han creado un sistema nombrando a un secretario y a un asistente. El campesino seleccionado como asistente tiene experiencia por haber sido capacitado anteriormente y también apoya al miembro de difusión del INIAP. El secretario registra todo el contenido de la difusión para que estos registros puedan ser consultados posteriormente por todos los campesinos.</p> <p>Mensualmente se llevaron a cabo las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agosto de 2003: Poda de caducifolios Septiembre de 2003: Enjertación de caducifolios Octubre de 2003: Fertilización y Aplicación de abono en caducifolios Noviembre de 2003: Manejo integral de plagas y enfermedades en caducifolios Diciembre de 2003: Producción de tomate de árbol Enero de 2004: Fertilización y aplicación de abono de tomate de árbol Febrero de 2004: Manejo integral de plagas y enfermedades en tomates de árbol Marzo de 2004: Producción de plantas de babaco <p>2) Difusión individual</p> <p>La difusión individual esta siendo realizada 3 veces al mes en las parcelas de cada campesino. En promedio el difusor visita 7 familias al día. En la difusión individual al mismo tiempo en que orienta con relación a las técnicas de cultivo, se presta asesoría para los problemas reales que enfrenta en campesino en el momento, tal como la aparición de plagas.</p> <p>En la capacitación individual de cosecha de los frutos de babaco realizada en junio de 2004 a las 3 familias que sembraron esta fruta, se pudo averiguar que 2 familias tuvieron problemas con las heladas y con exceso de agua por los deslizamientos. Los orientadores analizaron la situación y llegaron a la conclusión de que el problema en esta zona es la cantidad de agua por deslizamiento en la época de lluvias y explicaron las medidas para mitigar estos problemas. Con esto, el problema ha sido resuelto.</p>	Mes	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Prom.	Particip.	14	20	18	18	18	19	17,8	% Part.	0,74	0,91	0,82	0,82	0,82	0,86	0,81
Mes	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Prom.																		
Particip.	14	20	18	18	18	19	17,8																		
% Part.	0,74	0,91	0,82	0,82	0,82	0,86	0,81																		

Resultado del monitoreo	<p>La mayoría de los campesinos no había recibido ninguna orientación en cuanto a técnicas de cultivo hasta la fecha, de manera que muestran mucho interés en el contenido de la orientación y la aplicación práctica. Ahora bien, un solo difusor tiene el tiempo de trabajo bastante restringido para orientar a un grupo de 20 personas, así que la medida de seleccionar a un asistente ha sido acertada, porque así es posible proporcionar una orientación detallada para cada campesino.</p> <p>Hasta ahora los campesinos no tenían acceso a un especialista que pudiera asesorarlos, pero con la difusión individual estos problemas pueden ser solucionados, de manera que el grado de satisfacción entre los campesinos es elevado.</p> <p>Las actividades de difusión estuvieron centradas en la siembra de tomates de árbol, babaco y mora; productos andinos representativos, y fueron realizadas en los campos de cultivo de tomates de árbol. Al principio la difusión se realizaba a dos familias campesinas pero a pedido de estos, el número de familias aumentó y estas técnicas fueron ampliadas a otros campesinos de la zona.</p> <p>En los campos de tomate de árbol y babaco, donde se introdujeron las técnicas difundidas, se pudo comprobar que la cantidad producida se incrementó hasta en 1.3 veces. La calidad también mejoró notablemente, se estima que en el caso del tomate de árbol el valor unitario incrementa de 7 a 8 centavos, y en el caso del babaco, de 50 a 60 centavos por unidad.</p>
-------------------------	---

e. Preparación de la instalación para la planta de procesamiento

Indicadores	Avance en la preparación de la planta, situación de la adquisición de materiales, otros.
Periodo: A partir del	2 de agosto
Local:	Planta de procesamiento de Bulán
Participantes	CREA: 3 Las 22 familias pertenecientes a la organización campesina
Situación de las actividades	<p>1) Planta de procesamiento de productos agrícolas En la preparación de la planta de procesamiento el CREA fue responsable por la parte técnica necesaria para la construcción y los campesinos proporcionaron la fuerza de trabajo, siendo los aportes divididos; los campesinos fueron responsables por materiales como madera, mientras que el CREA proporcionó el cemento. El plan contaba con que la planta de procesamiento estaría lista al final de agosto de 2003, sin embargo se terminó efectivamente a principios de Enero del año 2004, lo que significa un retraso de 4 meses. Entre las causas para este retraso, los involucrados apuntaron: “El cronograma del plan era muy ajustado”, “el equipo de apoyo no pudo orientar de manera adecuada a los campesinos”.</p> <p>2) Materiales para la planta de procesamiento Los materiales necesarios para la planta de procesamiento de productos agrícolas fueron adquiridos a mediados de agosto del 2003. Sin embargo, como la preparación de la instalación sufrió un retraso, estos estuvieron almacenados en el depósito del CREA. A inicios de Enero del 2004 estos materiales fueron trasladados a la planta para ser instalados y se hizo una prueba de funcionamiento.</p> <p>3) Autorización de funcionamiento Para que la planta pueda operar, ha sido necesario solicitar la licencia de funcionamiento en Paute la autorización de los bomberos y el certificado sanitario del Ministerio de Salud, de manera que se tramitaron todas las licencias y certificados.</p>
Resultado del monitoreo	<p>Se pueden considerar tres causas principales para que la preparación de la planta procesadora sufriera retrasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>El cronograma inicial del plan era muy ajustado</u> La causa para este problema se debió a un desfase entre las horas de trabajo de los técnicos del CREA y de los campesinos. El horario de trabajo de los técnicos del CREA es de las 8:00 a las 16:00, además para llegar a Bulán ellos necesitan de dos horas. Si a eso restamos las dos horas de refrigerio, su tiempo de trabajo efectivo era de menos de 4 horas diarias. Además el largo periodo de vacaciones de funcionarios del CREA (cerca de dos meses) ha influido directamente en esto. El plan fue elaborado sin tomarse en cuenta esta situación. • <u>El equipo de apoyo no pudo orientar a los campesinos de manera adecuada</u> El CREA ha venido desarrollando diversas actividades en conjunto con la participación de los campesinos; tales como la construcción de canales de riego, pero los técnicos especializados en la preparación de la planta procesadora no tenían mucha experiencia en el trabajo conjunto con la

	<p>participación de los campesinos. Por lo tanto ellos no pudieron orientar a los campesinos de manera adecuada, además como tenían el problema del horario de trabajo, se presentaron dificultades en la comunicación entre el equipo de apoyo y los campesinos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Los trabajos de construcción eran especializados y el aporte de la mano de obra de los campesinos era limitada.</u> <p>Los campesinos pudieron realizar trabajos básicos de construcción y en el transporte de materiales, de manera que solamente desempeñaron un papel auxiliar en la obra de la construcción. Ahora bien, los trabajos de construcción propiamente dichos no podían haber sido ejecutados sin la orientación del equipo de apoyo.</p> <p>Al iniciarse el procesamiento y comercialización de los productos, los miembros de la asociación han comenzado a analizar la posibilidad de introducir equipos de capacidad más grande para poder bajar los precios de venta. Actualmente ellos están esperando el certificado sanitario, pero si las actividades de producción se hacen efectivas la introducción de nuevos equipos es factible.</p>
--	--

f. Solicitud de licencias

Indicadores	Avance de las solicitudes de licencia, resultados, otros
Periodo: Inicio a	partir de septiembre
Local:	
Participantes	CREA: 1 Organización de campesinos (Líder de la organización campesina)
Situación de las actividades	<p>Para realizar la comercialización de productos procesados son necesarios diversos trámites; tales como la legalización de la organización campesina, la licencia del Ministerio de Bienestar Social, del Ministerio de Industrias y el certificado sanitario del organismo competente.</p> <p>La organización campesina ya está registrada y el costo de este trámite fue de US \$ 200, y estuvo a cargo de sus miembros.</p> <p>Los trámites de solicitud de licencia están bastante retrasados con relación al plan inicial, debido al retraso en la preparación de la planta, ya que se trata de licencias y certificados de los productos.</p> <p>De acuerdo con el plan, la obtención de las licencias se daría de forma conjunta entre el CREA y el líder de la organización campesina, sin embargo los funcionarios del CREA no tienen experiencia en la realización de estos trámites, así el líder de la organización campesina está realizando estas acciones prácticamente solo, con la ayuda de un amigo conocedor de la materia.</p> <p>Al principio se había solicitado el certificado sanitario de dos productos, mermelada y la salsa de ají; sin embargo a partir de las actividades de venta iniciadas en junio de 2004 surgió la oportunidad de comercializar jugo concentrado de frutas, de manera que actualmente se está solicitando en total la certificación sanitaria de 6 productos. El importe para obtener la certificación sanitaria de la planta y de la asociación ya han sido realizado, pero la certificación de los 6 productos significa un desembolso adicional de US \$ 1.500,00 y todavía no se ha llegado a un consenso entre todos los asociados en cuanto a estos gastos adicionales, de manera que actualmente los trámites están paralizados.</p>
Resultado del monitoreo	<p>Al principio, el funcionario del CREA y el líder de la organización campesina estaban realizando los trámites juntos, pero como el funcionario del CREA no tiene conocimiento en este asunto, el líder está actuando prácticamente solo. De esto se puede entender que uno de los fuertes motivos por el cual la organización campesina en la zona es tan unida se debe al hecho que al mismo tiempo que el líder tiene gran capacidad de acción, le gusta hacer todo solo, lo que ocasionó esta situación intermedia.</p> <p>Sin embargo, a partir de ahora será necesario recurrir a los servicios especializados como abogados, de manera que el apoyo del CREA será indispensable, al mismo tiempo que los campesinos están contando con este apoyo.</p> <p>Los trámites para la mermelada ya iniciaron, pero la falta de consenso entre los asociados ha paralizado los trámites para los certificados de los otros productos. Existen dos oficinas para solicitar la autorización, una limitada a la provincia de Azuay (USD 405) y otra autorización para exportación (USD 450), además de los gastos de análisis para cada producto. Si las actividades de comercialización se inician de manera sistemática, es necesario providenciar envases y materia prima en general, lo que totaliza un monto de USD 2.800, y si agregamos otros gastos administrativos, cada asociado deberá desembolsar cerca de USD 500.</p> <p>La falta de consenso ha sido un obstáculo para el progreso del Proyecto desde agosto de 2004, por lo que en diciembre se llevó a cabo una reunión con el responsable del CREA para discutir la cuestión de los fondos entre los miembros de la asociación. Así, la asociación ha decidido que los miembros no aportarán directamente, sino que solicitarán un préstamo entre USD 3.000 a USD 4.000 a una ONG con intereses de 10% anual. Con esto se confirmó la voluntad de los miembros en participar del Proyecto.</p>

	<p>Como resultado, 10 familias han decidido proseguir con el Proyecto, 3 desistieron y 5 están todavía no se han decidido.</p> <p>En enero de 2005 se conoció que el Proyecto de Bulán no es compatible con los objetivos de la ONG, de manera que la solicitud de préstamo fue rechazada.</p>
--	--

g. Estudio de mercado de productos procesados

Indicadores	Situación de la participación en el estudio de mercado, resultados del estudio, otros
Periodo: de julio a septiembre en un total de 12 veces	Local: Mercados de Cuenca, Paute y Azogues
Participantes	CREA: 3 para cada una de las 12 veces en que se realizaron los estudios, totalizando 36 participantes
Situación de las actividades	El estudio se realizó para verificar el precio, presentación y otros aspectos de los productos procesados que se encuentran en los mercados, que se estima serán los mercados de la zona de Bulán. Los productores y el personal del CREA se dirigieron a los mercados para hacer preguntas directamente a los consumidores y principalmente para verificar el precio de venta de los productos procesados. En total fueron realizadas 635 encuestas y básicamente se averiguó sobre 5 productos que son: la mermelada de mora, manzana, piña y las salsas de tomate y de ajos en un total de 95 variedades.
Resultado del monitoreo	<p>Como se discutió previamente con los campesinos acerca de la importancia del estudio de mercado, el número de participantes fue bastante elevado. Sin embargo, los campesinos son retraídos por naturaleza, y al principio tenían dificultades en comunicarse con desconocidos, de manera que el personal del CREA realizó las primeras encuestas. Con el tiempo, los propios campesinos se animaron y tomaron la iniciativa de realizarlas.</p> <p>Con esta encuesta se estima que los campesinos han captado las preferencias del consumidor y el precio de los productos procesados.</p>

h. Capacitación en el procesamiento de productos

Indicadores	Número de participantes en las prácticas, situación de las prácticas con la explicación de los aspectos técnicos del procesamiento, resultados, otros.																								
Periodo: De enero de 2003 hasta enero de 2005, una vez cada dos semanas	Local: Planta de procesamiento de productos agrícolas de Bulán																								
Participantes	CREA: 2 Equipo de Estudio: 3 17 de las 23 familias pertenecientes a la organización campesina de Cutilcay																								
Situación de las actividades	La práctica de procesamiento de productos también sufrió retrasos debido al desfase en la construcción de la planta de procesamiento. El contenido del cronograma planeado para la práctica de procesamiento de productos elaborado de común acuerdo entre los campesinos y el equipo de apoyo fue la siguiente:																								
Situación de las actividades	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>mes</th> <th>Día</th> <th>Contenido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>22</td> <td>Aseo y control sanitario de las instalaciones Mermelada</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>29</td> <td>Cocimiento del jarabe de frutas Mermelada con pedazos de frutas</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>31</td> <td>Cocimiento del jarabe de higo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26</td> <td>Néctar Envase de frutas</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>Envase de frutas</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11</td> <td>Dulces de frutas</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>18</td> <td>Salsa de tomate y de ajo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Actualmente ya se llevaron a cabo 3 prácticas de procesamiento de frutas. En todas ellas se registró un alto porcentaje de presencia, superior al 80%. Ahora los campesinos están realizando el procesamiento conforme la orientación del experto. Con relación a los gastos de combustibles y servicios, que están a cargo de la organización de los campesinos, no se han presentado problemas en cuanto a este aspecto.</p> <p>Después de marzo de 2004 prácticamente todos los miembros participaron de las prácticas de procesamiento de productos agrícolas. Las frutas utilizadas en las prácticas fueron proporcionadas por los campesinos, realizándose las siguientes prácticas:</p>	mes	Día	Contenido	1	22	Aseo y control sanitario de las instalaciones Mermelada	1	29	Cocimiento del jarabe de frutas Mermelada con pedazos de frutas	1	31	Cocimiento del jarabe de higo	2	26	Néctar Envase de frutas	3	4	Envase de frutas	3	11	Dulces de frutas	3	18	Salsa de tomate y de ajo
mes	Día	Contenido																							
1	22	Aseo y control sanitario de las instalaciones Mermelada																							
1	29	Cocimiento del jarabe de frutas Mermelada con pedazos de frutas																							
1	31	Cocimiento del jarabe de higo																							
2	26	Néctar Envase de frutas																							
3	4	Envase de frutas																							
3	11	Dulces de frutas																							
3	18	Salsa de tomate y de ajo																							

	mes		Día		Contenido
	3	25	Mermelada de durazno, de mora y "sagsuma"		
	4	15	Mermelada de babaco, mermelada de mora, jugo de manzana		
	4	29	Mermelada de manzana, jugo concentrado de manzana, salsa de ají		
	5	6	Mermelada mixta de mora y babaco, jugo concentrado de babaco, salsa de ají		
	5	13	Néctar de babaco, mermelada de mora, jugo concentrado de babaco		

Resultados del monitoreo

La preparación de la planta procesadora sufrió bastante retraso, pero ya se encuentra operativa y los campesinos están bastante motivados. Por esta razón se percibe un gran entusiasmo por parte de ellos en participar de las prácticas de procesamiento de productos agrícolas.

A través de esta actividad, los campesinos han sugerido un nuevo rubro de actividades.

i. Definición de los productos a ser procesados y de la metodología de ejecución

Indicadores	Definición del local de reuniones, convocatoria y participación de los miembros; definición de productos, elaboración del plan de despacho colectivo, elaboración del plan de ejecución del procesamiento, mercado de destino y definición de puntos de venta, elaboración del plan de distribución de lucros.																																															
Periodo:	De marzo a junio de 2004	Local: Planta de procesamiento de productos agrícolas de Bulán																																														
Participantes	CREA: 1 Equipo de Estudio: 2 23 familias pertenecientes a la organización campesina de Cutilcay																																															
Situación de las actividades	<p>El 24 de junio de 2004 se llevó a cabo una reunión con los productores, siendo definidos los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mientras no se sepa el precio del costo de la mermelada y de los concentrados, la asociación de campesino no tramitará su licencia. 2) Decidida la compra de embalajes para los concentrados. 3) El 26 de junio se realiza una reunión donde se definen realizar un estudio de materiales necesarios, sueldo de los trabajadores, estudio de costo de producción, producción y volumen además de los puntos de venta. <p>- Plan de actividades</p> <p>Para calcular el costo real de producción, la asociación de productores planificó el horario de trabajo semanal</p> <table border="1" data-bbox="363 1227 1300 1518"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Volumen</th> <th>Trabajadores</th> <th>Días de trabajo</th> <th>Días de venta</th> <th>Vendedores</th> <th>Vehículos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mermelada de mora</td> <td rowspan="3">Producción de mermelada 50.000 kg/día/3 personas</td> <td>Supervisor 1</td> <td>Martes</td> <td>Jueves</td> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">Vehículo de la Misión japonesa</td> </tr> <tr> <td>Mermelada de babaco</td> <td>Operarios 3</td> <td>Miércoles</td> <td>Sábado</td> </tr> <tr> <td>Mermelada de tomate</td> <td>Total : 4</td> <td>Viernes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Concentrado de babaco</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Concentrado de tomate</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- Puntos de venta deseados</p> <p>Como no se tiene el certificado sanitario, no se puede vender en el mercado. Por lo tanto la venta estuvo dirigida a hoteles, restaurantes y comedores de empresas básicamente.</p> <table border="1" data-bbox="462 1680 1292 1758"> <tr> <td>Paute</td> <td>Restaurantes, hoteles, (San Luís, San Juan Pampa, Casa de Padre)</td> </tr> <tr> <td>Gualaceo</td> <td>Restaurante (Casa de encuentros, Don Q)</td> </tr> <tr> <td>Cuenca</td> <td>Restaurantes, comedores, hoteles</td> </tr> </table> <p>Con las actividades arriba descritas, el 24 de julio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Se evaluaron los compradores 2) Plan de capacitación del CREA 3) Capacitación en ventas como vendedores planificadores de producción <p>- Evaluación de compradores</p> <p>El líder de la asociación más el responsable de ventas expusieron el resultado de una semana de ventas:</p>						Producto	Volumen	Trabajadores	Días de trabajo	Días de venta	Vendedores	Vehículos	Mermelada de mora	Producción de mermelada 50.000 kg/día/3 personas	Supervisor 1	Martes	Jueves	2	Vehículo de la Misión japonesa	Mermelada de babaco	Operarios 3	Miércoles	Sábado	Mermelada de tomate	Total : 4	Viernes		Concentrado de babaco							Concentrado de tomate							Paute	Restaurantes, hoteles, (San Luís, San Juan Pampa, Casa de Padre)	Gualaceo	Restaurante (Casa de encuentros, Don Q)	Cuenca	Restaurantes, comedores, hoteles
Producto	Volumen	Trabajadores	Días de trabajo	Días de venta	Vendedores	Vehículos																																										
Mermelada de mora	Producción de mermelada 50.000 kg/día/3 personas	Supervisor 1	Martes	Jueves	2	Vehículo de la Misión japonesa																																										
Mermelada de babaco		Operarios 3	Miércoles	Sábado																																												
Mermelada de tomate		Total : 4	Viernes																																													
Concentrado de babaco																																																
Concentrado de tomate																																																
Paute	Restaurantes, hoteles, (San Luís, San Juan Pampa, Casa de Padre)																																															
Gualaceo	Restaurante (Casa de encuentros, Don Q)																																															
Cuenca	Restaurantes, comedores, hoteles																																															

	Cliente	Situación	Pedidos adicionales
	El goloso	No hay compra inicial	7 galones jugo concentrado
	La casa de encuentros	No hay compra inicial	14 litros jugo concentrado
	SECAP	No hay pedidos	
	Tuto Freedo	Pedido 7 litros jugo concentrado	
	Indurama	Dos visitas, pedido en espera	
	Raymipamba	Dos visitas, pedido en espera	
	El Asador	Dos visitas, sin pedido	
	Comedor III zona militar	Primera visita, pedido en espera	

Con base en los resultados antes mencionados más la promoción y venta, se pudo conocer las necesidades de los compradores, formulando así el plan de venta de producción que se señala seguir:

1. Los productos a ser divulgados son la mermelada y los concentrados de fruta.
2. Expectativa de venta de mermelada en envases de vidrio de 500g y 250g en la feria.
3. Participantes en la divulgación de los productos expresaron la necesidad de obtener el certificado sanitario, planean fortalecer la asociación para divulgar y vender los productos de la planta a fin de obtener más clientes.
4. Igualmente, para mantener la calidad necesaria del producto ofertado, se debe consumir los productos rápidamente.

Necesidad de mantener facturas y registro de pedidos para la compra de materiales. Necesidad de mantener un registro de ventas.

Resultados del monitoreo

La definición de productos se retrasó notablemente desde inicios de enero para ser realizada en junio. Esto porque el estudio de mercado y la capacitación en procesamiento de productos agrícolas, entre otros factores, se retrasaron notablemente. Esto ocurrió porque los responsables por el Proyecto en el CREA no tenían experiencia en la institucionalización y administración de organizaciones campesinas; y, porque los campesinos no tenían experiencia en participar en proyectos. Los especialistas de la entidad de apoyo pueden realizar capacitación individualmente pero no tienen experiencia con cronogramas integrales de proyecto y no realizan actividades de capacitación para cooperativas campesinas. Sin embargo, casi todos los miembros participaron en las reuniones de manera que la concientización de los mismos con relación al Proyecto es bastante elevada.

La capacitación en el procesamiento de productos se ha dado de manera satisfactoria con la participación de casi todos los miembros. Sin embargo, los resultados obtenidos en el estudio de mercado no coincidieron con las necesidades de los consumidores durante la etapa de capacitación en la comercialización, surgiendo la necesidad de aumentar el número de productos a ser licenciados y retrasando de esta forma la definición de los productos.

Las producción todavía no se da de manera efectiva debido a la influencia de varios factores; tales como la capacitación para el plan de despacho colectivo de productos procesados, la definición del plan de ejecución del procesamiento, el inicio del procesamiento en abril y los miembros que no llegan a un acuerdo con relación a la obtención de licencias por el costo adicional que este representa, imposibilitando la venta de los productos en los mercados. Exceptuándose actividades cortas como la participación en la feria, la producción en pleno no se da todavía. Así, el plan de ventas se restringen a los puntos de ventas tales como ferias y restaurantes, donde no es necesario el certificado sanitario

j. Despacho colectivo de frutas para procesamiento

Indicadores	Ejecución de despachos conforme el plan de despacho colectivo
Fecha:	Local:
Participantes	CREA: 1 Equipo de Estudio: 2 23 familias de la Comunidad de Culticay
Situación de las Actividades	La producción todavía no se realiza de manera efectiva ,pero se está conformando un sistema en el cual los miembros de la cooperativa pueden entregar la materia prima para ser procesada. La capacitación de procesamiento se inició con retraso en abril hasta mayo, debido al retraso en la construcción de la planta y al retraso en las prácticas de procesamiento. Los frutales cultivados por los miembros de la asociación que pueden ser utilizados para el procesamiento son los siguientes:

	<table border="1"> <tr> <td>Durazno</td> <td>Prácticamente terminado</td> </tr> <tr> <td>Sagsuma</td> <td>Terminado</td> </tr> <tr> <td>Ciruelo</td> <td>Terminado</td> </tr> <tr> <td>Reina Claudia</td> <td>Terminado</td> </tr> <tr> <td>Manzana</td> <td>Época</td> </tr> <tr> <td>Mora</td> <td>Todo el año</td> </tr> <tr> <td>Babaco</td> <td>Todo el año</td> </tr> </table>	Durazno	Prácticamente terminado	Sagsuma	Terminado	Ciruelo	Terminado	Reina Claudia	Terminado	Manzana	Época	Mora	Todo el año	Babaco	Todo el año
Durazno	Prácticamente terminado														
Sagsuma	Terminado														
Ciruelo	Terminado														
Reina Claudia	Terminado														
Manzana	Época														
Mora	Todo el año														
Babaco	Todo el año														
	La provisión de frutales para procesamiento está a cargo del líder, comprando babaco y mora producidos por los miembros. Los otros productos se compran en el mercado local.														
Resultados del Monitoreo	La obtención del certificado sanitario está retrasado, de manera que la producción todavía no es plena. Por lo tanto no se puede elaborar un plan de despacho colectivo. Sin embargo, para elaborar el plan de despacho de los productos agrícolas para ser procesados, a través del líder, se está elaborando un esquema de provisión en la época de cosecha de los productos a ser industrializados.														

k. Procesamiento de frutas

Indicadores	Procesamiento de frutas conforme el plan de elaboración de frutas procesadas																																			
Fecha: De diciembre de 2003 a octubre de 2004	Local: Planta de Procesamiento de Frutas de Bulán																																			
Participantes	Equipo de Estudio: 2 22 familias de la asociación de campesinos de Cutilcay																																			
Situación de las Actividades	<p>Preparación para la participación en la feria y producción por encomienda, debido a las actividades de venta. En junio de 2004, se inició la producción para participar en la feria de Cuenca conforme el cronograma siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Día</th> <th>Producto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Martes</td> <td>Jugo concentrado de babaco y tomate</td> </tr> <tr> <td>Miércoles</td> <td>Mermelada de tomate de árbol</td> </tr> <tr> <td>Jueves</td> <td>Mermelada de babaco</td> </tr> <tr> <td>Viernes</td> <td>Concentrado y mermelada de mora</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los miembros de la asociación realizaron los siguientes aportes para proceder a la inversión. El horario de trabajo ha sido de las 8hs. a 17 hs.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inversión</th> <th>Volumen</th> <th>Utilizados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tomate de árbol</td> <td>150 libras 5 cajas</td> <td>750 libras</td> </tr> <tr> <td>Babaco</td> <td>80 libras 7 cajas</td> <td>560 libras</td> </tr> <tr> <td>Gas</td> <td>1 balón</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mora</td> <td>50 kg.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcar</td> <td>3 quintales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuchalas (pequeñas)</td> <td>20 cajas con 26 cada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuchalas (grandes)</td> <td>100 unitadas</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Día	Producto	Martes	Jugo concentrado de babaco y tomate	Miércoles	Mermelada de tomate de árbol	Jueves	Mermelada de babaco	Viernes	Concentrado y mermelada de mora	Inversión	Volumen	Utilizados	Tomate de árbol	150 libras 5 cajas	750 libras	Babaco	80 libras 7 cajas	560 libras	Gas	1 balón		Mora	50 kg.		Azúcar	3 quintales		Cuchalas (pequeñas)	20 cajas con 26 cada		Cuchalas (grandes)	100 unitadas	
Día	Producto																																			
Martes	Jugo concentrado de babaco y tomate																																			
Miércoles	Mermelada de tomate de árbol																																			
Jueves	Mermelada de babaco																																			
Viernes	Concentrado y mermelada de mora																																			
Inversión	Volumen	Utilizados																																		
Tomate de árbol	150 libras 5 cajas	750 libras																																		
Babaco	80 libras 7 cajas	560 libras																																		
Gas	1 balón																																			
Mora	50 kg.																																			
Azúcar	3 quintales																																			
Cuchalas (pequeñas)	20 cajas con 26 cada																																			
Cuchalas (grandes)	100 unitadas																																			
Resultado del monitoreo	<p>Por falta del certificado sanitario, la producción no ha iniciado efectivamente. Así, solamente se produce de acuerdo a pedidos. De esta manera es difícil realizar una producción planificada. Sin embargo, la estructura interna de la planta de procesamiento ya está conformada debido a la capacitación, de manera que podrán operar tan pronto se inicien las operaciones.</p> <p>El resultado esperado al inicio del Proyecto de “procesar las frutas en la época de cosecha, cuando ocurre una caída de precios de los productos”, todavía no se ha logrado, una vez que la zafra de este año no empieza. Por otro lado, para procesar concentrados de frutas, como para la feria por ejemplo, es necesario comprar las frutas en el mercado, incrementando el precio de costo del producto.</p>																																			

I. Despacho colectivo de los productos

Indicadores	Despacho colectivo de mercaderías											
Fecha: De marzo a junio de 2004	Local: Planta de procesamiento de frutas de Bulán											
Participantes	Equipo de Estudio: 2 23 familias de la asociación de campesinos de Cutilcay											
Situación de las actividades	<p>Las ventas estuvieron dirigidas a la participación en la feria, a restaurantes y hoteles. El único punto de venta fijo es una tienda en Paute, de propiedad de un miembro de la asociación, donde se venden 15 frascos de mermelada por semana. Como comisión, este miembro recibe el 15%.</p> <p>Los miembros se sienten intimidados en participar en sitios como la feria, de manera que es necesario capacitarlos como sigue para subsanar este problema. 1) Divulgación del producto; 2) Estudio de las necesidades del mercado; y, 3) Ventas. Para esto, es necesario asegurar un puesto en la feria. También para aumentar la motivación de participación es necesario pensar en alguna compensación económica además del gasto de transporte.</p> <p>De la participación en la feria de Cuenca, se pudo obtener los siguientes resultados Ventas: 65 dólares; Gastos: 40 dólares; Ganancia: 25 dólares.</p> <p>Como se puede ver, las ganancias son bastante reducidas, pero esto porque en la feria no hay mucho público, no hay suficiente mercadería, no hay un mecanismo de venta para la feria, principalmente.</p> <p>Los resultados no fueron muy alentadores; sin embargo, los miembros decidieron participar en la feria del 3 de noviembre de 2004. Resultando necesario que los responsables ajusten la asociación para tal motivo.</p> <p>El resultado de ventas a restaurantes y hoteles se muestra a seguir:</p> <table border="1" data-bbox="322 974 1297 1153"> <thead> <tr> <th>Puntos de venta</th> <th>Producto-Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital Departamental</td> <td>Concentrado de babaco y tomate de árbol: 11 de cada uno Mermelada de mora, tomate de árbol: 11 de cada uno (Pedido adicional de concentrado de tomate: 11)</td> </tr> <tr> <td>Heladería Tuto Freedo</td> <td>Concentrado de tomate de árbol: 11</td> </tr> <tr> <td>Restaurant Raymibamba 1</td> <td>Concentrado de mora, babaco: 11 de cada uno</td> </tr> <tr> <td>Restaurant Raymibamba 2</td> <td>Sin pedido</td> </tr> </tbody> </table>		Puntos de venta	Producto-Cantidad	Hospital Departamental	Concentrado de babaco y tomate de árbol: 11 de cada uno Mermelada de mora, tomate de árbol: 11 de cada uno (Pedido adicional de concentrado de tomate: 11)	Heladería Tuto Freedo	Concentrado de tomate de árbol: 11	Restaurant Raymibamba 1	Concentrado de mora, babaco: 11 de cada uno	Restaurant Raymibamba 2	Sin pedido
Puntos de venta	Producto-Cantidad											
Hospital Departamental	Concentrado de babaco y tomate de árbol: 11 de cada uno Mermelada de mora, tomate de árbol: 11 de cada uno (Pedido adicional de concentrado de tomate: 11)											
Heladería Tuto Freedo	Concentrado de tomate de árbol: 11											
Restaurant Raymibamba 1	Concentrado de mora, babaco: 11 de cada uno											
Restaurant Raymibamba 2	Sin pedido											
Resultado del monitoreo	<p>La capacitación estuvo dirigida a los encargados de venta de la asociación. Con las actividades de venta descritas arriba, se les explicó las técnicas de venta, la exposición de productos desde el punto de vista de los vendedores, tipo de comprador, tipo de tendencia; aprendiendo las técnicas de venta de acuerdo con cada situación y para los productos en la cantidad que se intentaba vender.</p> <p>Los problemas y sugerencias recogidas en la capacitación de ventas son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Si el orientador, responsable no se encuentra en el local, no es posible llevar a cabo las actividades de divulgación y ventas. 2) El cobro es difícil. 3) Es difícil providenciar rápidamente los materiales para procesarlos, en el caso de los pedidos adicionales. 4) Actualmente los productos son envasados en vidrios y plástico, pero se está estudiando la posibilidad de hacerlo en bolsas plásticas. 5) Como el responsable de ventas vive en Cuenca, es difícil contactarse con él. Instalación de una tienda en Cuenca para vender los productos de los miembros de la asociación (no es la tienda antenna). 6) El proyecto no tiene movilidad propia. 7) Los compradores quieren que se mejore la calidad de los concentrados. 8) Los miembros de la asociación están planeando obtener el certificado sanitario de todos los productos para poder comercializarlos en Cuenca. 9) Están evaluando la posibilidad de contratar a un vendedor para colocar el jugo concentrado en el mercado de Quito. <p>Los miembros de la asociación están muy animados con la perspectiva de comercializar los productos; sin embargo, en la práctica ellos tienen una actitud muy pasiva en lo que se refiere a las actividades de comercialización.</p>											

m. Tienda de demostración

Indicadores	Elaboración de un plan de instalación de una tienda de demostración juntamente con el equipo de apoyo, despacho colectivo de acuerdo con lo planificado, evaluación de la tienda, presupuesto para apertura de la tienda, conformación de capital para apertura de la tienda, contrato de alquiler, vendedores (división de tareas de los campesinos) y preparación de la apertura de la tienda	
Fecha:		Local:
Participantes		
Situación de las actividades	Nada a resaltar	
Resultado del monitoreo	Los productos no pueden ser vendidos en el mercado porque todavía no se obtienen los certificados sanitarios de los productos, por lo tanto no se puede abrir la tienda.	

n. Administración de la tienda

Indicadores	Administración de la tienda	
Fecha:		Local:
Participantes		
Situación de las actividades	Nada a resaltar	
Resultado del Monitoreo	Los productos no pueden venderse en el mercado, porque todavía no se obtienen los certificados sanitarios de los productos; es decir, no se puede abrir la tienda ni ponerla en marcha.	

o. Distribución y retención de ganancias

Indicadores	Distribución y retención de ganancias	
Fecha: Agosto de 2003		Local: Planta de procesamiento de frutas de Bulán
Participantes	CREA:1 Equipo de Estudio: 3 Asociación de campesinos: Líder, encargado contable, auxiliar contable (3)	
Situación de las actividades	<p>Un contador del CREA empezó la capacitación en registro de libros contables para la orientación en la administración de la planta procesadora de frutales en 2004.</p> <p>Los ítems para la capacitación se enumeran a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Capacitación en registros bancarios (compras, ventas, ingresos y egresos) 2) Método de registros en libros contables (registro de negociaciones, contabilidad) 3) Capacitación en intervenciones bancarias (cheques, ahorros, libreta de ahorros y libreta de depósitos) 4) Retiros y depósitos en efectivo (opiniones, importancia) <p>En la primera sesión, realizada en agosto de 2004, se les orientó en cuanto a los registros en los libros contables, y resultado de esto, a finales de mayo de 2004, se supo que la asociación de campesinos contaba con una ganancia bruta de USD 1.019.</p> <p>Posteriormente, al averiguar las ganancias brutas, sin contar los adelantos de préstamos (USD 44,91), éstas se convirtieron en retención de ganancias (existencias: 240 frascos de mermelada, valor de producción cerca de 120 dólares, valor de venta cerca de 240 dólares).</p> <p>Como el responsable por la orientación contable del CREA no tenía disponibilidad de proporcionar la capacitación en los días sábados, no se pudo concertar otra fecha con los miembros de la asociación, de manera que la capacitación no pudo proseguir.</p>	
Resultado del monitoreo	<p>El grupo centralizado en el líder de la asociación, está en una posición de liderazgo en las actividades de producción y ventas de la asociación, y es este grupo de personas que participa de la capacitación. Este grupo ha mostrado un espíritu emprendedor, encontrando canales de comercialización propios para los productos de la asociación, de manera que ellos compran los productos individualmente y los venden con un margen de 15%, teniendo por lo tanto conocimientos contables.</p> <p>Como resultado, si bien hubo el problema de ajuste de fechas, tanto el CREA como la asociación de campesinos no mostraron mayor empeño en esta capacitación.</p>	

p. Introducción y puesta en marcha de la introducción de nuevas técnicas

Indicadores	Puesta en marcha de las técnicas de cultivo a nivel de familias, respuesta de la asociación en cuanto a los problemas que surgieron con relación a los cultivos introducidos en la organización campesina, inicio de nuevas actividades de administración agrícola por los propios campesinos, incremento de productos procesados y número de participantes, nuevos productos
Situación de las actividades	Nada a resaltar
Resultado del monitoreo	Los productos no pueden ser vendidos en el mercado porque todavía no se obtienen los certificados sanitarios de los productos, generando la inexistencia de perspectivas en cuanto a la introducción de nuevas técnicas.

q. Solicitud de nuevas actividades por parte de los campesinos

Indicadores	
Periodo: a partir de febrero	Contenido: Venta de productos procesados
Participantes	Organización campesina de Cutilcay
Resultado de las actividades	<p>1)Procesamiento de productos Con la culminación del estudio de mercado, la instalación de la planta de procesamiento y el inicio de las prácticas de procesamiento; los campesinos están entusiasmados en iniciar la venta de estos productos. A finales de febrero se inicia el periodo de festividades en las diversas localidades de la zona objeto del estudio. Como en estas festividades no se necesita la licencia de comercialización, los campesinos quieren aprovechar esta ocasión para vender sus productos. Fueron realizadas reuniones con el equipo de apoyo para se decidir qué productos serán vendidos, el método de ventas, la provisión de materiales y la distribución de costos y de ganancias. Los costos de comercialización estarán todos a cargo de la organización campesina y la mayoría de las actividades para la colocación de los puestos de venta también estará a su cargo. Solo que la práctica de producción de los procesados a cargo del equipo de apoyo ha sido adelantada. Sin embargo, en la etapa inicial de comercialización, no es posible predecir el volumen que puede ser comercializado; así como tampoco se pueden garantizar las ganancias, de manera que se ha decidido que no serán producidas grandes cantidades.</p> <p>2)Transferencia de técnicas de producción En el proceso de difusión de técnicas agrícolas, los campesinos expresaron su voluntad de introducir el cultivo de fresas en la zona de Bulán. Por este motivo, se ha decidido realizar una visita a una zona de producción desarrollada. Actualmente se encuentran en la etapa de análisis de los detalles; tales como el presupuesto, de manera que la visita dependerá de estas condiciones.</p>
Resultado del monitoreo	<p>Estas son solicitudes espontáneas por parte de los campesinos que surgieron de acuerdo con el proceso de avance del Proyecto Piloto. Con relación al procesamiento de productos pensamos que con la planta terminada y los equipos instalados, los campesinos finalizarán la instalación de su planta, logrando así un objetivo en la etapa intermedia del Proyecto, que representa un factor de motivación muy fuerte.</p> <p>En la zona objeto del estudio, no existen zonas productoras de fresas de manera que si se logra introducir este cultivo en la zona de Bulán, se pueden esperar resultados importantes por el lado de los precios; la solicitud fue aceptada considerándose estos aspectos.</p>

6. Metodología de la Evaluación del Proyecto Piloto Bulán

(1) Temas de Evaluación: datos necesarios e indicadores

A continuación se indican las metas a corto plazo del Proyecto, los indicadores y los datos necesarios:

Ítem	Metas a corto plazo	Indicadores	Datos necesarios
Difusión de técnicas agrícolas	Incremento de 10% en la producción de frutas, reducción de 10% en las pérdidas de tomates en árbol	Volumen de frutas despachadas, situación de despacho y comercialización	Registro de actividades del Proyecto Piloto, resultado de la producción de frutales de los campesinos
Procesamiento	Ganancias de US \$ 3.000, 1/5 del total del monto invertido para el procesamiento de frutales, US \$ 15.000 por año	Situación del despacho de procesados Situación de compra de materia prima Situación de venta de productos procesados	Reporte de planificación de las actividades del Proyecto Piloto, registro de actividades, libros contables, registro de gastos e ingresos de las familias
Ventas	Administración adecuada del punto de ventas	Situación del despacho de productos procesados Situación de ventas de productos procesados	Reporte de planificación de las actividades del Proyecto Piloto, registro de actividades, libros contables

(2) Metodología de Recolección de Datos

El reporte de plan de actividades, que es uno de los indicadores, está basado en el Plan de Operaciones (PO) y en la matriz de diseño del Proyecto (PDM) elaborado al inicio del Proyecto. El registro de actividades y el registro del Proyecto están registrados en el libro de registro de monitoreo, que fue realizado durante todo el periodo de estudio. Los registros contables consideran los datos registrados durante la orientación, que es parte de la capacitación.

(3) Metodología de Análisis de los Datos

Los datos recolectados permiten evaluar si los objetivos del Proyecto acordados al principio del mismo entre la asociación de campesinos, el CREA, INIAP y el Equipo de Estudio han sido cumplidos. Las metas logradas son valores cuantitativos, por lo tanto los resultados deben ser expresados en términos cuantitativos también. Dentro de las metas a ser logradas, la difusión de técnicas agrícolas se llevó a cabo sin mayores problemas, pero los objetivos de procesamiento y venta de productos procesados no pudieron ser logrados, y es necesario analizar detalladamente los motivos tanto del lado de los campesinos como de la entidad de apoyo en cuanto a su forma de relacionarse con el Proyecto Piloto.

(4) Restricciones y Limitaciones del Estudio de Evaluación

En el Proyecto Piloto, la asociación de campesinos no logró obtener la certificación sanitaria de todos los productos procesados debido al costo adicional que estos representaban, de manera que los productos no pueden ser comercializados libremente en todos los mercados. Por tal motivo no se pudo iniciar las actividades de procesamiento de manera sistemática ni tampoco se pudo instalar un punto de venta, para comercializarlos allí.

La orientación del INIAP en cuanto a la producción agrícola para mejorar la calidad y producción solo lleva un año, la superficie cultivada de los nuevos productos introducidos es pequeña de manera que los resultados del Proyecto no se reflejan directamente en un incremento en los ingresos de las familias campesinas.

7. Resultados Logrados del Proyecto Piloto Bulán

(1) Logros de los aportes, logros en los resultados

Los aportes fueron realizados por el Equipo de Estudio, CREA, INIAP y los campesinos beneficiarios. Los resultados de los aportes y resultados de cada componente se describen a continuación:

Entidad aportante	Aportes	Resultados
Equipo de Estudio	<p><u>Asistencia Técnica</u></p> <p>Material para la construcción de la planta de procesamiento</p> <p>Equipos necesarios</p> <p>Gastos de transportes para el estudio de mercado</p> <p>Monitoreo del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales de construcción para la planta de procesamiento se dieron de acuerdo con el PDM, sin embargo los aportes retrasaron cerca de 6 meses con relación al cronograma por el retraso en las obras. Los materiales para el procesamiento llegaron conforme el PDM, pero por el retraso en la construcción, sus aportes retrasaron cerca de 6 meses Los costos de transporte para el estudio de mercado se dieron a tiempo, pero debido a los motivos antes mencionados, también su aporte tubo el mismo retraso. El monitoreo se dio conforme al plan.
CREA	<p>Personal para la capacitación en el procesamiento y en la administración</p> <p>Gastos legales con abogados</p>	<ul style="list-style-type: none"> El personal de procesamiento y gestión fue proporcionado según el plan. Los gastos de abogados para el registro de la asociación ya se dieron, pero no aquellos para el certificado sanitario.
INIAP	<p>Personal para la capacitación en producción agrícola, y para apoyar a la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> El personal para la orientación de la producción y apoyo a la asociación fue proporcionado de acuerdo al plan.
Organización Campesina	<p>Material necesario para la difusión de técnicas de cultivo</p> <p>Terreno para la planta de procesamiento</p> <p>Personal, mano de obra</p> <p>Material a ser procesado, administración de la planta de procesamiento, gastos operativos</p> <p>Gastos de transporte excepto para el estudio de mercado</p> <p>Gastos operativos de la tienda demostrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> El material necesario para la difusión de técnicas de cultivo se dio de acuerdo al plan La asociación obtuvo el derecho de uso de un terreno de la municipalidad para construir la planta de procesamiento. Personal, mano de obra, volumen de aporte según lo planeado. Pero los aportes al principio no se dieron de manera fluida, motivo para el retraso del proyecto. La asociación tardó en obtener el consenso de los miembros para aportar para los materiales de procesamiento, gestión de la planta, gastos de operación y mantenimiento, retrasando el avance del Proyecto. Gastos de transportes excepto para el estudio de mercado conforme lo planeado. Gastos de operación de la tienda de demostración no han sido aportados por retraso en el Proyecto.

(2) Grado de obtención de las Metas

La meta del Proyecto es incrementar los precios de venta de los productos e incrementar el porcentaje de participación de los campesinos en el Proyecto; el indicador cuantitativo a corto plazo y su grado de obtención se muestran a seguir:

Ítem	Metas a corto plazo	Grado de obtención
Difusión de técnicas agrícolas	Aumento del volumen de producción de frutas en un 10%, reducción del porcentaje de pérdidas de tomate de árbol en 10%.	El cultivo de frutas requiere tiempo pero las actividades de difusión iniciaron hace un año. También, para las técnicas difundidas, los campesinos requieren capital por lo tanto la superficie cultivada de nuevos productos es pequeña. Así, no se puede percibir un incremento palpable en la renta de las familias, pero la producción de las familias que sembraron babaco y tomate de árbol reflejaron una calidad de sus productos mejorada, incrementando la producción en 1.3 veces, logrando así la meta.

Procesamiento de productos	Ganancia anual de US \$ 3.000, representando 1/5 de los US \$ 15.000 invertidos en la planta de procesamiento	De los 11.000 dólares (USD 9.300+USD 1.750) invertidos por el Equipo de Estudio, el CREA, el INIAP y la asociación, los ingresos fueron de 1.794 dólares y las ganancias 44,91 dólares. En los aportes no están incluidos los gastos con personal del CREA y el INIAP. Además, existen en almacén mercaderías en el valor de producción de 120 dólares (precio de venta 240 dólares). Cómo no se ha iniciado la producción y venta sistemática, no se puede evaluar el grado de los logros.
Ventas	Administración adecuada del punto de venta	El punto de venta no está funcionando por falta de los certificados sanitarios. Por lo tanto, no se puede evaluar el grado de los logros.
Difusión de técnicas agrícolas	El volumen de producción ha aumentado, el ingreso de las familias ha incrementado en base a la aplicación de la agricultura orgánica que se ha difundido.	Los miembros de la asociación han difundido las técnicas aprendidas, introduciendo los nuevos métodos de cultivo y las familias están satisfechas con los resultados. A partir de ahora existe una gran posibilidad de que ellos soliciten asesoría pagada al INIAP para introducir nuevas técnicas de cultivo, comprar semillas mejoradas, entre otros servicios.
Procesamiento de productos	El negocio está en buen camino, la planta es ampliada, se introducen nuevos productos de manera que los negocios mejoran. Aumenta el número de participantes en el emprendimiento.	Los campesinos producían y procesaban las frutas en las mismas fincas de manera que los campesinos que se tornaron miembros de la asociación no estaban muy motivados para participar en el procesamiento en detrimento de las horas dedicadas a la agricultura. Sin embargo, la asociación produce mermelada de frutales andinos que no están disponibles en el mercado, y de los resultados obtenidos en la feria, se prevé que estos tienen aceptación en el mercado. Además, por las actividades de venta se pudo averiguar que existe un mercado para jugos concentrados en locales de expendio de alimentos. . Pueden existir miembros de la asociación que puedan transferir su actividad principal de productores para procesadores de frutas; previendo que la actividad de procesamiento de frutas debe mantener su continuidad.
Ventas	Con la gestión del punto de venta, este deberá mantenerse como centro de ventas de productos procesados de la zona. Este cumplirá el papel de tienda de demostración para conocer las tendencias de consumo.	En el Proyecto Piloto no se pudo poner en práctica la venta sistemática de productos de manera que muchos aspectos no han quedado claros; sin embargo, la venta directa a los mercados de Cuenca, Azogue y Paute ha cumplido el papel de tienda de demostración para conocer las tendencias de consumo, situación de la variación de precios y la tendencia de otros mercados para los frutales andinos. De manera que con la experiencia adquirida en el presente Proyecto Piloto se han adquirido valiosos conocimientos en cuanto a la venta al consumidor en general. Sin embargo, en la planta que ha sido construida es difícil producir diversas variedades, de manera que será difícil conocer claramente las tendencias del mercado a través de la tienda de demostración. También, está ocurriendo un cambio en el producto principal que sería la mermelada dirigido al público en general, para la producción de jugos concentrados que son utilizados en los locales de expendio de alimentos, abriendo la posibilidad de se comercializar directamente con clientes fijos, a través de visitas a los mismos.

(3) Aspectos importantes del Proceso de Ejecución

Tanto los funcionarios del INIAP como los campesinos estaban motivados con la actividad de difusión de técnicas de producción agrícola así que esta pudo avanzar conforme el PDM y al PO de cada actividad, presentando resultados bastante significativos.

Por otro lado, debido a la falta de experiencia tanto por parte de los campesinos como por parte de los técnicos del CREA, responsables de la capacitación; el procesamiento de frutales presentó problemas al principio. Por tal motivo, todo el Proyecto presentó un retraso considerable.

El sistema de gestión del Proyecto (forma de monitoreo, toma de decisiones, funcionamiento de la organización campesina y de la entidad contraparte, comunicación interna del proyecto; entre otros) no presentó mayores problemas en lo que concierne a la difusión de técnicas agrícolas. Para la capacitación en el procesamiento de frutales, la asociación de campesinos no tenía experiencia en la participación y por el lado del CREA, como el Proyecto abarca varias áreas, los especialistas, que fueron varios, se mantenían poco tiempo en el Proyecto.

Debido a esto, el CREA designó un a coordinador general, pero los campesinos daban prioridad a sus actividades agrícolas normales; por lo tanto deseaban recibir la capacitación durante la semana sino por las noches o el sábado, mientras que el CREA por su lado, programaba la capacitación durante los días laborables, presentándose problemas para ajustar los horarios. Como se puede apreciar existió una falta de comunicación entre los campesinos y los funcionarios del CREA responsables de la formalización de la organización campesina, debido a su falta de experiencia en el tema.

8. Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto Bulán

(1) Evaluación de 5 Ítems

1) Pertinencia

Los campesinos señalan como puntos estratégicos para el desarrollo de la agricultura en la zona, el perfeccionamiento en la calidad de los productos agrícolas, en los canales de comercialización y la reactivación de las organizaciones campesinas. La difusión de técnicas de cultivo influye de manera directa y positiva en la calidad de los productos. Cuando se vincule la producción agrícola con su procesamiento y se instale un punto de venta directa en Cuenca, deben surgir planes para el mejoramiento de los canales de comercialización. Por lo tanto, al inicio se consideró pertinente ejecutar el ProyectoPiloto en la zona de Bulán.

Necesidad:

La ejecución del Proyecto es pertinente porque la difusión de técnicas agrícolas mejora la calidad y producción de frutales andinos, contribuyendo para el incremento del ingreso de las familias campesinas que por su vez se refleja en el desarrollo de la zona, generando una gran posibilidad de presentar resultados positivos.

Los frutales andinos de buena calidad cosechados en época estacional tienen un valor reducido; de manera que se consideró procesar los mismos para que con su venta se pudiera garantizar una renta estable a las familias campesinas, conforme las necesidades sociales del área. Los beneficiarios seleccionados fueron agricultores (productores de frutas) sin experiencia empresarial, que no demostraban mucho empeño en participar en el Proyecto debido a su falta de experiencia en emprendimientos. Los miembros no presentaban el perfil requerido, por lo tanto, existe la posibilidad de que el grupo meta elegido no fuese el más apropiado.

Propiedad como estrategia:

Los campesinos han aprendido técnicas para mejorar la producción y calidad de los productos agrícolas de manera que la estrategia ha sido apropiada.

Para el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas, es necesario desarrollar actividades que van desde la construcción de la planta, compra de equipos y materiales, compra de materia prima, hasta los canales de comercialización; de manera que es difícil iniciar el Proyecto Piloto teniendo a los campesinos como elementos principales. Por tal motivo, se les apoyó técnica y económicamente. También, como no existen garantías en cuanto al rumbo del Proyecto, no se les obligó devolver los materiales y equipos aportados por el Equipo de Estudio y el CREA. Esta ha sido una medida válida para iniciar el Proyecto, sin embargo existe la posibilidad de que al mismo tiempo en que se no tienen obligación de devolver nada, esto haya contribuido para bajar el sentido de responsabilidad y motivación con relación al Proyecto.

2) Eficacia

El grupo meta del presente Proyecto Piloto es una organización campesina compuesta por miembros jóvenes de la región de Bulán. Toda la ayuda será canalizada a la organización campesina y los

beneficiarios serán los miembros de esta organización. Ésta ya viene realizando actividades conjuntas como organización, construyendo instalaciones comunes tales como un invernadero para la producción de frutas. Por lo tanto, la difusión de técnicas de cultivo y la instalación de la planta de procesamiento deben traer resultados de manera relativamente fácil a la organización campesina.

Metas logradas:

El Proyecto a logrado sus metas en cuanto a la difusión de técnicas agrícolas y los campesinos entendieron la importancia de las actividades de difusión. Con esto se abre la posibilidad de que en el futuro los propios campesinos busquen al INIAP para asesorías pagadas.

En el caso de procesamiento de productos agrícolas, las metas en cuanto a la comercialización y ganancias no han sido logradas, y los asociados se han reducido de 23 a 16 miembros.

Causalidad:

Entre las causas por las que el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas no ha logrado alcanzar sus metas se pueden apuntar, en primer lugar la falta de experiencia de los miembros en el Proyecto y la resistencia para aportar capital propio en el Proyecto. Esto debido a que los miembros, tienen un ingreso relativamente bueno con la producción de frutales andinos, por no estar familiarizados con la actividad empresarial y por la falta de conciencia en cuanto a la propiedad; pues, no hubo una obligatoriedad de devolución de la inversión inicial, realizada por el Equipo de Estudios y el CREA.

3) Eficiencia

Con relación al perfeccionamiento en la calidad de los productos agrícolas (difusión de técnicas de cultivo) el aporte se dará solamente por parte del personal técnico del INIAP que se realizará en la zona durante las reuniones de difusión 4 veces al mes. Con la difusión de técnicas, pese a que los requerimientos en la cantidad de insumos químicos y abono se incrementen para cada propiedad individual, la técnica es segura; de manera que la meta es un incremento de productividad de 10% y una reducción en las pérdidas de tomate de árbol en un 10%. Así, se puede proyectar un incremento en la renta de los campesinos. La meta de utilidad para la planta de procesamiento del Proyecto Piloto es de 20% del capital invertido para el periodo de un año, garantizando una ganancia en concordancia con el capital invertido.

Resultados logrados:

Los resultados de la difusión de técnicas agrícolas son palpables, sin embargo el tiempo del Proyecto es reducido y no es posible evaluar los efectos de la repercusión de las técnicas agrícolas.

El procesamiento de productos agrícolas, ha sido conducido bajo la política de obtener consensos al interior de la asociación de campesinos, y éstos por su vez con la entidad de apoyo, que es el CREA. Sin embargo, no se han realizado aportes efectivos en cuanto a tiempo y volumen por ambas partes. Por lo tanto, los aportes realizados en el Proyecto no han resultado eficientes.

4) Impacto

El objetivo superior es mejorar el nivel de vida del campesino y la meta del Proyecto es mejorar los ingresos provenientes de la comercialización de productos agrícolas. Sin embargo, el aumento de ingresos por la venta colectiva de los productos agrícolas y procesados no debe influenciar directamente en lograr el objetivo superior, debido a que la magnitud de la planta de procesamiento y la comercialización están limitados en el presente Proyecto Piloto. Sin embargo, si los resultados de este Proyecto Piloto de magnitud limitada son positivos, es posible que los propios campesinos puedan expandir la producción de los productos procesados y de las ventas, y con esta expansión el objetivo del Proyecto puede aportar significativamente para alcanzar el objetivo superior.

5) Sostenibilidad

Si el procesamiento de productos agrícolas lograra los resultados esperados al término del Proyecto Piloto, habría la expectativa de que su ejecución se llevara a cabo de manera independiente por parte de la asociación campesina. De la misma forma, se esperaría que los métodos de producción tradicionalmente utilizados por los campesinos de la zona fuesen reemplazados por el sistema de técnicas de cultivo orgánicas (incluyéndose los parcialmente orgánicos) basados en la orientación de las nuevas técnicas de cultivo. Sin embargo, el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas no resultó como se esperaba y no se pudo evaluar su impacto.

En el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas se presentó una división dentro de la asociación en cuanto a la cuestión de la obtención de los certificados sanitarios de los productos, porque los gastos estarían a cargo de los miembros y muchos dejaron la asociación. Sin embargo, un grupo de ellos, conjuntamente con el líder de la asociación, que ha participado en las actividades del Proyecto de compra de materia prima, producción y ventas; está considerando la posibilidad de invertir capital propio ante la perspectiva de que el emprendimiento sea lucrativo.

Por otra parte, los equipos adquiridos para el Proyecto son pequeños, resultando necesario realizar gastos adicionales para la producción, en función de que se está pensando adquirir otros equipos. Así, que se puede esperar el desarrollo de la planta, pero con los miembros actuales será difícil que la asociación de campesinos pueda seguir administrándola.

(2) Conclusiones

En el Proyecto de difusión de técnicas agrícolas, el INIAP proporcionó orientación de acuerdo con las necesidades de los campesinos en forma armoniosa por lo que se espera que los resultados sean bastante satisfactorios. Surgió la posibilidad de que en caso de necesidad, los campesinos puedan solicitar asistencia técnica pagada al INIAP. En el Proyecto, las actividades de difusión de técnicas agrícolas estuvieron dirigidas a un grupo reducido de productores (directamente en sus parcelas), de manera que la actividad agrícola y la difusión se realizaron de manera integral; siendo más fácil el entendimiento entre las partes. Por eso es más fácil obtener resultados positivos.

Sin embargo, al iniciar el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas con miembros de la asociación campesina que eran productores de frutas y no tenían experiencia en las actividades del Proyecto; resultó evidente la falta de una mentalidad empresarial con relación al Proyecto no solamente entre la entidad de apoyo y los campesinos, sino también entre los propios campesinos. Esta situación pudo ser plenamente identificable cuando se presentó la necesidad de realizar aportes monetarios al Proyecto para los trámites de los certificados sanitarios, pues no hubo consenso entre los miembros de la asociación, impidiendo así la realización de las actividades propias del Proyecto de manera sistemática; tales como la provisión de materiales, procesamiento y comercialización.

9. Recomendaciones, Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

(1) Recomendaciones

En el Proyecto de difusión de técnicas agrícolas fue posible lograr un mejoramiento en la calidad y volumen de producción de los frutales andinos. Los métodos de difusión tampoco presentaron problemas y sería deseable que la difusión pudiera darse en otras áreas a través del mismo método.

El Proyecto de procesamiento de productos agrícolas no logró los resultados esperados, porque los participantes eran productores de frutales que no estaban familiarizados con actividades empresariales. Los miembros de la asociación han podido aprender las técnicas de procesamiento durante la capacitación realizada por técnicos del CREA, pero no fue posible la obtención de ganancias y además al requerirse de inversión adicional, que los miembros no aportaron, no se pudo iniciar la producción y comercialización efectiva de los productos. Para que proyectos dirigidos a productores medianos

tenga éxito, se requiere de inversión relativamente significativa, de manera que es necesario tener en cuenta todas estas consideraciones al momento de su ejecución.

(2) Lecciones y Experiencias para la aplicación del Proyecto

Las causas por las cuales no se pudo dirigir el Proyecto de procesamiento de productos agrícolas de manera exitosa se enumeran a seguir:

- La planta de procesamiento fue construida por el Equipo de Estudio, reforzando la posición de los beneficiarios con relación a la ejecución de proyectos que es del tipo de política de dependencia, como siempre se ha practicado.
- Como los beneficiarios no tenían un compromiso de devolución con relación a la planta, ellos no sintieron la suficiente presión y motivación para llevar adelante el Proyecto.
- Las dificultades para la comercialización resultaron en una pérdida de motivación.
- Los participantes eran inexpertos en el procesamiento de productos agrícolas.
- Los participantes no tenían la voluntad de invertir en la planta.

Estos ítems pueden servir de referencia para la recuperación de la planta de procesamiento.

Anexo 6 Proyecto Piloto San Gerardo

1. Generalidades del Proyecto Piloto San Gerardo

El Proyecto Piloto San Gerardo está ubicado en la parroquia San Gerardo del cantón Girón, Provincia del Azuay. Su área de influencia ocupa los pisos altimétricos comprendidos entre las elevaciones de 2.600 a 3.000 m.s.n.m, cubriendo el flanco oriental de la cordillera occidental de los Andes, área que se caracteriza por tener una morfología relativamente plana, siendo la precipitación anual de 1.100 mm.

La principal actividad económica en San Gerardo está centrada en la actividad pecuaria, principalmente en la producción de leche. Esta registra un volumen por cabeza relativamente alto, comparado con otras zonas de producción lechera. Sin embargo, el acopio de los productos y la estructura de control es deficiente; así, al inicio del Proyecto, el valor de comercialización del litro alcanza un precio 20% (eventualmente inclusive hasta un 40%) más bajo comparado con el precio obtenido por los productores que entregan a una planta de refrigeración en la región. De este modo, el problema más grave es la baja rentabilidad. Por otro lado, la población está compuesta básicamente por mujeres, ancianos y niños debido al problema de la emigración, lo que provoca escasez de mano de obra.

Al arranque del Proyecto, la organización social entre la población objeto es incipiente, registrándose la sola presencia de una Junta que busca la implementación del sistema de riego.

En este escenario, durante la fase inicial de formulación del Proyecto Piloto San Gerardo, la comunidad, aún no organizada, decidió que éste debe tener las características de un proyecto de mejoramiento en el acopio y comercialización de productos lácteos, iniciando con el acopio y comercialización de leche.

Los objetivos del Proyecto planteados en fase de su formulación son:

- Conformación y fortalecimiento de la organización comunitaria
- Incremento de la renta, a conseguirse mediante el mejoramiento en la comercialización de leche.
- Mejoramiento de la calidad de los productos lácteos.
- Fomento de la industria de procesamiento de productos lácteos.
- Promoción del modelo de gestión de la actividad pecuaria dirigida hacia el mercado.

Considerando el bajo nivel de fortalecimiento de la organización campesina, se diseñó una actividad importante tendiente al fortalecimiento organizacional, que debió iniciarse con la formación misma de la organización campesina que se denominó “Asociación de Productores Agroindustriales de San Gerardo”. Con esto se buscaba sentar las bases para la racionalización de la comercialización, al mismo tiempo en que se construirá un centro de acopio y despacho colectivo.

El Proyecto Piloto San Gerardo busca, al igual que los otros cinco proyectos piloto, evaluar los propósitos definidos en el Plan Maestro, analizando el cumplimiento de cinco aspectos importantes:

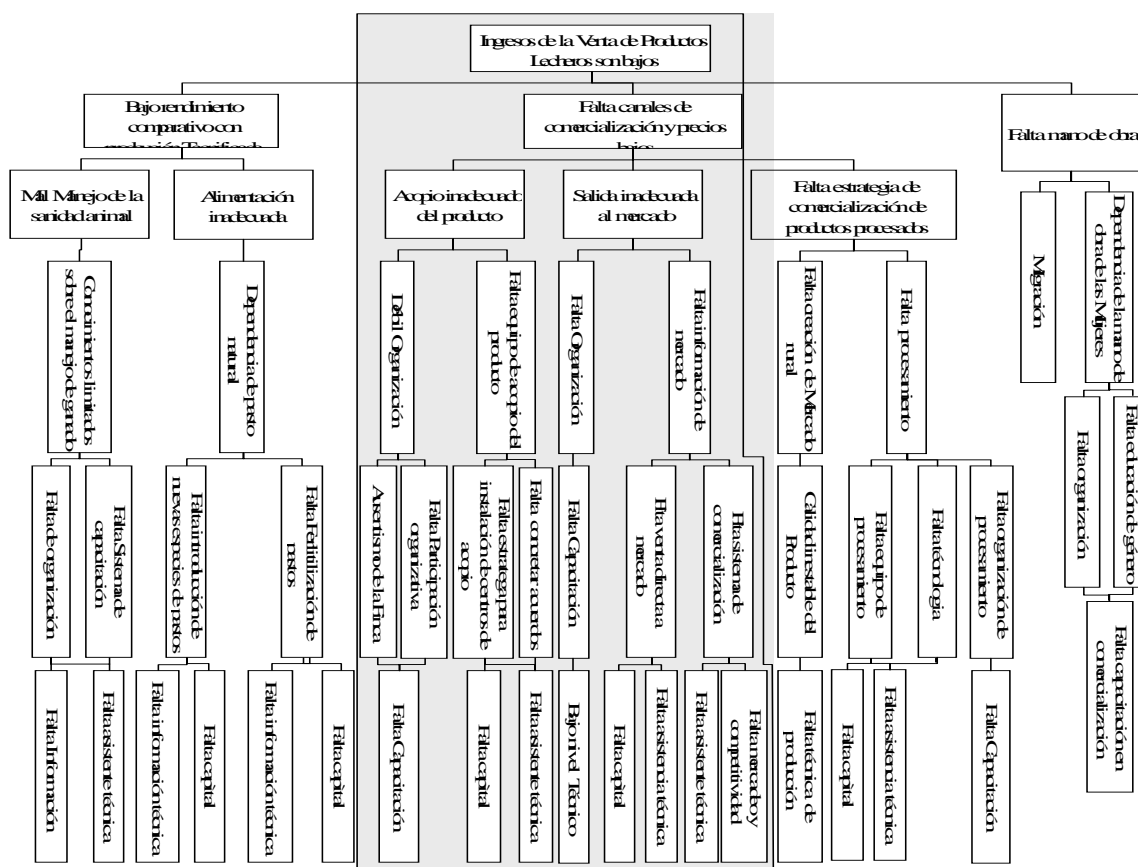
- Capacidad de empoderamiento del grupo, con base en la propia fuerza organizativa y en la formación de líderes durante este proceso.
- Posibilidad de establecer una relación de confianza entre las entidades de apoyo y los pobladores.
- Posibilidad de desarrollar la actividad agropecuaria con valores mínimos de inversión.
- Capacidad de desarrollo auto-sostenible por parte los beneficiarios.
- Replicabilidad de los Proyectos Piloto tanto a nivel de la región cuanto a nivel nacional.

1.1 Estudio Social

Área de estudio	Ubicación: San Gerardo, Cantón Girón, Provincia del Azuay No. de Usuarios: 18 agricultores, Área: 209.25 ha								
Geográfica	Pendientes: planas y moderadas Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación								
Estratificación UPA	Iguales y menores a 3ha: 3 % Entre 3 y 6 ha.:9% Mayores a 6ha: 88% Promedio de la tierra para agrícolas: 13.95 ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 67 %, 2 parcelas = 33 %								
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción(%)		
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo	Venta	Semilla
	Maíz	0.70%	1,068.96	0.40	427.58	519.94	54.5	43.2	2.2
	Papa	0.30%	3,024.00	0.25	756.00	585.00	27.5	67.5	5
	Pastos	99.00%	1,360.00	1.02	1,384.20	1,249.00	100.0	—	—
Pastos*: La producción de pastos es difícil de estimar debido a que los animales se alimentan directamente en el sitio, (*Datos promedio de la zona)									
Comercialización de la producción agrícola	El Mercado de Girón: 100%								
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales (%)	Destino de la Producción				Precio Promedio de Venta (\$)	Producción Lechera	
			Crianza	Venta	Trabajo	Consumo		Datos	Total
	Bovinos	67.3%	138	173	8	—	331.30	Cantidad	7.50 lits./día
	Ovinos	3.8%	—	15	3	—	60.00	Consumo	1.93 lits/Productor
	Porcinos	3.0%	6	5	—	3	130.00	Venta	93.1 lits/Productor
	Equinos	2.3%	—	—	11	—	330.00	Derivados	—
	Terneros	23.6%	86	26	—	—	137.50	Precio	0.16\$/lits
No. Animales: 474		48%	46%	5%	1%	—	Cobayos: 5.17 Aves: 7.00		
Cobayos: , Aves:		10	233	—	147	Venta: 94%, Consumo: 6%			
Principales problemas en la producción	Agropecuaria: Crianza de Animales: Producción Leche:		Riego 55%., Compra de Insumos 25%, Falta de asistencia Técnica 20% Falta de Asistencia 55%, Enfermedades y muertes 32%. Alimentación deficiente 13% Comercialización 85%, Almacenamiento 10%, Producción 5%						
Actividad económica	No. Pobl.	Ganadería	QQ.DD.	Migración	Estudiante	Empleado			
	62	40.3%	14.5%	6.5%	37.1%	1.6%			
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Otros		
	\$325.98	\$153.33	\$36.93	\$60.18	\$17.38	\$27	\$31.15		
Características sociodemográficas	Demografía	0 a 4 años (3%), 5-11 años (18%), 12-17 años (20%), 18-64 años (55%), Más que 64 años (3%). Promedio 4.4 personas por familia							
	Servicio básicos	Analfabetismo (3%), Educación primaria (78%), Vía de Comunicación (muy difícil acceso)							
Análisis de roles y responsabilidades en la familia	Toma de decisión		Labores de producción		Cuidados de animales		Labores del hogar		
	Padre	44%	39%		45%		48%		
	Madre	31%	26%		23%		52%		
	Hijos mayores de edad	16%	21%		28%		Junto con el padre		
	Otros familiares y jornaleros	9%	13%		4%		0%		

Instituciones Presentes en la Zona	Organización	Actividad	Beneficiario
	CREA	Asistencia técnica en manejo de cultivos	Agricultores
	Municipio	Apoyo en general	Todas las Comunidades
	Consejo Provincial de Azuay	Arreglo de la escuela, vías, etc.	Todas las Comunidades
	Ministerio de Bienestar Social	Apoyo al Seguro Social Campesino	Socios
	Tenencia Política	No está trabajando, pues no tienen teniente político mas de un año	
Organización comunitaria	Organización	Fines	No. Socios
	Junta Parroquial	Mejorar aspectos políticos y administrativos de la parroquia.	Todas las Comunidades
	Junta Administradora de Agua Potable	Administrar y operar el sistema de agua potable	Todas las Comunidades
	Comité de riego	Administración del canal de riego	Todas las Comunidades
	Seguro social campesino	Aspectos de salud	Todas las Comunidades
Sindicatura	Aspectos religiosos		

1.2 Problemática



2. Contenido del Proyecto Piloto San Gerardo

a) Metas

Las metas planteadas por el Proyecto pasan por:

- La conformación y el fortalecimiento de la organización comunitaria;
- El control de la calidad del producto; y,
- La implementación de un centro de acopio de leche como punto de partida para un futuro procesamiento de lácteos.

En otros términos, el Proyecto consiste en brindar el apoyo necesario a la Asociación Agroindustrial “San Gerardo” en su empeño de constituir un centro de acopio de leche de calidad garantizada y lograr el Fortalecimiento de la Asociación.

b) Insumos utilizados en el Proyecto

En el cuadro siguiente se muestra un detalle de los equipos, materiales e insumos utilizados para el centro de acopio y su laboratorio de control de leche:

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción del insumo y materiales
1. Equipos y Materiales para Centro de Acopio			
1.1	1	unidad	Tanque refrigeración MOD. G4-1880-4MT 1800 litros, cilíndrico vertical acero inox- 3HP-220V.
1.2	1	unidad	Sonda de enfriamiento
1.3	1	unidad	Calefón toma 20 lts. Master GO-177
1.4	1	unidad	Cilindro de Gas
1.5	1	unidad	Regulador de Voltaje
1.6	1	global	Acoples y Herramientas para la instalación del tanque de refrigeración (Ítem 1.1)
1.7	10	metros	Manguera sanitaria 1 ½ y abrazaderas industriales
1.8	15	metros	Cable eléctrico concéntrico, 1 arranque con botonera de 18-22 AMP, 1 arranque eléctrico de 7-12 AMP para bomba
1.9	1	unidad	Breaker matic con sus terminales 30 AMP
1.10	1	global	Conjunto de materiales varios con terminales eléctricos para interconexión
1.11	1	unidad	Balanza con dial y plato plano
1.12	1	unidad	Bomba
2. Materiales e Insumos para Laboratorio			
2.1	1	unidad	Reactivo CMT
2.2	1	unidad	Paleta de Control de Mastitis
2.3	1	unidad	Termolactodécimetro
2.4	1	unidad	Pistola de Alcohol

Además de los equipos, materiales e insumos señalados en el cuadro anterior se ha facilitado para la instalación de los equipos la mano de obra especializada requerida.

Por otro lado, se ha proporcionado material para la realización de la actividad de capacitación y transferencia de tecnología a los miembros de la Asociación

c) Transferencia de Tecnología

La transferencia de tecnología se desarrolló mediante realización de talleres, asesoramiento, prácticas y charlas, según el detalle que consta en el cuadro siguiente:

DESCRIPCION	TEMA O ACTIVIDAD
Capacitación al Grupo de beneficiarios a través de talleres (Dr. Manuel Arias)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higiene en el Ordeño 2. Control y prevención de mastitis 3. Mejoramiento de pastos 4. Sanidad Animal 5. Prácticas sobre sanidad animal y control de mastitis 6. Crianza de terneros 7. Drenaje de Potrero y Fascelosis 8. Parasitismo 9. Alimentación de ganado
Asesoramiento a grupos objetivo sobre búsqueda de clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visita a potenciales compradores de leche en los principales ciudades y cantones de la provincia del Azuay y de El Oro
Capacitación a grupos objetivo con prácticas en el sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operación del tanque 2. Control de calidad de la leche al momento de acopio PH y Densidad 3. Control de mastitis en finca 4. Control de mastitis al momento de acopio
Capacitación sobre la organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Solución de conflictos 3. Organización social y motivación
Capacitación en el manejo de registros contables y presentación de informes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de Registros 2. Registros de Libro Diario por partida simple 3. Presentación de Informes de ingresos y egresos

d) Estructuración de un sistema de operación sustentable

La estructuración de un sistema de operación sustentable se basa en los siguientes hitos:

- La organización comunitaria ha sido ya estructurada y se ha fortalecido habiendo adquirido conciencia de la importancia de disponer de un centro de acopio y despacho colectivo de leche.
- La capacitación en temas relacionados con salud animal, higiene del ordeño y manejo del hato posibilitan el mejoramiento de la calidad y control de la leche.
- Fortalecimiento de la organización y su directiva con el objetivo de realizar:
 - Transferencia de tecnología de técnicos a productores y de productores a otros productores.
 - Coordinación, organización y ejecución de trabajo de campo.
 - Administración del Proyecto (recursos y grupos).
 - Autogestión del Proyecto.
- La capacitación a un grupo objetivo de tres personas en técnicas de operación del centro de acopio y su administración, constituyen un hito importante en la estructuración de un sistema de operación sustentable.
- Promoción de la actividad de acopio y venta de leche grupal, a otros productores de la zona, con el objetivo de incrementar el volumen de leche acopiada y vendida.
- Búsqueda de mercado, cliente estable con un precio estable.
- Asignación de una cantidad de 2 centavos (aproximadamente 10% de la venta) por litro para la operación del centro de acopio, que arroja un saldo positivo de ingresos – egresos, en el período de operación del centro.
- Decisión de construir un centro de acopio de propiedad de la asociación con incremento de la capacidad de acopio.

3. PDM del Proyecto Piloto San Gerardo

El PDM del Proyecto San Gerardo es el siguiente:

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificación	Condiciones externas
<u>Objetivo Superior</u> Mejorar el nivel de ingresos generado por la venta de productos lácteos.	Ingreso de los productores Asociados.	Balances Familiares	Estabilidad económica del país.
<u>Objetivo del Proyecto</u> Establecer canales de comercialización que le permitan al productor acceder al mercado de manera organizada, mejorando su nivel de precios y posición competitiva.	Volumen de Ventas y precios de productos.	Registro del volumen producido y comercializado y precios de venta	No hay cambios significativos en la composición de la oferta y la demanda de productos lácteos en relación con los procesos de integración y libre mercado No hay disminución del volumen de producción
<u>Resultados esperados</u> 1. Funcionamiento eficiente de un sistema de acopio de la producción a través de una mejor y mayor participación de los Productores de Lácteos en el mercado	Volumen de leche entregada La Asociación de Productores de Lácteos. Numero de Ventas y precio del producto.	Registro de Productores de Lácteos y el número de asociados Registro de Volúmenes de producción comercializados Informe anual de resultados de la asociación verificado con el Plan anual de comercialización	El municipio adecua la infraestructura existente
<u>Actividades</u> Establecimiento del grupo de trabajo. Establecimiento del Estatuto de la Asociación y Carta de aceptación de las actividades del grupo. Adecuación del local para la instalación de los equipos del Centro de Acopio Colectivo. Instalación de los servicios de agua, gas y energía eléctrica, y pintado del establecimiento. Actividad de acopio de acuerdo a las posibilidades del Grupo. Control de la calidad de la leche a acopiar. Participación en los eventos de transferencia de tecnología. Ampliación del establecimiento de acuerdo al posible número de nuevos socios que adhieran. Búsqueda de nuevos socios. Transferencia de tecnología hacia los nuevos socios.	<u>Aportes</u> <u>Equipo de Estudio</u> Instalación de tanque frío Supervisión, Monitoreo y Evaluación <u>CREA</u> Capacitación y Asistencia técnica de centro de acopio de productos lácteos <u>Municipio</u> Respaldo a las acciones de la Asociación y su Centro de Acopio	<u>Campesinos</u> Mano de obra. Administración técnica Custodia Capital, insumos Adecuación de la Infraestructura	<u>Capacidad de la entidad ejecutora</u> Alianza: CREA, Municipio, Misión Japonesa, Comunidad <u>Pre - Condiciones</u> Se legaliza la Asociación de Productores de Lácteos Se firma el convenio para el uso de la infraestructura Se cuenta con el respaldo del gobierno local para la ejecución del Proyecto Establecimiento de alianzas estratégicas comerciales.

4 Cronograma de Actividades del Proyecto Piloto San Gerardo

El Plan Operativo del Proyecto Piloto San Gerardo, como se puede apreciar en el PDM, se compone de 9 actividades. El contenido preveía diferentes actividades basadas en el PDM, las mismas que debían ser implementadas hasta el inicio de Enero de 2004.

El plan de actividades está dividido en 9 ítems, cuyo cumplimiento fue planificado como se explica en el cuadro siguiente:

Cuadro del Plan de Actividades del Proyecto San Gerardo

	CONCEPTO	MODALIDAD	2003						2004													
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1)	Establecimiento del grupo de trabajo	Toda la Asociación	■																			
2)	Estatuto y Carta de Aceptación	Toda la Asociación	■	■																		
3)	Adecuación Local Centro de Acopio	Toda la Asociación	■	■																		
4)	Instalación de Servicios agua, etc.	Toda la Asociación																				
	Instalación de Servicios agua, etc.	Toda la Asociación		■	■																	
	Busqueda de proveedores Tanque	Directiva +Equipo Apoyo	■	■	■																	
	Adquisición	Directiva +Equipo Apoyo																				
	Instalación Tanque Frío	Toda la Asociación			■	■																
5)	Acopio de acuerdo a posib. Grupo																					
	Puesta en marcha equipo	Operadores				■																
	Busqueda de mercado	Directiva +Equipo Apoyo																				
	Operación del Centro en ventas	Operadores																				
6)	Participación Transferencia Tecnológica	Toda la Asociación																				
7)	Ampliación del Establecimiento																					
	Adquisición del Terreno	Directiva +Equipo Apoyo																				
	Formalización del Financiamiento	Directiva +Equipo Apoyo																				
	Construcción Centro de Acopio	Toda la Asociación																				
8)	Busqueda de nuevos socios																					
	Promoción																					
	Ingreso de nuevos socios																					
9)	Transfer. Tecnol. A nuevos socios																					

a. Establecimiento del Grupo de Trabajo

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en las reuniones - Discusión y aceptación de la modalidad de desarrollo del Proyecto Piloto, luego de la orientación por parte del Grupo de Apoyo - Selección del responsable del Proyecto entre los miembros de la organización, por parte de los campesinos 	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del local y convocatoria a la organización campesina - Explicación de los componentes del Proyecto Piloto y explicación en cuanto a la necesidad de resolver los problemas - Explicación en cuanto a los derechos y deberes de los campesinos y del Equipo de apoyo - Explicación en cuanto a la necesidad de fortalecer el funcionamiento de la organización campesina

b. Establecimiento del Estatuto de la Asociación y Carta de Aceptación de las actividades del grupo

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Selección de local y convocatoria a los miembros - Participación en las reuniones - Comprensión de la finalidad del Proyecto de acopio de leche - Aceptación de las actividades del grupo - Discusión de los Estatutos de la Asociación - Designación de la Directiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en técnicas parlamentarias básicas, funciones de los directivos, procedimientos durante la discusión, intervención en los debates, votación - Apoyo en la elaboración del Estatuto - Apoyo en los procedimientos de elección de la directiva

c. Adecuación del local para la instalación de los equipos del Centro de Acopio

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Selección del local para el Centro de Acopio - Participación en la adecuación del local seleccionado: instalación de puertas, preparación de piso, etc. - Participación en la adecuación de acceso vehicular 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinación de las características del local a seleccionarse. - Planificación de la distribución de los espacios y especificaciones para pisos y accesos.

d. Instalación de los servicios de agua, gas y energía eléctrica, y pintura del establecimiento

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de zanjas para instalación de agua - Preparación de postes para instalación de luz - Participación en la preparación y obtención de materiales para las instalaciones de agua, gas y energía eléctrica. - Participación en la pintura del local para el Centro de Acopio - Recepción de los equipos - Designación de los encargados de operar los equipos - Los operadores reciben capacitación en la operación y mantenimiento rutinario de los equipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de especificaciones para las instalaciones de agua, gas y energía eléctrica. - Asesoramiento para la adquisición de los materiales para las instalaciones. - Elaboración de los planos de instalación - Apoyo a la preparación de la planta para la puesta en marcha - Selección y facilitación de los equipos - Elaboración de normas para la operación y mantenimiento rutinario de los equipos

- e. Actividad de acopio de acuerdo a las posibilidades del Grupo; Control de la calidad de la leche a acopiar

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha y operación de prueba de los equipos - Formulación de la modalidad de Acopio y del Plan de Comercialización - Formulación de los procedimientos de operación y administración del Centro - Capacitarse en higiene del ordeño - Control de calidad en la entrega de leche 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación por parte del proveedor de los equipos en asuntos de operación y mantenimiento. - Asistencia en la formulación del Plan de Comercialización - Asistencia en los procedimientos de operación y administración del Centro - Capacitación en higiene del ordeño y control de calidad en la entrega de la leche

- f. Participación en los eventos de transferencia de tecnología

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa en los eventos - Llevar registro de evaluación de los eventos - Aplicar la tecnología transferida 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación del plan de Transferencia de Tecnología - Conducción de los eventos de transferencia de Tecnología - Organización de días de campo

- g. Ampliación del establecimiento, de acuerdo al posible número de nuevos socios que adhieran

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de un terreno para la construcción del centro de acopio en su ubicación definitiva - Adquisición del terreno - Elaboración del plan de financiamiento para la construcción del centro de acopio - Participación en la construcción del Centro de Acopio 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría en la selección del terreno para la construcción del centro de acopio - Apoyo en la formulación del plan de financiamiento para la ampliación - Elaboración del diseño arquitectónico estructural - Dirección técnica y coordinación de la construcción - Apoyo en la reubicación de los equipos

- h. Búsqueda de nuevos socios

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la Campaña de Promoción para el ingreso de nuevos socios - Admisión de nuevos socios - Discusión y aceptación de los nuevos socios sobre los procedimientos adoptados por la Asociación para la operación y administración del Centro de Acopio 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la Campaña de Promoción - Charlas de motivación para los nuevos socios

- i. Transferencia de Tecnología hacia nuevos socios

Rubros de actividades de los campesinos	Rubros de actividades del Equipo de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> - Los nuevos socios participan activamente en los eventos según el plan de Transferencia de Tecnología - Todos llevan registro de evaluación de los eventos - Los socios antiguos participan como instructores en las charlas prácticas - Los nuevos socios aplican la tecnología transferida 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación del plan de Transferencia de Tecnología - Conducción de los eventos de transferencia de Tecnología - Organización de días de campo

5 Resultados del Monitoreo del Proyecto Piloto San Gerardo

(1) Plan Inicial del Proyecto Piloto

1) Según PDM del Proyecto Piloto

El Proyecto Piloto se inició en agosto del 2003.

Por cuanto el CREA no ha logrado desbloquear la situación legal para el convenio de uso de la infraestructura existente, los miembros de la Asociación Agroindustrial San Gerardo, que se formó durante la vigencia de este Proyecto, han decidido por cuenta propia conseguir la adecuación del local donde funcionará de manera definitiva el Centro de Acopio. Mientras tanto, el centro está funcionando en un local provisional, donde se han adecuado las facilidades para tal fin.

2) Actividades objeto del presente monitoreo

Como se señala en el Cuadro de Evaluación, en el período inicial de actividad del centro de acopio se han producido algunos inconvenientes que finalmente han sido superados. Esta situación ha llevado a modificar la planificación en la ejecución de las actividades según se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro del Plan de Actividades Actualizado del Proyecto San Gerardo

	CONCEPTO	MODALIDAD	2003												2004											
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1)	Establecimiento del grupo de trabajo	Toda la Asociación	■																							
2)	Estatuto y Carta de Aceptación	Toda la Asociación	■																							
3)	Adecuación Local Centro de Acopio	Toda la Asociación	■																							
4)	Instalación de Servicios agua,etc.	Toda la Asociación	■																							
	Instalación de Servicios agua,etc.	Toda la Asociación	■																							
	Busqueda de proveedores Tanque	Directiva +Equipo Apoyo	■	■	■																					
	Adquisición	Directiva +Equipo Apoyo		■	■																					
	Instalación Tanque Frío	Toda la Asociación	■	■	■																					
5)	Acopio de acuerdo a posib. Grupo																									
	Puesta en marcha equipo	Operadores		■	■																					
	Busqueda de mercado	Directiva +Equipo Apoyo			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	Operación del Centro en ventas	Operadores																								
6)	Participación Transferencia Tecnológica	Toda la Asociación																								
7)	Ampliación del Establecimiento																									
	Adquisición del Terreno	Directiva +Equipo Apoyo																								
	Formalización del Financiamiento	Directiva +Equipo Apoyo																								
	Construcción Centro de Acopio	Toda la Asociación																								
8)	Búsqueda de nuevos socios																									
	Promoción																									
	Ingreso de nuevos socios																									
9)	Transfer. Tecnol. A nuevos socios																									

Por otro lado, las actividades básicas llevadas a cabo y las novedades del CDA se muestran en el cuadro siguiente, que reporta también la fecha o período en la que fueron ejecutadas.

Actividad	Actor	Fecha o Período
Establecimiento del grupo de trabajo	Organización/Grupo de Apoyo Equipo de Estudio	Julio 2003
Estatuto y Carta de Aceptación	Organización	Julio 2003
Adecuación local del Centro de Acopio (CDA)	Organización	Julio 2003
Instalación de servicios básicos del CDA	Organización	Agosto 2003
Búsqueda de Proveedores de Tanque de Enfriamiento (TDE)	Organización/Grupo de Apoyo	Julio-ago. 2003
Adquisición del TDE	Grupo de Apoyo / Equipo de Estudio	Sept. 2003
Instalación del TDE	Proveedor	Sept. 2003
Acopio de acuerdo a las posibilidades de grupo		
Puesta en marcha del equipo	Proveedor/Organización	Sept. 2003
Búsqueda de clientes	Organización	Sept. 2003 a feb. 2004
Operación del centro de acopio y venta	Organización	Enero 2004
Daño de Tanque de enfriamiento y paralización de acopio y venta de leche	-	Feb. 2004
Determinación del lugar para la construcción del centro de acopio	Organización	Marzo 2004

Arreglo de tanque y reanudación de acopio y venta de leche	Organización	Marzo 2004
Gestión ante Consejo Provincial y Municipio de Girón para la construcción del centro de acopio	Organización	Abr.- May. 2004
Elaboración de planos para la construcción del centro de acopio	Organización/Grupo de Apoyo	Mayo 2004
Toma de decisiones de la organización sobre el aporte personal para la construcción del centro de acopio	Organización	Mayo 2004
Salida de 3 productores	-	Mayo 2004
Paralización de acopio y venta de leche, por abandono de cliente	-	Mayo 2004
Búsqueda y negociación con el nuevo cliente	Organización	Mayo 2004
Reanudación de acopio y venta de leche	Organización	Mayo 2004
Presencia de mastitis en 3 fincas de beneficiarios	-	Ago. 2004
Día de campo, promoción del Proyecto	Organización/Grupo de Apoyo	Ago. 2004
Campaña de finca a finca de prevención y curación de mastitis	Organización/Grupo de Apoyo	Ago. 2004
Paralización de acopio y venta de leche	-	Sept. 2004
Reorganización de productores para el acopio y venta de leche en forma grupal	Organización	Dic. 2004
Búsqueda y nueva negociación	Organización	Dic. 2004 -Ene. 2005
Capacitación técnica	Organización/Grupo de Apoyo	Agosto – Dic. 2004
Acompañamiento y seguimiento a la organización	Grupo de Apoyo - Equipo de Estudio	Agosto – dic. 2004

(2) Resultados del Monitoreo

1) Avance General

El Proyecto Piloto San Gerardo está estructurado sobre la base de dos directrices que son el mejoramiento de la calidad de la leche a comercializarse, mediante el acopio - enfriamiento, y el establecimiento de adecuados canales de comercialización del producto.

En general el Proyecto presenta retrasos en su ejecución que se analizarán al describir el monitoreo de cada actividad. Las dos directrices señaladas están íntimamente relacionadas pues el mejoramiento de la calidad de la leche mediante acopio y enfriamiento arranca al momento en que se han alcanzado acuerdo comerciales que permitan el funcionamiento del Centro de Acopio. De este modo, aunque las instalaciones estén ya listas y en capacidad de operar, si no se ha logrado establecer un canal adecuado de comercialización, no es posible proceder al acopio de la leche. Por otro lado, la Transferencia de la Tecnología programada para este Proyecto, en gran medida, está relacionada con las técnicas de higiene del ordeño, higiene del transporte y control de la calidad de la leche a la entrega; está transferencia evidentemente debía arrancar con el inicio de la operación del centro, cosa que se da solo en el mes de enero de 2004.

2) Resultados del Monitoreo para cada actividad

Este aspecto se señala en el cuadro siguiente:

a. Establecimiento del Grupo de Trabajo

Indicadores	Número de participantes en las reuniones, selección del representante de los Asociados y su resultado, contenido de otros aspectos
Periodo: 4 de Julio de 2003	Local: Casa parroquial de San Gerardo
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio: 1 Participación de 8 de los 15 miembros de la Asociación Agroindustrial San Gerardo
Actividades desarrolladas	Explicación del contenido del Proyecto a los miembros de la Asociación por parte del Equipo de apoyo. En realidad los Asociados no tenían muy clara la idea de la manera como se iba a desarrollar el Proyecto. El Equipo de Estudio explicó que el Proyecto San Gerardo forma parte de un paquete que servirá para verificar la validez del Plan Maestro que se formulará con base en el desarrollo de los proyectos. Por lo tanto se explicó que no será considerado ningún proyecto que no sirva para el propósito. El Equipo de Estudio explicó la modalidad de desarrollo del Proyecto Piloto y la necesidad de que se nombre un responsable del Proyecto entre los miembros de la organización. Para esto se procedió a detallar las actividades inherentes al representante.

	<p>La decisión de elegir el responsable se dejó a los miembros de la Asociación, los mismos que procedieron a elegir al representante, recayendo esta responsabilidad sobre el señor Ramiro Guzmán, quien además ostenta la Presidencia de la Asociación.</p> <p>Seguidamente se procedió a explicar los componentes de este Proyecto que se refieren al mejoramiento de la calidad de leche, lo cual si se hace con un manejo adecuado se obtiene con el enfriamiento del producto.</p> <p>El segundo componente estrechamente vinculado al primero se refiere a encontrar adecuados canales de comercialización, pues el acopio y enfriamiento no tendrían mayor sentido si no se tiene una adecuada comercialización del producto, aprovechando el volumen de leche disponible en el tanque.</p> <p>Por otro lado se explicó a los asociados que el contenido del apoyo a ser brindado por el Equipo de Estudio y el CREA consistirá en proveer el tanque de enfriamiento con sus accesorios y aditamentos en lo que a equipo y materiales se refiere. La orientación técnica para la operación del tanque estaría a cargo del proveedor del equipo y del CREA. Así mismo, el equipo de apoyo del CREA daría capacitación a los beneficiarios en técnicas relativas a higiene del ordeño, manejo de la leche durante el transporte de la finca al Centro de Acopio, y control de calidad de la leche para la entrega.</p> <p>Con relación a las obligaciones de los asociados, se explicó que éstas comprenden la adecuación del local donde provisionalmente funcionará el Centro de Acopio, la dotación de servicios de agua, gas y energía para dicho local, la búsqueda de canales adecuados de comercialización, todas las coordinaciones relacionadas con el apoyo técnico, gastos de operación, administración y mantenimiento del Centro de acopio además la formación de una reserva de capital para la ampliación de la capacidad de acopio y la adecuación y/o construcción. Ambas partes estuvieron de acuerdo en cuanto a esta división de funciones.</p>
Resultados del monitoreo	<p>La respuesta de los miembros de la asociación en lo que se refiere al contenido del Proyecto Piloto ha sido muy buena; no así la participación en las reuniones que en una primera etapa ha estado fluctuando alrededor de un 60% de los miembros. Como explicación a esta situación cabe señalar que en San Gerardo no ha habido mayor experiencia en lo que se refiere a organización comunitaria y además la credibilidad en los programas del Gobierno es baja por las muchas frustraciones que han tenido en la parroquia.</p> <p>La elección del líder es un hito importante y se llevó a cabo de una manera democrática. La persona en quien recayó esta dignidad es alguien con experiencia que aglutina la organización y que goza de la confianza de los asociados.</p>

b. Establecimiento del Estatuto de la Asociación y Carta de Aceptación de las actividades del grupo.

Indicadores	Número de asociados, proceso y resultados de la discusión de los estatutos y del reglamento de la Asociación y contenido de otros aspectos
Periodo: 4 - 18 de Julio, 2004	Local: Casa parroquial de San Gerardo
Participante	CREA: 2 Equipo de Estudio: 1 Participación de 8 de los 15 miembros de la Asociación.
Actividades desarrolladas	<p>Si bien el Estatuto de la Asociación fue aprobado con acuerdo Ministerial No 4304 del 24 de febrero de 2003 e inscrito en el MAG en la Dirección Nacional de Desarrollo Campesino el 3 de marzo de 2003, el equipo de apoyo pudo analizarlo en el mes de julio de 2003 y procedió a discutirlo con los miembros de la asociación para confrontarlo con la finalidad del Proyecto Piloto, encontrándose una buena compatibilidad.</p> <p>Se explicó por parte del Equipo de Estudio de la finalidad del Proyecto y la necesidad de formar grupos para cumplir con las obligaciones que emanan del Proyecto.</p> <p>Los miembros de la Asociación explicaron que la directiva había sido ya designada y que las dignidades había recaído en:</p> <p style="padding-left: 40px;">Ramiro Guzmán Presidente Miguel Naulaguari Vicepresidente Víctor Barreto Secretario</p> <p>Explicaron además que los socios fundadores eran doce (12) personas de las cuales más o menos la mitad se habían separado. Sin embargo, a la fecha (18 de julio) se había incrementado el número de asociados a quince (15).</p>
Resultados del monitoreo	<p>La Asociación Agroindustrial San Gerardo se fundó con 12 asociados. Hasta el mes de junio la habían abandonado cinco miembros; sin embargo, se habían incorporado ocho nuevos miembros, lo cual arroja un balance positivo de convocatoria. Las causas de las deserciones son diversas y van desde cambio de domicilio a recomendación de ser sustituidos por parientes que viven en la zona de San Gerardo. Los asociados mostraron una buena comprensión de los objetivos del Proyecto.</p> <p>La directiva está formada por personas entusiastas y experimentadas.</p>

c. Adecuación del local para la instalación de los equipos del Centro de Acopio

Indicadores	Local adecuado para recibir el Centro de Acopio (CDA). Números de miembros que participaron en la búsqueda y adecuación
Fecha: 19 y 30 de Julio, 2004	Local: Parroquia San Gerardo, Centro de Acopio
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio: 1 Participación de la Directiva en la búsqueda del local y alrededor de 10 miembros de la Asociación en la adecuación del local
Actividades desarrolladas	<p>Conjuntamente con el equipo de apoyo la directiva procedió a la búsqueda de un local adecuado para la instalación del Centro de Acopio.</p> <p>Los requisitos para la ubicación del CDA fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facilidad de acceso 2. Disponibilidad de energía eléctrica cercana 3. Disponibilidad de agua potable 4. Espacio suficiente para la instalación de los equipos <p>Se analizaron tres posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un local que pertenece a una empresa que nunca operó, de la cual el CREA formó parte. El CREA con sus propios recursos construyó el local que estaba destinado a una fábrica de productos lácteos (queso yogurt, etc.). El acceso a este sitio se lo hace por carretera asfaltada; mientras que para las instalaciones eléctricas se requiere de un transformador y cableado por unos 200 m, para el suministro de agua potable. La disponibilidad de espacio supera los requerimientos. • Un local en la propiedad del señor Ramiro Guzmán, miembro de la Asociación, que ofreció provisionalmente en calidad de préstamo. Reúne todas las exigencias, menos de la disponibilidad del local. • Un local en la propiedad del señor Norberto Panjón, también miembro de la Asociación; que, así mismo, lo ofreció provisionalmente en calidad de préstamo. Este es un local que cumple con todos los requerimientos. • Un local en una propiedad particular de una persona que no pertenece a la Asociación, que lo ofreció en calidad de arriendo. Igual que el anterior. <p>La selección recayó sobre el local ofrecido por el socio Norberto Panjón por ofrecer las mayores facilidades. El Local de la empresa que habría sido ideal, tenía problemas de orden legal que impedían su ocupación inmediata.</p> <p>El equipo de apoyo aportó con la dirección técnica en la búsqueda y en la adecuación del local. Los miembros de la asociación participaron en la adecuación del piso, puertas y paredes del local, así como del acceso vehicular para la recepción y entrega de la leche.</p>
Resultados del monitoreo	Como resultado de esta actividad se consiguió un local completamente idóneo para establecer el CDA. Los trabajos de adecuación no eran muchos, de manera que el número de asociados que participó en la búsqueda y en los trabajos era el apropiado

d. Instalación de los servicios de agua, gas y energía eléctrica y pintura del establecimiento

Indicadores	Local con instalaciones adecuadas para recibir el centro de acopio. Número de miembros que participaron en la adecuación. Designación de los operadores del equipo										
Período: 26 de julio al 9 de septiembre	Local: CDA										
Participantes	CREA: 3 Equipo de Estudio: 1 Participaron 5 personas										
Desarrollo de las actividades	<p>El equipo de apoyo aportó con la identificación de los proveedores de equipos, la determinación de las especificaciones de las instalaciones necesarias y la dirección técnica en las instalaciones</p> <p>Los miembros de la asociación participaron en la instalación de los servicios a excepción de aquellos trabajos especializados que estuvieron a cargo de la Empresa Eléctrica. El Cronograma con los equipos fue el siguiente:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Búsqueda de Proveedores</td> <td style="text-align: right;">31 julio – 15 ago 2003</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Análisis de los equipos ofertados y selección</td> <td style="text-align: right;">14 – 30 agosto</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Adquisición</td> <td style="text-align: right;">1 septiembre</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Transporte Quito – San Gerardo</td> <td style="text-align: right;">2 septiembre</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Instalación</td> <td style="text-align: right;">9 septiembre</td> </tr> </table> <p>Así mismo la Asociación designó a tres personas que estarían a cargo de la operación del equipo y del CDA.</p> <p>Algunas adecuaciones en lo referente a instalaciones de agua y gas para el local, fueron necesarias. Los</p>	Búsqueda de Proveedores	31 julio – 15 ago 2003	Análisis de los equipos ofertados y selección	14 – 30 agosto	Adquisición	1 septiembre	Transporte Quito – San Gerardo	2 septiembre	Instalación	9 septiembre
Búsqueda de Proveedores	31 julio – 15 ago 2003										
Análisis de los equipos ofertados y selección	14 – 30 agosto										
Adquisición	1 septiembre										
Transporte Quito – San Gerardo	2 septiembre										
Instalación	9 septiembre										

	<p>trabajos especializados fueron contratados por la organización o lo ejecutaban los proveedores de equipos.</p> <p>Los miembros de la asociación participaron en la adecuación del piso, puertas y paredes del local, así como del acceso vehicular para la recepción y entrega de la leche.</p>
Resultado del monitoreo	<p>Como resultado de esta actividad se consiguió un local con instalaciones adecuadas de agua, gas y energía eléctrica para recibir el CDA. También en este caso, los trabajos a realizar no eran muchos de manera que el número de asociados que participó en las instalaciones era el apropiado.</p> <p>Cabe, sin embargo, señalar que el grupo de participantes era el mismo que había intervenido en la adecuación del local para el CDA. Este grupo en el futuro constituiría el núcleo que permitiría el fortalecimiento de la organización</p> <p>Se designaron como operadores del CDA a Segundo Panjón, Carlos Guamán y María Panjón, los tres pertenecientes a la Asociación Agroindustrial San Gerardo, personas con nivel de educación secundaria.</p>

e. Actividad de acopio de acuerdo a las posibilidades del Grupo. Control de la calidad de la leche a acopiar

Indicadores	Puesta en marcha y prueba de los equipos; Plan de Capacitación; Actividades de capacitación. Operadores capacitados	
Periodo:	9 de septiembre 2003 - 20 de febrero de 2004	Local: CDA, Casa parroquial de San Gerardo
Participantes	CREA: 3 Los miembros de la Asociación	
Desarrollo de las actividades	<p>El CDA estuvo listo para ponerlo en marcha a partir del 9 de septiembre de 2003. Se elaboró el plan tentativo de Capacitación que debía iniciar cuando la leche comience a acopiarse según la decisión de los asociados.</p> <p>Así mismo se elaboraron los procedimientos para la operación y administración del Centro de Acopio</p> <p>Se formuló el plan de comercialización al que asistió el grupo de apoyo</p> <p>Se capacitó a los tres operadores designados y se los llevó el 25 de septiembre de 2003, en visita de observación a un centro de acopio administrado por la comunidad indígena de Charón Ventanas, en la provincia del Cañar.</p> <p>Con la asistencia del Equipo de apoyo se inicia la búsqueda de posibles compradores de la leche en volumen; así:</p> <p>14/10/03 Sondeo de mercado en distribuidoras de leche en Cuenca</p> <p>23/10/03 Sondeo de mercado en Santa Rosa, Torata y Arenillas Provincia de El Oro</p> <p>23/10/03 Sondeo de mercado en Machala y Pasaje Provincia de El Oro</p> <p>1/11/03 al 22/12/03 Reuniones diversas con posibles compradores</p> <p>08/01/04 Se firma el acuerdo para compra de leche con un distribuidor de Machala</p> <p>26 /01/04 En esta fecha, el Centro de Acopio comienza a funcionar con contrato de venta</p>	
Resultado del monitoreo	Los equipos fueron probados y puestos en operación de prueba. El Plan de Capacitación se cumplió parcialmente pues se tuvo demora en lograr acuerdos de comercialización. Los operadores recibieron capacitación para el manejo del equipo. El Centro de Acopio comienza a operar comercialmente el 26 de enero por falta de mercado	

f. Participación en los eventos de transferencia de tecnología

Indicadores	Número de participantes, cumplimiento del Programa	
Periodo:	de julio 2003 a febrero 2004 y de marzo 2004 a enero 2005	Local: Comunidades establecidas Casa parroquial San Gerardo
Participantes	CREA: 3	Equipo de Estudio: 1 Miembros de la Asociación
Desarrollo de las actividades	<p>De este programa en el primer período se cumplieron dos actividades, ambas relacionadas con visitas de observación y motivación; la primera visita se realizó al CDA de Charón Ventanas, en la provincia del Cañar, que opera y administra por más de diez años una comunidad campesina dentro del Programa Lechero del CREA. La segunda fue una visita a las comunidades de Salinas de Bolívar para ver el desarrollo de las microempresas que partieron de programas de acopio y producción de leche. Las visitas se hicieron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12/08/03 A Charón Ventanas 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 6-7/02/04 A Salinas de Bolívar <p>El Programa de Transferencia de Tecnología está en su mayor parte relacionado con la actividad del Centro de Acopio y por decisión de los campesinos su inicio se fijó con el arranque de la operación del CDA. Se fijó con la comunidad la realización de la actividad los días viernes de todas las semanas. La actividad desarrollada consta a continuación.</p> <table border="1"> <tr> <td>Capacitación al Grupo de beneficiarios a través de talleres</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Higiene en el Ordeño 2. Control y prevención de mastitis 3. Mejoramiento de pastos 4. Sanidad Animal 5. Prácticas sobre sanidad animal y control de mastitis 6. Crianza de terneros 7. Drenaje de Potrero y Fascelosis 8. Parasitismo 9. Alimentación de ganado </td> </tr> <tr> <td>Asesoramiento a grupos objetivo sobre búsqueda de clientes</td> <td>1. Visita a potenciales compradores de leche en los principales ciudades y cantones de la provincia del</td> </tr> <tr> <td>Capacitación a grupos objetivo con prácticas en el sitio</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operación del tanque 2. Control de Calidad de la leche al momento de acopio PH y Densidad 3. Control de mastitis 4. Control de mastitis al momento de acopio </td> </tr> <tr> <td>Capacitación sobre la organización</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Solución de Conflictos 3. Organización social y motivación </td> </tr> <tr> <td>Capacitación en el manejo de registros contables y presentación de informes</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de Registros 2. Registros de Libro Diario por partida Simple 3. Presentación de Informes de ingresos y egresos </td> </tr> </table>	Capacitación al Grupo de beneficiarios a través de talleres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higiene en el Ordeño 2. Control y prevención de mastitis 3. Mejoramiento de pastos 4. Sanidad Animal 5. Prácticas sobre sanidad animal y control de mastitis 6. Crianza de terneros 7. Drenaje de Potrero y Fascelosis 8. Parasitismo 9. Alimentación de ganado 	Asesoramiento a grupos objetivo sobre búsqueda de clientes	1. Visita a potenciales compradores de leche en los principales ciudades y cantones de la provincia del	Capacitación a grupos objetivo con prácticas en el sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operación del tanque 2. Control de Calidad de la leche al momento de acopio PH y Densidad 3. Control de mastitis 4. Control de mastitis al momento de acopio 	Capacitación sobre la organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Solución de Conflictos 3. Organización social y motivación 	Capacitación en el manejo de registros contables y presentación de informes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de Registros 2. Registros de Libro Diario por partida Simple 3. Presentación de Informes de ingresos y egresos
Capacitación al Grupo de beneficiarios a través de talleres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higiene en el Ordeño 2. Control y prevención de mastitis 3. Mejoramiento de pastos 4. Sanidad Animal 5. Prácticas sobre sanidad animal y control de mastitis 6. Crianza de terneros 7. Drenaje de Potrero y Fascelosis 8. Parasitismo 9. Alimentación de ganado 										
Asesoramiento a grupos objetivo sobre búsqueda de clientes	1. Visita a potenciales compradores de leche en los principales ciudades y cantones de la provincia del										
Capacitación a grupos objetivo con prácticas en el sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operación del tanque 2. Control de Calidad de la leche al momento de acopio PH y Densidad 3. Control de mastitis 4. Control de mastitis al momento de acopio 										
Capacitación sobre la organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Solución de Conflictos 3. Organización social y motivación 										
Capacitación en el manejo de registros contables y presentación de informes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de Registros 2. Registros de Libro Diario por partida Simple 3. Presentación de Informes de ingresos y egresos 										
Resultado del monitoreo	Aunque el programa se haya cumplido por su contenido y por el número elevado de participantes (la totalidad del cupo asignado a la Comunidad), será importante reforzar los conocimientos adquiridos por la comunidad de modo que en el futuro los mismos miembros de la asociación estén en grado de capacitar a los nuevos socios.										

g. Ampliación del establecimiento de acuerdo al posible número de nuevos socios que adhieran.

Indicadores	Compra del terreno para el Centro, construcción del local definitivo del Centro.	
Periodo: julio 2003 a enero 2005	Local:	
participantes	CREA: 3	Equipo de Estudio: 1 Miembros de la Asociación; Directiva
Desarrollo de las actividades	<p>Dos paralizaciones del CDA se han producido durante el período de monitoreo. Esta situación, que se analiza en el cuadro al final de este informe de monitoreo del Proyecto Piloto San Gerardo, ha llevado a dirigir los esfuerzos de la comunidad en reiniciar la actividad del CDA, controlando y eliminando las causas de su paralización. De todos modos, la asociación tomó la decisión de adquirir un terreno para la construcción del Centro de acopio en su ubicación definitiva. La Asociación gestionó ante el CREA el apoyo para la elaboración de un proyecto arquitectónico estructural del CDA, el cual la Corporación concluyó en mayo de 2004.</p> <p>El 18 de febrero se firmará el Compromiso de compra - venta de los terrenos entre el vendedor y la Asociación.</p> <p>Los diseños del Centro serán elaborados por el CREA como grupo de apoyo.</p>	
Resultado del monitoreo	Los planos del CDA están elaborados y el terreno para el local definitivo está por adquirirse.	

h. Búsqueda de nuevos socios.

Indicadores	Número de nuevos socios	
Periodo: desde febrero 2004	Local: Parroquia San Gerardo	
Participantes	CREA: 2	
Desarrollo de la actividad	<p>Antes de la instalación del tanque de enfriamiento, se habían incorporado algunos nuevos miembros de la asociación. Sin embargo, posteriormente a la instalación del equipo, la asamblea de la asociación ha tenido reuniones en las que han adoptado algunas resoluciones sobre la incorporación de nuevos asociados. Entre ellas la de no admitir nuevos socios hasta que el CDA esté funcionando a plena capacidad. Mientras tanto se ha efectuado la promoción y algunos posibles asociados están entregando la leche en el CDA.</p>	
Resultados del monitoreo	El ingreso de nuevos socios en una época en que todavía no había comenzado a funcionar el Centro de Acopio es una muestra del interés y la credibilidad que ha despertado el Proyecto. De 12 socios	

	fundadores se ha pasado a 19, con algunas deserciones que dejó en 15 el número actual de asociados. En el futuro esta es una actividad que debe ser monitoreada conjuntamente con la actividad g), anterior e i), posterior
--	---

i. Transferencia de Tecnología hacia nuevos socios

Indicadores	Número de agricultores capacitados
Periodo: Desde marzo 2004	Local: Parroquia San Gerardo
Participantes	CREA: 2
Desarrollo de la actividad	Por las razones expuestas en el literal anterior no se ha llevado a cabo esta actividad pues propiamente no hay nuevos asociados. Si se ha hecho la transferencia tecnológica a los no asociados que están entregando la leche en el CDA y que en el futuro podrían incorporarse a la asociación.
Resultados del monitoreo	El ingreso de nuevos socios en una época en que todavía no había comenzado a funcionar el Centro de Acopio es una muestra del interés y la credibilidad que ha despertado el Proyecto. De 12 socios fundadores se ha pasado a 19 en la actualidad y la Asociación examina nuevas solicitudes de ingreso. En el futuro esta es una actividad que debe ser monitoreada conjuntamente con las actividad g) y h), anteriores

6. Metodología de Evaluación del Proyecto Piloto San Gerardo

(1) Temas de Evaluación: datos necesarios e indicadores

Según el PDM el objeto de la evaluación esta plenamente definido, al igual que los correspondientes indicadores, así:

Objeto de Evaluación	Indicadores
<u>Objetivo Superior</u> Mejorar el nivel de ingresos generado por la venta de productos lácteos.	Ingreso de los productores Asociados.
<u>Objetivo del Proyecto</u> Establecer canales de comercialización que le permitan al productor acceder al mercado de manera organizada, mejorando su nivel de precios y posición competitiva.	Volumen de ventas y precios del producto
<u>Resultados esperados</u> Funcionamiento eficiente de un sistema de acopio de la producción a través de una mejor y mayor participación de los Productores de Lácteos en el mercado	Volumen de leche entregada La Asociación de Productores de Lácteos. Número de ventas y precio del producto.

(2) Metodología de Recolección de Datos

Para el monitoreo final del Proyecto se preparó una boleta de encuesta, que al aplicarla con los miembros de la Asociación tenía el objetivo de cuantificar algunos datos como son el número de cabezas y la producción de leche diaria por productor, la entrega de leche al CDA, el precio por litro recibido (en los meses de funcionamiento del CDA). Se incluyeron además preguntas cualitativas sobre la organización comunitaria, el CDA.

Además se tuvo una reunión con los asociados, en la cual ellos se manifestaron libremente sus opiniones sobre el Proyecto y los cambios que se habían producido en la comunidad bajo la influencia del mismo.

En el recuadro que se reporta más adelante se puede apreciar el contenido de la boleta de encuesta realizada con los miembros de la Asociación.

ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
1. Encuesta No.	2. Nombre del Encuestador		3. Fecha		
4. Nombre del Encuestado					
5. Número de Vacas Lecheras	6. Número de Litros Vaca Día	7. Número de Litros destinados para la venta			
8. Venta de Leche					
Meses	8.1 Comerciante	8.2 Centro de Acopio	8.3 Otro	8.4 No. De Litros	8.5 Precio por Litro
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					
Enero					
9 ¿Qué opina sobre el acopio y venta de leche?, está satisfecho					
(si) (no)					
10 Bajo su Criterio: ¿Cuáles han sido los principales problemas que tiene el productor de leche en el acopio y venta de leche en forma grupal?					
11 ¿Desea continuar entregando leche al centro de acopio?					
(si) (no)					
12 ¿Cuántos litros de leche entregaría al centro de acopio?					
13 ¿El acopio y venta de leche en grupo ha mejorado sus ingresos?					
(si) (no)					
14 ¿Están claras las reglas del acopio y venta de leche en grupo					
(si) (no)					
15 ¿Sugiera Ideas para mejorar las actividades de acopio y venta de leche en forma grupal?					
16 ¿Qué medidas esta aplicando para mejorar la calidad de la leche?					

(3) Metodología del Análisis de Datos

Según los resultados de las encuestas y de las reuniones realizadas en el mes de enero de 2005 se obtiene lo siguiente:

Numero de Encuestados

La encuesta se realizó a 10 beneficiarios del Proyecto y socios de la organización que han mantenido la entrega de leche al centro de acopio.

Satisfacción en el Acopio y Venta de Leche en forma grupal

El total de beneficiarios encuestados manifiesta que esta satisfecho con el acopio y venta en forma grupal.

Razones de la Satisfacción de los beneficiarios

Como razones de la satisfacción de mantener un acopio y venta en forma grupal, los socios exponen las siguientes:

1. Se ha obtenido buenos precios de la leche sobre todo en los meses en donde el precio baja.
2. El incremento de los precios no solamente ha sido para los socios de la organización, sino también para otros productores individuales de la parroquia.
3. Se ha logrado alcanzar fuerza en las ventas.

Principales problemas del acopio y venta de Leche

Los beneficiarios señalan problemas por los que han atravesado en el acopio y venta grupal, si bien de alguna manera han superado, continúa el temor de que se repitan, estos son:

1. Falta un mayor compromiso de todos los socios de la organización en la entrega de la leche al centro de acopio.
2. Pérdidas por mala calidad de la leche (mastitis).
3. Transporte de leche desde la finca al centro de acopio (muy costoso).
4. Falta implementar medidas de control de calidad de la leche en todas las fincas.
5. No existe un sistema de contabilidad implementado en el centro de acopio.

Proyecciones a futuro

Del total de los encuestados (10 socios) el 100% manifiesta su interés de continuar entregando toda su producción de leche al centro de acopio, estableciendo las siguientes líneas de acción:

1. Mejorar los mecanismos de calidad implementados en las fincas.
2. Gestionar apoyo de instituciones para obtener capacitación y asistencia técnica en la producción lechera.
3. Establecer mecanismos organizacionales para lograr un mayor compromiso de los socios en la entrega de leche al centro de acopio.
4. Mejorar los pastos para incrementar la producción lechera.
5. Buscar mercados que ofrezcan mejores precios.

(4) Restricciones y Limitaciones del Estudio de Evaluación

Durante la ejecución del Proyecto se presentaron problemas de diferente naturaleza que obligaron a la paralización del CDA

Si bien no hubo retraso en la instalación del tanque de enfriamiento y su instalación se efectuó en el mes de septiembre, pasaron algo más de cuatro meses antes de que se consiguiera un comprador para la producción de leche enfriada. Esta demora es de atribuirse a una coyuntural sobreoferta de leche que impidió que los compradores no intentaran negociar con la asociación a quien no conocían. A esto debe sumarse la poca preparación en la negociación de los miembros de la Asociación que no fueron convincentes con sus interlocutores. Esta situación obliga a que se capacite a los miembros de la asociación y a su directiva en técnicas de negociación y comercialización.

7 Resultados Logrados en el Proyecto Piloto San Gerarado

(1) Logros en los aportes, logros en los resultados

Aportante	Logros en los aportes	Logros en los Resultados
Equipo de estudio	Fondos para adquisición de tanque, accesorios y materiales. Fondos para movilización personal de apoyo y monitoreo.	Todos los equipos fueron adquiridos oportunamente. Los fondos fueron situados a tiempo y en la cantidad suficiente.
CREA	Diseño del local Centro de Acopio. Capacitación para fortalecimiento de organización. Transferencia de tecnología.	El CREA concluyó el diseño del CDA. La organización fue creada y fortalecida. Los técnicos del CREA realizaron Capacitación y transferencia de tecnología.
Campeños	Aportación de mano de obra. Gestión de las instalaciones. Medidas de control. Entrega de la leche.	Los productores aportaron con el trabajo. No todos participaron. Los campesinos en un buen número reciben transferencia tecnológica. Descuidos y malas prácticas de higiene del ordeño llevaron a la aparición de Mastitis.

(2) Grado de obtención de las Metas

La meta de incrementar el número de beneficiarios y miembros de la organización no se cumplió por las dificultades que se presentaron al registrarse casos de mastitis en la leche entregada. Sin embargo, el Proyecto da signos evidentes de interés y entusiasmo de los participantes que se han ido despertando con lentitud; esta lentitud posiblemente se deba a que ellos no han tenido experiencia en actividades colectivas. De modo que es de considerar como un logro que la Asociación comience a marchar armónicamente con la consolidación del Centro de Acopio.

La sola presencia del CDA ha producido el aumento del precio de compra de la leche, con beneficio para los productores.

(3) Aspectos importantes del Proceso de Ejecución

- La modalidad de funcionamiento del CDA hace que no se visualicen resultados inmediatos al término de su instalación, de manera que para garantizar el sistema de autogestión será necesario que el CREA haga un acompañamiento y evaluación en los siguientes dos años.
- El presente Proyecto es importante porque busca promover el mejoramiento de las condiciones de ingreso de un importante sector rural de la Sierra mediante prácticas de comercialización colectiva, basadas en la presencia de un centro de acopio y en el control del producto.
- El CREA, que es la entidad de apoyo a proyectos ganaderos, dispone de personal calificado para hacer el acompañamiento de éste y similares proyectos.
- Es necesario que se planifique adecuadamente el programa de fortalecimiento de la organización comunitaria y de transferencia de tecnología, comenzando por higiene del ordeño, sanidad animal, manejo de pastos y manejo del hato.
- Para la auto gestión del CDA por los campesinos, el apoyo técnico del CREA es indispensable en materia de administración de la pequeña empresa.

8 Resultados de la Evaluación del Proyecto Piloto San Gerardo

(1) Evaluación de 5 ítems

1) Pertinencia

Del resultado del Estudio Social, el principal problema en esta zona ganadera fue el ingreso bajo de la venta de los productos lácteos. Las razones identificadas fueron la falta de rutas de comercio, la práctica normal de entrega del producto al intermediario, las deficientes técnicas de crianza, y la falta de fuerza de trabajo debido a la migración de la población. En especial, en lo que hace relación con la venta del producto, la situación es muy crítica para los productores de la zona. Muy pocos son los campesinos que pueden entregar la leche a las Plantas de Procesamiento de Leche y a las distribuidoras de Cuenca y Guayaquil, con ellas relacionadas a un precio que oscila entre los 25 centavos por litro. El resto, que constituye la mayoría de los campesinos, vende a los intermediarios a muy bajo precio (14 centavos el litro), ocurriendo que a veces sacan el producto y el intermediario se niega a comprarle. Por medio de la realización de este Proyecto se ha anulado la pérdida de venta; por otro lado, mediante la ampliación del CDA por cuenta de los mismos beneficiarios, se ha planificado el aumento de los participantes en esta empresa. Consecuentemente, es muy concreta la posibilidad de ir mitigando el principal problema de esta zona de San Gerardo con la realización de este Proyecto Piloto.

2) Eficacia

Mediante la decisión de los productores de la zona de San Gerardo, que es el grupo objeto de este Proyecto Piloto, se plantea la necesidad de mejorar la administración agrícola del promedio de estos campesinos. Además, por medio de la organización los productores podrán obtener mayores beneficios y tendrán la posibilidad de obtener mejores precios de venta a través del aumento de la

calidad y de un mejor control del producto. Finalmente, es importante que se está alcanzando la estabilidad de la administración campesina.

3) Eficiencia

La obtención de los beneficios que aspiran los productores hace que crezca la expectativa de los pobladores y que, por lo tanto, acepten asumir los gastos de una parte de los insumos, con lo que se afirma la posibilidad de realización del objetivo final de esta empresa.

4) Impacto

El objetivo superior es el aumento del precio de venta de la leche de los campesinos ganaderos de toda esta zona; mientras que el objetivo del Proyecto es el mejoramiento y organización de los productores beneficiarios por medio de la venta de la leche, la ampliación del establecimiento y el aumento de los campesinos participantes, lo cual se conseguiría a través de las actividades de los 15 primeros campesinos participantes de este Proyecto Piloto. En esta zona se concentran campesinos ganaderos medianos y grandes, que muestran una mejor administración en el ámbito del área de realización del Plan Maestro. El fomento de la ganadería en esta zona (Mejoramiento de la Comercialización), posibilita proyectar el Proyecto hacia otros campesinos ganaderos dentro de la zona y fuera de ella. Al conseguirse lo planteado se tendrá un importante gran reflejo del objetivo del Proyecto hacia el objetivo superior.

5) Sostenibilidad

El mantenimiento de la calidad es un punto muy importante para la venta de estos productos lácteos que compagina con el deseo de muchos campesinos ganaderos de lograr un mejoramiento en la comercialización. El mejoramiento de la calidad gracias a la presencia de la organización y el control que ella ejerce y la estabilidad del precio de venta, genera la posibilidad de introducir este mismo sistema a otras zonas ganaderas. Para esta empresa (el CDA), es evidente que al darse su crecimiento recibirá mayores beneficios, lo que se traducirá en un aumento del número de beneficiarios en el futuro.

(2) Conclusiones

El presente Proyecto está dirigido a incrementar la productividad y mejorar los ingresos de los campesinos de la zona ganadera de la Sierra, a través de la búsqueda de vías de comercialización basadas en la entrega de leche enfriada, sometida a controles de calidad del producto..

Con relación a la adecuación del local para el CDA, esta actividad ha sido ejecutada con la participación de los campesinos bajo la supervisión del CREA, generando así una relación de confianza recíproca. Paralizaciones del CDA por las razones anteriormente descritas, si bien no han obstaculizado el cumplimiento de los objetivos planteados en el Proyecto Piloto, la auto gestión del CDA, así como la introducción de nuevos asociados a la organización todavía no muestra los resultados suficientes. Sin embargo, hay que señalar que la expectativa es que este Proyecto sea auto sostenible, debido al elevado grado de interés de los campesinos beneficiarios en cuanto a la auto gestión y al ingreso de nuevos asociados al sistema de acopio y comercialización.

Por ser un Proyecto que aun requiere de un período de evaluación y monitoreo, el CREA debe desplegar un intenso trabajo en los próximos dos años.

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA)
Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)



REPÚBLICA DEL ECUADOR

ESTUDIO DE DESARROLLO PARA LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA
Y MITIGACIÓN DE LA POBREZA EN LA REGIÓN CENTRO-SUR
DEL ECUADOR

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS SOCIO ECONÓMICAS Y DE
LAS CONDICIONES ECONÓMICAS, DE LA POBREZA Y DE
GENERO DE LOS PROYECTOS PILOTOS

Y

RESULTADOS DE MONITOREO DE LOS PROYECTOS PILOTOS

AGOSTO DEL 2005

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL
NAIGAI ENGINEERING CO., LTD.

CONTENIDO

Página

CAPITULO I.....	1
1 RESULTADO DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES SOCIOS ECONOMICAS.....	1
1.1 RESULTADOS DEL ESTUDIO SOCIAL EN EL CANTÓN SIGSIG	1
1.2 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO SIGSIG.....	2
1.3 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO OÑA	3
1.4 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN EL CANTÓN SUSCAL.....	4
1.5 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO SUSCAL	5
1.6 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN LA COMUNIDAD CACHI	6
1.7 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO CACHI	7
1.8 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN SAN GERARDO	8
1.9 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN LA PARROQUIA BULÁN.....	10
1.10 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO BULÁN.....	11
CAPITULO II	12
2 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO MORCEO EN EL CANTÓN SIGSIG.....	12
2.1 INTRODUCCIÓN.....	12
2.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA	13
2.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	13
2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	14
2.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	15
2.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	16
2.7 PRODUCCIÓN PECUARIA.....	16
2.8 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	18
2.9 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	19
2.10 RIEGO.....	20
2.11 ACTIVIDAD ECONÓMICA	21
2.12 GASTOS FAMILIARES	21
2.13 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	22
2.13.1 DEMOGRAFÍA	22
2.13.2 SERVICIOS BÁSICOS.....	23
2.13.3 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	23
2.14 INSTITUCIONALIDAD.....	24
2.15 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS	24
CAPITULO III.....	25
3 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SIGSIG	25
3.1 INTRODUCCIÓN.....	25
3.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD TULLUPAMBA	25
3.3 ECONOMIA FAMILIAR	29
3.3.1 ACTIVOS.....	29

3.3.2	PASIVOS.....	30
3.3.3	INGRESOS.....	30
3.3.4	COSTOS.....	31
3.4	CONDICION DE GENERO	32

CAPITULO IV 35

4	ANALISIS Y CARACTERIZACION DE LA ECONOMIA FAMILIAR, CONDICION DE POBREZA Y DE GÉNERO PARA EL PROYECTO PILOTO OÑA.	35
4.1	INTRODUCCION.....	35
4.2	ANÁLISIS DE LA SITUACION FAMILIAR	35
4.2.1	DATOS PERSONALES DE LOS ENCUESTADOS	35
4.2.2	MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS.....	36
4.2.3	SERVICIOS BASICOS.....	37
4.2.4	TIPO DE SERVICIO DE AGUA PARA CONSUMO	38
4.2.5	TIPO DE COMBUSTIBLE PARA COCER SUS ALIMENTOS.....	38
4.3	TENENCIA DE LA VIVIENDA.....	39
4.4	CARACTERISTICAS DE LA CASA	40
4.5	ACTIVOS FIJOS.....	40
4.6	TOTAL ACTIVOS FIJOS.....	40
4.7	COSTUMBRES ALIMENTICIAS.....	40
4.8	TOMA DE DECISIONES EN LA FAMILIA.....	41
4.9	TOMA DE DECISIONES EN LA PRODUCCION Y VENTA.....	41
4.10	ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICAN	42
4.10.1	ACTIVIDAD PRINCIPAL.....	42
4.11	ANÁLISIS ECONOMICO	45
4.12	GASTOS.....	45
4.12.1	Alimentación.....	45
4.12.2	Servicios básicos.....	45
4.12.3	Educación.....	45
4.12.4	Transporte	46
4.12.5	Producción	46
4.12.6	Salud.....	46
4.12.7	Arriendo de Vivienda.....	46
4.12.8	Arriendo de Parcela	46
4.12.9	Riego	46
4.12.10	Otros Gastos.....	46
4.12.11	Juegos/Diversiones.....	46
4.12.12	Crédito.....	46

CAPITULO V..... 48

5	EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO TAMBILLO-SUSCAL	48
5.1	INTRODUCCIÓN.....	48
5.2	ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA	48
5.3	USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	49
5.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	49
5.5	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	50
5.6	PRODUCCIÓN PECUARIA.....	51
5.7	TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	53
5.8	PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	53
5.9	ACTIVIDAD ECONÓMICA	54
5.10	GASTOS FAMILIARES	55

5.11	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	56
5.12	ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	57
5.13	CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS	57
CAPITULO VI.....		59
6	ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SUSCAL.....	59
6.1	INTRODUCCIÓN.....	59
6.2	CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD TAMBILLO.....	59
6.3	ECONOMIA FAMILIAR	63
6.3.1	ACTIVOS.....	63
6.3.2	PASIVOS.....	64
6.3.3	INGRESOS	64
6.3.4	COSTOS.....	65
6.4	CONDICION DE GENERO	66
CAPITULO VII.....		69
7	EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO CACHI-BIBLIAN.....	69
7.1	INTRODUCCIÓN.....	69
7.2	ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA	69
7.3	USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	70
7.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	70
7.5	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	71
7.6	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	72
7.7	PRODUCCIÓN PECUARIA.....	73
7.8	TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	75
7.9	PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	76
7.10	ACTIVIDAD ECONÓMICA	77
7.10.1	GASTOS FAMILIARES.....	78
7.11	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	78
7.11.1	DEMOGRAFÍA	78
7.11.2	ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	79
7.11.3	SERVICIOS BASICOS.....	80
7.12	INSTITUCIONALIDAD Y ORGANIZACIÓN.....	80
7.13	1 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS	80
CAPITULO VIII.....		82
8	ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO CACHI.....	82
8.1	INTRODUCCIÓN.....	82
8.2	CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD DE CACHI	82
8.3	ECONOMIA FAMILIAR	85
8.3.1	ACTIVOS.....	85
8.3.2	PASIVOS.....	86
8.3.3	INGRESOS	86
8.3.4	COSTOS.....	87
8.4	CONDICION DE GENERO	88

CAPITULO IX.....	90
9 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO SAN GERARDO	90
9.1 INTRODUCCIÓN.....	90
9.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA	90
9.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	90
9.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	91
9.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	92
9.6 PRODUCCIÓN PECUARIA.....	92
9.7 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	95
9.8 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	95
9.9 ACTIVIDAD ECONÓMICA	96
9.10 GASTOS FAMILIARES	97
9.11 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	97
9.11.1 DEMOGRAFÍA	97
9.11.2 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	98
9.12 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS	98
CAPITULO X.....	100
10 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SAN GERARDO.....	100
10.1 INTRODUCCIÓN.....	100
10.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA PARROQUIA SAN GERARDO.....	100
10.3 ECONOMIA FAMILIAR	104
10.3.1 ACTIVOS.....	104
10.3.2 PASIVOS.....	105
10.3.3 INGRESOS	105
10.3.4 COSTOS.....	106
10.4 CONDICION DE GENERO	107
CAPITULO XI.....	109
11 EVALUACIÓN SOCIO ECONOMICA Y PRODUCTIVA PARROQUIA BULAN.....	109
11.1 INTRODUCCION.....	109
11.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO.....	109
11.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	110
11.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN	111
11.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRICOLA.....	112
11.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCION AGRICOLA	112
11.7 PRODUCCIÓN PECUARIA.....	113
11.8 TECNOLOGIA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	115
11.9 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA.....	116
11.10 RIEGO.....	117
11.11 ACTIVIDAD ECONÓMICA	118
11.12 GASTOS FAMILIARES	118
11.13 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO.....	118
11.14 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	119
11.14.1 DEMOGRAFÍA	119
11.14.2 SERVICIOS BÁSICOS.....	120
11.14.3 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	120

11.14.4	INSTITUCIONALIDAD Y ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	121
11.15	LA MINGA Y CAMBIAMANOS	122
11.16	CALENDARIO Y ROTACION DE CULTIVOS	122
CAPITULO XII	123
12	ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO BULÁN	123
12.1	INTRODUCCIÓN	123
12.2	CONDICIÓN DE POBREZA EN LA PARROQUIA BULÁN	123
12.3	ECONOMIA FAMILIAR	128
12.3.1	ACTIVOS.....	128
12.3.2	PASIVOS.....	128
12.3.3	INGRESOS	129
12.3.4	COSTOS	130
12.3.5	Gastos de Vestuario.....	131
12.4	CONDICION DE GENERO	131
CAPITULO XIII	134
13	RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MONITOREO	134

CAPITULO I

1 RESULTADO DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES SOCIOS ECONOMICAS

El estudio socio económico se realizó durante el mes de diciembre de 2002, enero de 2003 y junio del 2003 con el fin de caracterizar la situación socio económica de cinco comunidades de la provincia del Azuay y Cañar, en las ciudades de Bulán, Sigsig, San Gerardo, Cachi y Suscal.

1.1 RESULTADOS DEL ESTUDIO SOCIAL EN EL CANTÓN SIGSIG

Área de estudio	Ubicación: Chofzhi, Gutún, La Unión, Nariz, Pamarcay, Pucudel, Tullupamba, No. de Usuarios: 232 agricultores, Área regable: 219ha									
Geográfica	Pendientes: moderadas y fuertes Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación									
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 85% Mayores a 1ha: 15% Promedio de la tierra para agricultura: 0.7ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 70%, 2 parcelas = 17%, 3 – 5 parcelas = 13%									
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícolas	Cultivo	Uso del Suelo		Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)		Destino de Producción(%)	
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)	Consumo	Venta	Semilla		
	Hortalizas	2.4%	37,421.05	0.13	4,864.74	5,025.26	3.94	96.06		
	Maíz y Fréjol	93.3%	383.23	M:0.46 F:0.68	387.44	663.47	M: 70.86 F: 63.79	M: 24.49 F: 29.17	M: 4.65 F: 7.04	
	Tomate riñón	0.4%	20,533.75	0.29	6,357.96	3,542.50	0.69	99.31	—	
	Frutales	3.1%	12,348.55	0.98	12,152.00	16,108.33	12.14	87.86	—	
	Alfalfa	0.8%	5,313.08	0.50	2,654.54	3,303.85	—	—	—	
Hortalizas : col, brócoli, lechuga, zanahoria, cebollón, Frutales: manzana, durazno, tomate árboles										
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales (%)	Destino de Producción				Precio Promedio de Venta (\$)			
			Consumo	Venta	Trabajo	Crianza				
	Bovinos	Vacas	6.90%	—	29	16	—	196.04		
		Toros		—	5	10	—	288.33		
		Terberos		—	12	—	—	56.25		
	Ovinos	6.30%	—	73	—	—	35.76			
	Porcinos	3.40%	—	40	—	—	74.59			
	Equinos	0.30%	—	—	4	—	382.5			
	Cobayas	63.90%	124	619	—	—	6.18			
Aves	19.20%	107	116	—	8	6.96				
No. Animales: 1163			20%	77%	3%	1%				
Comercialización de la producción agrícola	Agrícola: Con respecto de los precios de producción, Vease Producción Agrícola, El Mercado de Centro Cantonal de Sigsig: 71% El Mercado de Gualaceo: 14%, En la Parcela: 10%, El Arenal de Cuenca: 5%, Consumidor: 33%, Intermediario: 67%, Pecuaria: Sigsig: 76%, Parcela: 11%, Ambos: 12%, Consumidor 20%, Intermediario 80%									
Principales problemas en la producción agropecuaria	: Riego (43%), Compra de Insumo (18%), Asistencia Técnica (21%), Comercialización (17%)									
Riego	La comunidad tiene el sistema de riego tradicional, pero por el crecimiento de población y uso de suelo para cultivo, la escasez de agua de riego es el principal problema de los agricultores, éstos manifiestan que, por falta de agua de riego, la producción no tiene los rendimientos adecuados.									
Conservación de suelo	El 42% de manifiesta que realizaría adecuaciones a su parcela para evitar la erosión del suelo (terrazza, rotación, fertilización, reforestación), por el contrario el 58% no estaría dispuesto a hacer estas adecuaciones.									
Actividad económica	No. Pobl.	Agri. Gand	QQ.DD.	Construcción	Artesanía	Relación de Dependencia	Migración	Comercio		
	147	34%	4%	18%	32%	5%	3%	3%		
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros		
	\$151.74	\$107.00	\$7.35	\$7.20	\$7.40	\$6.33	\$6.33	\$10.13		
Características sociodemográficas	Demografía	Hasta 4 años (7%), 5-11años (11%), 7-17años (16%), 18-64años (58%), Más que 64 años (9%). Promedio: 5.27 personas por familia								
	Servicios básicos	Analfabetismo (3%), Educación primaria (78%), Vías de Comunicación (muy difícil acceso)								
Análisis de roles y responsabilidades en la familia (%)		A la toma de decisión		Las labores de producción		Los cuidados de animales		Las labores de cuidados del hogar		
	Padre	49%		26%		43%		14%		
	Madre	31%		35%		57%		53%		
	Hijos mayores de edad	18%		20%		Con el Padre		33%		
	Otros familiares	2%		0%		0%		0%		
Instituciones Presentes en la Zona	Organización	Actividad					Beneficiario			
	CREA	Asistencia técnica en manejo de cultivos					Agricultores			
	SENDAS	Apoyo en general					Todas las Comunidades			
Organización comunitaria	Organización	Fines					No. Socios			
	Comité del Proyecto de Riego Agrícola	Coordinar y gestionar con las instituciones interventoras					230			

UPA¹: Unidad de Producción Agrícola

1.2 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO SIGSIG

Proyecto Piloto Sigsig	No. De Encuestado	21 familias (100% base porcentual)			Fecha de la Encuesta			Junio del 2003			
Condiciones de Economía Familiar	Promedio Familia	miembros de		4 Personas	Jefatura de Hogar ejercida por la mujer			29 % de hogares			
	Actividad Económica										
	Agricultura y Ganadería	Artesanía	Construcción		Comercio	Migración		Discapacitados			
	40%	28%	17%		8%	5%		2%			
	Ingresos Mensuales por Actividad Económica \$										
	Agricultura	Artesanía	Construcción		Comercio	Migración		Ganadería			
	\$ 65,64	\$ 19,89	\$ 140,00		\$ 105,00	\$ 175,00		\$ 40,00			
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda										
	Tipo de Propiedad de la Vivienda		Años de ocupación vivienda		Viviendas remodeladas	Principales alimentos consumidos		Principales Enfermedades			
	Vivienda Propia	Vivienda Prestadas									
90%	10%	26 años		10%	Arroz, Huevo, Arveja, Papa y Verduras		Gastrointestinales, pulmonares y alérgicas				
Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda											
Viviendas Rústicas	Vivienda de Tipo Urbano	Viviendas con emergía eléctrica		Viviendas sin energía eléctrica	Viviendas que no tiene Alcantarillado		Centro Educativo				
95%	5%	90%		10%	100%		Centro del Cantón Sigsig				
Contabilidad	Activos	Los principales activos son: casa, vehículos, yuntas y sus parcelas									
		Activo	Porcentaje			Valor					
		Casa	81%			2.558,82					
		Vehículo	5%			4.000,00					
		Terrenos	86%			4.117,65					
Yunta	38%			257,50							
Pasivos	Existen tres encuestados que poseen un pasivo promedio de \$ 50,00										
Ingresos	Tipo de Ingresos		Ingresos Agrícolas*	Ingresos Pecuarios	Ingreso Producción de Leche	Ingresos Actividades No Agropecuarias	Ingreso Migración Internacional	Ingreso Migración Nacional			
	Valor mensual (\$)		106,44	17,48	4,42	107,10	40,95	20,00			
Egresos	Tipo de Egreso		Alimentación Compra en el mercado	Alimento para Animales	Educación	Salud	Servicios Básicos	Transp..	Vestuario	Costos Agrícolas	
	Valor Mensual (\$)		80,95	5,87	15,27	3,28	5,31	21,07	7,26	244,63	
Condición de Género	Acceso a Recursos					Control de Recursos					
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M	
	13,89%	35,07%	0,35%	4,51%	46,18%	15,63%	33,33%	0,35%	4,51%	46,18%	

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

1.3 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO OÑA

Proyecto Piloto Oña	No. De Encuestados	25 familias (100% base porcentual)		Fecha de la Encuesta			Junio del 2003			
Condiciones de Economía Familiar	Promedio miembros de Familia		3,5 Personas		Jefatura de Hogar ejercida por la mujer			10% de hogares		
	Actividad Económica									
	Agricultura y Ganadería	Artesanía	Construcción		Comercio		Migración		Que haceres Domésticos	
	85%	0%	0%		0%		0%		15%	
	Ingresos Mensuales por Individuo (\$) Según Actividad Económica									
	Agricultura	Artesanía	Construcción		Comercio		Migración		Ganadería	
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda									
	Tipo de Propiedad de la Vivienda									
	Vivienda Propia	Vivienda Prestadas	Vivienda Por Servicios	Años de ocupación vivienda	Viviendas remodeladas	Píñchales alimentos consumidos		Principales Enfermedades		
	80%	28%	2%	40 años	Sin dato	Arroz, Maíz, Fideo, Fréjol, Papa		Gastrointestinales, pulmonares y alérgicas		
Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda										
Viviendas Rústicas	Vivienda de Tipo Urbano	Viviendas con energía eléctrica		Viviendas sin energía eléctrica		Viviendas que tiene Alcantarillado		Centro Educativo		
100%	0%	96%		4%		80%		Centro del Cantón Oña		
Contabilidad	Los principales activos son: casa, vehículos, yuntas y sus parcelas									
	Activos	Activo			Porcentaje del Total			Valor Promedio del Activo		
		Casa			80%			3,600,00		
		Vehículo			16%			4.500,00		
		Terrenos			68%			5.000,00		
Yunta			60%			200,00				
Pasivos	Existen diez encuestados que poseen un pasivo promedio de \$ 1.290 dólares									
Ingresos	Tipo de Ingresos			Ingresos Agrícolas*	Ingresos Pecuarios	Ingreso Producción de Leche	Ingresos Actividades No Agropecuarias	Ingreso Migración Internacional	Ingreso Migración Nacional	
	Valor mensual (\$)			93,84	48,56		64,96	0,00	0,00	
Egresos	Tipo de Egreso		Alimentación Compra en el mercado	Otros Gastos	Educación	Salud	Servicios Básicos	Transporte	Vestuario	Costos Agrícolas
	Valor Mensual (\$)		583,32	283,04	118,00	86,4	75,84	57,00	185,00	306,20
Condición de Género	Acceso a Recursos					Control de Recursos				
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M
	28%	12%			60%	8%	12%	80%		

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

1.4 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN EL CANTÓN SUSCAL

Área de estudio	Ubicación: Tambillo, Cantón Suscal, Provincia del Cañar No. De Agricultores: 19 agricultores, Área Total : 36.51 ha								
Geográfica	Pendientes: moderadas y fuertes Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación								
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 53% 1.01 a 3 ha: 26% 3.01 a 5 ha: 10.5% Más de 5 ha. 10.5% Promedio de la tierra para agrícolas: 1.92ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 68%, 2 parcelas = 32%								
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción(%)		
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo(kg)	Semilla (kg)	
	Maíz	39.7%	491.46	0.36	176.93	454.85	92%	8%	
	Papa	55.1%	1,979.35	0.19	376.08	726.21	59%	23%	
	Ocas	1.3%	679.56	0.11	74.75	407.90	78%	22%	
	Meloco	2.6%	657.72	0.37	243.36	312.74	85%	15%	
Haba	1.3%	181.44	0.51	92.53	385.11	76%	24%		
Supe. Total: 7.58ha		Maíz asociado. 858.24\$/ha, Papa asociada. 218.10\$/ha							
Producción Pecuaria	Animales		Producción Animales (%)	Destino de Producción				Precio Promedio de Venta (\$)	
	Bovinos	Vacas	16.7%	Consumo	Venta	Trabajo	Crianza		
		Toros		—	24	6	—	145.00	
		Terneros		—	5	7	—	188.00	
	Ovinos		9.2%	—	33	—	—	36.38	
	Porcinos		8.3%	2	28	—	—	77.33	
	Cobayos		28.6%	48	55	—	—	4.13	
	Aves		37.2%	64	70	—	—	6.59	
No. Animales: 360			31.7%	58.6%	3.6%	6.1%			
Comercialización de la producción agrícola	Agrícolas:	La venta de la producción agrícola no existe, los agricultores destinan el 100% de su producción al consumo de la familia, con excepción de un agricultor que vende parte de su producción de papa a la organización AINCA a un precio muy bajo							
	Pecuario:	Cañar: 33%, Suscal: 67% Consumidor: 2%, Intermediario: 98%							
Principales problemas en la producción agropecuaria	Principales Problemas: Plagas y enfermedades 36%, Riego 25%, Falta preparación del suelo 18%, Compra de Insumos 11%, Condiciones climatológicas adversas 11%								
Riego	La zona no posee riego, el cultivo se realiza en seco.								
Cultivos que prefiere sembrar	Cebada, arveja, trigo, quínu, hortalizas, papa y maíz								
Actividad económica	No. Pobl.	Agri.cultura	QQ.DD.	Construcción	Artesanía	Migración	Empleado		
	43	62.6%	7%	14%	4.7%	7.0%	4.7%		
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros	
	\$192.5	\$92.63	\$10.33	\$15	\$9.37	\$15.71	\$13.5	\$36.40	
Características sociodemográficas	Demografía	0 – 4años (8%) 5-11años (29.5%), 12-17años (18.2%), 18-64años (38.6%), Más que 64 años (5.7%) 4.6 personas por familia							
Análisis de roles y responsabilidades en la familia (%)			A lo toma de decisión	Labores de producción	Cuidado de animales	Labores del hogar			
	Padre		30%	30%	20%	45%			
	Madre		45%	41%	45%	55%			
	Hijos mayores de edad		20%	18%	35%	Junto con el padre			
	Otros familiares		5%	11%	Junto con hijos mayores de edad	Junto con el padre			
Institucionalidad y organización comunitaria	Organización		Contenido				Beneficiario		
	INIAP, AINCA y el Proyecto Cuenca Alta del Río Cañar		Capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos e introducción de nuevas variedades				100 sosisos		

UPA¹: Unidad de Producción Agrícola

1.5 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO SUSCAL

Proyecto Piloto Suscal	No. De Encuestados	16 familias (100% base porcentual)				Fecha de la Encuesta			Junio del 2003	
Condiciones de Economía Familiar	Promedio miembros de Familia		6,2 Personas		Jefatura de Hogar ejercida por la mujer			10% de hogares		
	Actividad Económica									
	Agricultura y Ganadería	Artesanía	Construcción	Comercio	Relación de Dependencia	Migración	Estudiantes			
	25	2%	5%	2%	17%	3%	46%			
	Ingresos Mensuales Según Actividad Económica \$									
	Agricultura	Artesanía	Construcción		Comercio	Migración	Ganadería			
	50	25	170		80	400	50			
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda									
	<i>Tipo de Propiedad de la Vivienda</i>			Años de ocupación vivienda	Viviendas remodeladas	Principales alimentos consumidos	Principales Enfermedades			
	Vivienda Propia	Vivienda Prestadas	Vivienda Por Servicios				Gastrointestinales, y pulmonares			
90%	10%		15,4 años	40%	Arroz, Maíz, Fideo, Fréjol, Papa, Cebada, Arveja					
Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda										
Viviendas Rústicas	Vivienda de Tipo Urbano	Viviendas con energía eléctrica		Viviendas sin energía eléctrica	Viviendas que no tiene Alcantarillado		Centro Educativo			
100%	0%	90%		10%	100%		Centro de la comunidad de Tambillo			
Contabilidad	Activos	Los principales activos son: casa, vehículos, yuntas y sus parcelas								
		Activo	Porcentaje del Total		Valor Promedio del Activo					
		Casa	100%		3,450,00					
		Vehículo	10%		6.400,00					
		Terrenos	100%		5.100,00					
Yunta	20%		350,00							
Pasivos	Los encuestados no poseen pasivos									
Ingresos	Tipo de Ingresos		Ingresos Agrícolas*	Ingresos Pecuarios	Ingreso Producción de Leche	Ingreso Producción de Leche	Ingresos Actividades No Agropecuarias	Ingreso Migración Internacional	Ingreso Migración Nacional	
	Valor mensual (\$)		4,75	369,88	146,55	146,55	1.050,00	791,25	375,00	
Egresos	Tipo de Egreso	Alimentación Compra en el mercado	Alimento Para Animales	Educación	Salud	Servicios Básicos	Transporte	Vestuario	Costos Agrícolas	
	Valor Mensual (\$)	80,13	22,41	6,42	2,76	12,48	27,14	12,97	22,46	
Condición de Género	Acceso a Recursos					Control de Recursos				
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M
	32%	13%	6%	17%	32%	13%	1%	4%	23%	60%

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

1.6 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN LA COMUNIDAD CACHI

Área de estudio	Ubicación: Parroquia Nazón, Cantón Biblián, provincia del Cañar								
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 69% 1.01 a 3ha: 15% Más de 5ha: 15% Promedio de la tierra para agricultura: 2.14ha/UPA, No. de Parcela: 1 parcela = 45%, 2 y 3 parcelas = 55%,								
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción(%)		
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo (%)	Semilla (%)	
	Maíz	15.35%	2,326.47	0.36	837.53	904.20	94.7%	3.7%	
	Ray grass	24.04%	—	—	—	234.69	—	—	
	Pastos	44.93%	—	—	—	59.94	—	—	
	Flores	0.06%	5,000.00	1.20	6,000.00	7,700.00	—	—	
	Papas	15.35%	3,390.85	0.19	644.26	1,124.62	20.2%	8.4%	
	Hortalizas	0.26%	19,322.29	0.15	2,893.34	4,416.67	0%	0%	
No. Superficie: 15.892		Tip de cultivo (maíz con fréjol asociado)							
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales(%)	Destino de la Producción				Precio Promedio de Venta(\$)	Producción Lechera	
			Crianza	Venta	Trabajo	Consumo		Datos	Total
	Bovinos	40%	27	48	5	—	303.75	Cantidad	5.82 lits/dia.
	Ovinos	24%	26	20	—	1	45.77	Consumo	0.87 lits/productor
	Porcinos	11%	6	15	—	1	66.00	Venta	13.6 lits/productor
	Equinas	7%	—	—	14	—	378.75	Derivados	—
	Terneros	18%	32	9	—	—	111.07	Precio	0.235\$/lts.
	No. Animales: 204		45%	45%	9%	1%	—	Venta: 94%, Consumo: 6%	
Cobayos: 338, Aves: 52		48	433	—	104	—			
Comercialización de la producción	Agrícola: Con respecto de los precios de producciones, Vease Producción Agrícola, y Producción Pecuaria. El Mercado de Azogues: 86% El Mercado del cantón Biblián: 14%, Pecuaria: Azogues: 43%, En la Parcela: 57%								
Principales problemas en la producción agropecuaria	Principales Problemas: Riego (56%), Bajo rendimiento productivo (26%), Compra de Insumos (12%), Falta Asistencia Técnica (6%)								
Actividad económica	No. Pobl.	Agricultura	Agri. Gand	QQ.DD.	Construcción	Artesanía	Migración		
	65	23%	50%	5%	5%	3%	14%		
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros	
	\$231.38	\$107.00	\$18.95	\$16.56	\$12.74	\$42.06	\$33.57	\$231.38	
Características sociodemográficas	Hasta 4 años (8%), 5-11años (7%), 7-17años (18%), 18-64años (63%), Más que 64 años (5%). Promedio: 4.4 personas por familia								
Análisis de roles y responsabilidades en la familia			A la toma de decisiones	Labores de producción	Cuidados de animales	Labores del hogar			
	Padre		33%	28%	28%	48%			
	Madre		39%	38%	38%	52%			
	Hijos mayores de edad		21%	27%	27% (menores 6%)	Junto con el padre			
	Otros familiares		6%	0%	0%	0%			
Institucionalidad y organización comunitaria	Organización		Actividad			Beneficiario			
	CREA		Asistencia técnica agropecuaria, social y de infraestructura			Agricultores y ganaderos			
	Municipio		Limpieza de carretera, arreglo de la escuela			Toda la comunidad			
	Consejo Provincial del Cañar		Apoyo en arreglo de la escuela, cancha deportiva, carretera y ampliación de la red eléctrica			Toda la comunidad			
	Pastoral Social		Desayuno Escolar			Niños de la escuela			
Organización Rural	Organización		Fines			No. Socios			
	Junta de Agua		Administra el sistema de agua entubada			124			
	Unión de Comunidades Campesina del Rocío -Bibilán		Gestionar proyectos en beneficio de las comunidades integrantes de la organización			14 comunidades			
	Comuna Jurídica Cachi		Es una comunidad legalmente reconocida, el MAG apoyó este proceso			Toda la comunidad			

UPA¹: Unidad de Producción Agrícola

1.7 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO CACHI

Proyecto Piloto Cachi	No. De Encuestados	10 familias (100% base porcentual)			Fecha de la Encuesta			Junio del 2003				
Condiciones de Economía Familiar	Promedio miembros de Familia		3,6 Personas		Jefatura de Hogar ejercida por la mujer			10% de hogares				
	Actividad Económica											
	Agricultura y Ganadería		Construcción		Comercio		Relación de Dependencia		Migración		Estudiantes y menores de edad	Que haceres Domésticos
	43%		2%		0%		0%		18%		21%	16%
	Ingresos Mensuales por Individuo (\$) Según Actividad Económica											
	Agricultura		Construcción		Ganadería		Agricultura/Ganadería		Migración			
	60,50		200,00		48,75		28,75		137,50			
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda											
	Tipo de Propiedad de la Vivienda				Años de ocupación vivienda		Viviendas remodeladas		Principales alimentos consumidos		Principales Enfermedades	
	Vivienda Propia	Vivienda Prestadas	Vivienda Por Servicios									
	90%	10%			14,5 años		30%		Arroz, leche, maíz, papa, granos y huevos		Gastrointestinales, y respiratorias	
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda											
Viviendas Rústicas		Vivienda de Tipo Urbano		Viviendas con emergía eléctrica		Viviendas sin energía eléctrica		Viviendas que no tiene Alcantarillado		Centro Educativo		
80%		20%		100%		0%		100%		Centro de la parroquia Nazón		
Contabilidad	Los principales activos que poseen los encuestados son: casas, terrenos, vehículos y yuntas											
	Activos		Activo		Porcentaje del Total			Valor Promedio del Activo				
			Casa		90%			5.555,56				
			Vehículo		0%			0				
			Terrenos		100%			14.000,00				
			otros		0%							
Pasivos		El 10% de encuestados posee un pasivo de \$ 2000,00 dólares										
Ingresos	Tipo de Ingresos				Ingresos Agrícolas*	Ingresos Pecuarios	Ingreso Producción de Leche		Ingresos Actividades No Agropecuarias	Ingreso Migración Internacional	Ingreso Migración Nacional	
	Valor mensual (\$)				28,67	50,39	142,45		19,00	132		
Egresos	Tipo de Egreso		Alimentación Compra en el mercado	Alimento Para Animales	Educación	Interés	Servicios Básicos	Salud	Transporte	Vestuario	Costos Agrícolas	
	Valor Mensual (\$)		92,50	17,90	17,86	0,70	2,63	18,40	13,49	8,58	100,12	
Condición de Género	Acceso a Recursos						Control de Recursos					
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M		
	17%	26%	5%	0%	53%	22%	23%	5%	0%	50%		

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

1.8 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN SAN GERARDO

Área de estudio	Ubicación: San Gerardo, Cantón Girón, Provincia del Azuay No. de Usuarios: 18 agricultores, Área: 209.25 ha									
Geográfica	Pendientes: planas y moderadas Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación									
Estratificación UPA	Iguales y menores a 3ha: 3 % Entre 3 y 6 ha.:9% Mayores a 6ha: 88% Promedio de la tierra para agrícolas: 13.95 ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 67 %, 2 parcelas = 33 %									
Uso del suelo y producción agrícola, Costos de Producción Agrícola	Cultivo	Uso del Suelo	Producción Agrícola			Costos de Producción Agrícola (\$/ha)	Destino de Producción(%)			
		Superficie (%)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (\$/kg)	Ingreso (\$/ha)		Consumo	Venta	Semilla	
	Maíz	0.70%	1,068.96	0.40	427.58	519.94	54.5	43.2	2.2	
	Papa	0.30%	3,024.00	0.25	756.00	585.00	27.5	67.5	5	
	Pastos*	99.00%	1,360.00	1.02	1,384.20	1,249.00	100.0	—	—	
Pastos*: La producción de pastos es difícil de estimar debido a que los animales se alimentan directamente en el sitio, (*Datos promedio de la zona)										
Comercialización de la producción agrícola	El Mercado de Girón: 100%									
Producción Pecuaria	Animales	Producción Animales(%)	Destino de la Producción				Precio Promedio de Venta(\$)	Producción Lechera		
			Crianza	Venta	Trabajo	Consumo		Datos	Total	
	Bovinos	67.3%	138	173	8	—	331.30	Cantidad	7.50 lits./dia	
	Ovinos	3.8%	—	15	3	—	60.00	Consumo	1.93	
	Porcinos	3.0%	6	5	—	3	130.00		lits/Productor	
	Equinos	2.3%	—	—	11	—	330.00	Venta	93.1	
	Terneros	23.6%	86	26	—	—	137.50	Derivados	—	
No. Animales: 474		48%	46%	5%	1%	—	Precio	0.16\$/lits		
Cobayos: , Aves:		10	233	—	147	Cobayos: 5.17 Aves: 7.00	Venta: 94%, Consumo: 6%			
Principales problemas en la producción	Agropecuaria:		Riego 55%, Compra de Insumos 25%, Falta de asistencia Técnica 20%							
	Crianza de Animales:		Falta de Asistencia 55%, Enfermedades y muertes 32%, Alimentación deficiente 13%							
	Producción Leche:		Comercialización 85%, Almacenamiento 10%, Producción 5%							
Actividad económica	No. Pobl.	Ganadería	QQ.DD.	Migración	Estudiante	Empleado				
	62	40.3%	14.5%	6.5%	37.1%	1.6%				
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Otros			
	\$325.98	\$153.33	\$36.93	\$60.18	\$17.38	\$27	\$31.15			
Características sociodemográficas	Demografía	0 a 4 años (3%), 5-11 años (18%), 12-17 años (20%), 18-64 años (55%), Más que 64 años (3%). Promedio 4.4 personas por familia								
	Servicio básicos	Analfabetismo (3%), Educación primaria (78%), Vía de Comunicación (muy difícil acceso)								
Análisis de roles y responsabilidades en la familia		Toma de decisión	Labores de producción	Cuidados de animales	Labores del hogar					
	Padre	44%	39%	45%	48%					
	Madre	31%	26%	23%	52%					
	Hijos mayores de edad	16%	21%	28%	Junto con el padre					
	Otros familiares y jornaleros	9%	13%	4%	0%					
Instituciones Presentes en la Zona	Organización	Actividad				Beneficiario				
	CREA	Asistencia técnica en manejo de cultivos				Agricultores				
	Municipio	Apoyo en general				Todas las Comunidades				
	Consejo Provincial de Azuay	Arreglo de la escuela, vías, etc.				Todas las Comunidades				
	Ministerio de Bienestar Social	Apoyo al Seguro Social Campesino				Socios				
	Tenencia Política	No está trabajando, pues no tienen teniente político mas de un año								
Organización comunitaria	Organización	Fines				No. Socios				
	Junta Parroquial	Mejorar aspectos políticos y administrativos de la parroquia.				Todas las Comunidades				
	Junta Administradora de Agua Potable	Administrar y operar el sistema de agua potable				Todas las Comunidades				
	Comité de riego	Administración del canal de riego				Todas las Comunidades				
	Seguro social campesino	Aspectos de salud				Todas las Comunidades				
	Sindicatura	Aspectos religiosos								

UPA*1: Unidad de Producción Agrícola

Resultado Estudio de las Condiciones de Economía Familiar, de Pobreza y de Género del Proyecto Piloto San Gerardo

Proyecto Piloto San Gerardo	No. De Encuestados		10 familias (100% base porcentual)		Fecha de la Encuesta		Junio del 2003				
Condiciones de Economía Familiar	Promedio miembros de Familia		5,1 Personas		Jefatura de Hogar ejercida por la mujer		10% de hogares				
	Actividad Económica										
	Agricultura y Ganadería		Construcción	Comercio		Relación de Dependencia	Migración	Estudiantes y menores de edad		Que haceres Domésticos	
	35		4%	8%		8%	2%	33%		10%	
	Ingresos Mensuales Según Actividad Económica \$										
	Agricultura		Construcción		Comercio		Migración		Ganadería		
	20		150		315		1.000		107,31		
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda										
	Tipo de Propiedad de la Vivienda			Años de ocupación vivienda	Viviendas remodeladas	Principales alimentos consumidos		Principales Enfermedades			
	Vivienda Propia	Vivienda Prestadas	Vivienda Por Servicios								
100%			25,4 años	60%	Arroz, Leche, Granos, Papas, Huevos		Gastrointestinales, reumático, y respiratorias				
Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda											
Viviendas Rústicas	Vivienda de Tipo Urbano	Viviendas con energía eléctrica		Viviendas sin energía eléctrica	Viviendas que no tiene Alcantarillado		Centro Educativo				
70%	30%	100%		0%	0%		Centro Cantonal de Girón				
Contabilidad	Los principales activos son: casa, vehículos, yuntas y sus parcelas										
	Activos	Activo		Porcentaje del Total		Valor Promedio del Activo					
		Casa		100%		14.700,00					
		Vehículo		20%		5.000,00					
		Terrenos		100%		18.000,00					
		Silos		10%		3000,00					
Pasivos	El 70% de los encuestados posee créditos por un monto promedio de 9.814,28										
Ingresos	Tipo de Ingresos		Ingresos Agrícolas*	Ingresos Pecuarios		Ingresos Pecuarios	Ingreso Producción de Leche	Ingresos Actividades No Agropecuarias	Ingreso Migración Internacional	Ingreso Migración Nacional	
	Valor mensual (\$)		10,50	48,06		48,06	329,40	322,10	100		
Egresos	Tipo de Egreso		Alimentación Compra en el mercado	Alimento Para Animales	Educación	Interés	Servi. Bási.	Salud	Transporte	Vestuario	Costos Agrícolas
	Valor Mensual (\$)		147,60	24,04	45,97	132,90	16,38	7,37	46,70	19,50	32,93
Condición de Género	Acceso a Recursos					Control de Recursos					
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M	
	20%	7%	12%	1%	60%	16%	8%	19%	0%	57%	

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

1.9 RESULTADO DEL ESTUDIO SOCIAL EN LA PARROQUIA BULÁN

Área de estudio	Ubicación: Centro Parroquial –Bulán, Padre Urco, Tuntac, Huintul, Sumán, Prámide y Voluntad de Dios										
Geográfica	Altitud: 2,200 a 3,100mts. Pendientes: moderadas y fuertes Suelo: tipo arable – Cultivable y arable cultivable con moderación										
Estratificación parcelaria	Iguales y menores a 1ha: 38% , de 1.01 a 3 ha: 25%, Promedio de la tierra agrícola: 3.8ha/UPA No. de Parcela: 1 parcela = 19%, 2 parcelas = 44%, 3 – 5 parcelas = 25%, Más de 5 parcelas = 12%										
Uso del suelo y producción agrícola,	Cultivo	Maíz	Papa	Frutales	Alfalfa	Ray grass	Pasto Natural	Bosque			
	Uso del Suelo	0.85%	19.67%	31.94%	0.85%	1.05%	33.44%	12.20%			
	Cultivo	Durazno	Tomate de Árbol	Babaco	Mora	Aguacate	Pera	Manzana	Reina	Albaricoque	Otros
	No. de Plantas	363	3600	650	160	100	120	230	65	6	200
Destino de la producción agropecuaria			Maíz y Fréjol	Papa	Hortalizas	Bovinos y porcinos	Alfalfa y ray grass				
	Autoconsumo (%)		88%	27%	20%	20%	100%				
	Venta (%)		0%	63%	80%	80%	0%				
	Semilla (%)		12%	10%	0%	0%	0%				
Comercialización de la producción agrícola	El Mercado de Cuenca: 27% El Mercado de Paute: 14%, En la Parcela: 44%, El Mercado de Azoguez: 15%,										
Producción Pecuaria	No. Animales	Vacas	Toros	Porcinos	Cobayos	Aves	Equinos				
	2,464	0.60%	0.86%	0.96%	94.15%	3.28%	0.16%				
Principales problemas en la producción agropecuaria	Principales Problemas: La Condición de Suelo (7.53%), Dificultad de labrar de tierra y Manejo del Cultivo (9.68%), Falta riego (35.48%), Falta de herramientas y equipo para preparación de suelo y manejo cultivo (7.53%), La Plagas y Enfermedad por Frutales (18.28%), Falta de aplicación de normas ambientales (11.83%), Carencia de mano de Obra (9.68%) La Prioridad de los problemas: Comercialización (48%), Compra de Insumos (26%), Asistencia Técnica (19%), Carencia de riego y mano de obra (6%)										
Riego	El 33% de parcelas cuentan con riego, el agua para riego proviene de quebradas y ríos que se encuentran cerca de la parcela.										
Actividad económica	No. Pobl.	Agricultura	Ganadería	QQ.DD	Artesanía	Migración Interior	Migración Internacional.				
		54%	4%	25%	2%	10%	4%				
Gastos familiares	Gastos	Alimentación	Servicios Básicos	Educación	Transporte	Vestuario	Salud	Otros			
	\$275.98	\$127.50	\$13.31	\$13.81	\$14.56	\$31.37	\$35.44	\$5.62			
Características sociodemográficas	Demografía	Hasta 4 años (3.85%), 5-11años (11%), 7-17años (16%), 18-64años (58%), Más que 64 años (9%), 4.88 personas por familia									
	Servicio básicos	Analfabetismo (1%), Educación primaria (55%)									
Análisis de roles y responsabilidades en la familia (%)			Tomate de decisiones	Labores de producción	Cuidado de animales	Labores del hogar					
	Padre		54%	41%	61%	42%					
	Madre		21%	21%	39%	58%					
	Hijos mayores de edad		25%	38%	Con el Padre	Con el padre					
	Otros familiares		0%	0%	0%	0%					
Institucionalidad y organización comunitaria	Programa de desarrollo	Contenido								Organización	
	El ámbito agropecuario	Capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos y mejoramiento de la producción agrícola tales como introducción de nuevas especies de cultivo y forestales.								INIAP, Plan Internacional	
	El ámbito de la salud	Se encuentran subcentros de salud, dependencias de carácter público que atienden los requerimientos de toda la población, comunidades y parroquias del cantón.								Subcentro de Salud	
	El Campo de Acción	Fundamental trabajo de obras públicas como construcción y adecuamiento de camino comunales y apoyo a ciertas ramas artesanales.								Consejo Provincial	
Organización Rural	Asociación de Productores Autónomos Cutilcay: 20 agricultores jóvenes Asociación de Productores José Víctor Izquierdo: 22 productores La red de Mujeres de Paute: 385 socios, establecida hace 7 años										

UPA¹: Unidad de Producción Agrícola

1.10 RESULTADO ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ECONOMÍA FAMILIA, DE POBREZA Y DE GÉNERO DEL PROYECTO PILOTO BULÁN

Proyecto Piloto Bulán	No. De Encuestados	10 familias (100% base porcentual)				Fecha de la Encuesta		Junio del 2003		
Condiciones de Economía Familiar	<i>Promedio miembros de Familia</i>		5,2 Personas		<i>Jefatura de Hogar ejercida por la mujer</i>			20% de hogares		
	Actividad Económica									
	<i>Agricultura y Ganadería</i>	<i>Construcción</i>		<i>Artesanía</i>	<i>Relación de Dependencia</i>	<i>Discapacitados</i>	<i>Estudiantes y menores de edad</i>	<i>Que haceres Domésticos</i>		
	34%	2%		2%	2%	2%	37%	21%		
	Ingresos Mensuales Según Actividad Económica \$									
	<i>Agricultura</i>		<i>Construcción</i>		<i>Artesanía</i>	<i>Relación de Dependencia</i>		<i>Ganadería</i>		
	172,45		200		300	200		50,00		
	Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda									
	<i>Tipo de Propiedad de la Vivienda</i>			<i>Años de ocupación vivienda</i>	<i>Viviendas remodeladas</i>	<i>Principales alimentos consumidos</i>		<i>Principales Enfermedades</i>		
	<i>Vivienda Propia</i>	<i>Vivienda Prestadas</i>	<i>Vivienda Por Servicios</i>							
60%	40%		9,2 años	30%	Carne, Pollo, Arroz, Granos		Gastrointestinales, reumático, y respiratorias			
Condiciones de la Familia con respecto a su Vivienda										
<i>Viviendas Rústicas</i>	<i>Vivienda de Tipo Urbano</i>	<i>Viviendas con emergía eléctrica</i>		<i>Viviendas sin energía eléctrica</i>	<i>Viviendas que no tiene Alcantarillado</i>		<i>Centro Educativo</i>			
70%	30%	100%		0%	0%		Centro Cantonal de Paute			
Contabilidad	<i>Activos</i>	Los principales activos son: casa, vehículos, yuntas y sus parcelas								
		<i>Activo</i>	<i>Porcentaje del Total</i>			<i>Valor Promedio del Activo</i>				
		Casa	90%			8.200,00				
		Vehículo	40%			8.125,00				
		Terrenos	90%			15.333,33				
<i>Pasivos</i>	El 40% de los encuestados posee créditos por un monto promedio de 4,250,00									
Ingresos	<i>Tipo de Ingresos</i>			<i>Ingresos Agrícolas*</i>	<i>Ingresos Pecuarios</i>	<i>Ingreso Producción de Leche</i>	<i>Ingresos Actividades No Agropecuarias</i>	<i>Ingreso Migración Internacional</i>	<i>Ingreso Migración Nacional</i>	
	<i>Valor mensual (\$)</i>			157,75	68,50	15,30	88,50	50		
Egresos	<i>Tipo de Egreso</i>	<i>Alimentación Compra en el mercado</i>	<i>Alimento Para Animales</i>	<i>Educación</i>	<i>Interés</i>	<i>Servicios Básicos</i>	<i>Salud</i>	<i>Transporte</i>	<i>Vestuario</i>	<i>Costos Agrícolas</i>
	<i>Valor Mensual (\$)</i>	122,00	30,10	43,29	27,50	23,17	1,37	26,14	20,16	99,80
Condición de Género	<i>Acceso a Recursos</i>					<i>Control de Recursos</i>				
	H	M	Hm	Mh	H=M	H	M	Hm	Mh	H=M
	7%	2%	24%	7%	60%	7%	4%	23%	4%	63%

H=Hombre, M=Mujer, Hm= Hombre más que Mujer, Mh= Mujer más que Hombre, H=M=Hombre igual que mujer

CAPITULO II

2 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO MORGEO EN EL CANTÓN SIGSIG

2.1 INTRODUCCIÓN

El estudio socio económico y productivo para la Mitigación de la Pobreza en la Región Centro-Sur del Ecuador considera la caracterización de la situación socio económica de los agricultores socios del Proyecto Morgeo del Cantón Sigsig, provincia del Azuay.

El proyecto de riego Morgeo es ejecutado por el Centro de Reconversión Económica de Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA). Este proyecto, prevé regar 219 ha. y beneficiar a 232 agricultores de seis comunidades del cantón Sigsig, el cuadro No. 1 presenta un resumen de las características generales del proyecto:

CUADRO NO. 1

Comunidades	No. de Usuarios	Area Regable
Gutún	64	65
Tullupamba	40	30
Narig	38	30
Chofzhi	20	22
Pamarcay	50	54
La Unión	20	18
Total	232	219

Los agricultores beneficiarios del proyecto se han organizado a nivel comunitario y global. El actual representante de esta organización es José Luís Sánchez, quien dirige, gestiona y organiza las actividades que son desarrolladas por los socios del proyecto.

Entre las actividades que la organización ha desarrollado, se encuentra principalmente el trabajo comunitario a través de mingas, éste trabajo ha comprendido la participación con mano de obra en la construcción del reservorio, el túnel de conducción de agua y otros trabajos dentro del canal de conducción.

Actualmente, se ha concluido alrededor del 90% del canal de conducción; en este contexto, el proyecto piloto, emprendido por la Misión Japonesa, se dirige al estudio y el financiamiento de la construcción de la red de distribución, para lo cual se ha desarrollado el presente estudio socio económico de la población beneficiaria. El estudio se ha sustentado en la realización de talleres y encuestas a un grupo de 40 agricultores socio del proyecto Morgeo.

Los talleres participativos se han dirigido a describir en forma general del área de estudio, sus principales características socio-económicas y determinar la problemática de la producción agrícola, estos talleres han sido de dos tipos:

- Taller de Descripción de las características socio económicas de la zona
- Taller de Evaluación Participativa de la problemática de la producción agrícola.

Los talleres se realizaron el ocho y nueve de enero del 2003 con la participación de 38 agricultores, según se describe en el cuadro No. 2

CUADRO NO. 2

Comunidad	No. de Participantes
Chofzhi	6
Pucudel	1
Gutún	8
Pamarcay	4
Puente Toral	3
Tullupamba	13
Narig	3
Total	38

Fuente: Anexo 1

La encuesta agrosocioeconómica se realizó a los agricultores que participaron en los talleres. En total, se han

encuestado a cuarenta agricultores, de los cuales el 40% corresponden a Tullupamba, el 27% a Gutún, el 5% a Puente Toral, el 3% a Narig, el 7% a Pamarcay y el 18% a Chofzhi.

Geográficamente, el área de estudio se encuentra en la provincia del Azuay, cantón Sigsig, parroquia del mismo nombre, a 75 Km de la ciudad de Cuenca, y conforma parte del área de influencia inmediata de este cantón.

El relieve de la zona es predominantemente irregular con pendientes moderadas y fuertes, existiendo suelos de tipo arable- cultivable y arable cultivable con moderación.

2.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

Respecto a la estructura de la tierra, y tomando en cuenta la superficie que el agricultor estima que posee, los beneficiarios del proyecto presentan la siguiente estratificación en sus Unidades de Producción Agrícola (UPA).

En la zona de influencia del proyecto, el 85% corresponde a las UPA´s iguales y menores a una hectárea, el 15% pertenece a UPA´s mayores a una hectárea (Anexo 2).

CUADRO NO. 3 ESTRATIFICACION PARCELARIA POR UPA

Estrato	No. UPA's	Porcentaje	Superficie	Porcentaje
0.001 – 1	34	85%	15,159	54%
1.01 – 3	6	15%	12,94	46%
Total	40	100%	28,09	100%

Según estos resultados, el área de producción agrícola bajo estudio presenta una microdivisión de la tierra, con un promedio de 0.7 ha/UPA

Con relación al número de parcelas, el 70% de los hogares tiene una sola parcela, el 17% posee dos, y el 13 % posee tres a cinco parcelas. Existe un valor mínimo de 1 parcela y máximo de 5 parcelas (Anexo 3).

CUADRO NO. 4 ESTRATIFICACION PARCELARIA

No. Parcela	No. Agricultores	Porcentaje
1	28	70%
2	7	17%
3	2	5%
4	1	3%
5	2	5%
Total	40	100%

La tenencia de la tierra es predominante de categoría propia (84 %), el 13% corresponde a tierra otorgada bajo sistemas de producción “al partir”, y el 3 % se encuentra bajo préstamo.

2.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola se caracteriza principalmente por cultivos de ciclo corto, entre estos se encuentra el maíz asociado con fréjol (cultivo de mayor preferencia de los agricultores), que ocupa el 93.3% de la superficie. Estos cultivos se asocian también con el cultivo de haba (Anexo 4).

En segundo lugar se encuentran los frutales, entre estos la manzana, durazno y tomate de árbol con un 3.1% de la superficie.

CUADRO NO. 5 USO DEL SUELO

Cultivo	No. de Parcelas	Porcentaje	Superficie/ha	Porcentaje
Hortalizas	6	10.00%	0.38	2.4%
Maíz y Fréjol	39	65.00%	14.617	93.3%
Frutales	8	13.33%	0.482	3.1%
Tomate riñon	2	3.33%	0.064	0.4%
Alfalfa	5	8.33%	0.13	0.8%
Total general	60	100.00%	15.673	100%

En tercer lugar, se encuentran las hortalizas, las mismas que ocupan un 2.4 % de la superficie, dentro de este cultivo se encuentran: la col, brócoli, lechuga, zanahoria, cebollín, coliflor y remolacha.

El tomate riñón es un cultivo recientemente introducido, representado el 0.4 % de la superficie. La alfalfa es un

cultivo complementario en la producción agrícola, el mismo que se destina a la alimentación de animales (cobayos), ocupa un 0.8% de la superficie.

La producción agrícola se caracteriza por el cultivo en secano, por lo cual predomina el mono cultivo (maíz y fréjol asociado), en el 65% de parcelas se desarrolla este cultivo.

Los frutales se encuentran presentes en el 13.33% de parcelas, las hortalizas en el 10%, la alfalfa en el 8.33% y el tomate riñón en el 3.33% de parcelas

Sobre la base de la superficie descrita anteriormente, y tomando en cuenta la producción que el agricultor declara que obtiene durante el ciclo productivo, se presenta el cuadro No.6 5 que contiene los rendimientos de los principales cultivos en Kilogramos por hectárea

CUADRO NO.6 PRODUCCION, RENDIMIENTO E INGRESO PROMEDIO

Cultivo	Producción/ kgr	Superficie Total/ha	Rendimiento Promedio/kgr	Precio Promedio/ktr	Ingreso Promedio/ha
Maíz	8,888.75	14.62	608.11	0.46	279.73
Fréjol	2,316.99	14.62	158.51	0.68	107.79
Hortalizas	14,220.00	0.38	37,421.05	0.13	4,864.74
Frutales	5,952.00	0.48	12,348.55	0.98	12,101.58
Tomate Riñón	1,315.44	0.06	20,553.75	0.29	5,960.59
Alfalfa	690.70	0.13	5,313.08	0.5	2,656.54
Haba	57.15	1.15	49.70	2.2	109.34
		31.44			

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Los costos de producción son difíciles de estimar en forma exacta debido a las características particulares de las economías campesinas investigadas y su sistema de producción tradicional, en donde el predominio de la mano de obra familiar, el uso de yunta, el autoconsumo y el uso de insumos provenientes de la producción de la UPA, distorsionan el costo real de los cultivos.

El costo de mano de obra empleada en los diferentes cultivos, es el rubro más alto (55%) y el que más incidencia tiene dentro del costo por tratarse de sistemas de riego tradicionales; la utilización de mano de obra se encuentra presente en las actividades de: enmienda, fertilización, siembra, deshierbe, rascadillo, riego, tratamiento fitosanitarios y cosecha, actividades eminentemente manuales. La mano de obra se ha valorado a un promedio de 7 dólares/ por día, como el trabajo de los jornaleros contratados.

El uso de los instrumentos de preparación del suelo representa el 22% del total de costos, en donde la utilización de yunta no significa erogación de dinero para el agricultor, pues utiliza la fuerza animal que tiene a su disposición, sin embargo, este costo ha sido incluido dentro de la evaluación a un valor promedio de 21 dólares/día yunta

Con relación al costo de materiales, éste representa el 23% del costo total e incluye: semilla, fertilizantes orgánicos y químicos, tratamientos fitosanitarios, materiales de embalaje, entre otros.

CUADRO NO. 7 COSTOS DE INSUMOS DE PRODUCCIÓN

Cultivo	Costo Total Mano Obra	Costo Total Materiales	Costo Equipo
Maíz	5,430.00	1,180.56	3,089.50
Frutales	1,012.50	672.90	15.00
Hortalizas	750.50	1,064.10	95.00
Tomate Riñón	545.00	409.00	12.50
Alfalfa	283.00	125.50	21.00
Total general	8,021.00	3,452.06	3,233.00
	55%	23%	22%

CUADRO NO. 8 COSTO PROMEDIO POR HECTAREA

Cultivo	Costo Total	Superficie Total/ha	No. de Plantas	Costo Promedio por ha
Hortalizas	1,909.60	0.38		5,025.26
Maíz y Frejol	9,700.06	14.62		663.62
Frutales	1,700.40	0.48	334.00	3,527.80
Tomate Riñón	966.50	0.06		15,101.56
Alfalfa	429.50	0.13		3,303.85
Total general	14,706.06	15.67	334.00	

2.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Del total de agricultores encuestados, el 37% son productores-vendedores, pues, su producción agrícola la destinan a la venta, y por la cual perciben un flujo de ingresos en efectivo que contribuye a la economía familiar; y el 63% no venden su producción, dedicándola únicamente al consumo.

La mayor parte de las ventas es indirecta, en donde el 67% es realizada a través de intermediarios; y el 33% se comercializa a consumidores e intermediarios, conjuntamente.

CUADRO NO. 9 MEDIOS DE COMERCIALIZACIÓN

Cultivo 2	Consumidor	Intermed.
Maíz		3
Fréjol		2
Hortalizas	4	2
Frutales	3	5
Tomate Riñón		2
Total general	7	14
	33%	67%

El maíz, fréjol, hortalizas, tomate riñón y frutales, generalmente, se comercializan cuando existe excedentes de producción. Por el contrario, la haba y la alfalfa es dedicada al consumo familiar y de animales, respectivamente.

El 71% de la producción de maíz se destina al autoconsumo, el 24% a la venta, y el 5% se selecciona como semilla para el próximo ciclo de cultivo. El fréjol es un alimento básico de la dieta alimenticia de la familia campesina, a ésta se dedica el 64% de la producción, el 7% a semilla y el 29% a la venta.

Las hortalizas y frutales se los cultiva en pequeñas superficies de terreno. El 4% de la producción de hortalizas se dedica al autoconsumo y el 96% a la venta. En cuanto a frutales, el 12% se consume dentro de la familia y el 88% se destina a la venta.

CUADRO NO. 10 PRODUCCIÓN TOTAL Y DESTINO

Cultivo	Producción/kgr	Consumo/kgr	Venta/kgr	Semilla/kgr	Consumo Animales/kgr
Maíz	8,888.75	6,298.24 70.86%	2,177.28 24.49%	413.23 4.65%	
Fréjol	2,316.99	1,478.06 63.79%	675.86 29.17%	163.07 7.04%	
Hortalizas	14,220.00	560.00 3.94%	13,660.00 96.06%		
Frutales	5,952.00	722.40 12.14%	5,229.60 87.86%		
Tomate Riñón	1,315.44	9.07 0.69%	1,306.37 99.31%		
Alfalfa	690.70				690.70 100.00%
Hoba	57.15	46.27 80.95%	0.00 0.00%	10.89 19.05%	
Total	33,441.03	9,115.54 27.26%	23,052.48 68.93%	587.30 1.76%	691.70 2.07%

La producción de pastos naturales y mejorados (alfalfa y raygrass) está dirigida principalmente al consumo de animales de la finca.

2.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El principal mercado de comercialización y venta de los productos es el mercado del centro cantonal de Sigsig, en donde se hacen el 71% de las ventas; el segundo mercado de preferencia es el mercado de Gualaceo, el 14% de las ventas se realizan en este mercado. El 10% de las ventas se realizan en la parcela y el 5% de las ventas se realizan en el mercado El Arenal de Cuenca, mercado alternativo para vender los productos.

CUADRO NO. 11 LUGARES DE COMERCIALIZACIÓN

Cultivo 2	Mercado			
	Sigsig	Cuenca	Parcela	Gualaceo
Maíz	2			1
Fréjol	1			1
Hortalizas	6			1
Frutales	5	1	1	1
Tomate	1		1	
Total general	15	1	2	3
	71%	5%	10%	14%

El cuadro No.12, presenta los precios promedios de los cultivos en kilogramos:

CUADRO NO.12 PRECIOS POR CULTIVO

Cultivo	Precio/kgr
Maíz	0.46
Fréjol	0.68
Hortalizas	0.13
Frutales	0.98
Tomate	0.29
Alfalfa	0.50
Haba	2.20

2.7 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria constituye una fuente anexa de ingresos de las familias campesinas, y en menor grado se utiliza como una forma de ahorro para cubrir posibles emergencias en salud o educación.

Las principales especies criadas por las familias de las comunidades de referencia son de preferencia animales menores, y dentro de estos los cobayos que representan el 64% de esta producción, en segundo lugar se encuentran las aves de corral con el 19% (Anexo 5).

Los Bovinos representan el 6.9% y ovinos el 6.3%; en cuanto a los equinos, éstos son criados dentro de la familia ya que sirve como medio de transporte y carga, su número es reducido, representando el 0.3% de la producción pecuaria.

CUADRO NO.13 PRODUCCIÓN PECUARIA

Animal	Cantidad	Porcentaje
Bovinos	80	6,9%
Vacas	45	
Toros	15	
Terneros	20	
Ovinos	73	6,3%
Equinos	4	0,3%
Porciinos	40	3,4%
Cobayos	743	63,9%
Aves	223	19,2%
Total	1,163	100,0%

Los animales mayores son producidos en pequeñas cantidades, dentro de esta especie la producción bovina es la principal, con el 41%; luego se encuentra la producción de ovinos con el 37%; los cerdos y equinos representan el 20% y el 2%, respectivamente.

El ganado bovino juega un papel importante en los sistemas de producción agropecuaria. El 70% de las familias entrevistadas tienen por lo menos una vaca y un toro, son utilizados como fuerza de tracción animal para la preparación del suelo y la siembra. Una vez cumplida su vida útil la mayoría de estos animales es destinada a la venta.

La producción de cobayos constituye una de las principales actividades pecuaria de las familias, de tal manera que el 85% de éstas se dedica a su crianza y producción, con un promedio de 22 animales por UPA.

Las aves de corral y porcinos complementan la crianza y juegan un papel importante en la alimentación familiar, el 65% de las familias se dedican a su producción, cada UPA tiene un promedio de 9 aves y 1 porcinos.

CUADRO NO. 14 PRODUCCION PECUARIA PROMEDIO

Animal	Cantidad Promedio
Bovinos	2
Vacas	2
Toros	1
Terneros	2
Ovinos	4
Equinos	1
Porcinos	1
Cobayos	22
Aves	9

En general, la producción pecuaria se destina en su mayor parte a la venta, el 76% de esta producción se vende, el 20% se dedica al consumo de la familia, el 3% se mantiene como fuerza de trabajo y el 1% constituyen animales en proceso de crianza.

CUADRO NO. 15 DESTINO DE LA PRODUCCION PECUARIA

Animales	Producción Total	Consumo	Venta	Trabajo	Crianza
Vacas	45		29	16	
Toros	15		5	10	
Porcinos	40		36	4	
Cobayos	743	124	619		
Aves	223	107	116		
Equinos	4			4	
Ovinos	73		73		
Terneros	20		11	1	8
Total	1,163	231	889	35	8
		20%	76%	3%	1%

El mercado de preferencia para la comercialización pecuaria constituye el mercado del centro cantonal de Sigsig., el 76% de las ventas se realizan en este lugar; en donde se comercializan cualquier tipo de producción animal, principalmente cobayos, cerdos y aves.

CUADRO NO. 16 PRINCIPALES MERCADOS DE COMERCIALIZACION PECUARIA

Animales	Lugares de Venta			
	Sigsig	Parcela	Parcela y Sigsig	Total
Vacas	11	4	3	18
Toros	3	1		4
Porcinos	20	4	3	27
Cobayos	21		1	22
Aves	9			9
Ovinos	10	3	4	17
Terneros	6		2	8
Total	80	12	13	105
	76%	11%	12%	

A la parcela acuden los intermediarios a comprar animales, lugar en donde se realizan el 11% de la venta de producción pecuaria, se venden principalmente animales mayores.

Sigsig y la parcela, constituyen dos lugares alternativos para comercializar y vender; en estos lugares se realizan el 12% de las ventas, éstas constituyen ventas de bovinos, cerdos y ovinos.

La forma de comercialización de la producción pecuaria se combina entre la venta directa e indirecta, así, el 20% de las ventas realizadas son al consumidor final y el 80% se realizan a intermediarios.

CUADRO NO. 17 MEDIOS DE COMERCIALIZACION

Animales	Consumidor	Intermediari
Vacas		18
Toros		4
Porcinos	3	24
Cobayos	13	12
Aves	6	4
Ovinos		17
Terneros		8
Trand Total	22	87
	20%	80%

Los precios de los animales, comparado con otros mercados son relativamente bajos, esto se debe a que la mayor parte de la producción pecuaria se vende a intermediarios.

CUADRO NO. 18 PRECIO PROMEDIO PRODUCCIÓN PECUARIA

Animales	Precio Promedio \$
Vacas	196,04
Toros	288,33
Porcinos	74,59
Covayos	6,18
Aves de Corral	6,96
Equinos	382,50
Ovinos	35,76
Terneros	56,25

2.8 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

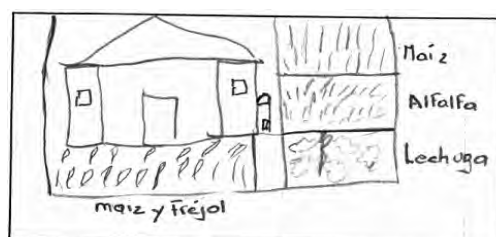
En el trabajo de la tierra, se siguen utilizando prácticas culturales con herramientas simples y tradicionales como la yunta, principalmente. Otra alternativa de labranza de la tierra constituye la utilización de mano de obra con azadón y pala, este último tipo de práctica se realiza principalmente en la preparación de suelos para la siembra de hortalizas, alfalfa, tomate riñón y árboles frutales (Anexo No.6).

Las actividades agrícolas más atendidas por el agricultor, con excepción de arada, cruza y siembra, son: la enmienda, deshierbe, y aporque. Particularmente, la enmienda se realiza en el 53% de cultivos, en maíz, hortalizas, frutales y alfalfa. El aporque y el deshierbe se realizan en el 79% de cultivos.

En cuanto a la enmienda, el uso del estiércol de cobayo, ganado bovino y ovino son los insumos más utilizados en esta actividad (48% de agricultores produce algún tipo de abono orgánico). Existe la producción de humus de lombriz en pequeñas proporciones (dos agricultores), igualmente dedicado a la fertilización orgánica. De acuerdo a las encuestas, al 85% de agricultores encuestados, les gustaría recibir capacitación en la elaboración de abonos orgánicos.

Los tratamientos fitosanitarios tienen mayor incidencia en hortalizas, tomate riñón y en frutales.

Otro aspecto tecnológico a destacar es la manutención desde tiempos ancestrales de una rotación de cultivos por franjas, combinando las especies de maíz, fréjol, arveja hortalizas, y alfalfa

FIGURA NO. 1 PARCELA TIPO

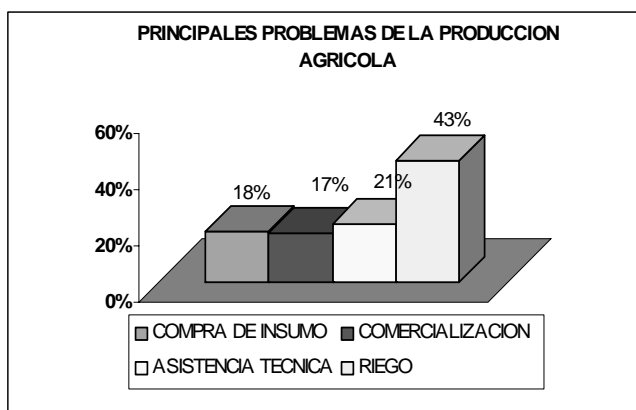
La práctica tecnológica dominante en la actividad pecuaria es el pastoreo a campo abierto, donde los animales consumen forrajes nativos (pasto natural), esta alimentación es complementada con chala de maíz (especialmente en el caso de los bovinos).

2.9 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Considerando en conjunto la problemática de la producción agrícola en su ciclo completo (siembra hasta la venta), la prioridad de los problemas presentes son:

- El riego tiene la mayor prioridad dentro de la problemática agrícola, representa el 43% de ésta.
- Compra de Insumos, el 18%, los agricultores manifiestan que los insumos tienen precios elevados y no tienen mayor información sobre la calidad y el manejo de éstos
- Asistencia Técnica 21%, en el manejo y control de plagas en cultivos como hortalizas y frutales, y en la introducción de nuevos cultivos
- La comercialización es el que menor prioridad tiene (17%), debido a que existen pocos productores que comercializan y tienen problemas dentro de esta actividad.

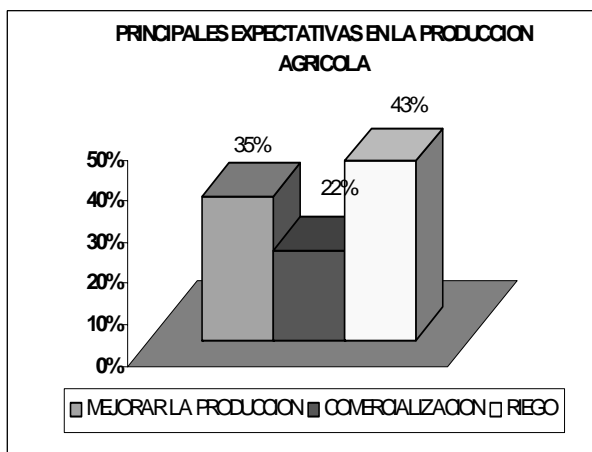
GRÁFICO NO. 1



Sobre la base de los problemas antes mencionados, las expectativas de los agricultores son las siguientes:

- Implementación de Riego con el 43%
- Mejoramiento de la producción agrícola con el 35%
- Incremento de la comercialización y venta con el 22%

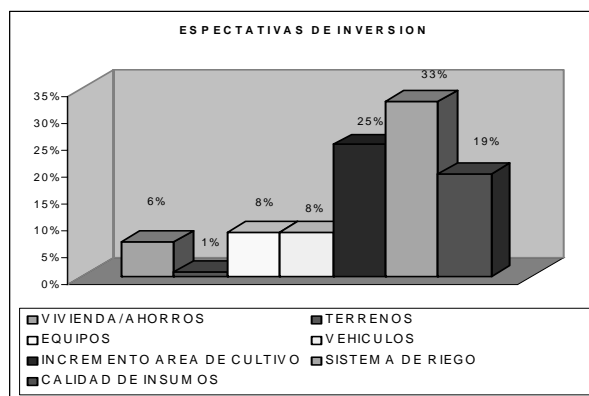
GRÁFICO NO. 2



En cuanto a las expectativas de inversión del agricultor, son las siguientes:

- Implementación de riego 33%
- Incremento del área de cultivo 25%
- Mejoramiento de calidad de insumos 19%
- Compra de equipos y vehículos 16%
- Vivienda 6%
- Terrenos 1%

GRÁFICO NO. 3



Es necesario destacar que, del total de productores que vende sus productos en el mercado, el 80% de los productores conocen el mercado, sus principales fuentes de información son sus vecinos y otros agricultores, a quienes el agricultor pregunta el comportamiento tanto en precio, cantidad y calidad, por el contrario el 20% manifiesta que es difícil conocer el comportamiento del mercado y en algunas ocasiones se dirige a la venta sin un conocimiento previo.

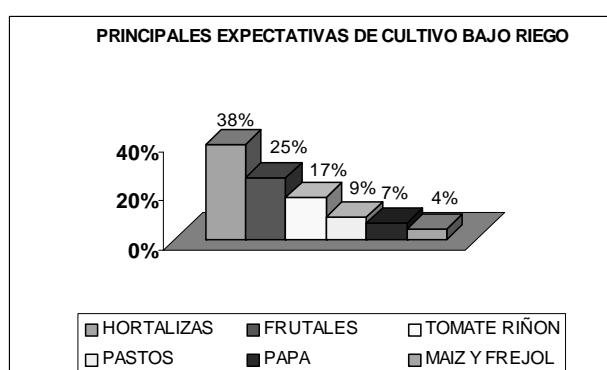
En cuanto a asistencia técnica, el 15% de los agricultores encuestados manifiestan que han recibido algún tipo de capacitación y asesoramiento en la producción agrícola, siendo las principales: capacitación en el manejo de cultivo e introducción y mejoramiento de variedades.

2.10 RIEGO

La escasez de agua de riego es el principal problema de los agricultores, éstos manifiestan que, ante la falta de agua de riego, la producción no tiene los rendimientos adecuados. La siembra y producción esta en función de las precipitaciones, por lo que no es posible diversificar el cultivo dentro de la finca.

Las expectativas de producción de los agricultores, una vez que posean agua de riego, se dirigen preferentemente hacia hortalizas y frutales; igualmente, desean implementar invernaderos con cultivos de tomate riñón. Los pastos (alfalfa) son cultivos preferidos, puesto que estos constituyen la alimentación básica de cobayos; además, se quiere introducir la papa y mejorar la producción de maíz y fréjol.

GRÁFICO NO. 4



En cuanto a la participación del agricultor dentro del proyecto de riego, el 82% ha manifestado que la principal contribución que podría hacer es el trabajo comunitario, a través de mingas, conjuntamente con la participación en reuniones y el apoyo a la organización; pues consideran dos aspectos importantes para que el proyecto se lleve a cabo. El 18% de agricultores manifiesta que, a más de participar en mingas y dentro de la organización, podría aportar con cuotas o tarifas, cuando el sistema de riego se operativice.

La conservación y mejoramiento de suelos, después de la implementación de riego, se considera una tarea no prevista por los agricultores; sin embargo, el 42% manifiesta que realizaría adecuaciones a su parcela para evitar la erosión del suelo (terrazas, rotación, fertilización y reforestación); por el contrario el 58% no estaría dispuesto a

hacer estas adecuaciones.

2.11 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La población estudiada presenta una diversificación de actividades, entre éstas, las principales son la agricultura, la ganadería y la artesanía.

La actividad agrícola y ganadera es ejercida, exclusivamente, por el 34% de la población económicamente activa. La artesanía es una actividad desarrollada por las mujeres, 32% de la población, y consiste en la elaboración de sombreros de paja toquilla. Estos sombreros se venden en el cantón Sigsig a intermediarios, a un precio de \$2.00 dólares por sombrero; las artesanas afirman realizar 2 a 3 sombreros a la semana.

El 4% de mujeres que se dedican a las labores del hogar, cuidado de hijos y animales; sin embargo, éstas dedican parte de su tiempo a proporcionar ayuda a sus esposos en las actividades agropecuarias.

Otra rama de actividad es los trabajos extra-prediales que realizan hombres y mujeres en otros lugares (18% de la población), a través de las migraciones temporales para desempeñar trabajos en el campo de la construcción, siendo el cantón Cuenca, Sigsig, Gualaceo y Guayaquil las plazas que recepta a este tipo de trabajadores.

Según los resultados de la encuesta agro socioeconómica, el 3% de la población trabaja en el exterior, específicamente en Estados Unidos y España.

CUADRO NO. 19 POBLACION POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad Economica	Cantidad	Porcentaje
Agri.Gand.	50	34%
QQ. DD	6	4%
Construcción	27	18%
Artesanía	47	32%
Relación de Dependencia	8	5%
Migración	4	3%
Comercio	5	3%
Total	147	100%

Los labores en relación de dependencia son desarrolladas por el 5% de la población, y el restante 5% se dedica a labores por cuenta propia como el comercio.

La construcción y artesanía son actividades temporales, por lo cual, son complementadas con trabajos agrícolas y ganaderos. De esta manera, la economía familiar es alimentada por varias fuentes, siendo las principales, la agricultura conjuntamente con la actividad pecuaria y la artesanía. Se estima un promedio mensual de \$ 312.8 mensuales, incluido el ingreso por concepto de agricultura de subsistencia. (Anexo 7)

A continuación, el cuadro No.20 presenta el promedio de ingresos por actividad:

CUADRO NO.20 INGRESOS PROMEDIO MENSUAL POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad Economica	Ingreso Mensual Promedio
Agri. Gand.	91
Migración	353
Construcción	189
Artesanía	28
Relación de Dependencia	144
Comercio	176

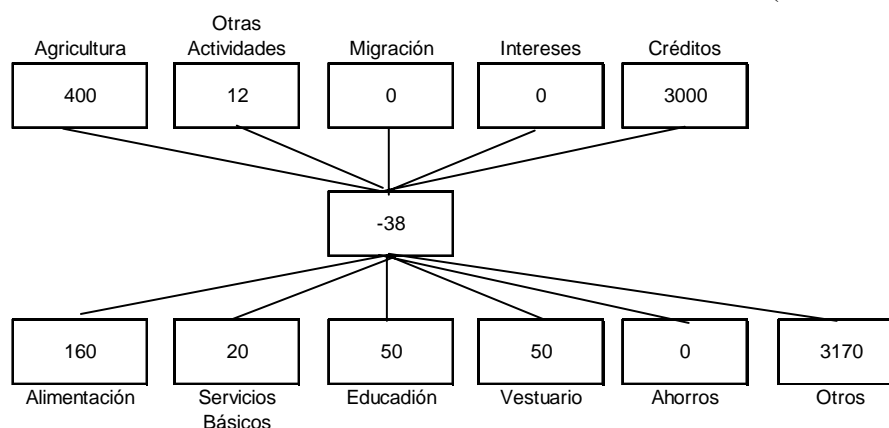
2.12 GASTOS FAMILIARES

De los ingresos familiares, las familias campesinas deben cubrir sus necesidades corrientes, como son sus compras en el mercado, la matrícula escolar, el transporte, el pago de servicios básicos como agua, luz y teléfono y otros gastos irregulares que directamente relacionados con la manutención del hogar, con un promedio de 151.74 dólares por familia.

CUADRO NO. 21 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO

Rubro	Gasto Mensual Promedio
Alimentación	107.00
Servicios Básicos	7.35
Educación	7.20
Transporte	7.40
Vestuario	6.33
Salud	6.33
Otros	10.13
Total	151.74

En cuanto a la alimentación familiar esta es abastecida a través de la producción de la parcela, sin embargo, el 63% de las familias manifiesta que esta producción no le alcanza para el consumo familiar durante el ciclo. En general, las familias acuden al mercado para la compra de papa, tomate riñón, hortalizas, cítricos, alimentos procesados, y carnes.

FIGURA NO. 2 DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DE UNA FAMILIA TIPO (VENDE HORTALIZAS)

2.13 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

2.13.1 DEMOGRAFÍA

Según los resultados del último censo de población y vivienda, el cantón Sigsig posee una población total de 24.966 habitantes, de los cuales el 40.79%, es decir 10.184 habitantes viven en el centro cantonal; el 59.21% se encuentra dispersa en sus diferentes parroquias rurales. De este total, el 56% de la población son mujeres y el 44% hombres.

Particularmente el centro cantonal posee 10.184 habitantes, de los cuales el 56% son mujeres y el 44% son hombres. Del total de la población del cantón el 33% viven en la cabecera cantonal y el 67% se encuentra dentro del área periférica.

CUADRO NO. 22 ESTRATIFICACIÓN DEMOGRÁFICA DEL CENTRO CANTONAL SIGSIG

Sectot	Hombres	Mujeres	Total
Cabecera Cantonal	1.514	1.887	3.401
Área Periférica	2.999	3.784	6.783
Total	4.513	5.671	10.184

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda-INEC

Para el análisis de la estructura poblacional por edad se ha tomado intervalos en donde se puedan relacionar con los índices edad para trabajar y población económicamente activa.

CUADRO NO. 23 POBLACIÓN POR EDAD

Estrato/Años	Población	Porcentaje
0.01 – 4	14	7%
5 – 11	24	11%
12 – 17	33	16%
18 - 64	122	58%
> a 65 años	18	9%

Como se puede observar el rango de edad más representativo en la población fluctúa entre 18 Y 64 años, el cual conforma el 58% de la población, este grupo forma parte de la población económicamente activa y el sostén de la familia. El 9% de la población corresponde al grupo de población de la tercera edad,

En el rango escolar (5 a 11 años) representa el 11% del total de la población, el 16% de la población corresponde a la población en edad colegial, los mismos que sumandos representan el 27% de población en edad estudiantil.

El 7% es población infantil entre menores a 1 año y 4 años, corresponde el nivel preescolar y constituye el grupo de menor representación.

Respecto a la composición familiar, resultados de la encuesta agro socioeconómica establecen un promedio de composición familiar de 5.27 personas por familia.

2.13.2 SERVICIOS BÁSICOS

El colegio a distancia los sábados y domingos es la principal fuente de educación a nivel secundario.

En cuanto a la educación primaria, el Cantón Sigsig acoge a la mayor población estudiantil en edad escolar.

Según resultados de las encuestas, existe un nivel de analfabetismo del 3%, mientras que el 97% constituye la población que sabe leer y escribir, en donde el 78% de la población posee instrucción primaria, el 21% posee instrucción secundaria, y el 1% instrucción superior.

El porcentaje de población alfabetada, incluye población que posee educación primaria y secundaria incompleta, con un promedio de 5.7 años escuela y 3.1 años colegio.

En el campo de la salud, igualmente el centro cantonal dispone de un centro de salud para la atención a la población.

En la actualidad la zona de estudio posee agua para consumo humano y energía eléctrica; sin embargo, estos servicios no son regulares.

La principal vía de comunicación es la carretera Tullupamba-Sigsig, construída en tierra y de muy difícil acceso.

2.13.3 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este análisis se centra en el individuo, funciones y responsabilidades de cada miembro dentro de la unidad familiar. También permite revelar los intereses y responsabilidades que tienen hombres y mujeres dentro del sistema productivo, la participación de las personas en la toma de decisiones que se relaciona con el uso de los recursos y la distribución de los mismos.

En cuanto a la toma de decisiones correspondientes a la producción, en el 49% de familias las toma el padre, 31% la madre, el 18% los hijos mayores de edad, y el 2% la toman otros familiares.

La venta en la mayoría de los hogares (51%) se encuentra bajo la responsabilidad de la mujer, el hombre los realiza en un 33% y el 16% la realiza los hijos mayores de edad.

Las labores de producción como siembra, cosecha y cuidado de cultivos se encuentran bajo la responsabilidad del padre, la madre de familia, los hijos mayores de edad y otros familiares, asumiendo el 26%, 35%, 20%, y 18%, respectivamente. El 1% de hogares contrata a jornaleros para la siembra de cultivos.

El cuidado de animales menores y mayores es asumido por la madre en un 57%, el 43% es compartido entre el padre y sus hijos mayores y menores de edad, actividad ejercida a través del pastoreo, provisión de alimentos y cuidados en general.

Las labores de cuidados del hogar se encuentran distribuidas entre la madre, el padre y sus hijos mayores y menores de edad, en donde la madre concentra un 53% de estas labores, el padre colabora en el 14% de los hogares y los hijos ayudan en el 33% de las familias.

En cuanto a la participación en mingas dentro de la comunidad, el jefe del hogar es quien asume esta responsabilidad en el 47% de los hogares, en el 35% se encargan las madres de familia, y en el 18% de familias se responsabilizan los hijos mayores de edad.

La asistencia a reuniones convocadas dentro de la comunidad la asume en un 23% de hogares las mujeres, en el 60% el padre de familia y en el 17% de hogares los hijos mayores de edad.

Respecto a la jefatura de los hogares, se observa que las mujeres desarrollan este papel, en los hogares en donde los hombres han emigrado; por lo cual las mujeres asumen responsabilidades familiares, productivas y extra productivas con la comunidad.

El espacio principal de participación de las mujeres son las actividades artesanales, las fiestas comunitarias y los centros escolares.

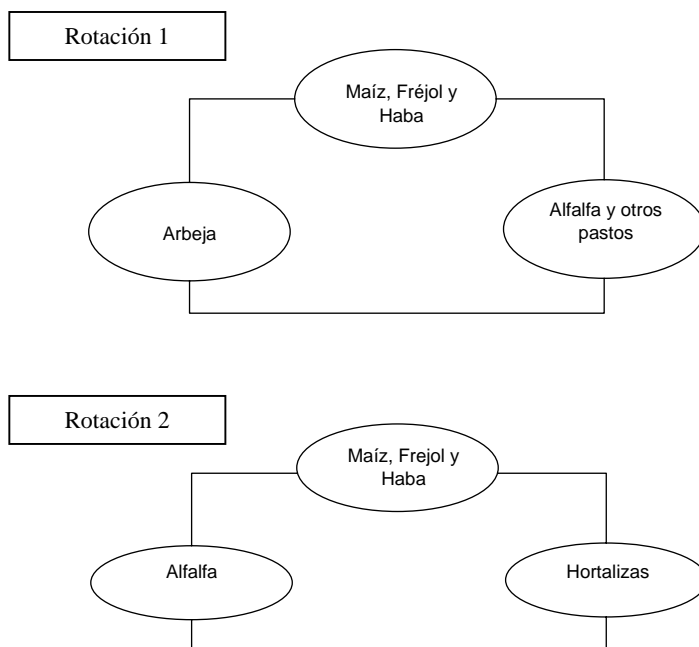
2.14 INSTITUCIONALIDAD

Entre las principales instituciones que han realizado programas de desarrollo se encuentran:

- En el ámbito agropecuario, el CREA ha brindado capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos y mejoramiento de la producción agrícola, como introducción de nuevas especies de cultivo y forestales.
- La organización no gubernamental SENDAS ha realizado proyectos con mujeres de esta comunidad, los mismos que se han enmarcado en la elaboración de sombreros de paja toquilla destinados a la comercialización.

2.15 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

La rotación de cultivos es casi inexistente en la zona, de tal manera que el 90% de los agricultores encuestados no realiza ningún tipo de rotación, manteniendo como cultivo principal el maíz y el fréjol, ya que se considera uno de los alimentos básicos de su dieta alimenticia. El 10% de los agricultores afirma que rota su producción, dentro de este porcentaje, se identificó los siguientes tipos de rotación:



Las asociaciones de cultivo durante un ciclo son frecuentes, en donde se puede observar las de maíz con fréjol y haba, como la principal.

En cuanto al calendario de cultivo, igualmente, este se presenta tomando en cuenta las fechas características de los cultivos más representativos.

APITULO III

3 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SIGSIG

3.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dirige a complementar la caracterización socio económica de las zonas pertenecientes a los cinco proyectos pilotos: Bulán, Cachi, San Gerardo, Sigsig y Tambillo, lugares en donde se ejecutará los respectivos proyectos pilotos en el marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador- Cañar y Azuay. En este contexto el presente estudio tiene el fin de realizar un análisis socio económico y productivo en el ámbito de cada finca, estableciendo indicadores de referencia.

Estos indicadores corresponden a tres componentes generales, que se convierten en objetivos específicos de nuestra investigación:

- Contabilidad Familiar: con el fin de determinar y caracterizar el nivel de desarrollo económico y productiva de las familias.
- Análisis de las condiciones de la Pobreza
- Análisis de Genero: con respecto a participación, acceso y control de recursos y actividades.

La información correspondiente a estas variables se recopiló a través de una encuesta aplicada a una muestra de 10 beneficiarios del proyecto piloto, dando preferencia a los beneficiarios encuestados en la primera fase, con el fin de tener una continuidad en la información y establecer una visión completa e integradora de las variables socio económicas y productivas las unidades familiares.

Además, se practicó una fase de entrevistas a cerca de la situación de la pobreza que enfrenta la zona, los entrevistados escogidos fueron dos habitantes de la comunidad, el primero que tenga suficiente edad como para describir la condición de pobreza en la zona y el segundo que participe en niveles dirección y sea conocedor de la problemática por la que atraviesa la zona.

3.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD TULLUPAMBA

La comunidad Tullupamba se encuentra ubicada en el cantón Sigsig, provincia del Azuay. Sus habitantes son pequeños agricultores de subsistencia, cuyo principal objetivo es obtener agua para riego a través del proyecto de riego "Amorgeo".

De acuerdo a la entrevista realizada a dos beneficiarios del proyecto Sigsig en la comunidad de Tullupamba, esta comunidad nace, igualmente que otras comunidades y parroquias rurales, a partir del proceso de reforma agraria, el mismo que genera la venta de terrenos que pertenecían a grandes haciendas.

Los entrevistados afirman que su situación económica es muy difícil debido a los bajos ingresos que poseen, esta situación está dada por que no hay fuentes de trabajo. En cuanto a la actividad agrícola, ésta no genera los suficientes ingresos para trabajar.

La situación de pobreza que enfrenta el campesino ha sido constante durante el tiempo, ellos afirman que la carencia de recursos económicos, la falta de capacitación y sobre todo la ausencia del agua de riego, siempre ha sido limitantes para el desarrollo agrícola de la comunidad.

En el presente, la mayoría de la población (hombres y mujeres) se dedica a la artesanía en sombreros de paja toquilla, actividad impulsada en el cantón, aproximadamente 10 años atrás, con el aporte del CREA.

Las artesanas emplean un día para confeccionar un sombrero el cual es vendido en el Cantón Sigsig entre 0.8 centavos de dólar y 2 dólares. Es decir que una familia en donde el padre, la madre y un hijo/a se dediquen a tiempo completo a esta actividad, en el mejor de los casos (sombrero de 2 dólares), tendría un ingreso conjunto de 42 dólares semanales o 180 dólares al mes, de este ingreso deben comprar la paja (materia prima) para continuar con su actividad. Esta actividad compromete tiempo y el esfuerzo de campesinas y campesinos de todas las edades, sin embargo no provee de los recursos necesarios para reinvertir en la agricultura y/o ganadería, pues únicamente

le alcanza para su sustente diario.

La actividad agrícola paulatinamente ha decaído, actualmente, se realiza en pequeñas superficies de terreno, debido a que el campesino no dispone de los suficientes recursos para la compra de semillas, fertilizantes, abonos y otros productos, no existe ahorro ni mucho menos inversión.

La mayoría de terrenos cultivados posee una alta pendiente, esta situación y la carencia de conocimientos y asistencia técnica para el manejo de la agricultura en laderas repercute igualmente en el rendimiento de la producción y en la continua erosión del suelo. La carencia de agua para riego incrementa los riesgos por pérdidas en la producción agrícola, el agricultor "*siembra a la voluntad de Dios*¹", si llueve obtendrá rendimientos aceptables, de lo contrario habrá perdido la producción. La escasez de agua es el factor principal que ha influido negativamente en la agricultura, en los rendimientos de producción y han contribuido a desmotivar al agricultor.

Esto hace de la agricultura una agricultura de subsistencia desplazando la mano de obra hacia otras actividades como la construcción, artesanía, trabajos en relación de dependencia y en muchos casos emigración hacia la costa principalmente a Guayaquil, Guabo, Cuenca, Azogues, y hacia otros países como Estados Unidos y Europa.

La migración en el ámbito nacional es de tipo ocasional, las salidas se dan en busca de trabajo ya sea en la construcción, agricultura o comercio, las principales ciudades de destino son Guayaquil y Cuenca. En Guayaquil se dedican principalmente a trabajos ocasionales como jornaleros en plantaciones bananeras y al comercio; y en Cuenca como albañiles en construcciones. Estas movilizaciones son realizadas principalmente por los padres e hijos; las mujeres permanecen en la comunidad haciendo sombreros de paja toquilla, dedicándose al cuidado de animales menores y atendiendo el hogar. A través de los ingresos obtenidos por estas actividades, la familia puede costear los gastos de educación de sus hijos en edad escolar.

La migración a nivel internacional ha sido en bajas proporciones, los campesinos que han migrado han sido los que han poseído capacidad económica para garantizar y solventar las deudas contraídas, la mayoría de campesinos no posee esa capacidad, por lo cual para ellos es difícil acceder a los préstamos y a las exigencias de los "coyotes".

La economía familiar se apoya también en la producción de animales menores como cerdos, aves, y principalmente cuyes. Esta actividad es asumida completamente por la mujer. A través de los ingresos que obtiene de esta actividad, la familia obtiene ingresos ocasionales que igualmente van destinados a cubrir las necesidades básicas del hogar.

Es necesario destacar que es una de las comunidades con uno de los niveles más bajos de educación, la mayoría de población entre adultos y jóvenes han alcanzado el nivel escolar, y muy pocos han accedido al nivel secundario.

En cuanto a viabilidad, la comunidad posee caminos en tierra, estos caminos se vuelven intransitables en invierno, que sumado a la ausencia de transporte público hace difícil la movilización de los habitantes hacia otros lugares.

Igualmente, la disponibilidad de servicios básicos es deficiente, gran parte de la población no posee agua para consumo humano, recurriendo a pozos, y pequeñas vertientes. Igualmente una pequeña parte de la población posee el servicio de luz eléctrica, el alcantarillado es inexistente.

La comunidad posee una escuela a la cual acuden la mayoría de niños de la comunidad, sin embargo, la ausencia de profesores ocasiona que no se cubra la demanda de este servicio.

La encuesta de pobreza realizada a 21 beneficiarios (Anexo No. 1 y 2) de proyecto piloto Sigsig, comunidad Tullupamba, establece los siguientes resultados:

El grupo de agricultores encuestados son habitantes de la comunidad Tullupamba quienes serán beneficiarios del Proyecto Piloto dirigido a dotar de agua de riego e impulso de la agricultura. Estos agricultores son campesinos que tradicionalmente se han dedicado a la agricultura de subsistencia y principalmente a la producción de hortalizas, maíz asociado con fréjol y haba. Los encuestados tienen una edad promedio de 50.3 años.

Analizando la estructura de la familia de los agricultores encuestados (Cuadro No. 1), el 57% de los agricultores son casados, cuya familia se encuentra consolidada y con un promedio de 3.7 hijos por familia. El 24% son

¹ En cursiva expresiones de los entrevistados

solteros y viven con sus padres, generalmente, ellos son quienes asumen la responsabilidad de la producción agrícola de la finca, el 5% está separado, y el 14% es viudo.

El promedio de miembros por familia es de 4.19 personas, con un mínimo de 1 miembro y un máximo de 9 personas, el último caso pertenece a una familia extendida, cuyos integrantes a más de ser hijos e hijas, son nietos y nietas cuyos padres trabajan en Estados Unidos.

CUADRO NO. 1 ESTRUCTURA FAMILIAR POR PARENTESCO

Nombre del Agricultor	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros Familiares	Total general
Angel Sanchez	1	1			2	4
Blanca Guzmán		1	1			2
David Sanchez	1	1	1			3
Felix Leoncio Sanchez	1	1	2	3		7
Gilbero Santiago Villavicencio	1	1	4	2	1	9
José Brito	1	1				2
José Luís Sanchez	1	1	4	1		7
Jose Ordóñez	1	1	1	2	1	6
José Quilambaqui	1	1	1			3
Luis Florencia Sabybacela	1	1	2	2		6
Manuel Mesías	1	1		1		3
Maria Carmen Dumas Quilambaqui	1	1		2	5	9
Maria Maricela	1	1		3		5
Maria Teresa Sagbaycela	1	1		1		3
Rosa Aguari		1		1		2
Rosa Elvira Sagbay		1		1	1	3
Rosa Guzmán	1	1				2
Rosa Palacios		1	1		3	5
Rosa Quilambaqui		1	1	2		4
Sandra Lucia Saybaycela			1			1
Victor Sanchez	1	1				2
Total general	15	20	19	21	13	88
Porcentaje	17%	23%	22%	24%	15%	100%

Según la estructura de las familias el 22% de los miembros son hijos y el 24% son hijas, el 29% de familias posee otros familiares como: hermanos, nueras, nietos y nietas, que representa el 15% del total de miembros.

El cuadro anterior también demuestra que en el 29% de las familias la jefatura de los hogares es ejercida por la mujer.

La estructura familiar según los rangos de edad de sus miembros (Cuadro No. 2), el 15.9% de miembros de la familia están comprendidos entre 0 y 11 años, el 13.6% corresponde a miembros entre 12 y 17 años, el 51.1% se encuentran entre 18 y 60 años, y el 19.3% de los miembros de las familias tienen edades superiores a 60 años.

CUADRO NO. 2 ESTRUCTURA FAMILIAR POR EDADES

Rango de Edad	No. de Miembros	Porcentaje
0.001 – 4	3	3.4%
5 – 11	11	12.5%
12 – 17	12	13.6%
17 – 60	45	51.5%
Mayores a 60 años	17	19.3%
Total	88	100.0%

Esta estructura también nos permite establecer que 74 miembros es decir el 84% se encuentran dentro del rango de Población en Edad de Trabajar (PET), lo que también indica la cantidad de mano de obra existente dentro del grupo.

Del total de miembros en edad de trabajar, el 82% se encuentra trabajando ya sea en la agricultura, ganadería o en otras actividades por las cuales percibe ingresos monetarios (Anexo No. 3).

Para obtener una valoración de cada una de las actividades de los miembros de la familia, las actividades productivas se ha dividido en dos grupos. El primero corresponde a actividades principales, consideradas de esta manera en función del tiempo que emplea en ejecutarlas; las actividades secundarias son generalmente compartidas con la agricultura, la artesanía y el cuidado de las familias, la mujer es quien en su mayor parte se dedica a realizar actividades secundarias como agricultura, artesanía y ganadería.

El Cuadro No.3 presenta el número de miembros por encuestado, cuyo tiempo lo comparten entre dos actividades

CUADRO NO. 3 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

Ficha No.	Actividad Principal	Actividad Secundaria
1	2	
2	6	
3	1	
4	1	
5	1	2
6	1	
7	3	
8	2	
9	2	
10	4	
11	3	
12	4	
13	2	1
14	2	
15	2	2
16	5	
17	2	2
18	2	
19	2	
20	2	
21	6	
Total general	55	7

Considerando la actividad productiva principal (Anexo 4), del total de miembros registrados, el 20% se dedica a la agricultura, el 28% a la artesanía, el 2% trabaja en el comercio, el 8% como jornalero en actividades de construcción, el 2% de los miembros posee alguna discapacidad, el 19% de los son estudiantes, el 2% se dedica a la ganadería, el 7% es jornalero ocasional en la construcción o agricultura, el 3% pertenecen a miembros en edad de no estudiar (0.01 a 4 años), el 5% son migrantes. El 2% corresponde específicamente a mujeres cuya actividad principal (a la que mayor tiempo se dedica) es el cuidado del hogar o que haceres domésticos.

En cuanto a los ingresos que perciben los miembros de la familia presentados de acuerdo a encuestado. El Anexo No 5, muestra el promedio de ingresos por actividad productiva. Se puede decir que el promedio de ingresos por concepto de agricultura es de 65.56 dólares al mes, la artesanía otorga un ingreso promedio de 19.89 dólares al mes. El ingreso promedio proveniente de la construcción se sitúa en 140 dólares, esta fuente de ingresos se produce principalmente por la emigración del hombre hacia la ciudad para trabajar como jornalero. La actividad del comercio genera ingresos promedio de 105 dólares mensuales.

La ganadería otorga ingresos promedio de 40 al mes, actividades temporales como la de los jornaleros en agricultura y construcción dan un ingreso promedio de 145 dólares al mes, y las remesas de migrantes en el exterior se sitúan con un ingreso promedio de 175 dólares al mes.

El anexo No. 6 contiene las condiciones de los habitantes en la comunidad son medianamente satisfechas, el 90% de los encuestados posee una vivienda propia, y el 10% habita en viviendas de carácter prestado, por que son personas. El promedio de años de cada vivienda es de 26 años, de estas el 19% de las viviendas ha sido remodeladas hace 2 años aproximadamente.

Las viviendas predominantemente son rústicas, con techos de teja (95%) y zinc (5%), las paredes son de bloque en el 5%, de madera en el 29% y de adobe en un 66%. Los pisos son de madera en el 24%, de cemento en el 38%, de tierra en el 33% y otros pisos en el 5%.

El 90% de viviendas cuentan con luz eléctrica. La disponibilidad de agua es limitada, de allí que tan solo el 71% de los encuestados manifiesta que en su vivienda disponen de servicio de agua para consumo humano la misma que aun no está sujeta a un proceso de tratamiento para su potabilización, el 14% toma agua de pozos y el 14% restantes de otras vertientes.

El servicio de alcantarillado es inexistente dentro de la comunidad, el 71% de las viviendas dispone de un pozo séptico para la eliminación de desechos. Por otro lado el 43% de las viviendas poseen un servicio higiénico.

El 81% de las familias utiliza gas como combustible para cocer alimentos con un promedio de consumo de 1.4 gases al mes por familia, y el 90% del total de familias utiliza como combustible y como complemento la leña.

El 5% de los encuestados tiene un vehículo propio y 57% recurre a servicio de transporte público y el 38% a camionetas particulares que facilitan el transporte hasta el centro cantonal desde donde tienen que tomar el servicio de buses de transporte intercantonal para movilizarse hacia otros lugares.

La cobertura del servicio de salud dentro de la comunidad es inexistente, el 100% de los encuestados manifiesta que no posee seguro de salud; la población tiene que desplazarse hasta el centro cantonal para recibir atención médica, el 57% de la población accede a este servicio a través de los dispensarios de salud, el 38% acude a hospitales, y el 5% acude a clínicas particulares en Cuenca.

Entre las enfermedades presentes durante el último año se encuentran las gastrointestinales en el 29% de los casos, artritis y reumatismo con el 36%, Pulmonares y resfriados 14%, y alérgicas en el 7% de casos. El 100% de hogares con hijos estudiantes recurren al servicio de escuelas públicas ubicadas en la comunidad o en Sigsig.

En cuanto a los alimentos que consume la familia, el cuadro No 4. presenta el consumo de acuerdo a los principales alimentos presentes en la dieta alimenticia por miembro de familia en un día, estos alimentos son: leche, pan, huevos, arroz, papa, maíz y otros granos. Estos son alimentos que son consumidos todos los días; la leche, huevos y pan en el desayuno; el arroz, maíz, papa y granos están presentes en las tres comidas diarias.

CUADRO NO. 4 CONSUMO DIARIO POR PERSONA

Encuestado	Arroz/qq	Huevos/unid.	Leche/lit	Maíz/qq	Pan/unid	Otros Granos/qq	Arveja/qq	Papa/qq	Verduras/qq
Rosa Guzmán	0.0100	1	0.2000	0.0050				0.0100	
Luís Florencia Sagbaycela	0.0111	-	0.1000	-	1		0.0010	0.0010	
Sandra Lucia Sagbaycela	0.0050	-	0.2000	-	2		0.0050	0.0010	
Blanca Guzmán	0.0025	1		0.0029				0.0075	0.0050
David Sánchez	0.0050	-		0.0050		0.0033	0.0017	0.0100	
José Luís Sánchez	0.0049	1	0.1200	0.0043		0.0029		0.0129	0.0071
José Quilambaqui	0.0033	1	0.2000	0.0130				0.0133	0.0067
Rosa Palacios	-	-		0.0040	1	0.0040	0.0040	0.0040	
Gilberto Santiago Villavicencio	-	-	0.1000	0.0036	1		0.0022	0.0033	
Maria Carmen Dumas Quilambaqui	0.0043	-		0.0057				0.0029	0.0057
Rosa Elvira Sagbay	0.0033	-		0.0067		0.0067		-	0.0133
Felix Leoncio Sanchez	0.0057	1		0.0043		0.0029		0.0043	
Manuel Mesías	0.0033	1					0.0022	0.0233	
Maria Teresa Sagbaycela	0.0033	1	0.1500			0.0067		0.0100	0.0100
Rosa Quilambaqui	0.0042		0.2500			0.0060		0.0075	
Maria Maricela	0.0060					0.0048		0.0100	
Angel Sanchez	0.0083		0.1000			0.0225		0.0003	
Rosa Aguari	0.0040		0.5000	0.0060		0.0090		-	
Víctor Sanchez	0.0042		0.2500	0.0060		0.0060		0.0140	
José Brito	0.0027		0.2500	0.0030		0.0060		0.0050	
José Ordóñez	0.0028		0.1000	0.0030		0.0048		-	
Total	0.0939	7	2.5200	0.0724	5	0.0855	0.0161	0.1403	0.0479
Promedio	0.004942	1	0.193846	0.0052	1	0.006575	0.00269	0.0078	0.007976

3.3 ECONOMIA FAMILIAR

3.3.1 ACTIVOS

Uno de los bienes fundamentales que posee la familia campesina dentro de su finca es el relacionado con las existencias de animales, para lo cual se ha realizado la valoración a precios de venta del agricultor y se ha establecido un inventario de animales. Este rubro se ha dividido en animales mayores y menores.

El Anexo No. 7 representa las existencias de animales mayores y menores, en donde podemos observar que el agricultor tiene preferencia por la crianza de cobayos y dentro de esta especie se encuentran los cuyes. Existe una pequeña cantidad de animales mayores como el ganado vacuno, ovino y caballar.

En cuanto a los activos fijos o bienes materiales que posee el agricultor (Anexo No. 8). Para contabilizar los activos, el encuestado ha valorado lo que posee. Entre los activos se encuentran casas, vehículos, yuntas y obviamente sus parcelas. El 81% de los encuestados posee una casa con un valor promedio de 2.558,82 dólares, el 5% posee un vehículo con un valor promedio de 4.000 dólares. El 86% de los encuestados posee entre 1 y 3

parcelas que tienen en promedio un valor de 4.117,65, y el 38% declara que posee una yunta cuyo valor es de 257.50 dólares.

En cuanto a herramientas (Anexo No. 8), los agricultores poseen azadones y bombas de fumigar manuales.

3.3.2 PASIVOS

Cuadro No.5 presenta los pasivos registrados, los mismos que corresponden a pequeños préstamos para solventar gastos corrientes, contraidos con personas particulares.

CUADRO NO. 5

Encuestado	Valor
Rosa Palacios	80
Rosa Quilambaqui	60
Maria Maricela Sánchez	10
Total	150

3.3.3 INGRESOS

3.3.3.1 Ingresos Producción Agrícola

El cálculo de ingreso por concepto de producción, se ha obtenido dos tipos de resultados, el primero sobre la base de la producción que el agricultor obtiene por unidad de superficie, el segundo en función de los ingresos por la venta de la producción agrícola (declarados por el agricultor en la encuesta).

Los precios promedio de venta y los rendimientos promedios por hectárea fueron obtenidos en la encuesta socio económica y productiva de enero del 2003. El cuadro No. 6 presenta los datos obtenidos en dicha encuesta y contiene los precios, rendimientos y costos promedio por hectárea y cultivo.

Los ingresos por venta de los productos han sido obtenidos a partir de la encuesta actual (economía familiar, condiciones de pobreza y género).

En ambos casos el cálculo de los ingresos por producción agrícola ha considerado la superficie sembrada y cultivo.

CUADRO NO. 6 COSTO, RENDIMIENTO Y PRECIO PROMEDIOS (POR HECTAREA)

Cultivo	Costo Promedio por Hectárea	Rendimiento (kg.) Promedio por Hectárea	Precio Promedio
Maíz	663.62	608.11	0.46
Hortalizas	5,025.26	37,421.05	0.13
Papa	1,011.20	3,280.00	0.31
Alfalfa	3,303.85	5,313.08	0.50

* Rendimiento por planta

Fuente: Encuesta socio económica y productiva Enero-2003

Anexo No. 9 presenta los ingresos agrícolas obtenidos a partir de los rendimientos de producción, y el Anexo No. 10 presenta los ingresos obtenidos a partir de la venta de los productos. Teóricamente, estos dos resultados deberían coincidir, sin embargo, los ingresos obtenidos a partir de los ingresos de producción son mayores a los obtenidos a partir de la venta de producción, esta diferencia se debería a la cantidad que el agricultor no vende y la dedica a autoconsumo o semilla.

3.3.3.2 Ingresos Pecuarios

El cálculo de los ingresos por la venta de animales mayores y menores ha considerado la cantidad de crías vendidas durante el año a precio de mercado (Anexo No. 11). El tiempo o meses en la que el agricultor vende crías no es específico, en el caso de animales menores se puede establecer que el tiempo de venta está en función de los meses de engorde hasta que el animal este listo para la venta: cuyes, conejos y aves de 3 a 4 meses, cerdos de 3 a 10 meses.

En el caso de los animales mayores el tiempo es variable y no específico, pues el agricultor vende estos animales cuando requiere dinero para solventar alguna necesidad urgente (deudas o enfermedades p.e.).

3.3.3.3 Ingresos por Venta de Leche

Son los ingresos que percibe el agricultor por la venta de la producción lechera, en el caso de los encuestados, esta actividad no es muy frecuente (Anexo 12).

3.3.3.4 Ingresos de Actividades No Agropecuarias

Dentro de este rubro se encuentran aquellos ingresos obtenidos por trabajos fuera de la finca pero que no implican movilizaciones a otros lugares, como la artesanía y construcción o agricultura (jornaleros) dentro de la misma comunidad (Anexo No. 13).

3.3.3.5 Ingresos por Migración Nacional

La migración a Guayaquil, Cuenca, Azogues y Guabo es una importante fuente de ingresos que sustentan la economía de estas familias, generalmente está dada por la salida del hombre a trabajar como jornalero temporal en la construcción o en la agricultura.

3.3.3.6 Ingresos por Migración Internacional

Son los ingresos correspondientes a remesas enviados por familiares que viven en el exterior (Anexo No. 13).

El anexo No. 14 presenta el total de ingresos mensual y anual por encuestado.

3.3.4 COSTOS

3.3.4.1 Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Agrícola de igual manera se han elaborado en función de la superficie sembrada, el cultivo y los costos promedios por hectárea, el Anexo No. 9 presenta el detalle de costos por cultivo.

El cálculo de los costos de producción se ha realizado tomando en cuenta las actividades agrícolas necesarias dentro del proceso productivo, esto es: preparación del terreno, siembra, mantenimiento del cultivo, cosecha y comercialización, el Anexo No. 15 presenta los costos por cultivo.

3.3.4.2 Costos Pecuarios

Los costos pecuarios han sido valorados en función de los insumos necesarios para la cría de animales, entre estos se encuentran alimentos balanceados y pastos (Anexo No. 16)

3.3.4.3 Gastos de Alimentación

Los costos de alimentación están conformados por la compra de artículos varios y alimentos procesados para el consumo, las verduras y granos tienen poca incidencia dentro de los costos ya que el agricultor dedica pequeñas cantidades de terreno a la siembra de verduras y granos para el consumo familiar (Anexo No. 16).

3.3.4.4 Gastos de Servicios Básicos

Conforman este rubro el pago por servicios de agua para consumo y energía eléctrica, (Anexo No. 16).

3.3.4.5 Gastos de Educación

Este rubro está compuesto por los gastos de matrícula, pensión (en el caso de centros privados) y subsistencia diaria del estudiante, esta última en algunos casos se complementa con un valor de \$2 al mes que el padre de familia tiene que cancelar en la escuela para que esta provea del desayuno escolar al estudiante (Anexo No. 16).

3.3.4.6 Gastos de Transporte

Los gastos por concepto de transporte se han valorado en base a dos factores, el primero si el agricultor posee un vehículo se ha considerado el gasto en combustible y mantenimiento mensual, y el segundo caso, si el agricultor no posee un vehículo se ha considerado el precio del servicio de transporte público y el número de veces al mes que

se traslada a otros lugares (Anexo No. 16).

3.3.4.7 Gastos de Vestuario

Es un gasto generalmente semestral o anual que el agricultor realiza, el costo varía si el agricultor posee hijos pequeños (Anexo No. 16).

3.3.4.8 Gastos de Salud

En general, los encuestados no han podido establecer cuál es el gasto en que incurren por salud, puesto que en su mayoría recurren a la medicina tradicional practicada en la casa (Anexo No. 16).

3.3.4.9 Gastos de Intereses

A pesar de que algunos agricultores tienen pasivos, éstos no están sujetos a intereses por ser pequeños créditos otorgados por personas cercanas.

Los costos agropecuarios y gastos generales descritos se presentan en el Anexo No. 17.

El Anexo No. 18 presenta un resumen de ingresos y gastos descritos anteriormente y el estado de ingresos y gastos por encuestado, el mismo que se ha formulado sobre la base de los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los ingresos obtenidos de acuerdo al rendimiento por hectárea.

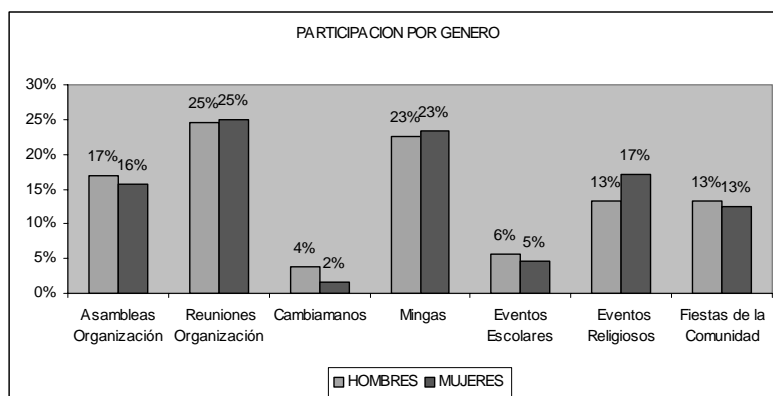
En el primer caso existe una pérdida de 13.419,09 dólares y en el segundo caso existe una utilidad de 8.409,33 dólares, esta diferencia se debe a que en el primer caso los ingresos se presentan deducida la cantidad de producción agrícola que el agricultor destina al autoconsumo, cantidad que incluye el segundo caso.

3.4 CONDICION DE GENERO

El análisis de la participación de hombres y mujeres se ha realizado en función de cada uno de los encuestados, de esta manera se presenta la participación de hombre y mujer, en el caso de personas solteras se ha presentado la participación del encuestado (soltero) dentro de las actividades sociales.

El Anexo No. 19 muestra la participación de mujeres y hombres dentro de la organización y eventos sociales existentes dentro de la comunidad.

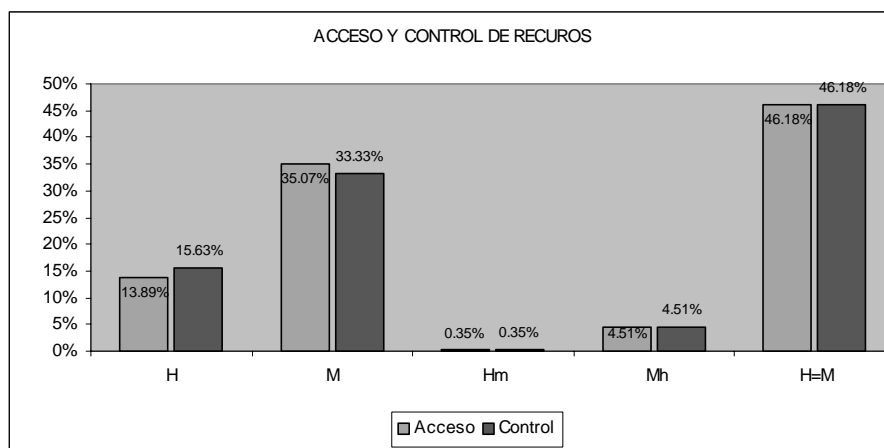
GRAFICO NO. 1



- La participación del hombre en actividades sociales y organizaciones se presenta de la siguiente manera: El 17% de la participación va dirigida a las asambleas de la organización de agua, el 25%, la dedica a reuniones de la organización, el hombre asiste a la actividad de cambiamanos dando el 4% de su participación, el 23% se dirige a mingas, el 6% a eventos escolares, 13% a eventos religiosos, y en el 13% el hombre asiste a fiestas de la comunidad. 16% 25% 2% 23% 5% 17% 13%
- La mujer por su parte otorga el 16% de su participación a asambleas de la organización, el 25% se dirige a reuniones, el 2% a cambiamanos, el 23% a mingas en la comunidad, el 5% a eventos escolares, el 17% a fiestas religiosas y el 13% a fiestas de la comunidad.

- En cuanto a la participación del hombre y la mujer en actividades productivas y reproductivas, se puede concluir que:
- El aporte del hombre con trabajo a la producción agrícola se da en 32%, la mujer aporta con el 29%, los hijos mayores de edad con el 7%, las hijas mayores de edad con el 15%, los hijos menores de edad con el 10% y otros familiares con el 7%.
- El control del dinero lo asume el hombre en el 32%, la mujer en el 54%, las hijas mayores de edad en el 11% y otros familiares en el 4%.
- El hombre controla la producción Agrícola en el 44%, la mujer en el 37%, los hijos mayores de edad en el 4%, las hijas mayores de edad en el 11%, y otros familiares en el 4%.
- El control de la producción ganadera la asume el hombre en el 38%, la mujer en el 46%, las hijas mayores de edad en el 12% y otros familiares en el 4%.
- El cuidado de los animales lo hace el hombre en el 25%, la mujer en el 42%, los hijos mayores de edad en el 6%, las hijas mayores de edad en el 19%, los hijos menores de edad en el 3% y otros familiares en el 6%.
- El hombre toma decisiones sobre qué comprar en la casa en el 18%, la mujer en el 68%, las hijas mayores de edad en el 14%.
- La jefatura del hogar la ejerce el hombre en el 62%, la mujer en el 33%, las hijas mayores de edad en el 5%.
- La responsabilidad de las labores del hogar recae sobre la mujer en el 72%, los hijos mayores de edad la asumen en el 4%, las hijas mayores de edad en el 24%.
- La mujer asume la responsabilidad del cuidado de niños en la casa en el 71%, los hijos mayores de edad en el 7% y las hijas mayores de edad en el 21%.
- El hombre guarda el dinero en el 27%, la mujer en el 58%, las hijas mayores de edad en el 12% y otros familiares en el 4%.
- La toma de decisiones sobre la venta de la producción agrícola asume el hombre en el 44%, la mujer en el 44%, las hijas mayores de edad en el 8%, y otros familiares en el 4%.
- El hombre decide sobre cuál será la producción agrícola en el 44%, la mujer en el 41%, las hijas mayores de edad en el 11%, y otros familiares en el 4%.
- La toma de decisiones en los gastos del hogar es de parte de los hombres en el 25%, la mujer en el 64%, las hijas mayores de edad en el 7% y otros familiares en el 4%.
- El hombre vende la producción agrícola en el 32%, la mujer en el 53%, las hijas mayores de edad en el 11% y otros familiares en el 5%.
- La venta de animales es responsabilidad del hombre en el 26%, de la mujer en el 44%, de los hijos mayores de edad en el 6%, de las hijas mayores de edad en el 18%, de los hijos menores de edad en el 3% y de otros familiares en el 3%.
- En cuanto al acceso de recursos (Anexo No. 20) como: la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, los encuestados manifiestan en un 13.89% que el hombre tiene exclusividad en el acceso, el 35.07% considera la exclusividad de la mujer, el 0.35%, que el hombre tiene prioridad, el 4.51% que la mujer tiene mayor acceso que el hombre y el 46.18% representa a la igualdad de acceso entre el hombre y la mujer.

GRAFICO NO. 2



En cuanto al control de recursos la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, el 15.63% representa a la concepción de que el hombre es el único que tiene control sobre estos recursos, el 33.33% considera a que la mujer asume el control, el 0.35% a que el hombre obtiene mayor control que la mujer, el 4.51% manifiesta que la mujer tiene mayor control que el hombre y el 46.18% considera que el hombre y la mujer tiene en iguales proporciones el control de recursos.

CAPITULO IV

4 ANALISIS Y CARACTERIZACION DE LA ECONOMIA FAMILIAR, CONDICION DE POBREZA Y DE GÉNERO PARA EL PROYECTO PILOTO OÑA

4.1 INTRODUCCION

El presente trabajo se orienta a la caracterización socioeconómica y productiva de la Comunidad de Paredones Bajo, del Cantón Oña, en donde se ubica el Proyecto Piloto Oña, dentro del marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de la Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador, Cañar y Azuay.

El presente estudio se enfoca en tres indicadores:

- Análisis de la situación familiar: para determinar el número de miembros del hogar e identificar los servicios que disponen.
- Actividades a las que se dedican: para ubicar su actividad principal.
- Análisis económico: para identificar las fuentes de ingreso.

Para realizar la caracterización de la zona se realizó una reunión con los miembros de la comunidad, en donde se socializó el Proyecto, se les explicó los objetivos, metas y compromisos que ellos debían asumir, luego de lo cual y en otra visita con los mas interesados (que fueron 25) se procedió a realizar entrevistas/encuestas, para recabar información de los aspectos socio-económicos y productivos de las unidades familiares y la situación de pobreza que enfrenta la zona.

La zona de Paredones Bajo está ubicada en el Cantón Oña, Provincia del Azuay. Su principal actividad es la agricultura, la comunidad dispone de canales de riego, lo cual asegura un potencial para el incremento de la productividad de los cultivos. El sistema de cultivo de la comunidad, está compuesto por varios rubros, entre los que se destacan: maíz, fréjol, arveja, cucurbitáceas, papa, hortalizas, tomate de árbol, mantienen unas pocas cabezas de ganado y cuyes. No existe mucha migración en la zona y los productores/as están dispuestos a mejorar la productividad de sus fincas.

4.2 ANALISIS DE LA SITUACION FAMILIAR

4.2.1 DATOS PERSONALES DE LOS ENCUESTADOS

Esta información se recopiló mediante visitas personales que se realizaron a los predios de los productores/as. La lista de entrevistados puede observarse en el cuadro 1, de los 25 entrevistados, 18 son casados y 7 solteros, todos pertenecen a la Comunidad de Paredones Bajo. La mayoría son hombres (17) y 8 mujeres. Cuadro 2.

Los miembros entrevistados tienen una edad que va desde los 20 a los 76 años, con un promedio de 39,88 años. Cuadro 2.

De los productores/as casados y entrevistados el 89 % tienen hijos con un número que fluctúa entre 1 y 8, el promedio de hijos es de 2,32 por familia. En algunos casos a más de la pareja y sus hijos, existen otros miembros de familia que viven con ellos como abuelos, sobrinos y otros. El número de miembros por hogar fluctúa entre 2 y 10, con un promedio de 4,56 miembros por familia. Cuadro 2.

CUADRO NO.1 LISTA DE ENTREVISTADOS (LISTA DE BENEFICIARIOS)

001	Luís Eduardo Solano
002	Jose Pablo Carpio
003	Agusto Carpio
004	Maria Luisa Espinoza
005	Alejandro Nolberto Carpio
006	Maria Indolfa Farez
007	Martin Solano
008	Juana Clementina Ramon
009	Thelmo Rene Cajamarca
010	Luís Alberto Solano
011	Luís Felipe Ramon
012	German Guazha
013	Simon Bolivar Carhi
014	Maria Elena Ramon
015	Vicent Armijos
016	Holdehen Jordan Moreta
017	Mariana Ordóñez
018	Dolores Mercedes Espinoza
019	Julio Cesar Garcia Perez
020	Maria Teresa Espinoza
021	Jose Francisco Solano
022	Lorenzo Carpio
023	Nila Victorina Romero
024	Manuel Eudofilio Armijos
025	Manuel Masias Guazha

CUADRO NO. 2 DATOS PERSONALES DE LOS ENCUESTADOS

NOMBRE DEL ENCUESTADO	ESTADO CIVIL	NUMERO DE FICHA DE ENCUESTA	COMUNIDAD	EDAD	NUMERO DE HIJOS	NUMERO DE MIEMBROS DE HOGAR
LUIS EDUARDO SOLANO	CASADO	1	PAREDONES	20	2	5
JOSE PABLO CARPIO	CASADO	2	PAREDONES	35	6	8
AGUSTO CARPIO	SOLTERO	3	PAREDONES	25		3
MARIA LUISA ESPINOZA		4	PAREDONES	68	1	5
ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	SOLTERO	5	PAREDONES	28		5
MARIA INDOLFA FAREZ	CADADA	6	PAREDONES	40	4	6
MARTIN SOLANO	CASADO	7	PAREDONES	70		2
JUANA CLEMENTINA RAMON	CASADA	8	PAREDONES	45	5	7
THELMO RENE CAJAMARCA	CASADO	9	PAREDONES	43	2	4
LUIS ALBERTO SOLANO	CASADO	10	PAREDONES	48	8	10
LUIS FELIPE RAMON	CASADO	11	PAREDONES	76		3
GERMAN GUAZHA	CASADO	12	PAREDONES	23	1	3
SIMON BOLIVAR CARHI	CASADO	13	PAREDONES	54	5	7
MARIA ELENA RAMON	CASADA	14	PAREDONES	36	4	6
VICENT ARMIJOS	SOLTERO	15	PAREDONES	33		2
HOLDEHEN JORDAN MORETA	CASADO	16	PAREDONES	38	3	5
MARIANA ORDOÑEZ	CASADA	17	PAREDONES	36	1	3
DOLORES MERCEDES ESPINOZA	SOLTERA	18	PAREDONES	33	1	2
JULIO CESAR GARCIA PEREZ	CASADO	19	PAREDONES	20		2
MARIA TERESA ESPINOZA		20	PAREDONES	46	4	5
JOSE FRANCISCO SOLANO	CASADO	21	PAREDONES	33	4	6
LORENZO CARPIO	CASADO	22	PAREDONES	26	2	4
NILA VICTORINA ROMERO	CASADA	23	PAREDONES	44	2	4
MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	SOLTERO	24	PAREDONES	40		2
MANUEL MASIAS GUAZHA	CASADO	25	PAREDONES	37	3	5
				997	58	114
			PROMEDIO	39,88	2,32	4,56

4.2.2 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS

De los entrevistados, al contestar la pregunta de cuántos miembros de la familia están en edad de trabajar, respondieron que en total 89 personas están en edad de trabajar con un promedio de 3,56 miembros por familia. Existen 60 miembros económicamente activos con un promedio de 2,40 miembros por familia, 44 miembros tienen una actividad productiva principal y 16 tienen una actividad productiva secundaria.

CUADRO NO.3 MIEMBROS ECONÓMICAMENTE ACTIVOS

Ficha No.	Encuestado	No. de miembros en edad de trabajar	Numero de miembros económicamente activos	No. de miembros que tienen una Actividad Económica Principal	No. de miembros que tienen una Actividad Económica Secundaria	Numero de miembros que tienen mas de una Actividad Productiva
1	LUIS EDUARDO SOLANO	3	2	1	1	0
2	JOSE PABLO CARPIO	7	2	2	0	0
3	AGUSTO CARPIO	3	2	2	0	0
4	MARIA LUISA ESPINOZA	4	2	2	0	0
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	5	5	5	0	0
6	MARIA INDOLFA FAREZ	3	2	2	0	0
7	MARTIN SOLANO	2	2	2	0	0
8	JUANA CLEMENTINA RAMON	7	5	2	3	0
9	THELMO RENE CAJAMARCA	2	2	1	1	0
10	LUIS ALBERTO SOLANO	7	4	2	2	0
11	LUIS FELIPE RAMON	3	2	2	0	0
12	GERMAN GUAZHA	2	2	2	0	0
13	SIMON BOLIVAR CARHI	4	3	2	1	0
14	MARIA ELENA RAMON	5	2	2	0	0
15	VICENT ARMIJOS	2	2	2	0	0
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA	5	2	2	0	0
17	MARIANA ORDOÑEZ	3	3	2	1	0
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA	1	1	1	0	0
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ	2	2	1	1	0
20	MARIA TERESA ESPINOZA	4	2	1	1	0
21	JOSE FRANCISCO SOLANO	3	2	1	1	0
22	LORENZO CARPIO	2	2	1	1	0
23	NILA VICTORINA ROMERO	4	3	2	1	0
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	2	2	1	1	0
25	MANUEL MASIAS GUAZHA	4	2	1	1	0
	Total	89	60	44	16	0

4.2.3 SERVICIOS BASICOS

En el cuadro 4 podemos observar que el 96 % disponen de luz eléctrica, el 80 % tienen servicio higiénico en sus hogares con su respectivo pozo séptico y ninguno dispone de alcantarillado.

CUADRONO. 4 SERVICIOS BASICOS

	Encuestado	Luz eléctrica		Servicio Higiénico		Alcantarillado		Pozo Séptico	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	LUIS EDUARDO SOLANO	1		1			1	1	
2	JOSE PABLO CARPIO	1		1			1	1	
3	AGUSTO CARPIO	1		1			1	1	
4	MARIA LUISA ESPINOZA		1	1			1	1	
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	1		1			1	1	
6	MARIA INDOLFA FAREZ	1		1			1	1	
7	MARTIN SOLANO	1		1			1	1	
8	JUANA CLEMENTINA RAMON	1		1			1	1	
9	THELMO RENE CAJAMARCA	1		1			1	1	
10	LUIS ALBERTO SOLANO	1		1			1	1	
11	LUIS FELIPE RAMON	1		1			1	1	
12	GERMAN GUAZHA	1		1			1	1	
13	SIMON BOLIVAR CARHI	1			1		1		1
14	MARIA ELENA RAMON	1			1		1		1
15	VICENT ARMIJOS	1			1		1		1
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA	1		1			1	1	
17	MARIANA ORDOÑEZ	1		1			1	1	
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA	1		1			1	1	
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ	1			1		1		1
20	MARIA TERESA ESPINOZA	1		1			1	1	
21	JOSE FRANCISCO SOLANO	1		1			1	1	
22	LORENZO CARPIO	1		1			1	1	
23	NILA VICTORINA ROMERO	1			1		1		1
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	1		1			1	1	
25	MANUEL MASIAS GUAZHA	1		1			1	1	
	Total general	24	1	20	5	0	25	20	5
	Porcentaje	96,00%	4,00%	80,00%	20,00%	0,00%	100,00%	80,00%	20,00%

4.2.4 TIPO DE SERVICIO DE AGUA PARA CONSUMO

Según los datos del cuadro 5, nadie posee agua potable, el 92,00 % disponen de agua entubada que les ha proveído el municipio del cantón, el 4 % tienen agua de pozo y el 8% utilizan el agua para consumo de una vertiente.

CUADRO NO.5 TIPO DE SERVICIO DE AGUA PARA CONSUMO

	Encuestado	Potable	Entubada	Pozo	Vertiente	Otros
1	LUIS EDUARDO SOLANO		1			
2	JOSE PABLO CARPIO		1			
3	AGUSTO CARPIO		1			
4	MARIA LUISA ESPINOZA		1			
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO		1			
6	MARIA INDOLFA FAREZ		1	1		
7	MARTIN SOLANO		1			
8	JUANA CLEMENTINA RAMON		1			
9	THELMO RENE CAJAMARCA		1			
10	LUIS ALBERTO SOLANO		1			
11	LUIS FELIPE RAMON		1			
12	GERMAN GUAZHA		1			
13	SIMON BOLIVAR CARHI		1			
14	MARIA ELENA RAMON		1			
15	VICENT ARMIJOS		1			
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA		1			
17	MARIANA ORDOÑEZ		1			
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA		1			
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ				1	
20	MARIA TERESA ESPINOZA		1			
21	JOSE FRANCISCO SOLANO		1			
22	LORENZO CARPIO		1			
23	NILA VICTORINA ROMERO				1	
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS		1			
25	MANUEL MASIAS GUAZHA		1			
	Total general		23	1	2	0
	Porcentaje		92,00%	4,00%	8,00%	0,00%

4.2.5 TIPO DE COMBUSTIBLE PARA COCER SUS ALIMENTOS

Observando los datos del cuadro 6, el 88% disponen de gas para cocinar sus alimentos y el 100% incluyendo los que disponen de gas utilizan leña para cocer sus alimentos, en el caso de los que disponen gas, éste lo utilizan para la preparación de las comidas, pero en el caso de cocinar el mote y la comida para los animales utilizan la leña porque indican que es mas demorado y se gasta mucho el gas.

CUADRO NO. 6 TIPO DE COMBUSTIBLE PARA COCER ALIMENTOS

	Encuestado	Gas	Gasolina	Leña	Electricidad
1	LUIS EDUARDO SOLANO	1		1	
2	JOSE PABLO CARPIO			1	
3	AGUSTO CARPIO	1		1	
4	MARIA LUISA ESPINOZA	1		1	
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	1		1	
6	MARIA INDOLFA FAREZ	1		1	
7	MARTIN SOLANO	1		1	
8	JUANA CLEMENTINA RAMON	1		1	
9	THELMO RENE CAJAMARCA	1		1	
10	LUIS ALBERTO SOLANO	1		1	
11	LUIS FELIPE RAMON	1		1	
12	GERMAN GUAZHA	1		1	
13	SIMON BOLIVAR CARHI	1		1	
14	MARIA ELENA RAMON	1		1	
15	VICENT ARMIJOS			1	
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA	1		1	
17	MARIANA ORDOÑEZ	1		1	
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA	1		1	
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ	1		1	
20	MARIA TERESA ESPINOZA	1		1	
21	JOSE FRANCISCO SOLANO	1		1	
22	LORENZO CARPIO	1		1	
23	NILA VICTORINA ROMERO			1	
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	1		1	
25	MANUEL MASIAS GUAZHA	1		1	
Total general		22	0	25	0
Porcentaje		88,00%	0,00%	100,00%	0,00%

4.3 TENENCIA DE LA VIVIENDA

Para el caso de la vivienda el 68% poseen vivienda propia, el 20 % tienen la vivienda prestada al 8 % les dan la casa para que vivan gratuitamente y al 4 % les dan la vivienda los dueños por servicios prestados, como puede ser el cuidado de la casa mismo o de la finca.

CUADRO NO. 7 PROPIEDAD DE LA VIVIENDA

	Encuestado	Propia	Prestada	Gratuita	Por servicios
	LUIS EDUARDO SOLANO			1	
	JOSE PABLO CARPIO	1			
	AGUSTO CARPIO		1		
	MARIA LUISA ESPINOZA	1			
	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	1			
	MARIA INDOLFA FAREZ		1		
	INFO MARTIN SOLANO	1			
	JUANA CLEMENTINA RAMON	1			
	THELMO RENE CAJAMARCA				1
	LUIS ALBERTO SOLANO	1			
	LUIS FELIPE RAMON	1			
	GERMAN GUAZHA	1			
	SIMON BOLIVAR CARHI	1			
	MARIA ELENA RAMON		1		
	VICENT ARMIJOS	1			
	HOLDEHEN JORDAN MORETA	1			
	MARIANA ORDOÑEZ	1			
	DOLORES MERCEDES ESPINOZA		1		
	JULIO CESAR GARCIA PEREZ			1	
	MARIA TERESA ESPINOZA	1			
	JOSE FRANCISCO SOLANO		1		
	LORENZO CARPIO	1			
	NILA VICTORINA ROMERO	1			
	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	1			
	MANUEL MASIAS GUAZHA	1			
total general		17	5	2	1
Porcentaje		68%	20%	8%	4%

4.4 CARACTERISTICAS DE LA CASA

En la construcción de las viviendas, el techo se caracteriza por el uso de la teja en todas las casas de los entrevistados, existe una productora que dispone de otra casa con cubierta de zinc; El piso en el 28% de las viviendas es de madera, el 4% tiene de cemento y el 88% posee piso de tierra, el porcentaje sale mas alto 120, esto es porque poseen otras pequeñas construcciones que las utilizan como cuyeros, gallineros o bodegas. Las paredes en el 96% de las casas de vivienda están hechas de adobe y un 8% las tienen de madera (el porcentaje total es de 104, porque disponen de otras pequeñas construcciones). El número de dormitorios promedio por casa es de 1,32.

4.5 ACTIVOS FIJOS

En cuanto se refiere a la tenencia de activos fijos, podemos señalar que todos disponen de casa y 3 personas poseen dos, con valores que van desde los \$200,00 hasta los \$7.000,00.

En cuanto a tenencia de tierras la mayoría de productores disponen de terreno propio a excepción de una persona, 8 productores disponen de más de una parcela ubicada en diferentes sitios de la comunidad. Quince agricultores disponen de yunta y en un solo caso posee dos; Dos personas disponen de sistema de riego, la mayoría disponen de herramientas para el trabajo como son azadones, picos y palas y 14 productores tienen bomba de fumigar, en dos casos poseen dos bombas, Anexo 5

4.6 TOTAL ACTIVOS FIJOS

En el Anexo 5 podemos observar los valores del total de activos fijos que posee cada agricultor que van desde \$200,00 hasta \$52.000,00 con una media de \$10.836,00 lo que nos demuestra la gran variabilidad de los agricultores en cuanto se refiere a la disponibilidad de activos fijos, que también es un indicador del grado de pobreza en el que se encuentran algunos agricultores de la comunidad.

En cuanto valor total en herramientas los datos van desde \$14,00 hasta \$857,00 por productor con una media de \$303,08 éste dato nos confirma que muchos productores son bastante pobres y que poseen lo mínimo indispensable y que en muchos de los casos deben vender su fuerza de trabajo para sobrevivir.

4.7 COSTUMBRES ALIMENTICIAS

Los alimentos que conforman la dieta diaria de los productores/as de la comunidad de Paredones se basan en los siguientes rubros, Cuadro 8 y Anexo 23:

DESAYUNO: Más del 50% de los productores consumen arroz, café, huevos, maíz y pan.
ALMUERZO: Está constituido por los siguientes alimentos, arveja, arroz, col, fideo, fréjol, maíz y papas.
MEREIENDA: El alimento básico lo constituye el arroz.

CUADRO NO.8 COSTUMBRES ALIMENTICIAS

Desayuno	total	%
arroz	24	96
café	16	64
huevos	21	84
maíz/mote	13	52
pan	15	60
Almuerzo	total	%
arveja	14	56
arroz	24	96
col	15	60
fideo	14	56
frejol	16	64
maíz/mote	15	60
papas	22	88
Merienda	total	%
arroz	24	96

Como podemos observar la dieta diaria en la alimentación lo constituyen productos ricos en carbohidratos, lo cual no constituye una dieta balanceada en la alimentación, razón por la que será necesario capacitar a los productores en nutrición para mejorar su nivel nutricional.

4.8 TOMA DE DECISIONES EN LA FAMILIA.

En el cuadro 9 podemos observar que de los 25 encuestados, el 28% el hombre es el jefe del hogar, el 12 % la mujer es el jefe del hogar y en el 60% tanto el esposo como la esposa comparten esta responsabilidad.

Para el caso de la toma de decisiones en la familia, en el 8% el hombre toma la decisión, el 12% la mujer toma las decisiones y en el 80% los dos comparten.

CUADRO NO. 9 TOMA DE DECISIONES

Toma de dediciones en la familia											
Quien es el jefe del hogar	Hombre	Mujer	Ambos	Hijo	Hija	Quien toma las dediciones en la familia	Hombre	Mujer	Ambos	Hijo	Hija
1			1			1			1		
2	1					2			1		
3	1					3	1				
4		1				4		1			
5	1					5	1				
6	1					6			1		
7			1			7			1		
8			1			8			1		
9			1			9			1		
10			1			10			1		
11	1					11			1		
12	1					12			1		
13			1			13			1		
14			1			14			1		
15			1			15			1		
16			1			16			1		
17	1					17			1		
18		1				18		1			
19			1			19			1		
20		1				20		1			
21			1			21			1		
22			1			22			1		
23			1			23			1		
24			1			24			1		
25			1			25			1		
promedios	28%	12%	60%	0%	0%	promedios	8%	12%	80%	0%	0%

4.9 TOMA DE DECISIONES EN LA PRODUCCION Y VENTA

Los datos del cuadro 10 nos demuestran que en el 16% de los productores el hombre es quien toma las decisiones de la producción, el 12% la mujer y en el 72% los dos toman la decisión de que sembrar en sus tierras y como cultivarlas.

CUADRO NO. 10 TOAMA DE DECISIONES EN LA PRODUCCION.

Quien toma las dediciones en la producción	Hombre	Mujer	Ambos	Hijo	Hija	Quien toma las dediciones en la venta de la producción	Hombre	Mujer	Ambos	Hijo	Hija
1			1			1			1		
2			1			2			1		
3	1					3			1		
4		1				4		1			
5	1					5	1			1	
6			1			6			1		
7			1			7			1		
8			1			8	1				

9			1			9			1		
10			1			10			1		
11			1			11			1		
12			1			12	1				
13			1			13			1		
14			1			14		1			
15			1			15			1		
16			1			16		1			
17			1			17			1		
18		1				18		1			
19			1			19			1		
20		1				20		1			
21			1			21			1		
22			1			22			1		
23			1			23			1		
24	1					24			1		
25	1					25	1				
promedios	16%	12%	72%	0%	0%	promedios	16%	20%	64%	4%	0%

4.10 ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICAN

4.10.1 ACTIVIDAD PRINCIPAL

Según las entrevistas/encuestas realizadas y la vivencia personal en el campo de los productores podemos señalar sin temor a equivocarnos que la actividad principal de los productores/as de la comunidad de Paredones Bajo es la agricultura, ellos comentan que hasta hace unos 15 años la agricultura si era rentable “ daba para vivir” pero que en los últimos tiempos la agricultura ya no es rentable “todos los insumos son caros”,”ya no hay como subsistir” y se ven avocados a salir a trabajar en otros lugares para ganar algo vendiendo su fuerza de trabajo “jornaleando”.

El sistema de cultivo predominante en la comunidad de paredones bajo se centra en los siguientes cultivos: maíz asociado con fréjol voluble, trigo, cebada, arveja que siembran luego de que sale el maíz, cucurbitáceas que asocian con el maíz y el fréjol, papas, algunos disponen de pequeños huertos de tomate de árbol, un productor tiene un huerto de manzanas y la mayoría tienen unas pocas plantas de manzana, durazno y pera. Todos crían cuyes muy pocos con una mínima tecnología pero la mayoría de una manera tradicional, tienen también ovejas, por lo general entre 2 a 4 cabezas de ganado y en algunos casos disponen de yunta para preparar los suelos. Últimamente algunos han empezado a producir varias hortalizas y todos disponen de un pequeño huerto de hierbas medicinales.

Del total de entrevistados, Cuadro 11, el 100% tiene como actividad principal la agricultura.

En el cuadro 12 podemos observar que la actividad secundaria que realizan son los quehaceres domésticos, la misma que está ejecutada por las esposas y las mujeres solteras encuestadas.

CUADRO NO. 11 ACTIVIDAD PRINCIPAL

Nombre del Agricultor	Agricultura	Total general
AGUSTO CARPIO	1	1
ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	1	1
DOLORES MERCEDES ESPINOZA	1	1
GERMAN GUAZHA	1	1
HOLDEHEN JORDAN MORETA	1	1
JOSE FRANCISCO SOLANO	1	1
JOSE PABLO CARPIO	1	1
JUANA CLEMENTINA RAMON	1	1
JULIO CESAR GARCIA PEREZ	1	1
LORENZO CARPIO	1	1
LUIS ALBERTO SOLANO	1	1
LUIS EDUARDO SOLANO	1	1
LUIS FELIPE RAMON	1	1
MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	1	1
MANUEL MASIAS GUAZHA	1	1
MARIA ELENA RAMON	1	1
MARIA INDOLFA FAREZ	1	1

MARIA LUISA ESPINOZA	1	1
MARIA TERESA ESPINOZA	1	1
MARIANA ORDOÑEZ	1	1
MARTIN SOLANO	1	1
NILA VICTORINA ROMERO	1	1
SIMON BOLIVAR CARHI	1	1
THELMO RENE CAJAMARCA	1	1
VICENT ARMIJOS	1	1
Total general	25	25

CUADRO NO. 12 ACTIVIDAD SECUNDARIA

Nombre del Agricultor	QQ.DD.	Total general
DOLORES MERCEDES ESPINOZA	1	1
JUANA CLEMENTINA RAMON	1	1
MARIA ELENA RAMON	1	1
MARIA INDOLFA FAREZ	1	1
MARIA LUISA ESPINOZA	1	1
MARIA TERESA ESPINOZA	1	1
MARIANA ORDOÑEZ	1	1
NILA VICTORINA ROMERO	1	1
Total general	8	8

Según los datos del cuadro 13, se presenta la composición de las familias de los encuestados, observándose que el 49% se dedican a la agricultura, lo que demuestra lo mencionado en el cuadro 12.

CUADRO NO. 14. NUMERO DE MIEMBROS SEGÚN ACTIVIDAD

	ENCUESTADO	Agricultura	Estudiante	Ganadería	Menor en edad de no estudiar	QQDD	Migración
1	LUIS EDUARDO SOLANO	3			2		0
2	JOSE PABLO CARPIO	2	5		1		0
3	AGUSTO CARPIO	3	1				0
4	MARIA LUISA ESPINOZA	2	2		1	1	0
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	5					0
6	MARIA INDOLFA FAREZ	3	2		2	1	0
7	MARTIN SOLANO	2					0
8	JUANA CLEMENTINA RAMON	7	5			1	0
9	THELMO RENE CAJAMARCA	2			2		0
10	LUIS ALBERTO SOLANO	8	6		1		0
11	LUIS FELIPE RAMON	2	1				0
12	GERMAN GUAZHA	2			1		0
13	SIMON BOLIVAR CARHI	5	2		2		0
14	MARIA ELENA RAMON	6	5			1	0
15	VICENT ARMIJOS	1					0
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA	5	3				0
17	MARIANA ORDOÑEZ	2	1			1	0
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA	2	1			1	0
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ	2					0
20	MARIA TERESA ESPINOZA	5	3			1	0
21	JOSE FRANCISCO SOLANO	1	2		1		0
22	LORENZO CARPIO	2			2		0
23	NILA VICTORINA ROMERO	4	2			1	0
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	2					0
25	MANUEL MASIAS GUAZHA	2			3		0
	Total general	80	41	0	18	8	0
	PORCENTAJE	49%	25%	0%	11%	15%	0%

4.11 ANALISIS ECONOMICO

Los datos del cuadro 14 nos permite tener una real visión de la situación de pobreza en la que viven las familias de la comunidad de Paredones Bajo, muchos de los productores nos indicaron que ellos casi no tienen ingresos mensuales, o, si lo tienen son muy bajos lo cual no les permite tener una buena calidad de vida y que en caso de alguna enfermedad de un miembro de la familia se ven obligados a vender parte de los animales con que cuentan “y eso a precios baratísimos que ofrecen en el mercado” y que para la alimentación diaria usan los productos que les brinda la finca, por esa razón el nivel de nutrición en la comunidad es malo.

Podemos observar en el cuadro 15 que los ingresos anuales promedio de los 25 productores es de \$ 283,08.

CUADRO NO. 15 INGRESOS/EGRESOS ANUALES POR FAMILIA

ENCUESTADO	INGRESOS	EGRESOS
LUIS EDUARDO SOLANO		888,00
JOSE PABLO CARPIO	334,00	2079,00
AGUSTO CARPIO	240,00	2080,00
MARIA LUISA ESPINOZA		1552,00
ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	670,00	1997,00
MARIA INDOLFA FAREZ	130,00	1285,00
INFO MARTIN SOLANO	1124,00	2200,00
JUANA CLEMENTINA RAMON	560,00	2210,00
THELMO RENE CAJAMARCA		398,00
LUIS ALBERTO SOLANO	1240,00	4160,00
LUIS FELIPE RAMON	30,00	526,00
GERMAN GUAZHA	480,00	620,00
SIMON BOLIVAR CARHI		1030,00
MARIA ELENA RAMON	28,00	1504,00
VICENT ARMIJOS	118,00	448,00
HOLDEHEN JORDAN MORETA	412,00	2763,00
MARIANA ORDÓÑEZ	290,00	1203,00
DOLORES MERCEDES ESPINOZA		1010,00
JULIO CESAR GARCIA PEREZ		1240,00
MARIA TERESA ESPINOZA	220,00	2593,00
JOSE FRANCISCO SOLANO		1284,00
LORENZO CARPIO	30,00	1318,00
NILA VICTORINA ROMERO	211,00	593,00
MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS		755,00
MANUEL MASIAS GUAZHA	960,00	1085,00
Promedio de ingresos	283,08	
Promedio de egresos		1472,84

Los datos del cuadro anterior son un resumen de los valores que se presentan en los anexos 6-9, en donde podemos observar los ingresos y egresos mensuales por productor, correspondientes al sistema agrícola y pecuario, en el anexo 10 se observan valores por ingresos de actividades no agropecuarias, en este caso corresponden a actividades de pirotecnia (fuegos artificiales) que la realizan unos pocos productores.

4.12 GASTOS

4.12.1 ALIMENTACIÓN

En el anexo 11 podemos observar los gastos correspondientes a alimentación durante el año, con un promedio por productor de \$ 583,32 que es una cantidad mínima para mantener a una familia.

4.12.2 SERVICIOS BÁSICOS

La cantidad de dinero que destinan al año para este concepto es mínima, ya que a más del pago de luz y agua no disponen de otros servicios, el promedio anual por productor es de \$ 75,84. Los datos pueden observarse en el Anexo 12.

4.12.3 EDUCACIÓN

En el anexo 13 se puede observar el monto anual de dinero que utilizan para la educación de sus hijos, siendo el

promedio de \$ 118, ya que la mayoría de productores educa a sus hijos en la escuela o colegio fiscal. El poco presupuesto con el que disponen no les permite educar a sus hijos en la escuela particular del Cantón y peor aún que estudien en las ciudades más cercanas como Cuenca o Loja.

4.12.4 TRANSPORTE

Para realizar actividades muy puntuales tienen que utilizar el transporte, utilizando un monto promedio anual de \$ 57, los datos están en el anexo 14.

Vestuario

El monto de dinero que utilizan en este rubro es mínimo, con un promedio anual de \$ 185,8 por productor, que lo utilizan en ocasiones muy especiales como fiestas y desfiles. Anexo 15.

4.12.5 PRODUCCIÓN

Para poder cultivar la tierra y mantener sus animales el monto promedio anual que usan para este rubro son \$ 306,2. Lo cual es una cantidad insignificante lo que no les permite el uso de buena tecnología por lo caro de los insumos, a consecuencia de ello la productividad de los diferentes cultivos por unidad de superficie son muy bajos y la rentabilidad es mínima. Anexo 16.

4.12.6 SALUD

Los productores manifiestan que “es prohibido enfermarse” por cuanto no disponen de recursos económicos y es muy común el uso de la medicina tradicional “curanderos”, en caso de una enfermedad grave tienen que salir a Cuenca o Loja, pero para poder pagar tienen que endeudarse o vender sus animales. El monto promedio de gasto anual por productor es de \$ 86,4. Anexo 17.

4.12.7 ARRIENDO DE VIVIENDA

Al disponer la mayoría de vivienda propia no incurren en gastos por éste concepto, en el caso de no poseer les prestan o les pasan el arriendo por servicios prestados “jornaleando”. Anexo 18.

4.12.8 ARRIENDO DE PARCELA

Solo un productor realiza gasto por este concepto, con un pago anual de \$ 240, el resto posee tierras propias. Anexo 19.

4.12.9 RIEGO

El uso del agua tiene un costo, gastando un promedio anual de acuerdo al tamaño de sus parcelas que es de \$ 43,04. Anexo 20

4.12.10 OTROS GASTOS

La pobre economía familiar no les permite incurrir en otros gastos, como vacaciones. Anexo 21

4.12.11 JUEGOS/DIVERSIONES

En el anexo 22 podemos observar que tan solo un productor ha incurrido en gasto por este concepto. Manifiestan que las actividades diarias de la finca les ocupa todo el día y no hay tiempo para divertirse a excepción de los días de fiesta del Cantón y el Sector.

4.12.12 CRÉDITO

Desde hace muy poco tiempo, en Oña se estableció una Cooperativa de Ahorro y Crédito a la cual han tenido acceso solo 11 productores de los 25 entrevistados, manifiestan que esto les ha permitido mejorar la tecnología en sus cultivos, incrementando su productividad. En tiempos pasados tenían que recurrir a préstamos a personas particulares, las mismas que se aprovechaban de ellos y les cobraban intereses muy altos que les era casi imposible pagar. Cuadro 16.

CUADRO NO.16 UTILIZACIÓN DE CRÉDITO

	ENCUESTADO	Ha solicitado crédito	Monto Solicitado	Institución Bancaria	Cooperativa	Asociación	Persona Particular	% de Interés Mensual
1	LUIS EDUARDO SOLANO	1	100,00				1	4
2	JOSE PABLO CARPIO	0						
3	AGUSTO CARPIO	0						
4	MARIA LUISA ESPINOZA	0						
5	ALEJANDRO NOLBERTO CARPIO	1	100,00				1	5
6	MARIA INDOLFA FAREZ	1	1000,00				1	5
7	INFO MARTIN SOLANO	1	4000,00		1			1,25
8	JUANA CLEMENTINA RAMON	1	1000,00		1			1,25
9	THELMO RENE CAJAMARCA	1	100,00				1	5
10	LUIS ALBERTO SOLANO	0						
11	LUIS FELIPE RAMON	0						
12	GERMAN GUAZHA	0						
13	SIMON BOLIVAR CARHI	0						
14	MARIA ELENA RAMON	1	800,00		1			1,25
15	VICENT ARMIJOS	1	800,00		1			1,3
16	HOLDEHEN JORDAN MORETA	1	4700,00		1		1	1,3/5
17	MARIANA ORDOÑEZ	0						
18	DOLORES MERCEDES ESPINOZA	0						
19	JULIO CESAR GARCIA PEREZ	0						
20	MARIA TERESA ESPINOZA	1	300,00				1	10
21	JOSE FRANCISCO SOLANO	1	100,00				1	5
22	LORENZO CARPIO	0						
23	NILA VICTORINA ROMERO	0						
24	MANUEL EUDOFILIO ARMIJOS	0						
25	MANUEL MASIAS GUAZHA	0						
	Total	11			5		7	
	Porcentaje	44,00%			20,00%		28,00%	92,00%

El monto solicitado varia desde los \$ 100,00 hasta los \$ 4,700

La solicitud de prestamos a personas particulares varia el interés entre 4 - 5 y 10 % mensual

La solicitud de prestamos a la cooperativa varia el interés entre 1,25 y 1,30 % mensual

Nota: Estas encuestas fueron realizadas por el equipo de trabajo de INIAP

CAPITULO V

5 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO TAMBILLO-SUSCAL

5.1 INTRODUCCIÓN

El estudio socio económico y productivo para la Mitigación de la Pobreza en la Región Centro-Sur del Ecuador considera la caracterización de la situación socio económica de los agricultores situados dentro de la comunidad Tambillo, cantón Suscal, provincia del Cañar.

Este proyecto prevé beneficia a 19 familias, con una población total de 84 miembros, el Anexo No. 1 presenta el listado de beneficiarios del proyecto.

Las familias beneficiarias del proyecto se han organizado informalmente en el ámbito comunitario. El actual representante de esta organización es Santiago Zhagñay, quien dirige, gestiona y organiza programas y proyectos de desarrollo para la comunidad.

El estudio se ha sustentado en la realización de talleres y encuestas a un grupo de 19 agricultores potenciales beneficiarios del proyecto.

Los talleres participativos se han dirigido a describir en forma general del área de estudio, sus principales características socio-económicas y determinar la problemática de la producción agrícola, estos talleres han sido de dos tipos:

- Taller de Descripción de las características socio económicas de la zona
- Taller de Evaluación Participativa de la problemática de la producción agrícola.

Los talleres se realizaron el 22 y 23 enero del 2003 con la participación de 19 agricultores, según se describe en el Anexo No. 1

La encuesta agrosocioeconómica se realizó a los agricultores que participaron en los talleres (Anexo 2).

El relieve de la zona es predominantemente irregular con pendientes moderadas y fuertes, existiendo suelos de tipo arable- cultivable y arable cultivable con moderación.

5.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

Respecto a la estructura de la tierra, y tomando en cuenta la superficie que el agricultor estima que posee, los beneficiarios del proyecto presentan la siguiente estratificación en sus Unidades de Producción Agrícola (UPA).

En la zona de influencia del proyecto, el 53% corresponde a las UPA's iguales y menores a una hectárea, el 26% pertenece a UPA's entre 1.01 y 3 hectáreas, el 10.5% a UPA's entre 3.01 y 5 hectáreas y el 10.5% restante a UPA's mayores a 5 hectáreas (anexo 3).

CUADRO NO.1 ESTRATIFICACIÓN POR UPA

Rango	No. UPA's	Procentaje
0.001 – 1	10	52.6%
1.01 – 3	5	26.3%
3.01 – 5	2	10.5%
> a 5 ha	2	10.5%
Total	19	100.0%

Según estos resultados, el área de producción agrícola bajo estudio presenta una microdivisión de la tierra, con un promedio de 1.92 ha/UPA

Con relación al número de parcelas, el 68% de los hogares tiene una sola parcela, y el 32% posee dos parcelas. La tenencia de la tierra es de categoría propia en el cien por cien

5.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola se caracteriza principalmente por cultivos de ciclo corto, entre estos se encuentran el maíz y papa (cultivos de mayor preferencia de los agricultores). Estos cultivos se asocian también con haba, oca, melloco y fréjol (anexo 3).

Según los resultados de la encuesta productiva, el 21.1% de la superficie se destina al cultivo de maíz, el 18.6% al cultivo de maíz asociado con melloco, oca, haba, fréjol y melloco.

El 37.9% de la superficie esta constituida por cultivos de papa, y el 17.2% se destina al cultivo de papa asociada con oca, melloco, maíz y haba.

La oca, melloco y haba, se cultivan en pequeñas extensiones de terreno, representando el 5.2% del total de la superficie cultivada.

CUADRO NO. 2 USO DEL SUELO

Cultivo	Contar de No. Cultivos	Porcentaje Cultivos	Superficie Cultivada/ha	Porcentaje Superficie
Maíz	7	21.9%	1.6	21.1%
Papa	12	37.5%	2.87%	37.9%
Papa asociada	2	6.3%	1.3	17.2%
Ocas	1	3.1%	0.1	1.3%
Melloco	1	3.1%	0.2	2.6%
Haba	1	3.1%	0.1	1.3%
Maíz Asociado	8	25.0%	1.41	18.6%
Total	32	100.0%	7.58	100.0%

Sobre la base de la superficie descrita anteriormente, y tomando en cuenta la producción que el agricultor declara que obtiene durante el ciclo productivo, se presenta el cuadro No. 3 que contiene los rendimientos de los principales cultivos en Kilogramos por hectárea

CUADRO NO. 3 PRODUCCION, RENDIMIENTO E INGRESO PROMEDIO

Cultivo 2	Superficie/ha	Total Producción kgrs	Rendimiento kgrs/ha	Precio Promedio/kgrs	Ingreso Promedio/ha
Maíz	3.81	1,872.46	491.46	0.36	176.93
Fréjol	0.83	68.04	81.98	0.55	45.09
Papa	4.17	8,253.89	1,979.35	0.19	476.08
Haba	0.50	90.72	181.44	0.51	92.53
Melloco	1.00	657.72	657.72	0.37	243.36
Ocas	1.08	733.92	679.56	0.11	74.75

Precio Promedio Kgrs: precio de referencia vigente en la zona de estudio

5.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Los costos de producción son difíciles de estimar en forma exacta debido a las características particulares de las economías campesinas investigadas y su sistema de producción tradicional, en donde el predominio de la mano de obra familiar, el uso de yunta, el autoconsumo y el uso de insumos provenientes de la producción de la UPA, distorsionan el costo real de los cultivos.

El costo de mano de obra empleada en los diferentes cultivos, es el rubro más alto (57%) y el que más incidencia tiene dentro del costo por tratarse de sistemas de riego tradicionales; la utilización de mano de obra se encuentra presente en las actividades de: preparación del terreno, enmienda, fertilización, siembra, deshierbe, aporque, tratamiento fitosanitarios y cosecha, actividades eminentemente manuales. La mano de obra se ha valorado a un promedio de 6 dólares/ por día, tomando como base el costo de jornal en la zona.

El uso de los instrumentos de preparación del suelo representa el 23% del total de costos, en donde la utilización de yunta no significa erogación de dinero para el agricultor, pues utiliza la fuerza animal que tiene a su disposición, sin embargo, este costo ha sido incluido dentro de la evaluación a un valor promedio de 20 dólares/día yunta

Con relación al costo de materiales, éste representa el 20% del costo total e incluye: semilla, fertilizantes orgánicos y químicos, tratamientos fitosanitarios, materiales de embalaje, entre otros.

CUADRO NO. 4 COSTOS TOTALES DE INSUMOS POR CULTIVO

Cultivo	Costos Totales Mano de obra	Costos Totales Materiales	Costos Totales Equipo
Maíz	616.00	41.75	70.00
Papa	1,038.00	646.23	400.00
Papa asociada	157.00	56.54	70.00
Ocas	33.00	7.79	
Meloco	46.00	16.55	
Haba	32.00	6.51	0.10
Maíz Asociado	606.00	104.11	500.00
Total	2,528	879.48	1,041.1
	56.8%	19.8%	23.4%

CUADRO NO. 5 COSTO PROMEDIO POR HECTAREA

Cultivo	Costo Total	Superficie Cultivada/ha	Costo Promedio/ha
Maíz	727.752976	1.60	454.85
Maíz asociado	1210.114456	1.41	858.24
Papa	2084.22848	2.87	726.21
Papa asociada	283.53312	1.30	218.10
Haba	38.511052	0.10	385.11
Meloco	62.54824	0.20	312.74
Oca	40.7896	0.10	407.90

5.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Del total de agricultores encuestados, el 100% son productores-consumidores, pues, su producción agrícola dedican exclusivamente al consumo familiar y en algunos casos como semilla para el próximo ciclo de cultivo.

La producción de maíz se dedica en un 92% al consumo, y el 8% restante reserva como semilla para el próximo año.

El 59% de la producción de papa se destina al autoconsumo, el 18% a la venta², y el 23% se selecciona como semilla para el próximo ciclo de cultivo.

El fréjol es uno de los alimentos básicos de la dieta alimenticia de la familia campesina, a ésta se dedica el 92% de la producción, el 8% restante se destina a semilla.

² Un agricultor destina este porcentaje a la venta (para semilla) a la organización AINCA

CUADRO NO. 6 PRODUCCIÓN TOTAL Y DESTINO

Cultivo	Superficie/ ha	Producción Kgrs	Consumo Kgrs	Venta Kgrs	Semilla Kgrs
Maíz	3.81	1,872.46	1,722.32 92%	- 0%	150.14 8%
Fréjol	0.83	68.04	62.60 92%	- 0%	5.44 8%
Papa	4.17	8.253.89	4,892.75 59%	1,451.52 18%	1,909.62 23%
Haba	0.5	90.72	69.17 76%	- 0%	21.55 24%
Mellico	1	657.72	557.93 85%	- 0%	158.76 22%
Ocas	1.08	733.92	575.16 78%	- 0%	158.76 22%
		11,676.75	7,879.93 68.0%	1,451.52 12.0%	2,345.30 20.0%

La Haba, mellico y oca se cultivan en pequeñas cantidades, la producción obtenida se destina exclusivamente a la venta, en promedio un 80%, el 20% restante se dedica a semilla

5.6 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria constituye una fuente anexa de ingresos de las familias campesinas, y en menor grado se utiliza como una forma de ahorro para cubrir posibles emergencias en salud o educación.

Las principales especies criadas por las familias de las comunidades de referencia son de preferencia animales menores, y dentro de estos las aves de corral que representan el 37% de esta producción, en segundo lugar se encuentran los cobayos con el 29% (Anexo 4).

Los Bovinos representan el 17% y ovinos el 9%; la crianza de porcinos representa el 8% del total.

CUADRO NO. 7 PRODUCCIÓN PECUARIA

Animales	Cantidad	Porcentaje
Bovinos	60	16.7%
Ovinos	33	9.2%
Cerdos	30	8.3%
Cobayos	103	28.6%
Aves de Corral	134	37.2%
Total	360	100.0%

Los animales mayores son producidos en pequeñas cantidades, dentro de esta especie la producción bovina es la principal, con el 49%; luego se encuentra la producción de ovinos con el 27%; los cerdos representan el 24%.

El ganado bovino juega un papel importante en los sistemas de producción agropecuaria. El 89% de las familias entrevistadas tienen por lo menos una vaca y un toro, son utilizados como fuerza de tracción animal para la preparación del suelo y la siembra. Una vez cumplida su vida útil la mayoría de estos animales es destinada a la venta.

La producción de cobayos y aves complementa la crianza y juega un papel importante en la alimentación familiar, de tal manera que son criados en el 80% y 84% de hogares, respectivamente, se dedica a su crianza y producción, con un promedio de 12 animales por UPA.

La crianza de porcina es otra actividad pecuaria de importancia, el 80% de las familias se dedican a su producción, cada UPA tiene un promedio 2 porcinos.

CUADRO NO. 8 PRODUCCIÓN PECUARIA PROMEDIO

Animal	Cantidad Promedio
Vacas	2
Toros	1
Cerdos	
Cobayos	7
Aves de Corral	8
Ovinos	3
Terneros	2

En general, la producción pecuaria se destina en su mayor parte a la venta, el 59% de esta producción se vende, el 32% se dedica al consumo de la familia, el 3.6% se mantiene como fuerza de trabajo y el 6% constituyen animales en proceso de crianza.

CUADRO NO. 9 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Animales	Producción Total	Consumo	Venta	Trabajo	Crianza
Vacas	30		24	6	
Toros	7			7	
Cerdos	30	2	28		
Cobayos	103	48	55		
Aves	134	64	70		
Ovinos	33		33		
Terneros	23		1		22
Total general	360	114	211	13	22
		31.7%	58.6%	3.6%	6.1%

Los agricultores manifiestan que los mercados de Cañar y Suscal son los principales mercados para comercializar sus productos. Sin embargo, el mercado de Suscal tiene preferencia para la comercialización pecuaria, por su cercanía a la zona, el 67% de las ventas se realizan en este lugar; en donde se comercializan cualquier tipo de producción animal, principalmente ovinos, cobayos, cerdos y aves.

CUADRO NO. 10 PRINCIPALES MERCADOS DE COMERCIALIZACIÓN PECUARIA

Conta de Lugares de Venta	Lugares de Venta		
	Cañar	Suscal	Total general
Animales			
Vacas	6	7	13
Cerdos	5	9	14
Cobayos	1	6	7
Aves	1	9	10
Ovinos	5	8	13
Terneros	1		1
Total general	19	39	58
	33%	67%	

La forma de comercialización de la producción pecuaria es predominantemente de tipo indirecto, así, el 2% de las ventas realizadas son al consumidor final y el 98% se realizan a intermediarios.

CUADRO NO. 11 MEDIOS DE COMERCIALIZACIÓN

Animales	Consumidor	Intermediario
Vacas		13
Toros		
Cerdos		14
Cobayos		7
Aves	1	9
Ovinos		13
Terneros		1
Total general	1	57
	2%	98%

Los precios de los animales, comparado con otros mercados son relativamente bajos, esto se debe a que la mayor parte de la producción pecuaria se vende a intermediarios.

CUADRO NO. 12 PRECIO PROMEDIO PRODUCCIÓN PECUARIA

Animales	Total
Vacas	145.00
Toros	188.00
Cerdos	77.33
Cobayos	4.13
Aves de Corral	6.59
Ovinos	36.38
Terneros	43.08

5.7 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En el trabajo de la tierra, se siguen utilizando prácticas culturales con herramientas simples y tradicionales como la yunta, en el 37.5% de cultivos se utiliza la yunta como medio para la preparación del suelo. Otra alternativa de labranza de la tierra constituye la utilización de mano de obra con azadón y pala, este último tipo de práctica se realiza en el 59.38% de cultivos. El tractor se utiliza en el 3.13% de cultivos(Anexo No.5).

El 89% de agricultores clasifica la semilla antes de sembrar, el 11% no lo hace.

Las actividades agrícolas más atendidas por el agricultor, con excepción de arada, cruza y siembra, son: el deshierbe, y aporque. Estas actividades son eminentemente manuales y se realizan en el 94% de cultivos.

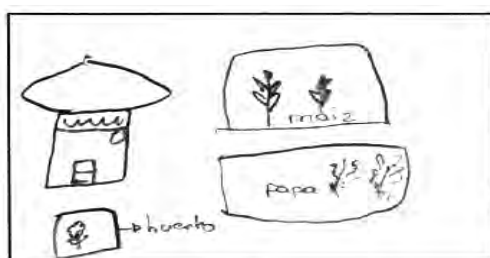
En cuanto a la enmienda, el uso del estiércol de aves, porcinos y ovinos son los insumos más utilizados en esta actividad el 5.26%, es decir un agricultor, produce humus). De acuerdo a las encuestas, al 100% de agricultores encuestados, les gustaría recibir capacitación en la elaboración de abonos orgánicos.

La fertilización del suelo se desarrolla en el 16% de cultivos, específicamente en la papa, esta actividad se realiza junto con la siembra y el insumo utilizado es el abono químico 10-30-10.

Los tratamientos fitosanitarios son aplicados exclusivamente al cultivo de papa (28% del total de cultivos). Estos tratamientos son en la mayoría de los casos de carácter curativo, contrarrestando los efectos de la Phythothora, y Pulgilla. Entre los productos aplicados se encuentra: Monitor y Ridomil, el 40% de agricultores aplica algún tipo de tratamiento pero no sabe cuál es su nombre y tampoco está seguro de la dosis aplicable, con un promedio de aplicación de 3 veces durante el ciclo productivo. La aplicación de estos productos se realiza con bombas manuales y a falta de éstas se utilizan baldes.

Otro aspecto tecnológico a destacar es la manutención de cultivos asociados por franjas, combinando maíz, fréjol, haba, papa, melloco y oca

FIGURA NO. 1 UPA TIPO



La práctica tecnológica dominante en la actividad pecuaria es el pastoreo a campo abierto, donde los animales consumen forrajes nativos (pasto natural y quicuyo), dedicando un promedio de 3 horas diarias al pastoreo. Esta alimentación es complementada con chala de maíz (especialmente en el caso de los bovinos), cema, agua y sal y desperdicios de banano.

5.8 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Considerando en conjunto la problemática de la producción agrícola en su ciclo completo, la prioridad de los problemas presentes son:

- La existencia de plagas y enfermedades tiene la mayor prioridad dentro de la problemática agrícola, representa el 36% de ésta.
- El riego tiene una incidencia del 25%.
- La inadecuada preparación del suelo el 18%
- Compra de Insumos, el 11%, los agricultores manifiestan que los insumos tienen precios elevados y no tienen mayor información sobre la calidad y el manejo de éstos
- Las condiciones climatológicas adversas el 11%.

En cuanto a las expectativas de apoyo el agricultor a priorizado de la siguiente manera:

- Asistencia Técnica 43%
- Implementación de riego 29%
- Mejoramiento e introducción de semillas el 28%

En cuanto a asistencia técnica y capacitación, el 21% de los agricultores encuestados manifiestan que han recibido algún tipo de capacitación y asesoramiento en la producción agrícola, siendo las principales: capacitación en el manejo de cultivo e introducción y mejoramiento de variedades, actividades realizadas por el INIAP, AINCA y el Proyecto de la Cuenca Alta del Río Cañar. El 79% restante no ha recibido capacitación y asistencia técnica.

La parte de la producción agrícola que el agricultor destina al consumo de la familia es suficiente para el 37% de las familias, el 63% restante afirma que no es suficiente y requiere abastecerse de alimentos como papa, lenteja, arroz de cebada, hortalizas, arveja y algunas frutas.

La escasez de agua es uno de los problemas que afectan a la producción agrícola de la zona, los agricultores manifiestan que, ante la falta del líquido, la producción no tiene rendimientos adecuados. La siembra y los rendimientos se encuentran relacionados con las precipitaciones, por lo que no es posible diversificar el cultivo dentro de la finca. También, ha ocasionado que los agricultores no puedan planificar la fecha de siembra, sometiéndose a eminentes pérdidas

El 100% de agricultores manifiesta que estarían dispuestos a introducir y diversificar su producción agrícola, entre los cultivos que prefieren sembrar se encuentran los siguientes: el melloco, oca, trigo, arveja, hortalizas, cebada, quinua; e incrementar la producción de maíz y papa.

El 95% de los agricultores encuestados estarían dispuestos a participar en actividades de capacitación y manejo de cultivos dentro de una parcela demostrativa, el 5% manifiesta que no dispone de tiempo, pues se dedica a trabajos fuera de la comunidad.

El 100% de agricultores estaría dispuesto a transferir los conocimientos obtenidos a otros agricultores, vecinos, amigos y familiares.

5.9 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La población estudiada presenta una diversificación de actividades, entre éstas, las principales son la agricultura, la ganadería y la artesanía (Anexo 6).

La actividad agrícola es ejercida por el 63% de la población económicamente activa.

La artesanía es una actividad desarrollada por las mujeres, 5% de la población, y consiste en la elaboración de prendas en lana de borrego.

El 7% de mujeres que se dedican a las labores del hogar, cuidado de hijos y animales; sin embargo, éstas dedican parte de su tiempo a las actividades agropecuarias.

Otra rama de actividad es los trabajos extra-prediales que realizan el 14% de la población en otros lugares, a través de las migraciones temporales para desempeñar trabajos en el campo de la construcción, siendo Suscal, Cañar las plazas de trabajo. En algunas ocasiones, cuando la oferta de trabajo disminuye en estos lugares, la población se traslada a la costa a trabajar en bananeras, camaroneras y plantaciones de azúcar. Como se dijo, las migraciones son de tipo temporal, con frecuencia se movilizan cada quince días.

Según los resultados de la encuesta agro socioeconómica, el 7% de la población trabaja en el exterior, específicamente en Estados Unidos y España

La labores en relación de dependencia consisten en el trabajo como empleadas domésticas y otros trabajos no profesionales, siendo Cañar o Azogues los lugares de trabajo.

CUADRO NO. 13 POBLACIÓN POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Actividad Económica	Cantidad	Porcentaje
Agricultura	27	62.8%
QQ.DD	3	7.0%
Migración	3	7.0%
Construction	6	14.0%
Artesanía	2	4.7%
Empleado	2	4.7%
Total	43	100.0%

La construcción y artesanía son actividades temporales, por lo cual, son complementadas con trabajos agrícolas y ganaderos. De esta manera, la economía familiar es alimentada por varias fuentes, siendo las principales, la agricultura conjuntamente con la actividad pecuaria y la artesanía.

A continuación, el cuadro No.14 presenta el promedio de ingresos por actividad:

CUADRO NO.14 INGRESOS PROMEDIO MENSUAL POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad	Total
Agricultura	80.48
Migración	233.33
Construcción	183.33
Empleado	140.00

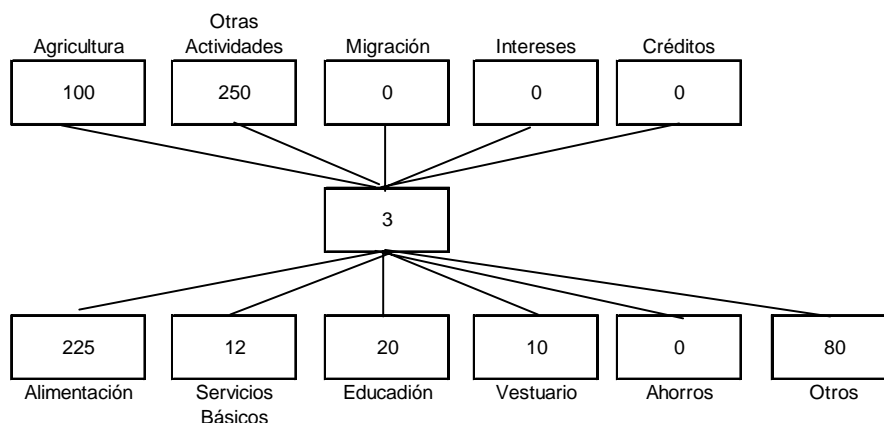
5.10 GASTOS FAMILIARES

De los ingresos familiares, las familias campesinas deben cubrir sus necesidades corrientes, como son sus compras en el mercado, la matrícula escolar, el transporte, el pago de servicios básicos como agua, luz y otros gastos irregulares que directamente relacionados con la manutención del hogar, con un promedio de 192.95 dólares por familia al mes.

CUADRO NO. 15 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO

Concepto	Promedio \$
Alimentación	92.63
Servicios Básicos	10.33
Educación	15.00
Transporte	9.37
Vestuario	15.71
Salud	13.50
Otros	36.40
Total	192.95

FIGURA NO. 2 DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DE UNA FAMILIA TIPO (PADRE JORNALERO)



El valor de ingresos dentro de agricultura, se ha valorado en función del valor de producción obtenida y que dedica al consumo familiar. Dentro de otras actividades se encuentra el sueldo mensual que recibe el jefe del hogar como jornales y la venta de producción pecuaria.

5.11 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

DEMOGRAFÍA

Según los resultados del último censo de población y vivienda, el cantón Suscal posee una población total de 4.694 habitantes, de los cuales el 26.46%, es decir 1.242 habitantes viven en el centro cantonal; el 73.54%, 3.452 habitantes, se encuentra disperso dentro del área periférica. De este total, el 54.45% de la población son mujeres y el 45.55% hombres.

Del total de habitantes de la zona periférica, en donde se encuentra ubicada la comunidad Tambillo, el 55% son mujeres y el 45% son hombres.

CUADRO NO. 16 ESTRATIFICACIÓN DEMOGRÁFICA DEL CANTON SUSCAL

Sector	Hombres	Jujeres	Total
Cabecera Cantonal	586	656	1.242
Area Periférica	1.552	1.900	3.452
Total	2.138	2.556	4.694

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda-INEC

Sobre la base de la encuesta socio económica aplicada dentro de la zona de estudio, se ha estratificado la población encuestada por edad, para lo cual se ha tomado intervalos en donde se puedan relacionar con los índices edad para trabajar y población económicamente activa.

CUADRO NO. 17 POBLACIÓN POR EDAD

Rango Años	Población	Porcentaje
0.01 – 4	7	8.0%
5 – 11	26	29.5%
12 – 17	16	18.2%
18 – 64	34	38.6%
65 y Masaños	5	5.7%
Total	88	100.0%

La población de la zona se encuentra distribuida con una tendencia hacia la población joven, dentro de esta el 8% corresponde a la población de cuatro y menos años.

En el rango escolar (5 a 11 años) representa el 29% del total de la población, el 18% de la población corresponde a la población en edad colegial, los mismos que sumandos representan el 47% de población en edad estudiantil.

La población que se encuentra entre 18 y 64 años, conforma el 39% de la población, este grupo forma parte de la población económicamente activa y el sostén de la familia. El 6% de la población corresponde al grupo de población de la tercera edad,

Respecto a la composición familiar, resultados de la encuesta agro socioeconómica establecen un promedio de composición familiar de 4.6 personas por familia.

5.12 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este análisis se centra en el individuo, funciones y responsabilidades de cada miembro dentro de la unidad familiar. También permite revelar los intereses y responsabilidades que tienen hombres y mujeres dentro del sistema productivo, la participación de las personas en la toma de decisiones que se relaciona con el uso de los recursos y la distribución de los mismos.

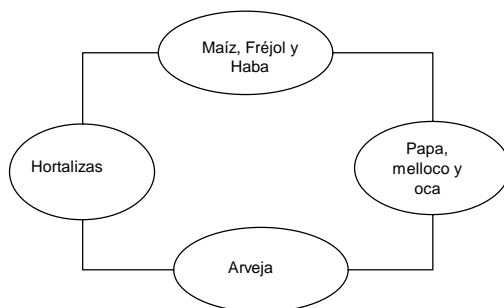
- En cuanto a la toma de decisiones correspondientes a la producción, en el 30% de familias las toma el padre, en el 45% la madre, en el 20% los hijos mayores de edad, y el 5% la toman otros familiares.
- Las labores de producción como siembra, cosecha y cuidado de cultivos se encuentran bajo la responsabilidad de la madre de familia en el 41% de los hogares, en el 30% el padre, los hijos mayores y menores de edad en el 18%; y otros familiares en el 11%.
- El cuidado de animales menores y mayores es asumido por la madre en un 45%, en el 20% de los casos lo asume el padre de familia, el 35% es compartido entre los hijos y otros familiares. Esta actividad se realiza a través del pastoreo, provisión de alimentos y cuidados en general.
- Las labores de cuidados del hogar se centran a cargo de la madre en el 55% de los casos, el padre, los hijos y otros familiares colaboran en el 45% de los casos.
- En cuanto a la participación en mingas dentro de la comunidad y otras actividades comunitarias, el jefe del hogar es quien asume esta responsabilidad en el 24% de los hogares, en el 59% se encargan las madres de familia, y en el 17% de familias se responsabilizan los hijos mayores de edad y otros familiares.
- Respecto a la jefatura de los hogares, se observa que las mujeres desarrollan este papel, en los hogares en donde los hombres han emigrado; por lo cual las mujeres asumen responsabilidades familiares, productivas y extra productivas con la comunidad.
- El espacio principal de participación de las mujeres es las actividades comunitarias, la organización comunitaria, eventos educativos y culturales.

5.13 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

La rotación de cultivos es casi inexistente en la zona, de tal manera que el 95% no realiza ningún tipo de rotación, manteniendo como cultivos principales maíz, fréjol y haba, ya que se considera uno de los alimentos básicos de su dieta alimenticia. El 5% de los agricultores afirma que rota su producción, dentro de este porcentaje, se identificó los siguientes tipos de rotación:

Las asociaciones de cultivo durante un ciclo son frecuentes, en donde se puede observar las de maíz con fréjol y haba; y papa con melloco y oca, como las principales.

En cuanto al calendario de cultivo, igualmente, este se presenta tomando en cuenta las fechas características de los cultivos más representativos.



CALENDARIO DE CULTIVOS

SIEMBRA

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz												
Papa												
Haba												
Mellico												
Oca												
Fréjol												

COSECHA

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz y Fréjol Seco												
Maíz y Fejol Verde												
Papa												
Oca												
Haba seca												
Haba verde												
Mellico												

CUIDADO DE CULTIVOS

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz, Frejol, Haba												
Papa, mellico y oca												

CONTROLES FITOSANITARIOS

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Papa, oca y mellico	3 a 4 veces en el ciclo											

ENMIENDA Y FERTILIZACION

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz, Fréjol y Haba												
Papa, oca y mellico												

CAPITULO VI

6 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SUSCAL

6.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dirige a complementar la caracterización socio económica de las zonas pertenecientes a los cinco proyectos pilotos: Bulán, Cachi, San Gerardo, Sigsig y Tambillo, lugares en donde se ejecutará los respectivos proyectos pilotos en el marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador- Cañar y Azuay. En este contexto el presente estudio tiene el fin de realizar un análisis socio económico y productivo en el ámbito de cada finca, estableciendo indicadores de referencia.

Estos indicadores corresponden a tres componentes generales, que se convierten en objetivos específicos de nuestra investigación:

- Contabilidad Familiar: con el fin de determinar y caracterizar el nivel de desarrollo económico y productiva de las familias.
- Análisis de las condiciones de la Pobreza.
- Análisis de Genero: con respecto a participación, acceso y control de recursos y actividades.

La información correspondiente a estas variables se recopiló a través de una encuesta aplicada a una muestra de 10 beneficiarios del proyecto piloto, dando preferencia a los beneficiarios encuestados en la primera fase, con el fin de tener una continuidad en la información y establecer una visión completa e integradora de las variables socio económicas y productivas las unidades familiares.

Además se practicó una fase de entrevistas a cerca de la situación de la pobreza que enfrenta la zona, los entrevistados escogidos fueron dos habitantes de la comunidad, el primero que tenga suficiente edad como para describir la condición de pobreza en la zona y el segundo que participe en niveles dirección y sea conocedor de la problemática por la que atraviesa la zona.

6.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD TAMBILLO

La comunidad de Tambillo pertenece a la provincia del Cañar, cantón Suscal. Sus habitantes son predominantemente indígenas pertenecientes a la nacionalidad Kañari que es una de las trece nacionalidades indígenas que forma parte del Ecuador, posee su propia identidad histórica, sus lenguas son el Kichwa y el castellano (como segunda lengua).

Ancestralmente los habitantes de Tambillo pertenecen a los millones de indígenas de las provincias de Azuay y Cañar cuyas condiciones de vida se han sido de marginalidad carencia de medios necesarios de vida y de los más indispensables servicios.

Hay que destacar la lucha de las nacionalidades indígenas en el ámbito nacional han tratado de incorporar ha este gran grupo de poblaciones al campo organizacional, económico y político. Este proceso en el caso de los habitantes de Tambillo se ha dinamizado por la formación de organizaciones de segundo grado como la Unión Provincial de las Cooperativas y Comunas del Cañar UPCC y la AINCA en el cantón Suscal con el fin de velar por el desarrollo de su pueblo.

Antes de la reforma agraria (1970) la zona de Tambillo se caracteriza por la presencia de haciendas, los propietarios pertenecían a una clase dominante, mientras que los indígenas eran dominados a través del sometimiento cultural, social y físico. A partir de la reforma agraria las haciendas se someten a procesos de parcelación por lo que el esfuerzo de los indígenas se dirigió a que aquellas tierras se adjudicase a esta población.

La población de Tambillo es una población colona de la comunidad, y cuyo crecimiento se dio partir de la mejora en las vías de comunicación, específicamente la Panamericana Norte y la cercanía con el centro cantonal, lo que movilizó habitantes de los asentamientos aledaños hacia esta zona. La apertura de esta vía de comunicación propició la movilidad de la población en busca de trabajo y satisfacción de necesidades hacia los centros cantonales de la provincia del Cañar, específicamente Suscal y Cañar, y posteriormente se empiezan a abandonar

la agricultura para trabajar en la Costa.

Su principal actividad ha sido la agricultura, predominantemente el cultivo de ocas, mellocos, cebada, que prácticamente han sido sustituidos por cultivos que pueden ser ofertados en el mercado y que puede estar condicionado también por la influencia de los mercados a través del consumo.

Los campesinos manifiestan que las condiciones de suelos carentes de materia orgánica y los largos períodos de invierno producen pérdidas en los cultivos, la baja disponibilidad de recursos y la baja capacitación en agricultura impiden el desarrollo de la agricultura.

El trabajo del campesino agricultor dentro de la zona se ha caracterizado por esfuerzo y sacrificio permanente sometido a las condiciones desfavorables de clima y el relieve del terreno, estos dos factores dificultan la producción agrícola. Manifiestan que tienen que estar sujetos a muchos riesgos en la producción, condiciones climáticas impiden que madure la papa, las plagas y enfermedades atacan a los cultivos y *“lo poco que se siembra se pierde”*³, lo que se obtiene de la producción no para el consumo familiar.

La condición del suelo ha sido un factor fundamental, los agricultores manifiestan que: *“antiguamente se cosechaba baste”, pero ahora a pesar de que compramos semillas mejoradas no producen los rendimientos.*

La condición de pobreza de la población cada vez es más crítica debido a la baja producción agrícola, pues antes vivían de esta actividad. Actualmente ni siquiera producen lo suficiente para el autoconsumo, y muchas familias se ven obligadas a comprar estos productos en el mercado local.

Ante la pregunta si venden su producción los agricultores responden: *“lo que sembramos, no alcanza ni para comer, más bien tenemos que comprar en el mercado”*.

Los bajos rendimientos agrícolas obtenidos por los campesinos han impulsado la migración a nivel nacional, esta se ha dado en la mayoría de familias, las principales ciudades a donde emigran los campesinos son: Guayaquil, Quevedo, El Guabo y en menor medida Suscal y Cañar. En las tres primeras, buscan trabajo en plantaciones bananeras en y la construcción en Cañar y Suscal, estos trabajos son temporales e inestables ejercidos exclusivamente por los hombres, quienes salen en promedio quince días al mes. Las mujeres por su parte quedan a cargo de la familia, la producción agrícola y el cuidado de animales.

La difícil situación económica impulsa a las mujeres de edades jóvenes ha prestar sus servicios a familias de los cantones cercanos como empleadas domésticas.

El proceso de emigración se acentúa en la década de los 90, durante esta década la gente tiene acceso a créditos informales y a personas que les facilitan los documentos para la migración, este proceso ha sido emprendido principalmente por los hombres, y que actualmente se está convirtiendo en una de las expectativas de las mujeres.

Los ingresos obtenidos a través de los procesos de migración han contribuido a que la familia campesina incremente la cantidad de animales, pero no en la misma proporción que los ingresos obtenidos, ya que la mayor parte de éstos está dirigido al pago de deudas construcción de viviendas, alimentación y educación.

En lo que se refiere a servicios básicos, un bajo porcentaje de la población cuenta con el servicio de agua entubada, los demás se abastecen de una vertiente existente en el lugar. Todos poseen letrinas a nivel domiciliario y energía eléctrica. El servicio telefónico aún no está disponible en el sector, pero aquellos que tienen familiares en el extranjero han adquirido celulares para poder comunicarse con ellos.

No poseen una escuela, razón por la cual los niños tienen que ir a Suscal para educarse. Pero gracias al trabajo comunitario cuentan con una casa comunal y una cancha deportiva donde los niños pueden acceder a momentos de diversión⁴.

La encuesta de pobreza realizada a 10 beneficiarios (Anexo No. 1 y 2) de proyecto piloto Tambillo establece los siguientes resultados:

El grupo de agricultores encuestados son habitantes de la comunidad de Tambillo, quienes serán beneficiarios del

³ En cursiva expresiones de los encuestados

⁴ Informe Taller Condiciones Socio Económicas de Tambillo

Proyecto Piloto dirigido a mejorar los rendimientos agrícolas y la dieta alimenticia de los beneficiarios. Estos agricultores son campesinos que tradicionalmente se ha dedicado a la agricultura y principalmente a la producción de cultivos andinos como: papa, ocas, mellocos, cebada y maíz (este último es un cultivo introducido dentro de su cultura agrícola). Los agricultores tienen una edad promedio de 38.4 años, su organización se encuentra en proceso de formación.

Analizando la estructura (Anexo 2) de la familia de los agricultores encuestados, el 70% de los agricultores son casados, cuya familia ya está formada, con un promedio de hijos de 4.8. El 30% de los agricultores son viudos y viven con sus hijos y nietos.

El promedio de miembros por familia es de 6.2 personas, con un mínimo de 2 miembros (esposo y esposa recientemente casados) y un máximo de 8 personas, todos hijos ya que dentro de la familia no se presentan familias extendidas, excepto de aquellas cuyos hijos e hijas han emigrado al exterior y han dejado a sus padres el cuidado de sus hijos.

CUADRO NO. 1 ESTRUCTURA FAMILIAR POR PARENTESCO

No. de Registro	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros Familiares	Total general
1		1	1	2		4
2	1	1	3	2		7
3	1		2		5	8
4	1			1		2
5	1	1		2		4
6	1	1	2	3		7
7	1	1	4	2		8
8	1	1	2	2		6
9	1	1	1	5		8
16	1	1	3	4		9
Total general	9	9	18	23	5	63
Porcentaje	14%	13%	29%	37%	8%	100%

Según la estructura de las familias (Cuadro No. 1), el 29% de los miembros son hijos y el 37% son hijas, el 10% de familias esta conformada por otros familiares como: hiernos, nueras, nietos y nietas, que representa el 8% del total de miembros.

El cuadro anterior también demuestra que en el 10% de las familias la jefatura de los hogares es ejercida por la mujer.

La estructura familiar según los rangos de edad de sus miembros (Cuadro No. 2), establece que son familias jóvenes, en donde el 39.6% de miembros de la familia están comprendidos entre 0 y 11 años, el 17.5% corresponde a miembros entre 12 y 17 años, el 42.9% se encuentran entre 18 y 60 años, no existen miembros con edades superiores a 60 años.

CUADRO NO. 2 ESTRUCTURA FAMILIAR POR EDADES

Rango de Edad	No. de Miembros	Porcentaje
0.001 – 4	4	6.3%
5 – 11	21	33.3%
12 – 17	11	17.5%
18 – 60	27	42.9%
Mayores a 60 años	0	0.0%
Total	63	100.0%

Esta estructura también nos permite establecer que 38 miembros es decir el 60.4% se encuentran dentro del rango de Población en Edad de Trabajar (PET), lo que también indica la cantidad de mano de obra existente dentro del grupo.

Del total de miembros en edad de trabajar el 81% (35 miembros) se encuentra trabajando ya sea en la agricultura, ganadería o en otras actividades por las cuales percibe ingresos monetarios (Anexo No. 3). Para obtener una valoración de cada una de las actividades de los miembros de la familia a actividades productivas se ha dividido en dos grupos. El primero corresponde a actividades principales, consideradas de esta manera en función del tiempo que emplea en ejecutarla. El segundo grupo son actividades secundarias que generalmente son compartidas con la agricultura y el cuidado de las familias, la mujer es quien en su mayor parte se dedica a realizar actividades secundarias como agricultura y ganadería.

El Cuadro No.3 presenta el número de miembros por encuestado, cuyo tiempo lo comparten entre dos actividades

CUADRO NO. 3 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS SEGÚN TIP DE

No. de Registro	Actividad Principal	Actividad Secundaria
1	2	
2	3	
3	3	
4	1	1
5	1	1
6	2	
7	4	
8	1	1
9	5	
16	6	
Total general	28	3

Considerando la actividad productiva principal Anexo 4, del total de miembros registrados, el 13% se dedica a la agricultura, el 5% trabaja en la actividad de construcción como jornalero, a la artesanía se dedica el 2% de miembros, el 2% de los miembros tiene como actividad principal la ganadería, el 14% de los miembros trabaja en relación de dependencia, el 2% se dedica al comercio, el 3% son migrantes (EE-UU y España), el 5% son jornaleros en agricultura, el 35% son estudiantes, el 3% no estudia, el 8% pertenecen a miembros en edad de no estudiar (0.01 a 4 años). El 8% corresponde específicamente a mujeres cuya actividad principal (a la que mayor tiempo se dedica) es el cuidado del hogar o que haceres domésticos.

En cuanto a los ingresos que perciben los miembros de la familia presentados de acuerdo al encuestado, el Anexo No 5 muestra el promedio de ingresos por actividad productiva, de esto se puede decir que el promedio de ingresos por concepto de agricultura es de 50 dólares al mes. El ingreso promedio proveniente de la construcción se sitúan en 170 dólares, esta fuente de ingresos se produce principalmente por la emigración del hombre hacia otras ciudades como La Troncal, Guayaquil y El Guabo para trabajar como jornaleros.

La ganadería otorga ingresos promedio de 50 dólares al mes. Por artesanía se obtiene un ingreso promedio de 400 dólares y los trabajos en relación de dependencia como empleado privado dan un ingreso promedio de 207.78 dólares, el trabajo de jornaleros en la agricultura otorga un ingreso promedio de 240 dólares al mes, y la migración internacional un promedio de 400 dólares al mes

El anexo No. 6 contiene las condiciones de los habitantes en la comunidad son medianamente satisfechas, el 90% de los encuestados posee una vivienda propia, y el 10% posee una vivienda de carácter prestado a cambio de mano de obra. El promedio de años de cada vivienda es de 15.4 años, de estas el 40% de las viviendas ha sido remodeladas hace 3 años, aproximadamente.

Las viviendas predominantemente son rústicas, poseen predominantemente techos de zinc en un 80%, teja en un 10% y paja en un 10%, las paredes son de ladrillo en un 50%, de adobe (tierra) un 25% y bloque en un 25%. Los pisos de madera se encuentran en el 40% de viviendas y en un 60% son únicamente revestidos de cemento, madera y otros materiales.

El 90% de viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica, el 70% dispone de un servicio higiénico, y el 90% de las viviendas posee servicio de agua para consumo.

El servicio de disposición de desechos es inexistente dentro de la comunidad, por lo cual el 100% de las viviendas dispone de un pozo séptico para la eliminación de desechos.

El 10% de los encuestados utiliza leña para cocer alimentos. El 90% utiliza gas, con un promedio de 1.2 gases al mes por familia, de éste el 30% combina con leña.

El 10% de los encuestados tiene un vehículo propio y 70% recurre a transporte público y el 20% recurre a camionetas. La comunidad no dispone de servicio de transporte por lo que recurre al las cooperativas de transporte intercantonal o provincial. El servicio de camioneta es generalmente utilizado para transportar los productos desde o hacia los mercados de Suscal y Cañar

Del total personas con derecho a acceder al seguro de salud, el 85% se encuentra asegurado al Seguro Campesino, el 15% restante no lo posee.

CUADRO NO. 4 NÚMERO DE MIEMBROS QUE POSEEN SEGURO SOCIAL

No. de Registro	Posee Seguro Social S/N	
	No	Si
1	2	
2	4	
3	2	
4	1	1
5	2	
6	2	
7	3	
8		2
9	2	1
16	4	
Total General	22	4

Entre las enfermedades presentes durante el último año están: resfriados en un 55.55%, gastrointestinales en un 22.22% de los casos, y otras como parálisis en un 22.22%. En el caso de enfermedades graves los habitantes acuden en un 70% a centros de salud, el 20% a un consultorio o clínica particular, y el 10% recurre a la medicina tradicional. Para enfermedades leves el 100% recurre a la medicina tradicional. El 60% de los encuestados se trasladan a Suscal para recibir atención médica, y el 40% restante recurre a Cuenca, Cañar y Azogues.

Como mencionamos la comunidad no posee una escuela, los niños deben trasladarse a comunidades cercanas o al centro cantonal Suscal. Del total de encuestados que poseen hijos estudiantes el 100% mantiene a sus hijos en escuelas y colegios públicos.

En cuanto a los alimentos que consume la familia, el cuadro No 5. presenta el consumo de acuerdo a los principales alimentos presentes en la dieta alimenticia por miembro de familia en un día, estos alimentos son principalmente carbohidratos como: arroz, papas, y granos maduros, los mismos que están presentes en las tres comidas diarias. El desayuno es acompañado de leche que se obtiene de la producción de la misma finca.

CUADRO NO. 5

No. de Registro	Arroz/qq	Leche/lit	Maíz/qq	Papa/qq	Arveja/qq	Cebada/qq	Fideos/qq	Fréjol/qq	Lentejas/qq
1	0.013	0.250	-	0.011	0.005		0.005		
2	0.003	0.286	0.001	0.003	-	0.001	0.001		
3	0.003	0.167	0.002	-	-		-	0.002	
4	0.004	0.250	0.005	0.005	-		-		0.001
5	0.013	0.500	-	0.010	0.004		0.004		
6	0.019	0.500	-	-	-		-		
7	0.004	0.143	-	0.004	-		-		
8	0.016	0.429	-	-	-		-	0.016	
9	0.003	0.125	-	0.004	-		-		0.021
16	0.004	0.143			0.001		0.001		
Total	0.082	2.792	0.008	0.037	0.010	0.001	0.012	0.018	0.022
Promedio	0.008	0.279	0.003	0.006	0.003	0.001	0.003	0.009	0.011

6.3 ECONOMIA FAMILIAR

6.3.1 ACTIVOS

Uno de los bienes fundamentales que posee la familia campesina dentro de su finca es el relacionado con las existencias de animales, para lo cual se ha realizado la valoración a precios de venta del agricultor y se ha establecido un inventario de animales. Este rubro se ha dividido en animales mayores y menores.

El Anexo No. 7 representa las existencias de animales mayores y menores, en donde podemos observar que el agricultor tiene preferencia por la crianza de vacas. Entre los animales menores están los cerdos, aves y cuyes.

En cuanto a los activos fijos o bienes materiales que posee el agricultor (Anexo No. 8), el encuestado ha valorado los activos que posee. Entre los activos se encuentran casas, vehículos, yuntas y obviamente sus parcelas. El 40% de los encuestados posee dos casas y el 60% posee una casa con un valor promedio de 3.450 dólares, el 10% posee un vehículo con un valor promedio de 6.400 dólares y el 90% no lo posee. El 100% de los encuestados posee entre 1 y 4 parcelas que tienen en promedio un valor de 5.100 dólares. El 20% declara que posee una yunta

cuyo valor es de 350 dólares.

En cuanto a herramientas (Anexo No. 8), los agricultores poseen azadones, picos y palas, el 40% posee azadones, el 70% posee picos y el 100% de agricultores posee palas.

6.3.2 PASIVOS

Los encuestados manifiestan que no poseen pasivos.

6.3.3 INGRESOS

6.3.3.1 Ingresos Producción Agrícola

El cálculo de ingreso por concepto de producción, se ha obtenido dos tipos de resultados, el primero sobre la base de la producción que el agricultor obtiene por unidad de superficie, el segundo en función de los ingresos por la venta de la producción agrícola.

Los precios promedio de venta y los rendimientos promedios por hectárea fueron obtenidos en la encuesta socio económica y productiva de enero del 2003. El cuadro No. 6 presenta los datos obtenidos en dicha encuesta y contiene los precios, rendimientos y costos promedio por hectárea y cultivo.

Los ingresos por venta de los productos han sido obtenidos a partir de la encuesta actual (economía familiar, condiciones de pobreza y género).

En ambos casos el cálculo de los ingresos por producción agrícola ha considerado la superficie sembrada y cultivo.

CUADRO NO. 6 COSTO, RENDIMIENTO Y PRECIO PROMEDIOS (POR HECTAREA)

Cultivo	Costo Promedio por Mectárea	Rendimiento (kgr) Promedio por Hectárea	Precio Promedio
Papa	726.21	1,979.35	0.19
Maíz	454.85	491.46	0.36
Oca	407.90	679.50	0.11
Mellico	312.74	657.72	0.37
Haba	385.11	181.44	0.51
Fréjol	454.85	81.98	0.55

Fuente: Encuesta socio económica y productiva Enero 2003

Anexo No. 9 presenta los ingresos agrícolas obtenidos a partir de los rendimientos de producción, y el Anexo No. 10 presenta los ingresos obtenidos a partir de la venta de los productos. Teóricamente, estos dos resultados deberían coincidir, sin embargo, los ingresos obtenidos a partir de los ingresos de producción son mayores a los obtenidos a partir de la venta de producción, esta diferencia se debería a la cantidad que el agricultor no vende y la dedica a autoconsumo o semilla.

6.3.3.2 Ingresos Pecuarios

El cálculo de los ingresos por la venta de animales mayores y menores ha considerado la cantidad de crías vendidas durante el año a precio de mercado (Anexo No. 11). El tiempo o meses en la que el agricultor vende crías no es específico, en el caso de animales menores se puede establecer que el tiempo de venta está en función de los meses de engorde hasta que el animal este listo para la venta: cuyes, conejos y aves de 3 a 4 meses, cerdos de 3 a 10 meses.

En el caso de los animales mayores el tiempo es variable y no específico, pues el agricultor vende estos animales cuando requiere dinero para solventar alguna necesidad urgente (deudas o enfermedades p.e.).

6.3.3.3 Ingresos por Venta de Leche

Son los ingresos que percibe el agricultor por la venta de la producción lechera, en el caso de los encuestados, es un soporte de la economía y se constituye en uno de los ingresos corrientes que posee la familia (Anexo 12).

6.3.3.4 Ingresos de Actividades No Agropecuarias

Dentro de este rubro se encuentran aquellos ingresos obtenidos por trabajos fuera de la finca pero que no implican movilizaciones a otros lugares, como la artesanía y construcción o agricultura (jornaleros) dentro de la comunidad (Anexo No. 13).

6.3.3.5 Ingresos por Migración Nacional

La migración a otras provincias provee a los agricultores de uno de los principales ingresos para la economía familiar, como se manifestó es común que el hombre se desplace a Guayaquil, Quevedo, el Guabo o Quito para prestar su mano de obra en bananeras camioneras, la construcción o el comercio, generalmente las salidas son cada quince días, los meses de salida no son específicos. El agricultor establece una estrategia de salida aprovechando los meses de mayor demanda de mano de obra (cosecha p.e.), sin embargo las necesidades económicas de la familia lo obligan a salir sin contar con seguridad en el trabajo. Para el cálculo de este ingreso se ha supuesto que el agricultor sale todos los meses del año.

6.3.3.6 Ingresos por Migración Internacional

Son los ingresos correspondientes a remesas enviados por familiares que viven en el exterior (Anexo No. 13).

El anexo No. 14 presenta el total de ingresos mensual y anual por encuestado.

6.3.4 COSTOS

6.3.4.1 Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Agrícola de igual manera se han elaborado en función de la superficie sembrada, el cultivo y los costos promedios por hectárea, el Anexo No. 9 presenta el detalle de costos por cultivo.

El cálculo de los costos de producción se ha realizado tomando en cuenta las actividades agrícolas necesarias dentro del proceso productivo, esto es: preparación del terreno, siembra, mantenimiento del cultivo, cosecha y comercialización. El Anexo No. 15 presenta los costos por cultivo.

6.3.4.2 Costos Pecuarios

Los costos pecuarios han sido valorados en función de los insumos necesarios para la cría de animales, entre estos se encuentran alimentos balanceados y pastos, es necesario anotar que este costo no es representativo debido a la baja capacidad económica de las familias para el mantenimiento de sus animales (Anexo No. 16).

6.3.4.3 Gastos de Alimentación

Los costos de alimentación están conformados por la compra de artículos varios y alimentos procesados para el consumo, las verduras, granos y papa son los alimentos que frecuentemente compra el agricultor (Anexo No. 16).

6.3.4.4 Gastos de Servicios Básicos

Conforman este rubro el pago por servicios de agua para consumo se han calculado para el 70% de familias que posee este servicio, y los gastos de energía eléctrica para el 90% de familias, (Anexo No. 16).

6.3.4.5 Gastos de Educación

Este rubro está compuesto por los gastos de matrícula y subsistencia diaria del estudiante, ésta última en algunos casos se complementa con un valor de \$2 al mes que el padre de familia tiene que cancelar en la escuela para que esta provea del desayuno escolar al estudiante (Anexo No. 16).

6.3.4.6 Gastos de Transporte

Los gastos por concepto de transporte se han valorado en base a dos factores, el primero si el agricultor posee un vehículo se ha considerado el gasto en combustible y mantenimiento mensual, y el segundo caso, si el agricultor no posee un vehículo se ha considerado el precio del servicio de transporte público y el número de veces al mes que

se traslada a otros lugares (Anexo No. 16).

6.3.4.7 Gastos de Vestuario

Es un gasto generalmente semestral o anual que el agricultor realiza, el costo varía si el agricultor posee hijos pequeños (Anexo No. 16).

6.3.4.8 Gastos de Salud

En general, los encuestados no han podido establecer cual es el gasto en que incurren por salud, puesto que en su mayoría recurren a la medicina tradicional practicada en la casa, esporádicamente, en caso de enfermedades recurren a centros de salud o clínicas (Anexo No. 16).

Los costos agropecuarios y gastos generales descritos se presentan en el Anexo No. 17.

El Anexo No. 18 presenta un resumen de ingresos y gastos descritos anteriormente y el estado de ingresos y gastos por encuestado, el mismo que se ha formulado sobre la base de los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los ingresos obtenidos de acuerdo al rendimiento por hectárea.

En el primeros ingresos son superiores a los gastos (utilidad) en 11.229,68 dólares y en el segundo caso existe una utilidad de 12.131,47 dólares, esta diferencia se debe a que en el primer caso los ingresos se presentan deducida la cantidad de producción agrícola que el agricultor destina al acutoconsumo, cantidad que incluye el segundo caso. La superioridad de los ingresos sobre los gastos esta generada por las remesas del exterior y por los trabajos extras fuera de la finca.

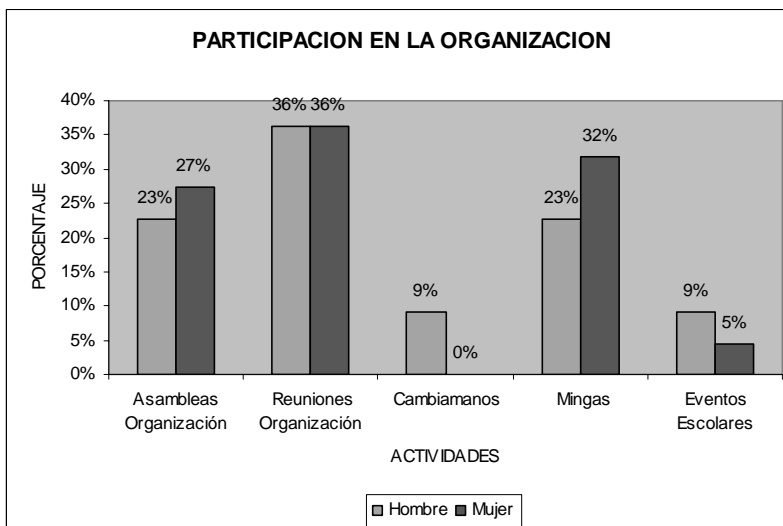
6.4 CONDICION DE GENERO

El análisis de la participación de hombres y mujeres se ha realizado en función de cada uno de los encuestados, de esta manera se presenta la participación de hombre y mujer, en el caso de personas solteras se ha presentado la participación del encuestado (soltero) dentro de las actividades sociales.

El Anexo No. 19 muestra la participación de mujeres y hombres dentro de la organización y eventos sociales existentes dentro de la comunidad.

En las actividades sociales, culturales y organizacionales la participación de los hombres y mujeres se da de la siguiente manera: los hombres tienen una participación del 23% en asambleas de la organización, la asistencia de la mujer representa el 27%. La participación en reuniones de la organización se comparte en un 30% entre hombres y mujeres. La actividad "cambiamanos" no es muy frecuente dentro de la comunidad, ésta dentro de la participación de los hombres representa un 9% de participación de los hombre, la mujer manifiesta no participar. La asistencia a mingas tiene un 23% de importancia en la participación de los hombres y un 32% en las mujeres, los eventos escolares tiene un reciben un 9% de participación de hombre y un 5% de parte de las mujeres. Cuando el hombre sale de la comunidad a trabajar en otro lugar la mujer es responsable de representar a su familia dentro de la organización y en trabajos comunitarios.

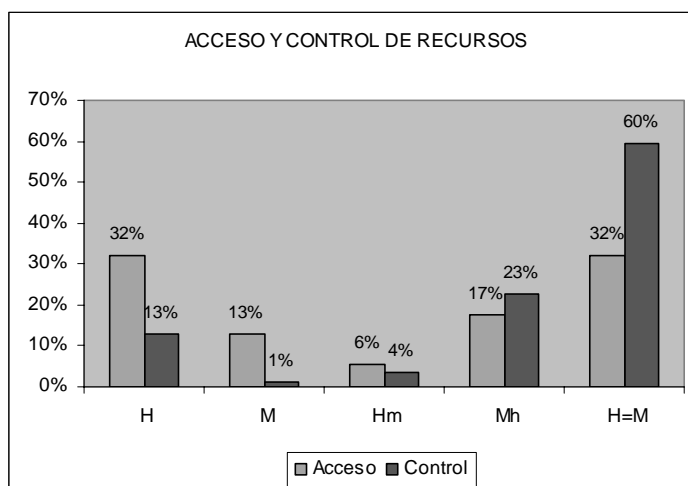
GRAFICO NO. 1



En cuanto a la participación del hombre y la mujer en actividades productivas y reproductivas, se puede concluir que:

- El aporte con trabajo a la producción agrícola se da en un 41.18% por parte del padre y la madre, el 5.88% de aporte otorgan los hijos e hijas mayores y menores de edad.
- El control del dinero por parte del padre se da en un 53.85%, la madre ejerce esta responsabilidad en un 46.15%.
- El control de la Producción Agrícola se da en un 50.00% por parte del padre, en el 42.86% la ejerce la madre, en el 7.14% las hijas mayores de edad.
- El padre controla la producción Ganadera en un 36.36%, el 63.64% la ejerce la madre.
- El cuidado de animales está dado por el padre en un 21.74%, la madre lo ejerce en un 34.78%, los hijos mayores de edad en un 13.04%, las hijas mayores de edad en un 17.39%, los hijos menores de edad en un 4.35%, las hijas mayores de edad en un 8.70%
- La toma de decisiones en las compras de la casa por parte del hombre representa el 16.67%, el 66.67% en el caso de mujeres y el 16.67% la ejercen las hijas mayores.
- La jefatura del hogar es ejercida por el hombre en el 70.00% y la mujer en el 30%.
- El hombre es responsable de las labores del hogar en un 8.33%, la mujer ejerce mayoritariamente esta responsabilidad en el 66.67%, las hijas mayores en un 16.67% y las hijas menores en un 8.33%.
- El hombre es responsable del cuidado de los niños en la casa en un 9.09%, la mujer en un 72.73%, las hijas mayores y menores de edad tienen una participación equivalente de un 9.09%.
- El hombre guarda el dinero en un 45.45% y la mujer en un 54.55%
- La mujer y el hombre participan igualmente en un 50.0% en la venta de la producción agrícola.
- Igualmente, la toma de decisiones en la producción agrícola se da por el hombre y la mujer en iguales proporciones.
- La toma de decisiones en los gastos del hogar se da por el hombre en un 18.18% la mujer la ejerce en un 72.73% y las hijas mayores de edad en 9.09%.
- El hombre vende la producción agrícola en un 50.00%, la mujer en 40.00% y las hijas mayores de edad en un 10.00%
- La Venta de animales es ejercida por los hombres en un 46.15%, la mujer la ejerce en un 38.46%, los hijos mayores de edad en un 7.69%, las hijas mayores de edad en un 7.69% y otros familiares en un 0.77%.

GRAFICO NO. 2



En cuanto al acceso de recursos (Anexo No. 20) como: la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, los encuestados en un 32% manifiesta que el acceso es por igual para hombres y mujeres, un 17% manifiesta que la mujer obtiene más acceso que el hombre, 6% dice que el acceso obtiene en mayor medida los hombre que las mujeres, el 13% manifiesta que únicamente la mujer tiene acceso y en un 32% que el hombre es el único que puede acceder a estos recursos.

En cuanto al control de recursos se puede concluir que en un 60% se concibe que este es ejercido tanto por el hombre y la mujer, el 23% expresa que la mujer ejerce mayor control que el hombre, el 4% establece que el hombre tiene mayor acceso que la mujer, en un 1% se asume que la mujer es la única que posee el control y en un 13% que el hombre es quien tiene el control de estos recursos.

CAPITULO VII

7 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO CACHI-BIBLIAN

7.1 INTRODUCCIÓN

El estudio socio económico y productivo para la Mitigación de la Pobreza en la Región Centro-Sur del Ecuador considera la caracterización de la situación socio económica de los agricultores y ganaderos de la comunidad Cachi de la parroquia Nazón, Cantón Biblián, provincia del Cañar.

El estudio se ha sustentado en la realización de talleres y encuestas a un grupo de 20 agricultores.

Los talleres participativos se han dirigido a describir en forma general del área de estudio, sus principales características socio-económicas y determinar la problemática de la producción agrícola, estos talleres han sido de dos tipos:

- Taller de Descripción de las características socio económicas de la zona
- Taller de Evaluación Participativa de la problemática de la producción agropecuaria local.

Los talleres se realizaron los días quince y dieciséis de enero del 2003, con la participación de un gran número de agricultores, según se describe el Anexo No 1.

La encuesta agro socio económica se realizó a los agricultores que participaron en los talleres. En total, se han encuestado a veinte agricultores situados dentro del área de estudio (Anexo No 2.).

Geográficamente, Cachi se encuentra en la provincia del Cañar, cantón Biblián, parroquia de Nazón.

7.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

Respecto a la estructura de la tierra, y tomando en cuenta la superficie que el agricultor estima que posee, los beneficiarios del proyecto piloto presentan la siguiente estratificación en sus Unidades de Producción Agrícola –UPA-.

En la zona de influencia del proyecto, el 60% corresponde a las UPA´s iguales y menores a una hectárea, el 10% pertenece a UPA´s entre 1.01 y 3 ha., el 15% a UPA's entre 3.01y 5 ha. y el 15% a UPA's mayores a 5 ha. (Anexos 3 y 4).

CUADRO NO.1 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

No. de Parcelas	No. UPAS	Porcentaje
1	9	45%
2	9	45%
3	2	10%
Total	20	100%

Según estos resultados, el área de producción agrícola bajo estudio presenta una microdivisión de la tierra, con un promedio de 2.14 ha/UPA

Con relación al número de parcelas, el 45% de las UPA's tiene una sola parcela, el 55% entre dos y tres parcelas.

CUADRO NO.2 ESTRATIFICACIÓN POR SUPERFICIE

Rango	No. Agricultores	No. Agricultores %	Superficie ha	Superficie %
0.01 – 1	12	60	4.702	11
1.01 – 3	2	10	3.5	8
3.01 – 5	3	15	11.25	26
Mayores a 5 ha	3	15	23.25	54
Total	20	100	42.702	100

La tenencia de la tierra es predominante de categoría propia (97 %), y el 3% corresponde a tierra otorgada en

calidad de préstamo⁵.

7.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola se caracteriza principalmente por cultivos de ciclo corto, entre estos se encuentra el maíz asociado con haba o fréjol (cultivo de mayor preferencia de los agricultores), que ocupa el 15.35% de la superficie.

Igualmente, el cultivo de papa asociado con melloco y oca ocupan el mismo porcentaje de superficie (15.35%). El cultivo de Raygrass asociado con trébol rojo y pasto azul ocupa el 24.04%.

Se ha considerado el cultivo de pastos mejorados como pasto azul, el mismo que ocupa el 44.93% de la superficie.

Las hortalizas y flores son poco representativas, un reducido número de agricultores se dedica a estos cultivos, la superficie ocupada por estos cultivo es el 0.28% y 0.06%, respectivamente.

CUADRO NO. 3 USO DEL SUELO

Cultivo	Contar de No. de Cultivos	Porcentaje de Cultivos %	Superficie Cultivada ha	Porcentaje Superficie %
Maíz	14	34,15	2,44	15,35
Ray grass	5	12,20	3,82	24,04
Pastos	3	7,32	7,14	44,93
Flores	1	2,44	0,01	0,06
Papa	15	36,59	2,44	15,35
Hortalizas	3	7,32	0,042	0,26
Total general	41	100,00	15,892	100,00

La producción agrícola se caracteriza por el cultivo en secano, por lo cual predomina el mono cultivo (maíz, fréjol y haba asociados), en el 34.15% de parcelas se desarrolla este cultivo. La papa se encuentra en el 36.59% de parcelas. Las hortalizas en el 7.32% de parcelas, Raygrass en el 12.20%, Pastos en el 7.32%, y flores en el 2.44% de parcelas.

Sobre la base de la superficie descrita anteriormente, y tomando en cuenta la producción que el agricultor declara que obtiene durante el ciclo productivo, se presenta el cuadro No. 4 que contiene los rendimientos de los principales cultivos en Kilogramos por hectárea

CUADRO NO.4 PRODUCCION, RENDIMIENTO E INGRESO PROMEDIO

Cultivo 2	Superficie/ha	Total Producción/kgs	Rendimiento kgs/ha	Precio Promedio /kgrs	Ingreso Promedio/ha
Maíz	2.44	5,676.58	2,326.47	0.36	837.53
Fréjol	0.06	90.72	1,512.00	0.55	831.60
Papa	2.44	8,273.66	3,390.85	0.19	644.26
Hortalizas	0.04	811.54	19,322.29	0.15	2,898.34
Flores	0.01	50.00	5,000.00	1.2	6,000.00
Haba	1.04	694.01	670.54	0.51	341.97
Melloco	0.81	1,088.64	1,344.00	0.37	497.28
Ocas	0.50	453.60	907.20	0.11	99.79

7.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Los costos de producción son difíciles de estimar en forma exacta debido a las características particulares de las economías campesinas investigadas y su sistema de producción tradicional, en donde el predominio de la mano de obra familiar, el uso de yunta, el autoconsumo y el uso de insumos provenientes de la producción de la UPA, distorsionan el costo real de los cultivos.

El costo de mano de obra empleada en los diferentes cultivos, es el rubro más alto (57%) y el que más incidencia tiene dentro del costo por tratarse de sistemas de riego tradicionales; la utilización de mano de obra se encuentra presente en las actividades de: preparación del suelo (hortalizas, flores y en algunos casos maíz), enmienda, fertilización, siembra, deshierbe, aporque, tratamiento fitosanitarios y cosecha, actividades eminentemente

⁵ Préstamo de parcelas de propiedad de familiares, por la cual no paga un canon de arrendamiento.

manuales. La mano de obra se ha valorado a un promedio de 6.10 dólares/ por día, tomando el trabajo de los jornaleros contratados.

El uso de los instrumentos de preparación del suelo representa el 16% del total de costos, en donde la utilización de yunta no significa erogación de dinero para el agricultor, pues utiliza la fuerza animal que tiene a su disposición, sin embargo, este costo ha sido incluido dentro de la evaluación a un valor promedio de 22.53 dólares/día yunta

Con relación al costo de materiales, éste representa el 27% del costo total e incluye: semilla, fertilizantes orgánicos y químicos, tratamientos fitosanitarios, materiales de embalaje, entre otros.

CUADRO NO.5 COSTOS TOTALES DE INSUMOS DE PRODUCCIÓN

Cultivo	Costo Total Mano de Obra	Costo Total Materiales	Costo Total Equipo
Maíz	1,512.50	210.24	483.50
Raygrass	310.00	431.50	155.00
Pasto	93.00	335.00	
Flores	45.00	32.00	
Papa	1,624.00	714.06	406.00
Hortalizas	131.00	42.50	12.00
Total General	3,715.50	1,765.30	1,056.50
	57%	27%	16%

CUADRO NO. 6 COSTO PROMEDIO POR HECTÁREA

Cultivo	Costo Total	Superficie Cultiva/ha	Costo Promedio/ha
Maíz Asociado	2,206.24	2.44	904.20
Ray grass	896.50	3.82	234.69
Pastos	428.00	7.14	59.94
Flores	77.00	0.01	7,700.00
Papa Asociada	2,744.06	2.44	1,124.62
Hortalizas	185.50	0.04	4,416.67

El Costo promedio en el caso de pasto se ha valorado en función de determinadas actividades que el agricultor realiza, siendo estas: enmienda y fertilización del suelo.

7.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Del total de agricultores encuestados, el 70% son productores-vendedores, pues, su producción agrícola la destinan a la venta, y por la cual perciben un flujo de ingresos en efectivo que contribuye a la economía familiar; y el 30% no venden su producción, dedicándola únicamente al consumo.

La mayor parte de las ventas son indirectas, así el 73% de éstas son a través de intermediarios; y el 27% se comercializa a consumidores e intermediarios, conjuntamente.

CUADRO NO. 7 MEDIOS DE COMERCIALIZACIÓN

Cultivo 2	Catos	
	Consumidor	Intermediario
Maíz		1
Féjol		
Papa	4	9
Hortalizas	1	2
Flores		1
Haba		
Meloco	1	2
Ocas		1
Total general	6	16
	27%	73%

El maíz, generalmente, se comercializa cuando existe excedentes de producción. Por el contrario, la haba y el fréjol es dedicada al consumo familiar.

El 95% de la producción de maíz se destina al autoconsumo, el 1% a la venta, y el 4% se selecciona como semilla para el próximo ciclo de cultivo. El fréjol es un alimento básico de la dieta alimenticia de la familia campesina, a

ésta se dedica el 75% de la producción y 25% como semilla.

Las hortalizas se cultiva en pequeñas superficies de terreno, el 100% se dedica a la venta.

CUADRO NO. 8 PRODUCCIÓN TOTAL Y DESTINO

Cultivo 2	Superficie/ha	Total Producción/kgrs	Consumo/kgrs	Venta/kgrs	Semilla/kgrs
Maíz	2.44	5,676.58	5,374.94 94.7%	90.72 1.6%	210.92 3.7%
Fréjol	0.06	90.72	68.04 75.0%	- 0.0%	22.68 25.0%
Papa	2.44	8,273.66	1,669.25 20.2%	5,910.41 71.4%	694.01 8.4%
Hortalizas	0.04	811.54	-	811.54 100%	-
Flores	0.01	50.00	-	50.00 100%	-
Haba	1.04	694.01	601.93 86.7%	- 0.0%	92.08 13.3%
Mellico	0.81	1,088.64	181.44 16.7%	828.27 76.1%	78.93 7.3%
Ocas	0.50	453.60	22.68 5.0%	408.24 90.0%	22.68 5.0%
Total		17,138.75	7,918.27 46.2%	8,099.18 47.3%	1,121.30 6.5%

La producción de papa se dedica en un 71.4% a la venta, el 20.2% se consume dentro de la familia y el 8.4% se dedica a semilla.

El 76% de la producción de mellico se destina a la venta, el 17% al consumo y el 7% se guarda como semilla para el próximo ciclo.

El cultivo de ocas es poco común, sin embargo, el 90% de la producción obtenida se dedica a la venta, el 5% al consumo familiar y el 5% se destina a semilla.

La producción de pastos naturales y mejorados está dirigida al consumo de animales de la finca.

7.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El principal mercado de comercialización y venta de los productos es el mercado de Azogues, en donde se hacen el 86% de las ventas; el segundo mercado de preferencia es el mercado del cantón Biblián, el 14% de las ventas se realizan en este mercado.

CUADRO NO. 9 MERCADOS DE VENTA

Cultivo 2	Mercado	
	Azogues	Bilián
Maíz	1	
Papa	12	1
Hortalizas	2	1
Flores		1
Mellico	3	
Oca	19	3
Total general	19	3
	86%	14%

El cuadro No.10, presenta los precios promedios de los cultivos en kilogramos:

CUADRO NO. 10 PRECIO PROMEDIO POR CULTIVO

Cultivos	Precio Promedio/kg
Maíz	0.36
Fréjol	0.55
Papa	0.19
Hortalizas	0.15
Flores	1.20
Haba	0.51
Meloco	0.37
Oca	0.11

7.7 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria es una actividad de gran importancia dentro de la generación de ingresos y producción de la zona. A más de constituir una fuente de ingresos de las familias campesinas, se ha fortaleciendo sobre todo en la crianza y venta de ganado bovino, principalmente.

Las principales especies criadas por las familias de las comunidades de referencia son de preferencia animales mayores, y dentro de estos los bovinos que representan el 40% de esta producción, esta producción sumada a la producción de terneros suma el 58%, en segundo lugar se encuentran los ovinos que representa el 24%, en tercer lugar la producción porcina con el 11% y en cuarto lugar la crianza de equinos (Anexo No.5).

CUADRO NO. 11 PRODUCCIÓN DE ANIMALES MAYORES

Animales	Machos	%	Hembras	%	Total	Porcentaje
Bovinos	20	24%	62	76%	82	40%
Ovinos	15	31%	33	69%	48	24%
Porcinos	9	41%	13	59%	22	11%
Equinos	12	80%	3	20%	15	7%
Terneros	17	46%	20	54%	37	18%
Total	73		131		204	

En cuanto a los equinos, éstos son criados dentro de la familia ya que sirve como medio de transporte y carga.

CUADRO NO. 12 CANTIDAD PROMEDIO DE GANADO MAYOR

Animales	Promedio de machos	Promedio de hembras
Bovinos	2	4
Ovinos	2	3
Porcinos	2	2
Equinos	1	1
Terneros	2	2

El ganado bovino juega un papel importante en los sistemas de producción agropecuaria. El 80% de las familias entrevistadas tienen por lo menos una vaca y un toro, su crianza se debe específicamente a la producción de leche. Una vez cumplida su vida útil la mayoría de estos animales es destinada a la venta.

La crianza de vacas productoras es un rubro de gran importancia dentro de la producción pecuaria; del total de encuestas realizadas, el 20% de UPA's no posee vacas productoras, y el 80% poseen en total 40 vacas productoras, a un promedio de 3 vacas por UPA (Anexo No. 6).

CUADRO NO.13 CARACTERÍSTICAS DE LAS VACAS PRODUCTORAS

Características de Vacas Productoras	Total
Promedio de Edad del Primer parto	2
Promedio de Edad de descarte	5
Promedio de Tiempo entre partos	1
Promedio de no. de crías	1
Promedio de periodo de lactancia (meses)	6

La venta de leche dentro de la zona es una fuente de ingreso adicional a la economía familiar, según los datos obtenidos, existe un total de 233 litros de leche, lo que da un promedio de 5.82 litros/vaca. El 88% de individuos vende su producción de leche, el 12% la dedica exclusivamente al consumo.

CUADRO NO. 14 PRODUCCIÓN LECHERA

Datos	Total
Suma total de Litros día	233.00
Suma total de consumo	14.00
Suma total de venta	219.00
Suma total de derivados	-
Promedio de precio litro	0.23

La producción de leche se destina a la venta en un 94% y el 6% se destina al consumo de la familia.

La comercialización se realiza en un 93% a intermediarios y en un 7% a consumidores. Los lugares de venta son preferentemente la parcela, a este lugar acuden los intermediarios para comprar leche; sin embargo, el mercado de Azogues es otro punto de comercialización, en este mercado se realizan el 43% de las ventas.

CUADRO NO.15 LUGARES DE VENTA DE LECHE

Lugares de Venta	No. de Agricultores	Porcentaje
Azogues	6	43%
En la parcela	8	57%
Total	14	100%

La crianza de animales mayores va destinada exclusivamente a la venta. El 1% de la producción se consume dentro de la familia sobre todo porcinos y ovinos, el 99% se dedica a la crianza, producción y venta.

La utilización de animales mayores para el trabajo dentro de la finca, se da exclusivamente en el caso de bovinos y equinos. Los bovinos machos se destinan a actividades agrícolas (preparación del suelo y siembra) y los equinos como medio de transporte y carga.

CUADRO NO. 16 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ANIMALES MAYORES

Animales	Crianza	Venta	Trabajo	Consumo
Bovinos	27	48	5	
Ovinos	26	20		1
Porcinos	6	15		1
Equinos			14	
Terneros	32	9		
Total	91	92	19	2
	45%	45%	9%	1%

En cuanto a la raza de los animales mayores son de raza criolla, existiendo cierta cantidad de animales de raza holstein, hampshire y merinos, como se presenta en el cuadro No.17

CUADRO NO.17 RAZA ANIMALES MAYORES

Raza	Porcentaje
Criolla	75%
Holstein	15%
Hampshire	1%
Merino	9%
Total	100%

La comercialización de animales mayores se realiza en el mercado de Azogues, el 100% de los individuos dice vender a intermediarios, sin embargo, de este total, el 18% puede vender a otros ganaderos.

El precio promedio de cada una de las especies se muestra en el cuadro No.18

CUADRO NO. 18 PRECIO PROMEDIO

Animales	Promedio de Precio de Venta
Bovinos	303.75
Ovinos	45.77
Porcinos	66.00
Equinos	378.75
Terneros	111.07

La producción de animales menores, entre éstos los cobayos, constituye una de las principales actividades dentro de la actividad pecuaria en animales menores, de tal manera que el 100% de éstas se dedica a su crianza de cuyes

y el 5% posee conejos, con un promedio de 21 crías de cuyes y 10 crías de conejos por UPA (Anexo No. 7).

CUADRO NO. 19 CANTIDAD ANIMALES MENORES

Animales	Cantidad
Cobayos	386
Aves	189
Conejos	10
Total general	585

Las aves de corral complementan la crianza y juegan un papel importante en la alimentación familiar, el 90% de las familias se dedican a su producción, cada UPA tiene un promedio de 12 aves.

CUADRO NO.20 CANTIDAD PROMEDIO DE ANIMALES MENORES

Animales	Suma de Cantidad
Cobayos	21
Aves	12
Conejos	10

En general, la producción de animales menores se destina exclusivamente a la venta, de tal manera que el 74% de la producción total tiene este destino, parte de esta producción-18%- se dedica al consumo. El 8% restante, al momento se encuentra en la etapa de crianza.

CUADRO NO. 21 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ANIMALES MENORES

Animales	Crianza	Venta	Consumo
Cobayos	39	305	42
Aves	5	125	59
Conejos	4	3	3
Total general	48	433	104
	8%	74%	18%

El 90% de individuos declara que se dedica a la crianza y venta de animales menores, el 10% se dedica a la crianza de estos animales para luego destinarlos al consumo familiar

El mercado de preferencia para la comercialización de animales menores constituye el mercado del centro de Azogues, el 93% de las ventas se realizan en este lugar, el 7% de las ventas se realizan en la parcela.

CUADRO NO. 22 LUGARES DE VENTA

Lugares de Venta	Frecuencia de Ventas	Porcentaje
Azogues	25	93%
Parcela	2	7%
Total general	27	100%

El precio promedio de cada especie se presenta en el Cuadro No. 23

CUADRO NO. 23 PRECIO PROMEDIO

Animales	Promedio de Precio
Cobayos	5
Aves	6
Conejos	10

7.8 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En el trabajo de la tierra, se siguen utilizando prácticas culturales con herramientas simples y tradicionales como la yunta, principalmente. Otra alternativa de labranza de la tierra constituye la utilización de mano de obra con azadón y pala, este último tipo de práctica se realiza principalmente en la preparación de suelos para la siembra de hortalizas y en algunos casos maíz y fréjol.

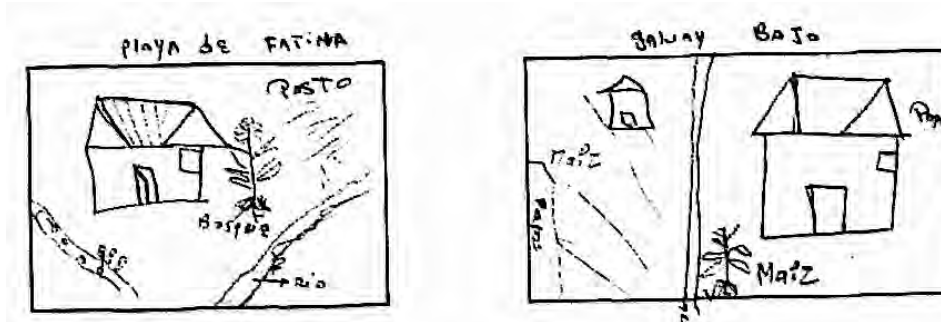
Las actividades agrícolas más atendidas por el agricultor, con excepción de arada, cruza y siembra, son: deshierbe, y aporque, estas actividades son manuales y se realizan en el 87% y 82% de cultivos, respectivamente.

Para la enmienda se utiliza estiércol de aves, porcinos y de ganado bovino, en el 47% de cultivos se enmienda, especialmente la papa y hortalizas.

Los tratamientos fitosanitarios son aplicados exclusivamente al cultivo de papa. El 100% de agricultores que cultiva papa realiza algún tipo de aplicación. Estos tratamientos son en la mayoría de los casos de carácter curativo, contrarrestando los efectos de la Phythothora, Mosca Blanca y Pulgilla. Entre los productos aplicados se encuentra: Furadán, Monitor, Ridomil, Trizimán, Cura lancha y Lancero, con un promedio de aplicación de 4 veces durante el ciclo productivo.

Otro aspecto tecnológico a destacar es la manutención desde tiempos ancestrales de una rotación de cultivos por franjas (maíz, papa y pasto), como se muestra en la figura 1.

FIGURA NO. 1 UPA TIPO



Los tratamientos aplicados a animales menores y mayores son poco comunes, el de mayor relevancia es la aplicación de vacunas contra parásitos a los bovinos, con un promedio de 3 aplicaciones en el año

La práctica tecnológica dominante en la actividad pecuaria es el pastoreo a campo abierto, donde los animales consumen forrajes nativos (pasto natural), esta alimentación es complementada con chala de maíz (especialmente en el caso de los bovinos).

7.9 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Considerando en conjunto la problemática de la producción agrícola en su ciclo completo (siembra hasta la venta), la prioridad de los problemas presentes son:

- El riego tiene la mayor prioridad dentro de la problemática agrícola, representa el 56% de ésta.
- La deficiente producción, que genera bajos rendimientos productivos, tiene una incidencia del 26%.
- Compra de Insumos 12%, los agricultores manifiestan que los insumos tienen precios elevados y no tienen mayor información sobre la calidad y el manejo de éstos
- La falta de asistencia Técnica 6%, en el manejo y control de plagas en cultivos y en la introducción de nuevos cultivos

La problemática de la crianza de animales mayores ha sido clasificada en el siguiente orden:

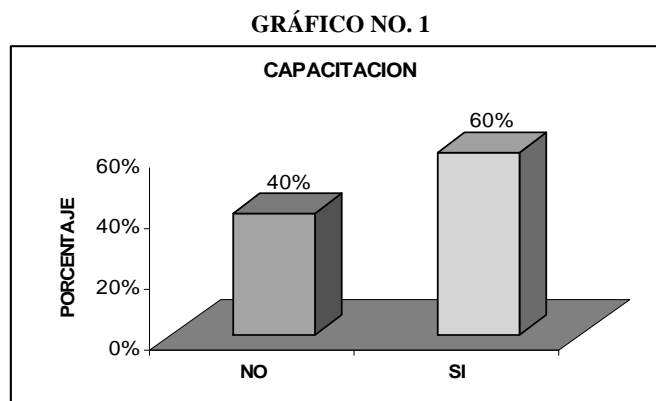
- Enfermedades 38%
- Falta de asistencia técnica 29%
- Alimentación deficiente 24%
- Incremento en la mortalidad de las crías 9%

En cuanto a las expectativas de apoyo el agricultor a priorizado de la siguiente manera:

- Mejoramiento de raza 37%
- Mejoramiento en el rendimiento de pastos 32%
- Asistencia técnica 28%
- Crédito 3%

Es necesario destacar que, del total de productores que vende sus productos en el mercado, el 40% de los productores afirma tener un conocimiento previo de los productos poco antes de realizar la venta, por el contrario el 60% manifiesta que es difícil conocer el comportamiento del mercado y en algunas ocasiones se dirige a la venta sin un conocimiento previo.

En cuanto a asistencia técnica y capacitación, el 60% de los agricultores encuestados manifiestan que han recibido capacitación y asesoramiento en la producción agrícola por parte del CREA, siendo las principales: capacitación en el manejo de cultivo e introducción y mejoramiento de variedades.



La parte de la producción agrícola que el agricultor destina al consumo de la familia es suficiente para el 55% de las familias, el 45% restante afirma que no es suficiente y requiere abastecerse de alimentos como hortalizas, fréjol, arveja y frutas, entre los principales

7.10 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La población estudiada presenta una diversificación de actividades, entre éstas, las principales son la agricultura, la ganadería, la construcción y artesanía.

La actividad agrícola es ejercida por el 23% de la población económicamente activa. La combinación de la agricultura con la ganadería es desarrollada por el 50% de la población.

La artesanía es una actividad desarrollada por las mujeres, 3% de la población, y consiste en la elaboración de sombreros y otros objetos en paja toquilla.

El 5% de mujeres que se dedican a las labores del hogar, cuidado de hijos y animales; sin embargo, éstas dedican parte de su tiempo a las actividades agropecuarias.

Otra rama de actividad es los trabajos extra-prediales que realizan el 5% de la población en otros lugares, a través de las migraciones temporales para desempeñar trabajos en el campo de la construcción en calidad de jornaleros, siendo Biblián y Azogues las plazas que recepta a este tipo de trabajadores.

Según los resultados de la encuesta agro socioeconómica, el 14% de la población trabaja en el exterior, específicamente en Estados Unidos.

CUADRO NO. 24 POBLACIÓN POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Agricultura	15	23%
Agricultura/Ganadería	33	50%
QQ.DD.	3	5%
Migración	9	14%
Construcción	3	5%
Artesanía	2	3%

Fuente Anexo No. 8

La construcción y artesanía son actividades temporales, por lo cual, son complementadas con trabajos agrícolas y ganaderos.

De esta manera, la economía familiar es alimentada por varias fuentes, siendo las principales, la agricultura conjuntamente con la actividad pecuaria y la artesanía, con un ingreso promedio mensual por familia de \$299.00 mensuales (Anexo 9).

A continuación, el cuadro No.25 presenta el promedio de ingresos por actividad:

CUADRO NO.25 INGRESOS PROMEDIO MENSUAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Actividad	Ingreso Promedio Mensual
Agricultura	58
Agricultura-Ganadería	124
Migración	221
Construcción	180
Artesanía	40

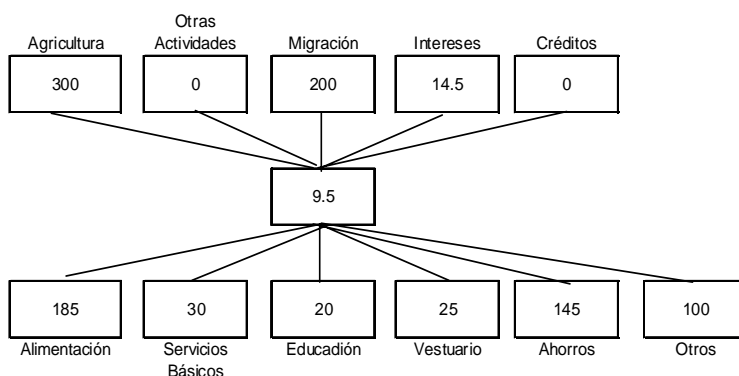
7.10.1 GASTOS FAMILIARES

De los ingresos familiares, las familias campesinas deben cubrir sus necesidades corrientes, como son sus compras en el mercado, la matrícula escolar, el transporte, el pago de servicios básicos como agua, luz y teléfono y otros gastos irregulares que directamente relacionados con la manutención del hogar, con un promedio de 231.38 dólares por familia.

CUADRO NO. 26 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO

Egresos	Total
Alimentación	107.50
Servicios Básicos	18.95
Educación	16.56
Transporte	12.74
Vestuario	42.06
Otros Gastos	33.57
Total Gasto Promedio	231.38

FIGURA NO.2 DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DE UNA FAMILIA TIPO (VENDE PARTE DE SU PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y TIENE UN FAMILIAR EN EE-UU)



7.11 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

7.11.1 DEMOGRAFÍA

Según los resultados del último censo de población y vivienda, el cantón Biblián posee una población total de 20.658 habitantes, de los cuales el 64.11%, es decir 13.244 habitantes viven en el centro cantonal; el 35.89%, 7.414 habitantes, se encuentra disperso en sus cuatro parroquias rurales. De este total, el 57% de la población son mujeres y el 43% hombres.

Nazón, parroquia de la comunidad de Cachi, posee 2.825 habitantes, de los cuales el 59% son mujeres y el 41% son hombres. Del total de la población de la parroquia el 10% vive en la cabecera cantonal y el 90% se encuentra dentro del área periférica, zona a la que corresponde el área de estudio.

CUADRO NO. 27 ESTRATIFICACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA PARROQUIA NAZÓN DEL CANTON BIBLIAN

SECTOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Cabecera Parroquial	114	156	270
Área Periférica	1.056	1.499	2.555
Total	1.170	1.655	2.825

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda-INEC

Sobre la base de la encuesta socio económica aplicada dentro de la zona de estudio, se ha estratificado la población encuestada por edad, para lo cual se ha tomado intervalos en donde se puedan relacionar con los índices edad para trabajar y población económicamente activa.

CUADRO NO. 28 POBLACIÓN POR EDAD

Estrato/Años	Población	Porcentaje
0.01 – 4	7	8%
5 – 11	6	7%
12 – 17	16	18%
18 – 64	55	63%
>54 años	4	5%
Total	88	100%

Como se puede observar el rango de edad más representativo en la población fluctúa entre 18 y 64 años, el cual conforma el 63% de la población, este grupo forma parte de la población económicamente activa y el sostén de la familia. El 5% de la población corresponde al grupo de población de la tercera edad.

En el rango escolar (5 a 11 años) representa el 7% del total de la población, el 18% de la población corresponde a la población en edad colegial, los mismos que sumados representan el 25% de población en edad estudiantil.

El 8% es población infantil entre menores a 1 año y 4 años, corresponde el nivel preescolar y constituye el grupo de menor representación.

Respecto a la composición familiar, resultados de la encuesta agro socioeconómica establecen un promedio de composición familiar de 4.4 personas por familia (Anexo No. 10).

7.11.2 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este análisis se centra en el individuo, funciones y responsabilidades de cada miembro dentro de la unidad familiar. También permite revelar los intereses y responsabilidades que tienen hombres y mujeres dentro del sistema productivo, la participación de las personas en la toma de decisiones que se relaciona con el uso de los recursos y la distribución de los mismos.

En cuanto a la toma de decisiones correspondientes a la producción, en el 34% de familias las toma el padre, 39% la madre, el 21% los hijos mayores de edad, y el 6% la toman otros familiares.

La venta en la mayoría de los hogares (43%) se encuentra bajo la responsabilidad de la madre, el hombre la realiza en un 35% de hogares y en el 22% la realiza los hijos y otros familiares.

Las labores de producción como siembra, cosecha y cuidado de cultivos se encuentran bajo la responsabilidad del padre, la madre de familia y los hijos mayores de edad, asumiendo el 28%, 38%, 27%, respectivamente. El 7% de hogares contrata a jornaleros para la siembra y cuidado de cultivos.

El cuidado de animales menores y mayores es asumido por la madre en un 39%, en el 28% de los casos lo asume el padre de familia, el 27% es compartido entre los hijos mayores y menores de edad y el 6% es asumido por jornaleros. Esta actividad se realiza a través del pastoreo, provisión de alimentos y cuidados en general.

Las labores de cuidados del hogar se concentran a cargo de la madre en el 52% de los casos, el padre y sus hijos mayores y menores de edad colaboran en el 48% de los casos.

En cuanto a la participación en mingas dentro de la comunidad, el jefe del hogar es quien asume esta responsabilidad en el 34% de los hogares, en el 32% se encargan las madres de familia, y en el 34% de familias se responsabilizan los hijos mayores de edad y otros familiares.

La asistencia a reuniones convocadas dentro de la comunidad la asume en un 33% de hogares las mujeres, en el 37% el padre de familia y en el 30% de hogares los hijos mayores de edad y otros familiares.

Respecto a la jefatura de los hogares, se observa que las mujeres desarrollan este papel, en los hogares en donde los hombres han emigrado; por lo cual las mujeres asumen responsabilidades familiares, productivas y extra productivas con la comunidad.

El espacio principal de participación de las mujeres es las actividades artesanales, las fiestas comunitarias la organización para el proyecto de riego y eventos educativos y culturales.

7.11.3 SERVICIOS BASICOS

El centro cantonal Biblián acoge a gran parte de población en edad estudiantil

La vía de acceso principal es la carretera Biblián-Nazón-Cachi, carretera construía en tierra y de difícil acceso en épocas invernales.

En el campo de la salud, la población se dirige al centro de salud ubicado en el centro cantonal a fin de solicitar servicios médicos.

Según resultados de las encuestas, existe un nivel de analfabetismo del 23%, mientras que el 77% constituye población que sabe leer y escribir, en donde el 88% de la población posee instrucción primaria y el 12% posee instrucción secundaria

El porcentaje de población alfabeta, incluye población que posee educación primaria incompleta, con un promedio de 5 años en escuela y 4.5 años en colegio.

7.12 INSTITUCIONALIDAD Y ORGANIZACIÓN

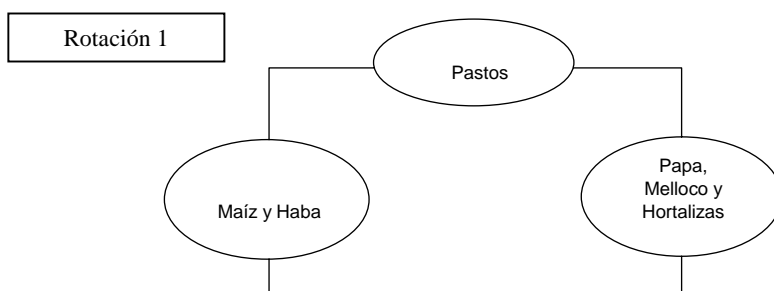
Entre las principales instituciones que han realizado programas de desarrollo se encuentran:

En el ámbito agropecuario, el CREA ha brindado capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos y mejoramiento de la producción agrícola, como introducción de nuevas especies de cultivo y forestales.

En cuanto a la organización, es necesario resaltar la existencia de un comité de usuarios, formado con la finalidad de dotar de agua para riego, este comité gestiona y organiza las actividades requeridas por el proyecto dentro de la comunidad.

7.13 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

La rotación de cultivos es casi inexistente en la zona, de tal manera que el 90% (dieciocho agricultores) no realiza ningún tipo de rotación, manteniendo como cultivo principal el maíz, fréjol y haba, ya que se considera uno de los alimentos básicos de su dieta alimenticia. El 10% de los agricultores afirma que rota su producción, dentro de este porcentaje, se identificó la siguiente rotación:



Las asociaciones de cultivo durante un ciclo son frecuentes, en donde se puede observar las de maíz con fréjol y haba; y papa con melloco como las principales.

En cuanto al calendario de cultivo, igualmente, este se presenta tomando en cuenta las fechas características de los cultivos más representativos.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Año 1	Papa y Melloco					Hortalizas						
Año 2	Pastos											
Año 3	Pastos											
Año 4	Pastos											
Año 5	Pasto											
Año 6	Maíz y Fréjol-Haba					Maíz y Fréjol-Haba						

CAPITULO VIII

8 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO CACHI

8.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dirige a complementar la caracterización socio económica de las zonas pertenecientes a los cinco proyectos pilotos: Bulán, Cachi, San Gerardo, Sigsig y Tambillo, lugares en donde se ejecutará los respectivos proyectos pilotos en el marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador-Cañar y Azuay. En este contexto el presente estudio tiene el fin de realizar un análisis socio económico y productivo en el ámbito de cada finca, estableciendo indicadores de referencia.

Estos indicadores corresponden a tres componentes generales, que se convierten en objetivos específicos de nuestra investigación:

- Contabilidad Familiar: con el fin de determinar y caracterizar el nivel de desarrollo económico y productiva de las familias.
- Análisis de las condiciones de la Pobreza
- Análisis de Genero: con respecto a participación, acceso y control de recursos y actividades.

La información correspondiente a estas variables se recopiló a través de una encuesta aplicada a una muestra de 10 beneficiarios del proyecto piloto, dando preferencia a los beneficiarios encuestados en la primera fase, con el fin de tener una continuidad en la información y establecer una visión completa e integradora de las variables socio económicas y productivas las unidades familiares.

Además se practico una fase de entrevistas a cerca de la situación de la pobreza que enfrenta la zona, los entrevistados escogidos fueron dos habitantes de la comunidad, el primero que tenga suficiente edad como para describir la condición de pobreza en la zona y el segundo que participe en niveles dirección y sea conocedor de la problemática por la que atraviesa la zona.

8.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA COMUNIDAD DE CACHI

Cachi es una comunidad perteneciente a la parroquia Nazón del cantón Biblián de la provincia del Cañar. Los habitantes de la comunidad de Cachi son campesinos que trabajan en su finca, ellos manifiestan que no existen en la provincia y la región otra actividad a la cual ellos puedan dedicar su tiempo.

En los primeros años de formación de la comunidad, hace cuarenta años aproximadamente, existían menos de diez familias de la comunidad, pues la mayor parte de tierras pertenecían a grandes haciendas y los pocos habitantes que existían eran trabajadores de éstas. Posteriormente, los hacendados vendieron sus tierras a campesinos de los alrededores, y es así que empieza un proceso de asentamiento poblacional en la zona. En estos años la actividad principal era la producción de carbón, actividad adicional a la agricultura. Paulatinamente los habitantes se organizaron con el fin de trabajar para disponer de una escuela y caminos vecinales.

Los agricultores manifiestan que la principal actividad económica hace aproximadamente 25 años era la agricultura, la disponibilidad de trabajadores en la comunidad permitía realizar esta actividad. Entre los principales cultivos se encontraban: ocas, mellocos, papa y maíz, la superficie de tierra sembrada era mayor comparada con la actual. *“Actualmente las papas ya no se ven en Cachi, existirá una dos o tres personas que siembran en pocas cantidades”*⁶. Entre las causas de la caída de la agricultura dentro de la comunidad se encuentra la escasez de mano de obra y las dificultades en la comercialización debido a precios bajos que impiden la recuperación de los costos incurridos por el agricultor.

Actualmente, la población se dedica al cuidado de animales menores y mayores, actividad que se ha desarrollado hace unos 5 años aproximadamente, a través de programas de apoyo a la ganadería impulsados por el CREA, este desarrollo se ha dado en el incremento del hato ganadero y el mejoramiento de pastos, entre los principales se encuentran: el ganado bovino y en cuanto a los animales menores está la crianza de cuyes. De esta forma la ganadería se ha convertido una de las actividades principales del hombre y la mujer, esta última por su parte

⁶ En cursiva las expresiones de los entrevistados

combina el cuidado de animales menores, con la atención a la familia y la agricultura.

La producción y venta de leche que en sus inicios se proyectó como una actividad generadora de ingresos a corto plazo y con rendimientos más altos que los productos agrícolas, ha contribuido a que los habitantes de la comunidad se inclinen por esta actividad, sin embargo manifiestan que en los últimos tiempos el precio de este producto ha bajado y no genera beneficios económicos para el campesino.

Gran parte de la población ha emigrado hacia Estados Unidos aproximadamente hace 15 años, la mayor parte de familias, tenía un familiar en el exterior. La migración a transformado el estilo de vida de los hijos de los emigrantes, pues la mayoría de ellos han abandonado la agricultura y la ganadería y constituyen potenciales emigrantes que esperan que sus padres envíe el dinero y sus documentos para salir del país.

La emigración ha sido el resultado de la situación económica los bajos ingresos y la ausencia de servicios sociales, que durante largos años ha sometido a los habitantes ha condiciones de vida lamentables, por lo cual gran cantidad de habitantes han tomado riesgos y ha salido de la comunidad. Para salir del país han hipotecado sus bienes para acceder a créditos con altas tasas de interés. La principal según dice un habitante es: *“por más que se trabaje no se puede prosperar, únicamente alcanza para la vida diaria, no hay cómo prosperar”*.

Los bajos rendimientos de la agricultura y la ganadería no son suficientes para la subsistencia de los campesinos, de allí que el dinero perteneciente a las remesas de emigrantes es un soporte fundamental, estos ingresos permiten cubrir las necesidades de alimentación y de la producción agrícola y ganadera.

La encuesta de pobreza realizada a 10 beneficiarios (Anexo No. 1 y 2) de proyecto piloto Cachi establece los siguientes resultados:

El grupo de agricultores encuestados son habitantes de la comunidad de Cachi, quienes serán beneficiarios del Proyecto Piloto dirigido al mejoramiento de pastos y de la producción lechera. Estos agricultores son campesinos que tradicionalmente se han dedicado a la agricultura, poseen parcelas de terrenos en la zona baja, media y alta de la comunidad. La producción agrícola se caracteriza por el cultivo de maíz, papa, melloco y ocas. Según los datos de la encuesta, el grupo posee una edad promedio de 42.7 años.

Analizando la estructura de la familia de los agricultores encuestados (Cuadro No. 1), el 100% de los agricultores son casados, la mayoría de familias están consolidadas, con un promedio de 3.5 hijos por familia.

El promedio de miembros por familia es de 3.6 personas, con un mínimo de 3 y un máximo de 6 personas, el último caso pertenece a una familia extendida, cuyos integrantes a más de ser hijos e hijas, son nietos y nietas cuyos padres trabajan en Estados Unidos.

CUADRO NO. 1 ESTRUCTURA FAMILIAR POR PARENTESCO

Nombre del Agricultor	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros Familiares	Total General
Alcira Paguay	1	1	1		1	4
Felipe Paguay	1	1	1			3
Flor Maria Carchi	1	1		1	1	4
José Emilio Carchi	1	1		1	1	4
Josefina Castro		1	1	2		4
Juana Guamán	1	1	1	1		4
Manuel Alfredo Carchi	1	1		1	1	4
Manuel María Gómez	1	1	3	3	1	9
Olimpia Palaguachi	1	1	1	2		5
Segundo Lema	1	1	1			3
Total general	9	10	9	11	5	44
Porcentaje	20%	23%	20%	25%	11%	100%

Según la estructura de las familias el 20% de los miembros son hijos y el 25% son hijas, el 50% de familias posee otros familiares como: hermanos, nueras, nietos y nietas, que representa el 11% del total de miembros.

El cuadro anterior también demuestra que en el 10% de las familias la jefatura de los hogares es ejercida por la mujer.

La estructura familiar según los rangos de edad de sus miembros (Cuadro No. 2), establece que son familias jóvenes, en donde el 15.9% de miembros de la familia están comprendidos entre 0 y 11 años, el 9.1% corresponde

a miembros entre 12 y 17 años, el 59.1% se encuentran entre 18 y 60 años, y el 15.9% de los miembros de las familias tienen edades superiores a 60 años.

CUADRO NO. 2 ESTRUCTURA FAMILIAR POR EDADES

Rango de Edad	No. de Miembros	Porcentaje
0.001 – 4	1	2.3%
5 – 11	6	13.6%
12 – 17	4	9.1%
18 – 60	26	59.1%
Mayores a 60 años	7	15.9%
Total	44	100.0%

Esta estructura también nos permite establecer que 37 miembros es decir el 84% se encuentran dentro del rango de Población en Edad de Trabajar (PET), lo que también indica la cantidad de mano de obra existente dentro del grupo.

Del total de miembros en edad de trabajar, el 89.18% se encuentra trabajando ya sea en la agricultura, ganadería o en otras actividades por las cuales percibe ingresos monetarios (Anexo No. 3).

Para obtener una valoración de cada una de las actividades de los miembros de la familia, las actividades productivas se ha dividido en dos grupos. El primero corresponde a actividades principales, consideradas de esta manera en función del tiempo que emplea en ejecutarlas; el segundo son actividades secundarias generalmente compartidas con la agricultura y el cuidado de las familias, la mujer es quien en su mayor parte se dedica a realizar actividades secundarias como agricultura y ganadería.

El Cuadro No.3 presenta el número de miembros por encuestado, cuyo tiempo lo comparten entre dos actividades

CUADRO NO. 3 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS SSEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

Nombre de Agricultor	Actividad Principal	Actividad Secundaria
Alcira Paguay	3	1
Felipe Paguay	1	1
Flor María Carchi	2	1
José Emilio Carchi	2	1
Josefina Castro	3	
Juana Guamán	4	
Manuel Alfredo Carchi	2	
Manuel María Gómez	5	1
Olimpia Palaguachi	3	
Segundo Lema	2	1
Total general	27	6

Considerando la actividad productiva principal (Anexo 4), del total de miembros registrados, el 23% se dedica a la agricultura, el 2% trabaja en la actividad de construcción como jornalero, el 9% de los miembros tiene como actividad principal la ganadería, el 11% se dedica a la agricultura y ganadería por igual, el 18% de los miembros son migrantes, el 16% son estudiantes, el 5% pertenecen a miembros en edad de no estudiar (0.01 a 4 años). El 16% corresponde específicamente a mujeres cuya actividad principal (a la que mayor tiempo se dedica) es el cuidado del hogar o que hace labores domésticos.

En cuanto a los ingresos que perciben los miembros de la familia presentados de acuerdo a encuestado. El Anexo No 5 muestra el promedio de ingresos por actividad productiva, se puede decir que el promedio de ingresos por concepto de agricultura está entre 60.5 y 95.0 dólares al mes. El ingreso promedio proveniente de la construcción se sitúa en 200 dólares, esta fuente de ingresos se produce por el trabajo del hombre como jornalero en actividades de construcción.

La ganadería otorga ingresos promedio entre 48.75 y 210 dólares al mes. Los ingresos promedio por concepto de migración se sitúan en 137.50 dólares.

El anexo No. 6 contiene las condiciones de los habitantes en la comunidad son medianamente satisfechas, el 90% de los encuestados posee una vivienda propia, y el 10% habita en viviendas de carácter prestado, por que son personas recientemente casadas a quienes sus padres han prestado una vivienda. El promedio de años de cada vivienda es de 14.5 años, de estas el 30% de las viviendas ha sido remodeladas hace 2 años aproximadamente.

Las viviendas predominantemente son rústicas, con techos de teja (30%), eternit (50%) y paja en el 20%, las paredes son de bloque en el 100%. Los pisos son de madera en el 50%, y 50% son únicamente revestidos de cemento.

El 100% de viviendas cuentan con luz eléctrica y agua para consumo humano la misma que aun no está sujeta a un proceso de tratamiento para su potabilización. El 30% de viviendas posee un servicio higiénico.

El servicio sanitario es inexistente dentro de la comunidad, por lo cual el 100% de las viviendas dispone de un pozo séptico para la eliminación de desechos.

El 100% de familias utiliza gas como combustible para cocer alimentos con un promedio de consumo de 1.7 gases al mes por familia, éste combustible es combinado con leña.

La comunidad dispone de servicio de transporte a través de dos cooperativas, la primera corresponde a servicio de bus y la segunda a la cooperativa de camionetas de alquiler, este último facilita el transporte hasta el centro cantonal Biblián. El servicio de bus es utilizado por el 70% de familias, el 30% utiliza el alquiler de camionetas, que es generalmente utilizado para transportar los productos hacia los mercados de Biblián y Azogues.

La cobertura del servicio de salud es inexistente, pues el 100% de los encuestados manifiesta no poseer un seguro de salud de tipo público, por lo que los agricultores deben acudir a dispensarios médicos de atención general y clínicas particulares en un 40% y 60%, respectivamente.

Entre las enfermedades presentes durante el último año se encuentran: las de carácter respiratorio como resfriados que representa el 29% y gastrointestinales en el 71% de los casos.

Los encuestados manifiestan que existe una preferencia por enviar a los niños a escuelas situadas en el centro cantonal Nazón, debido a que aspiran dar una buena educación a sus hijos, lo que ha ocasionado que el número de estudiantes en las escuelas de la comunidad sea muy reducido.

Del total de encuestados que poseen hijos estudiantes el 83% mantiene a sus hijos en la escuela de tipo privado en la parroquia Nazón, y el 17% mantiene a sus hijos en la escuela pública de la comunidad.

En cuanto a los alimentos que consume la familia, el cuadro No 4. presenta el consumo por persona al día, de acuerdo a los principales alimentos presentes en la dieta alimenticia por miembro de familia en un día, estos alimentos son: leche, pan, huevos, verduras, melloco, arroz, granos, papa, maíz. Estos son alimentos que son consumidos todos los días, la leche y el pan en el desayuno; el arroz, granos, papa y maíz están presentes en las tres comidas diarias, las verduras por lo general están presentes en el almuerzo.

CUADRO NO. 4 CONSUMO DIARIO POR PERSONA

Encuestado	Arroz /qq	Huevos /unid	Leche /lit	Maíz /qq	Pan /unid	Otros Granos/qq	Verduras /qq	Papa /qq	Melloco /qq
Olimpia Palaguachi	0.006		0.500	0.010	1.000	0.002		0.004	
Flor María Carchi	0.008		0.667	-	1.000	0.008			
Manuel María Gómez	0.004			0.001			0.005	0.004	0.002
Manuel Alfredo Carchi	0.008		0.500	-	1.000	0.008			
Alcira Paguay	0.007		0.200	-	1.000	0.003		0.008	
María Juan Guaman	0.008		1.250	-	1.000			0.008	
Josefina Castro	0.001			0.004	1.000		0.003	0.003	0.005
Segundo Lema	0.003	1.000		0.003			0.003	0.007	
José Emilio Carchi	0.010	1.000	0.125	0.010				0.005	0.005
Luis Felipe Paguay	0.007		0.250	-	2.000	0.007		0.014	
Promedio	0.006	1.000	0.499	0.006	1.143	0.006	0.004	0.007	0.004

8.3 ECONOMIA FAMILIAR

8.3.1 ACTIVOS

Uno de los bienes fundamentales que posee la familia campesina dentro de su finca es el relacionado con las existencias de animales, para lo cual se ha realizado la valoración a precios de venta del agricultor y se ha establecido un inventario de animales. Este rubro se ha dividido en animales mayores y menores.

El Anexo No. 7 representa las existencias de animales mayores y menores, en donde podemos observar que el agricultor tiene preferencia por los animales mayores específicamente vacas lecheras, también existe ganado ovino y en menor medida el caballo. Entre los animales menores estas los cerdos, cuyes, conejos y aves de corral.

En cuanto a los activos fijos o bienes materiales (Anexo No. 8) que posee el agricultor, se ha dado un valoración por parte del encuestado. Entre los activos se encuentran casas, yuntas y obviamente sus parcelas. El 90% de los encuestados posee una y dos casas con un valor promedio de 5.555.56 dólares y el 10% no tiene este activo. El 100% de los encuestados posee entre 2 y 3 parcelas que tienen en promedio un valor de 14.000 dólares.

En cuanto a herramientas (Anexo No. 8), los agricultores poseen azadones, picos, palas y bombas de fumigar manuales, el 70% posee azadones, el 90% posee picos, el 100%, el 20% posee una bomba de fumigar manual cuyo valor promedio es de 195 dólares.

8.3.2 PASIVOS

Entre los pasivos, únicamente Oplimia Palaguachi posee una cuenta por pagar de 2.000 dólares.

8.3.3 INGRESOS

8.3.3.1 Ingresos Producción Agrícola

El cálculo de ingreso por concepto de producción, se ha obtenido dos tipos de resultados, el primero sobre la base de la producción que el agricultor obtiene por unidad de superficie, el segundo en función de los ingresos por la venta de la producción agrícola.

Los precios promedio de venta y los rendimientos promedios por hectárea fueron obtenidos en la encuesta socio económica y productiva de enero del 2003. El cuadro No. 5 presenta los datos obtenidos en dicha encuesta y contiene los precios, rendimientos y costos promedio por hectárea y cultivo.

Los ingresos por venta de los productos han sido obtenidos a partir de la encuesta actual (economía familiar, condiciones de pobreza y género).

En ambos casos el cálculo de los ingresos por producción agrícola ha considerado la superficie sembrada y cultivo.

CUADRO NO. 5 COSTO, RENDIMIENTO Y PRECIO PROMEDIOS (POR HECTAREA)

Cultivo	Costo Promedio por Hectárea	Rendimiento (kgr) Promedio por Hectárea	Precio Promedio
Papa	1,124.62	3,390.85	0.19
Maíz	904.20	2,316.47	0.36
Hortalizas	4,416.67	19,322.29	0.15
Meloco*		1,344.00	0.37
Ocas*		907.00	0.11
Haba**		670.54	0.51

*Cultivo asociado con papa, **cultivo asociado con maíz (el costo se incluye dentro de estos cultivos)
Fuente: Encuesta socio economía y productiva Enero 2003

Anexo No. 9 presenta los ingresos agrícolas obtenidos a partir de los rendimientos de producción, y el Anexo No. 10 presenta los ingresos obtenidos a partir de la venta de los productos. Teóricamente, estos dos resultados deberían coincidir, sin embargo, los ingresos obtenidos a partir de los ingresos de producción son mayores a los obtenidos a partir de la venta de producción, esta diferencia se debería a la cantidad que el agricultor no vende y la dedica a autoconsumo o semilla.

8.3.3.2 Ingresos Pecuarios

El cálculo de los ingresos por la venta de animales mayores y menores ha considerado la cantidad de crías vendidas durante el año a precio de mercado (Anexo No. 11). El tiempo o meses en la que el agricultor vende crías no es específico, en el caso de animales menores se puede establecer que el tiempo de venta está en función de los meses de engorde hasta que el animal este listo para la venta: cuyes, conejos y aves de 3 a 4 meses, cerdos de 3 a 10 meses.

En el caso de los animales mayores el tiempo es variable y no específico, pues el agricultor vende estos

animales cuando requiere dinero para solventar alguna necesidad urgente (deudas o enfermedades p.e.).

8.3.3.3 Ingresos por Venta de Leche

Son los ingresos que percibe el agricultor por la venta de la producción lechera, en el caso de los encuestados es el principal rubro que provee de ingresos a la economía familiar (Anexo 12).

8.3.3.4 Ingresos de Actividades No Agropecuarias

Dentro de este rubro se encuentran aquellos ingresos obtenidos por trabajos fuera de la finca pero que no implican movilizaciones a otros lugares, como la construcción o agricultura (jornaleros) dentro de la misma comunidad (Anexo No. 13).

8.3.3.5 Ingresos por Migración Internacional

Son los ingresos correspondientes a remesas enviados por familiares que viven en el exterior (Anexo No. 13).

El anexo No. 14 presenta el total de ingresos mensual y anual por encuestado.

8.3.4 COSTOS

8.3.4.1 Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Agrícola de igual manera se han elaborado en función de la superficie sembrada, el cultivo y los costos promedios por hectárea, el Anexo No. 9 presenta el detalle de costos por cultivo.

El cálculo de los costos de producción se ha realizado tomando en cuenta las actividades agrícolas necesarias dentro del proceso productivo, esto es: preparación del terreno, siembra, mantenimiento del cultivo, cosecha y comercialización, el Anexo No. 15 presenta los costos por cultivo.

8.3.4.2 Costos Pecuarios

Los costos pecuarios han sido valorados en función de los insumos necesarios para la cría de animales, entre estos se encuentran alimentos balanceados y pastos (Anexo No. 16)

8.3.4.3 Gastos de Alimentación

Los costos de alimentación están conformados por la compra de artículos varios y alimentos procesados para el consumo, las verduras y granos tienen poca incidencia dentro de los costos ya que el agricultor siembra pequeñas superficies de terreno a la siembra de verduras y granos para el consumo familiar (Anexo No. 16).

8.3.4.4 Gastos de Servicios Básicos

Conforman este rubro el pago por servicios de agua para consumo y energía eléctrica (Anexo No. 16).

8.3.4.5 Gastos de Educación

Este rubro está compuesto por los gastos de matrícula, pensión (en el caso de centros privados) y subsistencia diaria del estudiante, ésta última en algunos casos se complementa con un valor de \$2 al mes que el padre de familia tiene que cancelar en la escuela para que esta provea del desayuno escolar al estudiante (Anexo No. 16).

8.3.4.6 Gastos de Transporte

Los gastos por concepto de transporte han considerado el precio del servicio de transporte público y el número de veces al mes que se traslada a otros lugares (Anexo No. 16).

8.3.4.7 Gastos de Vestuario

Es un gasto generalmente semestral o anual que el agricultor realiza, el costo varía si el agricultor posee hijos pequeños (Anexo No. 16).

8.3.4.8 Gastos de Salud

En general, los encuestados no han podido establecer cual es el gasto en que incurren por salud, puesto que en su mayoría recurren a la medicina tradicional practicada en la casa (Anexo No. 16).

Los costos agropecuarios y gastos generales descritos se presentan en el Anexo No. 17.

El Anexo No. 18 presenta un resumen de ingresos y gastos descritos anteriormente y el estado de ingresos y gastos por encuestado, el mismo que se ha formulado sobre la base de los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los ingresos obtenidos de acuerdo al rendimiento por hectárea.

En el primeros ingresos son superiores a los gastos (utilidad) en 12.038,57 dólares y en el segundo caso existe una utilidad de 17.377,56 dólares, esta diferencia se debe a que en el primer caso los ingresos se presentan deducida la cantidad de producción agrícola que el agricultor destina al acutoconsumo, cantidad que incluye el segundo caso. La superioridad de los ingresos sobre los gastos esta generada por las remesas del exterior y por que el agricultor no valora su mano de obra en el cuidado de animales.

8.4 CONDICION DE GENERO

El análisis de la participación de hombres y mujeres se ha realizado en función de cada uno de los encuestados, de esta manera se presenta la participación de hombre y mujer, en el caso de las mujeres cuyo esposo vive en EEUU, únicamente se ha presentado la participación de ella dentro de las actividades sociales.

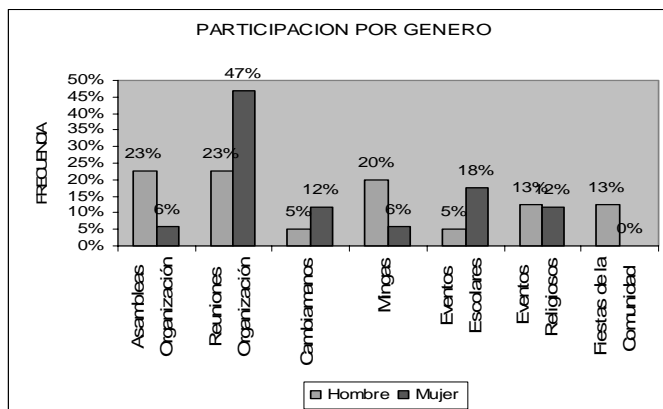
El Anexo No. 19 muestra la participación de mujeres y hombres dentro de la organización y eventos sociales existentes dentro de la comunidad.

La participación en asambleas de la organización se da mayoritariamente por el hombre, cuya participación representa el 23% frente a al 6% en el caso de la mujer, las reuniones de la organización tiene una participación por parte del hombre del 23%, la mujer participa dentro de esta actividad en un 47%, en la actividad de “cambiamanos” los hombres asisten en un 5% y la mujer en un 12%, en los trabajos comunitarios a través de la minga el hombre tiene una participación de el 20% y la mujer del 6%.

En el caso de eventos escolares, el hombre otorga una participación del 5% frente al 18% en el caso de la mujer, los eventos religiosos tienen una participación por parte del hombre en un 13% y por parte de la mujer en un 12%. En las fiestas comunitarias el hombre otorga una participación del 13%.

El alto índice de participación de la mujer dentro de actividades sociales se debe a que se encuentran solas, pues sus esposos han emigrado al extranjero, por lo que ella ha asumido actividades productivas, sociales que tenga que ver con su familia y la comunidad.

GRAFICO NO. 1

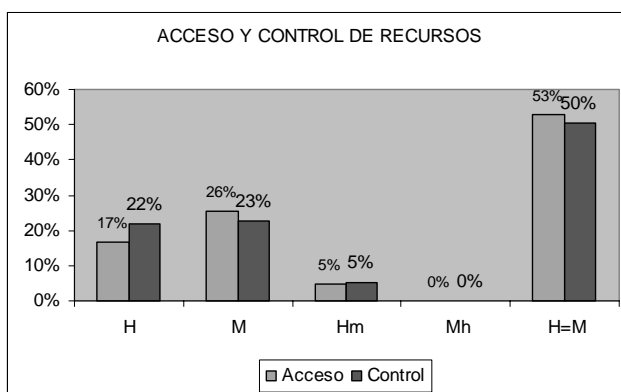


En cuanto a la participación del hombre y la mujer en actividades productivas y reproductivas, se puede concluir que:

- El aporte a la producción agrícola está constituido en el 27% por de la participación del hombre; la mujer aporta en el 36%, los hijos mayores de edad en el 5%, las hijas mayores de edad en el 18%, las hijas menores de edad en el y otros familiares con el 9%.
- El control del dinero es ejercido en el 38% por el hombre, el 62% por la mujer.
- El control la producción agrícola ejerce el hombre en el 43%, la mujer en el 43%, los hijos mayores de edad en el 7%, las hijas mayores de edad en el 7%.
- El control de la producción ganadera es ejercido igualitariamente en el 50% tanto por el hombre como por la mujer.
- Del cuidado de animales es asumido en el 29% por el hombre, el 43% por la mujer, el 5% por los hijos mayores de edad, el 10% por las hijas mayores de edad, el 5% por los hijos menores de edad, el 5% por las hijas menores de edad y el 5% por otros familiares.
- El hombre decide que comprar en la casa en el 23%, la mujer en el 77%.
- La jefatura del hogar es ejercida por el hombre en el 60%, la mujer le asumen en le 40%.
- La mujer es responsable de las labores del hogar en el 53%, el 6% es asumido por los hijos mayores de edad, el 29% por las hijas mayores de edad, el 6% por los hijos menores de edad, el 6% por las hijas menores de edad.
- La mujer es responsable de los niños en la casa en el 56%, las hijas mayores de edad en el 33% y lo hijos menores de edad la asumen en el 11%.
- El hombre guarda el dinero en el 27%, el 73% es por parte de la mujer.
- El hombre decide en la venta de la producción agrícola en el 50%, el restante 50%, es asumido por la mujer
- Las decisiones en la producción agrícola las asume el hombre en el 45%, la mujer en el 55%.
- El hombre decide en los gastos del hogar en el 27%, la mujer en el 60%, los hijos mayores de edad en el 7%, las hijas mayores de edad en el 7% restante.
- El hombre participa en la venta de la producción agrícola en el 46%, la mujer en el 46% y otros familiares en el 6%.
- La venta de los animales es ejercida por el hombre en el 43%, la mujer la ejerce en el 36%, los hijos mayores de edad en el 7%, las hijas mayores de edad en el 7% y otros familiares en el 7%.

En cuanto al acceso de recursos (Anexo No. 20) como: la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, la percepción que tienen los encuestados es la siguiente: el 17% corresponde a la exclusividad del hombre en el acceso a los recursos, por el contrario el 26% corresponde a la exclusividad de la mujer, el 5% al acceso en donde predomina el hombre más que la mujer y el 53% se refiere al acceso igualitario que tienen el hombre y la mujer.

GRAFICO NO. 2



En cuanto al acceso de recursos la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización los encuestados en un 22% considera que el control es compartido igualitariamente por hombres y mujeres, el 23% corresponde a que la mujer tiene el control, el 5% representa el control del hombre sobre la mujer, y el 50% restante considera que el hombre y la mujer ejercen igualitariamente el control

CAPITULO IX

9 EVALUACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL PROYECTO PILOTO SAN GERARDO

9.1 INTRODUCCIÓN

El estudio socio económico y productivo para la Mitigación de la Pobreza en la Región Centro-Sur del Ecuador considera la caracterización de la situación socio económica de los ganaderos de la comunidad de San Gerardo cantón Girón, Provincia del Azuay.

El estudio se ha sustentado en la realización de talleres y encuestas a un grupo de ganaderos previamente identificados y convocados para la llevar a cabo este estudio.

Los talleres participativos se han dirigido a describir en forma general del área de estudio, sus principales características socio-económicas y determinar la problemática de la producción agropecuaria, estos talleres han sido de dos tipos:

1. Taller de Descripción de las características socio económicas de la zona
2. Taller de Evaluación Participativa de la problemática de la producción agropecuaria local.

Los talleres se realizaron los días 22 y 23 de enero del 2003, con la participación de dieciocho y doce ganaderos, respectivamente; según se describe el anexo 1 y 2.

La encuesta agro socio económica se realizó a los ganaderos que participaron en los talleres. En total, se han encuestado a quince ganaderos situados dentro del área de estudio (Anexo No 2.).

Geográficamente, la comunidad San Gerardo se encuentra en la provincia del Azuay, cantón San Gerardo

9.2 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

Respecto a la estructura de la tierra, y tomando en cuenta la superficie que el agricultor estima que posee, los beneficiarios del proyecto presentan la siguiente estratificación en sus Unidades de Producción Agrícola –UPA-.

En la zona de influencia del proyecto, el 13% corresponde a las UPA´s iguales y menores a 3 hectáreas, el 27% pertenece a UPA´s entre 3.01 y 6 ha., y el 60% a UPA's mayores a 9 hectáreas. Anexo 3

CUADRO NO. 1 ESTRATIFICACIÓN POR SUPERFICIE

Rango	No. de Upas	Porcentaje	Superficie/ha	Porcentaje
0.01 – 3	2	13.3%	6.00	2.9%
3.01 – 6	4	26.7%	18.25	8.7%
6.01 – 9	0	0.0%	-	0.0%
> 1 9 ha	9	60.0%	185.00	88.4%
Total	15	100.0%	209.25	100.0%

Según estos resultados, el área de producción agrícola bajo estudio presenta unidades de producción agropecuaria que supera el promedio de tenencia de la tierra en los sistemas de producción de la sierra sur del Ecuador, con un promedio de 13.95 ha/UPA

Con relación al número de parcelas, el 67% de las UPA's tiene una sola parcela, el 33% posee dos parcelas.

La tenencia de la tierra es predominante de categoría propia, el 93% de UPA's se encuentran bajo esta categoría, y el 7% corresponde a tierra otorgada en calidad de préstamo⁷.

9.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La uso del suelo se destina exclusivamente a pastos naturales y mejorados, el 1.24% de la superficie bruta (209.25

⁷ Préstamo de parcelas de propiedad de familiares, por la cual no paga un canon de arrendamiento.

ha.) se destina al cultivo de papa y maíz, de tal manera que el 98.76% de la superficie se dedica al cultivo de raygrass, pasto azul, trébol rojo y/o potrero.

CUADRO NO. 2 USO DEL SUELO

Cultivo	No. de Cultivos	Porcentaje	Superficie ha	Porcentaje
Maíz	4	66.67%	2	125.0
Papa	2	33.33%	0.6	37.5%
Total general	6	100.00%	2.6	162.5%

Del total de encuestados, 15 ganaderos, el 27% dedica parte de su tierra a cultivos transitorios, el 73% restante manifiesta que destina la tierra exclusivamente a pastos.

El riego dentro de la zona de estudio es de carácter individual, en donde cada agricultor desarrolla estrategias particulares para abastecerse de agua para sus cultivos, las fuentes de abastecimiento constituyen quebradas y ríos.

Sobre la base de la superficie descrita anteriormente, y tomando en cuenta la producción que el agricultor declara que obtiene durante el ciclo productivo, se presenta el cuadro No. 3 que contiene los rendimientos de los principales cultivos en Kilogramos por hectárea

CUADRO NO.3 PRODUCCION, RENDIMIENTO E INGRESO PROMEDIO

Cultivo	Superficie /ha	Total Producción/ kgrs	Rendimiento kgrs/ha	Precio Promedio/ kgrs	Ingreso Promedio/ ha
Maíz	2.00	2,137.92	1,068.96	0.4	427.58
Papa	0.60	1,814.40	3,024.00	0.25	756.00

9.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Los costos de producción son difíciles de estimar en forma exacta debido a las características particulares de las economías campesinas investigadas y su sistema de producción tradicional, en donde el predominio de la mano de obra familiar, el uso de yunta, el autoconsumo y el uso de insumos provenientes de la producción de la UPA, distorsionan el costo real de los cultivos.

El costo de mano de obra empleada en los diferentes cultivos, es el rubro más alto (54%) y el que más incidencia tiene dentro del costo por tratarse de sistemas de riego tradicionales; la utilización de mano de obra se encuentra presente en las actividades de: enmienda, fertilización, siembra, deshierbe, tratamiento fitosanitarios y cosecha, actividades eminentemente manuales. La mano de obra se ha valorado a un promedio de 5 dólares/ por día, tomando el trabajo de los jornaleros contratados.

El uso de los instrumentos de preparación del suelo representa el 27% del total de costos, en donde la utilización de yunta no significa erogación de dinero para el agricultor, pues utiliza la fuerza animal que tiene a su disposición, sin embargo, este costo ha sido incluido dentro de la evaluación a un valor promedio de 20.55 dólares/día yunta. El uso de tractor para la preparación del terreno se valora en 13.5 dólares la hora

Con relación al costo de materiales, éste representa el 19% del costo total e incluye: semilla, fertilizantes orgánicos y químicos, tratamientos fitosanitarios, materiales de embalaje, entre otros.

CUADRO NO. 4 COSTOS TOTALES DE INSUMOS DE PRODUCCIÓN

Cultivo	Costo Total Mano Obra	Costo Total Materiales	Costo Total Equipo
Maíz	585.60	159.37	294.00
Papa	171.00	100.00	80.00
Total general	757.50	259.37	374.00
	54.5%	18.6%	26.9%

CUADRO NO. 5 COSTO PROMEDIO POR HECTÁREA

Cultivo	Total	Superficie Total/ha	Costo Promedio /ha
Papa	351.00	0.60	585.00
Maíz y Frejol	1,039.87	2.00	519.94

9.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Del total de los encuestados que se dedican a la producción agrícola, una persona vende su producción en el mercado de Girón. La venta se realiza en forma directa a los consumidores.

Del total de producción, el 55% de la producción de maíz se destina al autoconsumo, el 43% a la venta, y el 2% se selecciona como semilla para el próximo ciclo de cultivo.

CUADRO NO. 6 PRODUCCIÓN TOTAL Y DESTINO

Cultivo	Superficie/ha	Producción	Consumo	Venta	Semilla
Maíz	2	2,137.92	1,166.21 54.5%	924.54 43.2%	47.17 2.2%
Papa	0.6	1,814.4	498.96 27.5%	1,224.72 67.5%	90.72 5.0%
Total	2.6	3,952.32	1,665.17 42.1%	2,149.26 54.4%	137.89 3.5%

La producción de papa se dedica en un 67.5% a la venta, el 27.5% se consume dentro de la familia y el 5% se dedica a semilla.

La producción de pastos naturales y mejorados está dirigida al consumo de animales de la finca.

9.6 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria es una actividad de gran importancia dentro de la generación de ingresos. A más de constituir una fuente de ingresos de las familias campesinas, se ha fortaleciendo sobre todo en la producción y venta de leche.

Las principales especies criadas por las familias de las comunidades de referencia son de preferencia animales mayores, y dentro de estos los bovinos que representan el 67.3% de esta producción, esta producción sumada a la producción de terneros suma el 90.9%, en segundo lugar se encuentran los ovinos que representa el 3.8%, en tercer lugar la producción porcina con el 3% y en cuarto lugar la crianza de equinos con el 2.3% (Anexo No.4).

CUADRO NO. 7 PRODUCCIÓN DE ANIMALES MAYORES

Animales	Machos	Porcentaje	Hembras	Porcentaje	Total	Porcentaje
Bovinos	39	12%	280	88%	319	67,3%
Ovinos	6	33%	12	67%	18	3,8%
Cerdos	6	43%	8	57%	14	3,0%
Equinos	10	91%	1	9%	11	2,3%
Terneros	40	36%	72	64%	112	23,6%
Total	101		373		474	100,0%

Del total de producción ganadera, el 79% son hembras y el 21% machos. Con un número promedio de cabezas de ganado mayor de 31.6 por UPA.

En cuanto a los equinos, éstos son criados dentro de la familia ya que sirve como medio de transporte y carga.

El ganado bovino juega un papel importante en los sistemas de producción ganadera. Una unidad de producción agropecuaria tiene en promedio 19 vacas y 3 toros, su crianza se debe específicamente a la producción de leche. Una vez cumplida su vida útil la mayoría de estos animales es destinada a la venta.

La crianza de vacas productoras es un rubro de gran importancia dentro de la producción pecuaria; del total de encuestas realizadas, el 100% de UPA's posee vacas productoras, con un promedio de 13 vacas por UPA.

CUADRO NO. 8 NUMERO DE VACAS PRODUCTORAS

Fecha	Suma de No. de devacas
1	6
2	6
3	8
4	35
5	3
6	11
7	8
8	22
9	12
10	20
11	22
12	12
13	5
14	10
15	10
Grand Total	190

CUADRO NO. 9 CARACTERISTICAS DE LAS VACAS PRODUCTORAS

Características Vacas Productoras	Total
Promedio de Edad del Primer parto	2
Promedio de Edad de descarte	6
Promedio de Tiempo entre partos	1
Promedio de no. de crías	1
Promedio de periodo de lactancia	5

La venta de leche dentro de la zona es una fuente de ingreso adicional a la economía familiar, según los datos obtenidos, existe un total de 1.426 litros de leche, lo que da un promedio de 7.50 litros/vaca por día. El 98% de esta producción se destina a la venta, y el 2% al consumo.

El precio del litro de leche varía entre veinticinco y diez centavos de dólar, con un precio promedio de dieciséis centavos de dólar por litro.

CUADRO NO. 10 PRODUCCIÓN LECHERA

Datos	Total
Suma de Litros día	1426
Suma de consumo	29
Suma de venta	1394
Suma de derivados	0
Promedio de precio litro	0,16

La producción de leche se destina a la venta en un 94% y el 6% se destina al consumo de la familia.

La comercialización se realiza exclusivamente a intermediarios. El lugar en donde se concentra la es San Gerardo (60% de las ventas se efectúan en este lugar), a este lugar acuden los intermediarios para comprar leche; sin embargo, otros puntos de venta son Grión y Tarqui en donde se realizan el 33% y 7% de las ventas, respectivamente.

CUADRO NO.11 LUGARES DE VENTA DE LECHE

Lugar de venta	Cantidad	Porcentaje
San Gerardo	9	60,0%
Girón	5	33,3%
Tarqui	1	6,7%
Grand Total	15	100,0%

El 95% de animales mayores se destinan a la crianza y posteriormente a la venta. El 1% de la producción se consume dentro de la familia sobre todo porcinos.

La utilización de animales mayores para el trabajo dentro de la finca, se da exclusivamente en el caso de bovinos y equinos. Los bovinos machos se destinan a actividades agrícolas (preparación del suelo y siembra) y los equinos como medio de transporte y carga.

CUADRO NO. 12 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ANIMALES MAYORES

Animales	Crianza	Venta	Trabajo	Consumo
Bovinos	138	173	8	
Ovinos		15	3	
Cerdos	6	5		3
Equinos			11	
Terneros	86	26		
Grand Total	230	219	22	3
	49%	46%	5%	1%

En cuanto a la raza de los animales mayores son de raza criolla, existiendo cierta cantidad de animales de raza holstein, hampshire y merinos

La comercialización de animales mayores se realiza preferentemente en Girón, otros mercados como San Gerardo, Cuenca y Cumbre son mercados alternos. El 100% de ganaderos dice vender a intermediarios.

CUADRO NO. 13 MERCADOS DE VENTA PRODUCCIÓN GANADO MAYOR

Animales	Lugares de venta						Grand Total
	Girón - San Gerardo	San Gerardo	San Gerardo - Cuenca	Cuenca	Girón	Cumbe	
Bovinos	1	2	1	2	8	1	15
Ovinos			1	1	1		3
Cerdos	1	1	1		1		4
Equinos	1						1
Terneros	1	4	1		5		11
Grand Total	4	7	4	3	15	1	34
	12%	21%	12%	9%	44%	3%	

El precio promedio de cada una de las especies se muestra en el cuadro No.14

CUADRO NO. 14 PRECIO PROMEDIO

Animales	Promedio de Precio de Venta
Bovinos	331,33
Ovinos	60,00
Cerdos	130,00
Equinos	330,00
Terneros	137,50

La producción de animales menores (anexo 5), entre éstos los cobayos, constituye una de las principales actividades dentro de la actividad pecuaria en animales menores, de tal manera que el 100% de éstas se dedica a su crianza y producción, con un promedio de 23 crías por UPA. La producción de cobayos se destina exclusivamente a la venta, de tal manera que el 69% de la producción total tiene este destino, parte de esta producción-28%- se dedica al consumo. El 3% restante, al momento se encuentra en la etapa de crianza.

Las aves de corral complementan la crianza y juegan un papel importante en la alimentación familiar, el 100% de las familias se dedican a su producción, cada UPA tiene un promedio de 4 aves.

CUADRO NO. 15 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ANIMALES MENORES

Animales	Crianza	Venta	Consumo
Cobayos	10	233	95
Aves			52
Grand Total	10	233	147
	3%	60%	38%

El mercado de preferencia para la comercialización de animales menores constituye el mercado del centro de Azogues, el 93% de las ventas se realizan en este lugar, el 7% de las ventas se realizan en la parcela.

CUADRO NO. 16 LUGARES DE VENTA DE ANIMALES MENORES

Animales	Lugares de venta		
	Girón	San Gerardo	Total general
Cobayos	3	5	8
Total General	3	5	8
	38%	63%	100%

CUADRO NO. 17 PRECIO PROMEDIO DE ANIMALES MENORES

Animales	Promedio de Precio
Cuyes	5,17
Aves	7,00
Grand Total	5,63

9.7 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En el trabajo de la tierra, se siguen utilizando prácticas culturales con herramientas simples y tradicionales como la yunta, principalmente. Otra alternativa de labranza de la tierra constituye la utilización de mano de obra con azadón y pala, este último tipo de práctica se realiza principalmente en la preparación de suelos para la siembra de hortalizas y en algunos casos maíz y fréjol.

Las actividades agrícolas más atendidas por el agricultor, con excepción de arada, cruza y siembra, es el deshierbe y la enmienda, estas actividades son manuales y se realizan en el 75% de cultivos, respectivamente.

Para la enmienda se utiliza estiércol de aves, cerdos y de ganado bovino, en el 50% de agricultores realizan la enmienda, especialmente en el cultivo de papa.

Los tratamientos fitosanitarios son aplicados exclusivamente al cultivo de papa. El 100% de agricultores que cultiva papa realiza algún tipo de aplicación. Estos tratamientos son en la mayoría de los casos de carácter curativo, contrarrestando los efectos de la Phythothora, y Pulgilla. Entre los productos aplicados se encuentra: Ridomil y Monitor, con un promedio de aplicación de 4 a 5 veces durante el ciclo productivo.



FIGURA NO. 1 UPA TIPO

Los alimentos proporcionados a bovinos se componen de pasto, agua y sal y desperdicios de guineo. La alimentación de ovinos únicamente es pasto natural.

Los tratamientos aplicados a animales menores y mayores son poco comunes, el de mayor relevancia es la aplicación de vacunas contra parásitos a los bovinos, con un promedio de 2 aplicaciones en el año. Estos tratamientos son de tipo preventivo en el caso de abortos y fiebre aftosa y parásitos.

La práctica tecnológica dominante en la actividad pecuaria es el pastoreo a campo abierto, donde los animales consumen pastos en forma directa. Los animales permanecen libres tanto el día como la noche y como se mencionó anteriormente esta alimentación se complementa con los desperdicios del guineo.

9.8 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Considerando en conjunto la problemática de la producción de pastos, la prioridad de los problemas presentes dentro de este rubro son:

- El riego tiene la mayor prioridad dentro de la problemática agrícola, representa el 55% de ésta.

Compra de Insumos 25%, los agricultores manifiestan no tienen mayor información sobre la calidad y el manejo de éstos. La falta de asistencia Técnica 20%, en la producción de pastizales

La problemática de la crianza de animales mayores ha sido clasificada en el siguiente orden:

- Falta de asistencia técnica a cerca de crianza y producción pecuaria el 55%
- Enfermedades y muertes 32%

- Alimentación deficiente 13%

La problemática dentro de la producción de leche es:

- Comercialización 85%
- Almacenamiento 10%
- Producción 5%

Esta problemática se generaliza en la comercialización de leche, los ganaderos afirman que los intermediarios pagan precios bajos que se traducen en pérdidas para el ganadero.

En cuanto a las expectativas de apoyo el agricultor a priorizado de la siguiente manera:

- Comercialización conjunta de leche 76%
- Procesamiento 15%
- Asistencia Técnica 5%
- Comercialización individual 4%

Es necesario destacar que, del total de productores que vende sus productos en el mercado, el 80% de los productores afirma tener un conocimiento previo del precio de la leche poco antes de realizar la venta, por el contrario el 20% manifiesta que es difícil conocer el comportamiento del mercado y en algunas ocasiones se dirige a la venta sin un conocimiento previo.

En cuanto a asistencia técnica y capacitación, el 20% de los ganaderos encuestados manifiestan que han recibido algún tipo de capacitación y asesoramiento en la producción agrícola, siendo las principales: capacitación en el manejo de cultivo y pastorales. Entre las instituciones que han realizado estos programas, se encuentra: CREA. SECAP y PROMSA.

La parte de la producción agrícola que el agricultor destina al consumo de la familia es suficiente para el 55% de las familias, el 45% restante afirma que no es suficiente y requiere abastecerse de alimentos como hortalizas, fréjol, arveja y frutas, entre los principales

9.9 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La población estudiada económicamente activa es eminentemente ganadera, de tal manera que el 64.10% de ésta se dedica a la ganadería.

El 23% de la población, exclusivamente mujeres se dedican a las labores del hogar, el cuidado de sus hijos, dedicando parte de su tiempo a actividades productivas.

Según los resultados de la encuesta agro socioeconómica, el 10.25% % de la población trabaja en el exterior, específicamente en Estados Unidos y la Unión Europea.

CUADRO NO. 18 POBLACIÓN POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Miembro de	Actividad					Total general
	Ganadero	QQ, DD	Migrante	Estudiante	Empleado	
Padre	12	1				13
Madre	7	6			1	14
Hijas	1	2	1	6		10
Hijos	4		3	12		19
Otros	1			5		6
Total general	25	9	4	23	1	62
	40.3%	14.5%	6.5%	37.1%	1.6%	

Las labores en relación de dependencia las ejercen el 3% de la población total.

El 37.1% de la población total encuestada corresponde a la población en edad de estudiar.

A continuación, el cuadro No.19 presenta el promedio de ingresos por actividad:

CUADRO NO.19 INGRESOS PROMEDIO MENSUAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

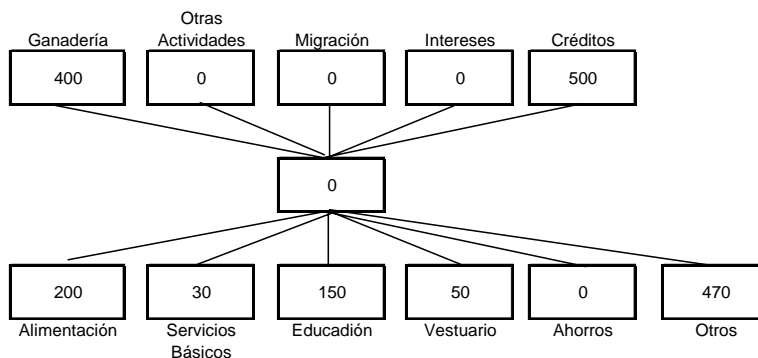
Actividad	Promedio de Ingresos
Ganadería	310.5
Migración	275
Relación de Dependencia	400

9.10 GASTOS FAMILIARES

De los ingresos familiares, las familias campesinas deben cubrir sus necesidades corrientes, como son sus compras en el mercado, la matrícula escolar, el transporte, el pago de servicios básicos como agua, luz y teléfono y otros gastos irregulares que directamente relacionados con la manutención del hogar, con un promedio de 231.38 dólares por familia.

CUADRO NO. 20 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO

Engresos	Promedio de Valor
Alimentación	153.33
Servicios Básicos	36.93
Educación	60.18
Transporte	17.38
Vestuario	27.00
Otros	31.15
Total Promedio	325.98

FIGURA NO. 2 DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DE UNA FAMILIA TIPO

9.11 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

9.11.1 DEMOGRAFÍA

Según los resultados del último censo de población y vivienda, el cantón Girón posee una población total de 12.615 habitantes, de los cuales el 68%, es decir 8.622 habitantes viven en el centro cantonal; el 32%, 3.993 habitantes, se encuentra disperso en sus dos parroquias rurales. De este total, el 54% de la población son mujeres y el 46% hombres.

San Gerardo parroquia del cantón Girón, posee 1.092 habitantes, de los cuales el 53% son mujeres y el 47% son hombres. Del total de la población de la parroquia el 29% vive en la cabecera cantonal y el 71% se encuentra dentro del área periférica.

CUADRO NO. 21 ESTRATIFICACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA PARROQUIA SAN GERARDO

SECTOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Cabecera Parroquial	150	168	318
Área Periférica	360	414	774
Total	510	582	1.092

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda-INEC

Sobre la base de la encuesta socio económica aplicada dentro de la zona de estudio, se ha estratificado la población encuestada por edad, para lo cual se ha tomado intervalos en donde se puedan relacionar con los índices edad para trabajar y población económicamente activa.

CUADRO NO. 22 POBLACIÓN POR EDAD

Rango Años	Población	Porcentaje
0.01 – 4	2	3%
5 – 11	12	18%
12 – 17	13	20%
18 – 64	36	55%
65 años y más	2	3%
Total	65	98%

Como se puede observar el rango de edad más representativo en la población fluctúa entre 18 y 64 años, el cual conforma el 55% de la población, este grupo forma parte de la población económicamente activa y el sostén de la familia. El 3% de la población corresponde al grupo de población de la tercera edad,

En el rango escolar (5 a 11 años) representa el 18% del total de la población, el 20% de la población corresponde a la población en edad colegial, los mismos que sumados representan el 38% de población en edad estudiantil. El 3% es población infantil entre menores a 1 año y 4 años, corresponde el nivel preescolar y constituye el grupo de menor representación.

Respecto a la composición familiar, el grupo de 15 familias tiene un total de 66 miembros, lo que establece un promedio de composición familiar de 4.4 personas por familia.

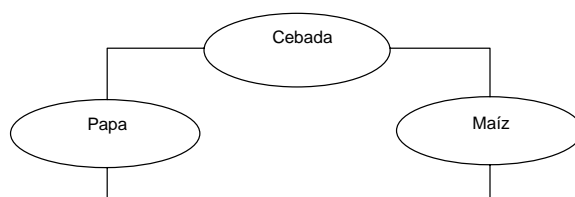
9.11.2 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este análisis se centra en el individuo, funciones y responsabilidades de cada miembro dentro de la unidad familiar. También permite revelar los intereses y responsabilidades que tienen hombres y mujeres dentro del sistema productivo, la participación de las personas en la toma de decisiones que se relaciona con el uso de los recursos y la distribución de los mismos.

- En cuanto a la toma de decisiones correspondientes a la producción, en el 44% de familias las toma el padre, 31% la madre, el 16% los hijos mayores de edad, y el 9% la toman otros familiares.
- La venta se encuentra bajo la responsabilidad del padre en el 48% de los hogares, la madre se encarga en el 31% y en el 21% la realiza los hijos y otros familiares.
- Las labores de producción como siembra, cosecha y cuidado de cultivos se encuentran bajo la responsabilidad del padre, la madre de familia, hijos mayores de edad, otros familiares y jornaleros asumiendo el 39%, 30%, 18%, 9% y 4%, respectivamente.
- El cuidado de animales menores y mayores es asumido por el padre en un 45%, en el 23% de los casos lo asume la madre de familia, el 28% es compartido entre los hijos mayores y menores de edad y el 4% es asumido por jornaleros. Esta actividad se realiza a través del pastoreo, provisión de alimentos y cuidados en general.
- Las labores de cuidados del hogar se concentran a cargo de la madre en el 52% de los casos, el padre y sus hijos mayores y menores de edad colaboran en el 48% de los casos.
- En cuanto a la participación en mingas y otras actividades comunitarias, el jefe del hogar es quien asume esta responsabilidad en el 48% de los hogares, en el 26% se encargan las madres de familia, y en el 25% de familias se responsabilizan los hijos mayores de edad y otros familiares.

9.12 CALENDARIO Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

La rotación de cultivos es casi inexistente en la zona, de tal manera que el 80% de encuestados no realiza ningún tipo de rotación, manteniendo como cultivo principal los pastizales, pues es un insumo básico para la producción ganadera. El 20% de los agricultores afirma que rota parte de su terreno de la siguiente manera:



En cuanto al calendario de cultivo, igualmente, este se presenta tomando en cuenta las fechas características de los cultivos más representativos.

CALENDARIO DE CULTIVOS

SIEMBRA

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz												
Pastos												
Papas												

COSECHA

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz Seco												
Maíz Verde												
Papa												
Pastos	4 a 6 cortes en el año											

CUIDADO DE CULTIVOS

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz, Frejol, Haba												
Papa												

CONTROLES FITOSANITARIOS

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Papas	4 a 5 veces durante el ciclo											

ENMIENDA Y FERTILIZACION

Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz							Antes o junto con la siembra					
Pastos												
Papa	Antes de la siembra											

CAPITULO X

10 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO SAN GERARDO

10.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dirige a complementar la caracterización socio económica de las zonas pertenecientes a los cinco proyectos pilotos: Bulán, Cachi, San Gerardo, Sigsig y Tambillo, lugares en donde se ejecutará los respectivos proyectos pilotos en el marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador-Cañar y Azuay. En este contexto el presente estudio tiene el fin de realizar un análisis socio económico y productivo en el ámbito de cada finca, estableciendo indicadores de referencia.

Estos indicadores corresponden a tres componentes generales, que se convierten en objetivos específicos de nuestra investigación:

- Contabilidad Familiar: con el fin de determinar y caracterizar el nivel de desarrollo económico y productiva de las familias.
- Análisis de las condiciones de la Pobreza
- Análisis de Genero: con respecto a participación, acceso y control de recursos y actividades.

La información correspondiente a estas variables se recopiló a través de una encuesta aplicada a una muestra de 10 beneficiarios del proyecto piloto, dando preferencia a los beneficiarios encuestados en la primera fase, con el fin de tener una continuidad en la información y establecer una visión completa e integradora de las variables socio económicas y productivas las unidades familiares.

Además, se realizó una fase de entrevistas a cerca de la situación de la pobreza que enfrenta la zona, los entrevistados escogidos fueron dos habitantes de la comunidad, el primero que tenga suficiente edad como para describir la condición de pobreza en la zona y el segundo que participe en niveles dirección y sea conocedor de la problemática por la que atraviesa la zona.

10.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA PARROQUIA SAN GERARDO

La parroquia San Gerardo está ubicada en el Cantón Girón de la Provincia del Azuay. Según la Entrevista sobre la descripción del proceso de pobreza en la parroquia San Gerardo, los entrevistados afirman que los habitantes sobrellevan una situación económica muy dura, esta situación ha ocasionado un incremento en el número de emigrantes, los mismos que salen de la Parroquia en busca de nuevas oportunidades de trabajo. El fenómeno de la migración ha influido en la disponibilidad de mano de obra (jornaleros) para el trabajo en la agricultura, ganadería y construcción.

La escasez de mano de obra, a generado que el valor de un jornal sea cotizado entre diez y veinte dólares el día, en el caso de los trabajadores del lugar. Actualmente, la escasez de mano de obra se ha cubierto en parte por la inmigración de jornaleros de poblaciones aledañas como: Zhagui y Pucará, esta mano de obra es más barata con relación a los habitantes del lugar (aproximadamente diez dólares el día). Por su parte los habitantes frente a la escasez de trabajo prefieren salir de la comunidad, preferiblemente al exterior.

El fenómeno de la migración ha surgido desde hace 20 años, aproximadamente, durante los primeros años el número de emigrantes no era muy alto, pero a partir del año 2000 la emigración dentro de la parroquia se ha incrementado, pues el efecto de la dolarización ha tenido impactos negativos en la economía familiar. En el año 2002 se han reportado salidas de 17 personas cuya edad se encuentra entre 17 a 30 años aproximadamente⁸.

Este fenómeno ha ocasionado un proceso de transformación de la cultura la unidad familiar y el estilo de vida del campesino. En la mayoría de los casos, los hijos han quedado bajo el cuidado de abuelos, tíos y otros familiares durante largos años.

Actualmente, los emigrantes, sobre todo los que han que han obtenido una residencia en el exterior, prefieren

⁸ Dato del Teniente Político de la Parroquia

invertir sus ingresos en dichos países; en lugar de enviar dinero a sus familias, realizan inversiones en el exterior para posteriormente llevar a su familia (esposa e hijos) y radicarse definitivamente en el país en donde trabajan.

Aproximadamente 25 años atrás, la actividad productiva principal se daba en torno a la agricultura. Según afirman los entrevistados, los pobladores de la zona eran eminentemente agricultores, la producción de maíz, fréjol, papas, cebada se lo realizaba en mayores superficies de terreno, igualmente los rendimientos de la producción eran altos, *“la gente vendía su producción en los mercados de Girón y Cuenca”*⁹. Actualmente, los habitantes producen únicamente par el consumo *“ya no vendemos”*, las superficies sembradas son pequeñas, y en muchos casos el productor tiene que comprar muchos productos en el mercado una vez que se terminan sus reservas.

Años atrás, la agricultura daba mayores rendimientos, no se requería fertilización del suelo, pues estos eran más productivos y no requerían realizar mayores inversiones para la agricultura. *“Antes maduraba una maravilla las papas, el maíz sin poner abono, en cambio ahora si no se pone abono de gallina no da éxito, pero necesitamos recursos para esto y no tenemos, por eso estamos dejando la agricultura”*.

Actualmente, para los campesinos residentes en el lugar la actividad económica principal es la ganadera, como se dijo ha desaparecido los cultivos, los cuales se han cambiado por pastos y el campesino entrega toda su fuerza de trabajo en el cuidado de ganado vacuno.

Este cambio ha surgido hace aproximadamente 8 años, incrementándose en el año 1998; durante estos años los campesinos se han dedicado completamente a la ganadería han incrementado el hato proveyéndose sobre todo de vacas productoras de leche, en algunos casos han mejorado la raza a través de préstamos de capital adquiridos a través del Banco del Fomento.

El incremento en la producción ganadera también se ha incrementado por la influencia de poblaciones aledañas como: Tarqui y San Fernando en donde existen un gran número de haciendas con producción de leche y carne a gran escala.

A finales del año 2002 y durante el año 2003 la rentabilidad de la producción lechera y ganadera ha bajado, en el primer caso se ha producido una baja en el precio del litro de leche, el mismo que fluctúa entre 10 y 30 centavos el litro, la comercialización de la leche se realiza a través de intermediarios, quienes controlan el precio y el volumen de la venta. En el segundo caso el precio de una vaca productora que normalmente es de 400 dólares, en la actualidad se encuentra en 200 dólares, esta situación desmotiva al campesino y se pronostica, por parte de ellos, nuevas salidas.

“Hace unos cuatro años vendíamos una vaca y comprábamos una pequeña casita o un terreno, ahora con esa plata ya no alcanza para eso”

En relación con la disponibilidad de los servicios básicos, la mayoría de la población posee servicio telefónico, luz eléctrica y servicio de agua para consumo, este último se distribuye limitadamente, cada uno de los domicilios tiene un a disponibilidad máxima de 10 m³ por mes.

El servicio de Salud Pública es proveído por el Seguro Campesino, al cual pueden acceder únicamente sus afiliados. La aportación mensual que cada uno de los afiliados debe realizar al seguro es de 4 dólares mensuales.

En la comunidad hay un dispensario médico con una enfermera de manera permanente y un médico que atiende dos días a la semana, el dispensario posee un bajo inventario de medicinas y en muchos casos éstas tienen que ser adquiridas en farmacias particulares, por lo cual es los habitantes lo califican como deficiente.

La servicios de transporte y viabilidad son satisfactorios afirman, por las afueras de la parroquia cruza la carretera asfaltada Guirón-San Fernando, en la actualidad cubre con las necesidades de la población, se movilizan especialmente a la ciudad de Cuenca y Girón, para vender sus animales y algunos excedentes de la producción agrícola, especialmente los sábados y domingos. Para movilizarse, los habitantes utilizan el servicio de camionetas o el servicio de bus de la Cooperativa San Fernando la misma que los transporta hasta el cantón Guirón para desde ese lugar tomar el servicio de bus de la Cooperativa Girón que los transporta hasta Cuenca.

La encuesta de pobreza realizada a 10 beneficiarios (Anexo No. 1 y 2) de proyecto piloto San Gerardo establece

⁹ En cursiva expresiones de los entrevistados

los siguientes resultados:

El grupo de personas encuestadas son habitantes de la parroquia San Gerardo, quienes serán beneficiarios del Proyecto Piloto dirigido a mejorar la comercialización de leche, su actividad principal es la ganadería, la misma que se complementa con la agricultura de subsistencia, los miembros de este grupo poseen una edad promedio de 47.1 años.

Analizando la estructura de la familia de los encuestados (Cuadro No. 1), el 80% son casados, con un promedio de 2.9 hijos por familia. El 20% son solteros y viven con otros familiares, generalmente, ellos son quienes asumen la responsabilidad de la producción agrícola de la finca.

El promedio de miembros por familia es de 5.1 personas, con un mínimo de 3 miembros y un máximo de 10, el último caso pertenece a una familia extendida, cuyos integrantes a más de ser hijos e hijas, son sobrinos cuyos padres trabajan en Estados Unidos.

CUADRO NO. 1 ESTRUCTURA FAMILIAR POR PARENTESCO

Encuestado	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros Parientes	Total General
Carlos Efren Guzmán	1	1	1			3
Jose Castillo	1	1	1	3		6
Juan Amable Pañe	1	1	2	2	2	8
Manuel Guzmán	1	1	1			3
Miguel Naylaguary	1	1	1	2		5
Norverto Panjón	1	1	4	2	3	11
Orthencia Naulaguari				1	2	3
Ramiro Guzmán	1	1	1			3
Rodrigo Panjon Luz Arevalo	1	1	1	2		5
Victor Barreto	1	1	2	1		5
Total general	9	9	14	13	7	52
Porcentaje	17%	17%	27%	25%	13%	100%

Según la estructura de las familias el 27% de los miembros son hijos y el 25% son hijas, el 30% de familias posee otros familiares como: nietos y sobrinos, que representa el 13% del total de miembros.

La estructura familiar según los rangos de edad de sus miembros (Cuadro No. 2), en donde el 17.3% de miembros de la familia están comprendidos entre 0 y 11 años, el 28.8% corresponde a miembros entre 12 y 17 años, el 46.2% se encuentran entre 18 y 60 años, y el 7.7% de los miembros de las familias tienen edades superiores a 60 años.

CUADRO NO. 2 ESTRUCTURA FAMILIAR POR EDADES

Rango de Edad	No. de Miembros	Porcentaje
0.001 – 4	1	1.9%
5 – 11	8	15.4%
12 – 17	15	28.8%
18 – 60	24	46.2%
Mayores a 60 años	4	7.7%
Total	52	100.0%

Esta estructura también nos permite establecer que 43 miembros es decir el 83% se encuentran dentro del rango de Población en Edad de Trabajar (PET), lo que también indica la cantidad de mano de obra existente dentro del grupo.

Del total de miembros en edad de trabajar, el 72% se encuentra trabajando ya sea en la agricultura, ganadería o en otras actividades por las cuales percibe ingresos monetarios (Anexo No. 3).

Para obtener una valoración de cada una de las actividades de los miembros de la familia, las actividades productivas se han dividido en dos grupos. El primero corresponde a actividades principales, consideradas de esta manera en función del tiempo que emplea en ejecutarlas, las actividades secundarias son generalmente compartidas con la agricultura, la ganadería y el cuidado de la familia, la mujer es quien en su mayor parte se dedica a realizar actividades secundarias como la agricultura y la ganadería.

El Cuadro No.3 presenta el número de miembros por encuestado, cuyo tiempo lo comparten entre dos actividades.

CUADRO NO. 3 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS SEGÚN DE ACTIVIDAD

Encuestado	Actividad Principal	Actividad Secundaria
Carlos Efren Guzmán	2	1
Jose Castillo	3	
Juna Amable Pañe	5	1
Manuel Guzmán	2	1
Miguel Naylaguary	2	1
Norverto Panjón	3	3
Orthencia Naulaguari	2	1
Ramiro Guzmán	2	1
Rodrigo Panjon Luz Arevalo	4	1
Victor Barreto	1	2
Total General	26	12

Considerando la actividad productiva principal (Anexo 4), del total de miembros registrados, el 10% se dedica a la agricultura, el 4% trabaja en la actividad de construcción como jornalero, el 25% de los miembros tiene como actividad principal la ganadería, el 8% de los miembros trabaja en relación de dependencia, el 8% se dedica al comercio de leche, el 2% son migrantes, el 29% son estudiantes, el 4% pertenecen a miembros en edad de no estudiar (0.01 a 4 años). El 12% corresponde específicamente a mujeres cuya actividad principal (a la que mayor tiempo se dedica) es el cuidado del hogar o que hacer domésticos.

En cuanto a los ingresos que perciben los miembros de la familia presentados de acuerdo a encuestado. El Anexo No 5 muestra el promedio de ingresos por actividad productiva, se puede decir que el promedio de ingresos por concepto de agricultura está entre 20 y 90 dólares al mes. El ingreso promedio proveniente de la construcción se sitúa en 150 dólares, esta fuente de ingresos se produce principalmente por la emigración del hombre hacia la ciudad para trabajar como jornalero.

La ganadería otorga ingresos promedio entre 58 y 107.31 dólares al mes, los trabajos en relación de dependencia dan un ingreso promedio entre 107.5 y 230.5 dólares, los ingresos mensuales obtenidos por el comercio se encuentran entre 150 y 315 dólares al mes, y las remesas por concepto de migración son por 1.000 dólares al mes.

El anexo No. 6 contiene las condiciones de los habitantes en la parroquia son medianamente satisfechas, el 100% de los encuestados posee una vivienda propia. El promedio de años de cada vivienda es de 25.4 años, de estas el 60% de las viviendas ha sido remodeladas hace un año aproximadamente.

Las viviendas predominantemente son rústicas, con techos de teja (70%) y eternit (30%), las paredes son de bloque en un 60%, y de adobe (tierra), y madera en un 40%. Los pisos son de madera en el 70%, y 30% son únicamente revestidos de cemento.

El 100% de viviendas cuentan con luz eléctrica y servicio higiénico, el 100% de los encuestados manifiesta que en su vivienda disponen de servicio de agua para consumo humano la misma que aun no está sujeta a un proceso de tratamiento para su potabilización.

El servicio sanitario es inexistente dentro de la parroquia, por lo cual el 70% de las viviendas dispone de un pozo séptico para la eliminación de desechos.

El 100% de familias utiliza gas como combustible para cocer alimentos con un promedio de consumo de 1.5 gases al mes por familia, este combustible es complementando con la utilización de leña.

El 20% de los encuestados tiene un vehículo propio y 80% recurre a transporte público. La comunidad dispone del servicio de transporte de la cooperativa de San Fernando, medio utilizado por el 80% de los encuestados para movilizarse hacia el cantón Girón.

En cuanto a la cobertura del servicio de salud (Cuadro No. 4), el 39% de los miembros de la familia poseen un seguro de salud de tipo público, este seguro de salud corresponde al Seguro Social Campesino, el restante 61% no lo posee, el 50% de los encuestados acude a centro de salud, el 20% a clínicas particulares, el 10% a hospitales, y el 20% no tiene acceso o recurre a medicina tradicional.

CUADRO NO. 4 NUMERO DE MIEMBROS QUE POSEEN SEGURO SOCIAL

Ficha No.	No	Si
Rodrigo Panjón	1	1
Manuel Guzmán		3
Hortencia Naulaguari	1	1
Jose Castillo	2	
Miguel Naulaguari	1	1
Victor Barreto	2	
Norverto Panjón	3	2
Catlos Efraín Guzmán		3
Ramiro Guzmán	3	
Juan Amable Pañe	4	
Total general	17	11
Porcentaje	61%	39%

Entre las enfermedades presentes durante el último año se encuentran las de carácter respiratorio como resfriados en el 50%, gastrointestinales en el 33% de los casos, y el 17% de carácter reumático.

Del total de encuestados que poseen hijos estudiantes el 83% mantiene a sus hijos en escuelas publicas y el 17% en escuelas privadas; el 100% envía a sus hijos a colegios públicos en el centro cantonal Girón. Una familia que posee un hijo universitario lo envía a una universidad pública en la ciudad de Cuenca.

En cuanto a los alimentos que consume la familia, el cuadro No 5. presenta el consumo de acuerdo a los principales alimentos presentes en la dieta alimenticia por miembro de familia en un día, estos alimentos son: carne pollo, leche, pan, arroz y granos. Estos cuatro últimos son alimentos que son consumidos todos los días, la leche y el pan en el desayuno, el arroz y granos están presentes en las tres comidas diarias.

CUADRO NO. 5 CONSUMO DIARIO POR PERSONA

Encuestado	Arroz /qq	Huevos /unid.	Leche /lit.	Maíz /qq	Pan /unid.	Otros Granos/qq	Carne /libras	Papa /qq	Verduras /qq
Rodrigo Panjón	0.0040		0.2286		2.00	0.0017		0.0026	
Manuel Guzmán	0.0056	2.00	0.6300			0.0005		0.0237	
Hortencia Naulaguari	0.0055		0.6300			0.0043		0.0014	
Jose Castillo	0.0056		0.2800					0.0014	
Miguel Naulaguari	0.0171		0.4000		2.00	0.0080			
Victor Barreto	0.0056		0.3333			0.0014			
Norverto Panjón	0.0047		0.2400	0.0018				0.0055	
Castlos Efraín Guzmán	0.0111	1.00	0.2500		1.00		0.5000	0.0200	0.0160
Ramiro Guzmán	0.0137	1.00	0.2000				0.5000	0.0300	
Juan Amable Pañe	0.0042	1.00		0.0038				0.0225	
Total	0.0769	5.00	3.1919	0.0056	5.00	0.0159	1.0000	0.1071	0.0160
Porcentaje	0.0077	1.25	0.3547	0.0028	1.67	0.0032	0.3333	0.0134	0.0160

10.3 ECONOMIA FAMILIAR

10.3.1 ACTIVOS

Uno de los bienes fundamentales que posee la familia campesina dentro de su finca es el relacionado con las existencias de animales, para lo cual se ha realizado la valoración a precios de venta del entrevistado y se ha establecido un inventario de animales. Este rubro se ha dividido en animales mayores y menores.

El Anexo No. 7 representa las existencias de animales mayores y menores, en donde podemos observar que el encuestado tiene preferencia por la crianza de cobayos y dentro de esta especie se encuentran los cuyes. Existe una pequeña cantidad de animales mayores como el ganado vacuno, ovino y caballar.

En cuanto a los activos fijos o bienes materiales (Anexo No. 8), el encuestado ha valorado lo que posee. Entre los activos se encuentran casas, vehículos y obviamente sus parcelas. El 100% de los encuestados posee entre una y tres casas con un valor promedio de 14.700 dólares, el 20% posee un vehículo con un valor promedio de 5.000 dólares y el 80% no lo posee. El 100% de los encuestados posee entre 1 y 3 parcelas que tienen en promedio un valor de 18.000, el 10% posee silos con un valor promedio de 3.000 dólares.

En cuanto a herramientas (Anexo No. 8), los agricultores poseen azadones, picos y palas, el 20% posee azadones,

el 30% tiene picos y el 50% tiene palas.

10.3.2 PASIVOS

Cuadro No.6 presenta los pasivos registrados, los mismos que corresponden a préstamos bancarios contraídos en el Banco de Fomento con el fin de invertir en la ganadería, en la compra de activos, en el caso de un encuestado para emigración.

10.3.3 INGRESOS

10.3.3.1 Ingresos Producción Agrícola

El cálculo de ingreso por concepto de producción, se ha obtenido dos tipos de resultados, el primero sobre la base de la producción que el agricultor obtiene por unidad de superficie, el segundo en función de los ingresos por la venta de la producción agrícola.

Los precios promedio de venta y los rendimientos promedios por hectárea fueron obtenidos en la encuesta socio económica y productiva de enero del 2003. El cuadro No. 7 presenta los datos obtenidos en dicha encuesta y contiene los precios, rendimientos y costos promedio por hectárea y cultivo.

Los ingresos por venta de los productos han sido obtenidos a partir de la encuesta actual (economía familiar, condiciones de pobreza y género).

En ambos casos el cálculo de los ingresos por producción agrícola ha considerado la superficie sembrada y cultivo.

CUADRO NO. 7 ESTRATIFICACIÓN PARCELARIA

Estrato	Número de Parcelas	Superficie	Porcentaje
0.001 – 1	4	2.1	3%
1.001 – 3	6	13.5	21%
3.001 – 5	4	16.5	26%
> 5 ha	4	31	49%
Total general	18	63.1	100%

Anexo No. 9 presenta los ingresos agrícolas obtenidos a partir de los rendimientos de producción, y el Anexo No. 10 presenta los ingresos obtenidos a partir de la venta de los productos. Teóricamente, estos dos resultados deberían coincidir, sin embargo, los ingresos obtenidos a partir de los ingresos de producción son mayores a los obtenidos a partir de la venta de producción, esta diferencia se debería a la cantidad que el agricultor no vende y la dedica a autoconsumo o semilla.

10.3.3.2 Ingresos Pecuarios

El cálculo de los ingresos por la venta de animales mayores y menores ha considerado la cantidad de crías vendidas durante el año a precio de mercado (Anexo No. 11). El tiempo o meses de venta de crías no es específico, en el caso de animales menores se puede establecer que el tiempo de venta está en función de los meses de engorde hasta que el animal este listo para la venta: cuyes, conejos y aves de 3 a 4 meses, cerdos de 3 a 10 meses.

En el caso de los animales mayores el tiempo es variable y no específico, pues el ganadero vende estos animales cuando requiere dinero para solventar alguna necesidad urgente (deudas o enfermedades p.e.).

10.3.3.3 Ingresos por Venta de Leche

Son los ingresos que percibe el ganadero por la venta de la producción lechera, constituyendo la fuente la principal fuente de ingresos para los ganaderos (Anexo 12).

10.3.3.4 Ingresos de Actividades No Agropecuarias

Dentro de este rubro se encuentran aquellos ingresos obtenidos por trabajos fuera de la finca pero que no implican movilizaciones a otros lugares como en la construcción, los trabajos en relación de dependencia y el comercio, actividades realizadas dentro de la comunidad (Anexo No. 13).

10.3.3.5 Ingresos por Migración Internacional

Son los ingresos correspondientes a remesas enviados por familiares que viven en el exterior (Anexo No. 13).

El anexo No. 14 presenta el total de ingresos mensual y anual por encuestado.

10.3.4 COSTOS

10.3.4.1 Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Agrícola de igual manera se han elaborado en función de la superficie sembrada, el cultivo y los costos promedios por hectárea, el Anexo No. 9 presenta el detalle de costos por cultivo.

El cálculo de los costos de producción se ha realizado tomando en cuenta las actividades agrícolas necesarias dentro del proceso productivo, esto es: preparación del terreno, siembra, mantenimiento del cultivo, cosecha y comercialización, el Anexo No. 15 presenta los costos por cultivo.

10.3.4.2 Costos Pecuarios

Los costos pecuarios han sido valorados en función de los insumos necesarios para la cría de animales, entre estos se encuentran alimentos balanceados y pastos (Anexo No. 16)

10.3.4.3 Gastos de Alimentación

Los costos de alimentación están conformados por la compra de artículos varios, verduras y alimentos procesados para el consumo; el maíz y papa tienen poca incidencia dentro de los costos ya que el agricultor dedica pequeñas superficies de terreno a la siembra de estos cultivos para consumo familiar (Anexo No. 16).

10.3.4.4 Gastos de Servicios Básicos

Conforman este rubro el pago por servicios de agua para consumo, energía eléctrica, y teléfono en algunos casos (Anexo No. 16).

10.3.4.5 Gastos de Educación

Este rubro está compuesto por los gastos de matrícula, pensión (en el caso de centros privados) y subsistencia diaria del estudiante, ésta última en algunos casos se complementa con un valor de \$2 al mes que el padre de familia tiene que cancelar en la escuela para que esta provea del desayuno escolar al estudiante (Anexo No. 16).

10.3.4.6 Gastos de Transporte

Los gastos por concepto de transporte se han valorado en base a dos factores, el primero si el encuestado posee un vehículo se ha considerado el gasto en combustible y mantenimiento mensual, y el segundo caso, si el agricultor no posee un vehículo se ha considerado el precio del servicio de transporte público y el número de veces al mes que se traslada a otros lugares (Anexo No. 16).

10.3.4.7 Gastos de Vestuario

Es un gasto generalmente semestral o anual, el costo varía si el agricultor posee hijos pequeños (Anexo No. 16).

10.3.4.8 Gastos de Salud

En general, los encuestados no han podido establecer cuál es el gasto en que incurren por salud, puesto que en su mayoría recurren a la medicina tradicional practicada en la casa (Anexo No. 16).

10.3.4.9 Gastos de Intereses

Es el valor que tiene que pagar el ganadero por un préstamo contraído, este se encuentra valorado a una tasa mensual del 1.25% sobre el capital (Anexo No. 16).

Los costos agropecuarios y gastos generales descritos se presentan en el Anexo No. 17.

El Anexo No. 18 presenta un resumen de ingresos y gastos descritos anteriormente y el estado de ingresos y gastos por encuestado, el mismo que se ha formulado sobre la base de los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los ingresos obtenidos de acuerdo al rendimiento por hectárea.

En el primer caso los ingresos sobrepasan los egresos (utilidad) en 37.460.85 dólares y en el segundo caso existe una utilidad de 39.9908.24dólares, esta diferencia se debe a que en el primer caso los ingresos se presentan deducida la cantidad de producción agrícola que el ganadero destina al acutoconsumo, cantidad que incluye el segundo caso. Esta aparente utilidad se puede explicar debido a que el ganadero no valora su tiempo de ocupación en el cuidado del ganado.

10.4 CONDICION DE GENERO

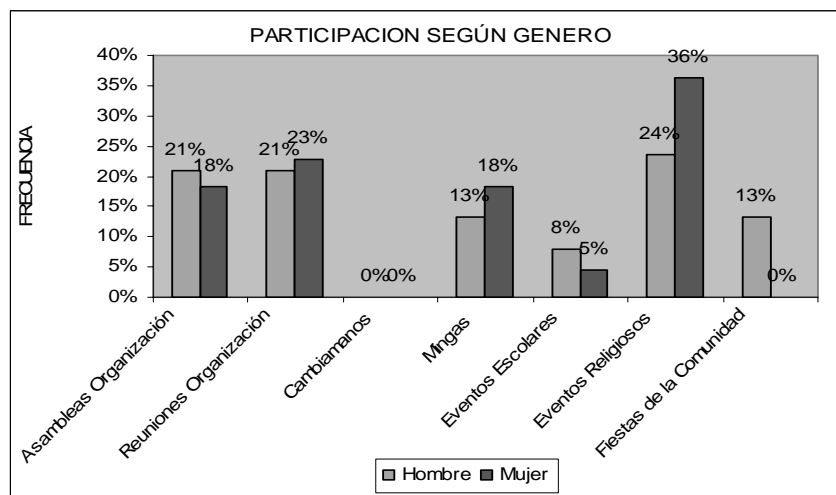
El análisis de la participación de hombres y mujeres se ha realizado en función de cada uno de los encuestados, de esta manera se presenta la participación de hombre y mujer, en el caso de personas solteras se ha presentado la participación del encuestado (soltero) dentro de las actividades sociales.

El Anexo No. 19 muestra la participación de mujeres y hombres dentro de la organización y eventos sociales existentes dentro de la comunidad.

En estas actividades los hombres dedica un 21% a asambleas de la organización y en un igual porcentaje a reuniones de la organización, el 13% representa su asistencia a mingas de la comunidad, el 8% a eventos escolares, el 24 en eventos religiosos y el 13% en fiestas de la comunidad.

La mujer por su parte tiene una participación del 18% en las asambleas, el 23% representa su participación en reuniones de la organización, el 18% a mingas, el 5% a eventos escolares, y el 36% a eventos religiosos.

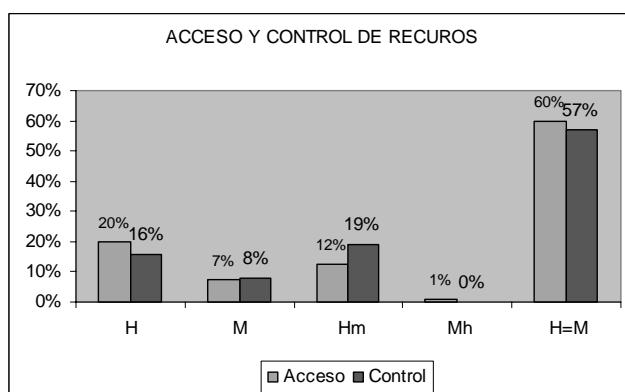
GRAFICO NO. 1



- En cuanto a la participación del hombre y la mujer en actividades productivas y reproductivas, se puede concluir que:
- El aporte con trabajo a la producción agrícola está dado por el hombre en el 44%, la mujer otorga un aporte del 11%, los hijos mayores de edad del 17%, las hijas mayores de edad el 11%, los hijos menores de edad el 11%, y otros familiares en el 6%.
- El Control del dinero lo realiza el hombre en el 64% la mujer en el 21%, los hijos mayores de edad en el 14%
- El control de la producción agrícola el hombre lo asume en el 82%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 9%
- El control de la producción ganadera ejerce el hombre en el 60%, la mujer en el 7%, los hijos mayores de edad en el 13%, las hijas mayores de edad en el 7%, los hijos menores de edad en el 7%, y otros familiares en el 7%.

- El cuidado de animales ejerce el hombre en el 53%, la mujer en el 13%, los hijos mayores de edad en el 13%, las hijas mayores de edad en el 13%, los hijos menores de edad en el 7%.
- La toma de decisiones en las compras de la casa ejerce el hombre en el 29%, la mujer en el 64%, los hijos mayores de edad en el 7%.
- La jefatura del hogar es ejercida por el hombre en el 82%, la mujer ejerce en el 9% los hijos mayores de edad en el 9%
- La responsabilidad de las labores del hogar de las labores del hogar ejerce la mujer en el 90% y los hijos mayores de edad en el 10%
- El cuidado de los niños en la casa es ejercido por la mujer en el 86% y por los hijos mayores de edad en el 14%
- El hombre guarda el dinero en el 57%, la mujer en el 36%, los hijos mayores de edad en el 7%
- La toma de decisiones sobre la venta de la producción ejerce el hombre en el 80% y los hijos mayores de edad en el 20%
- La toma de decisiones en la producción agrícola ejerce el hombre en el 82%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 9%
- El hombre decide sobre los gastos del hogar en el 38%, la mujer en el 56%, los hijos mayores de edad en el 6%
- La venta de la producción agrícola y ganadera la ejerce el hombre en el 88% y los hijos mayores de edad en el 13%
- La venta de animales asume el hombre en el 47%, la mujer en el 26%, los hijos mayores de edad en el 16% y las hijas mayores de edad en el 5%.
- En cuanto al acceso de recursos (Anexo No. 20) como: la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, los encuestados en un 60% manifiesta que el acceso es por igual para hombres y mujeres, un 1% manifiesta que la mujer obtiene más acceso que el hombre, el 12% dice que el acceso obtiene más los hombres más que las mujeres, el 7% manifiesta que únicamente la mujer tiene acceso y en un 20% que el hombre es el único que puede acceder a estos recursos.

GRAFICO NO. 2



En cuanto al acceso de recursos la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización los encuestados en un 57% manifiesta que el control es compartido igualitariamente por hombres y mujeres, un 0% manifiesta que la mujer obtiene más control que el hombre, el 19% dice que control obtiene más los hombres que las mujeres, el 8% manifiesta que únicamente la mujer tiene control y en un 16% que el hombre es el único que puede controlar estos recursos.

CAPITULO XI

11 EVALUACIÓN SOCIO ECONOMICA Y PRODUCTIVA PARROQUIA BULAN

11.1 INTRODUCCION

El estudio socio económico y productivo para la Mitigación de la Pobreza en la Región Centro-Sur del Ecuador inicia sus acciones en diciembre del 2002, con la finalidad de caracterizar la situación socio económica de cinco poblados de la provincia del Azuay y Cañar, específicamente: Bulán, Sigsig, San Fernando, Cachi y Suscal.

La evaluación socio económica del área de estudio se ha fundamentado en dos tipos de técnicas:

En primer lugar, se ha desarrollado talleres a fin de obtener una descripción general del área de estudio, sus principales características socio-económicas y determinar la problemática de la producción agrícola, estos talleres han sido de dos tipos:

- Taller de Descripción de las características socio económicas de la zona
- Taller de Evaluación Participativa de la problemática de la producción agrícola.

Los talleres sectoriales han sido dirigidos un grupo de 16 productores integrantes de las organizaciones de Productores “José Víctor Izquierdo” y “Asociación de Productores Autónomos Cutilcay”. El elemento fundamental que ha caracterizado a los participantes dentro de los talleres ha sido su experiencia específica de ser agricultor/ra, vivir dentro de una comunidad determinada y ser beneficiario/ra potencial del proyecto. (Anexo 1)

La segunda a constituido en una encuesta a un grupo objetivo de agricultores previamente determinados. Particularmente, en Bulán, la encuesta agrosocioeconómica se ha realizado a 16 productores ubicados dentro de la parroquia Bulán, de los cuales el 69% corresponde a la comunidad de Bulán, el 6% a Tuntac-Huintul y el 25% a la comunidad de Padre Urco.

11.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO

La parroquia Bulán esta ubicada en el Cantón Paute de la Provincia del Azuay a 55 Km. de la ciudad de Cuenca, su altitud varía entre 2.200 a 3.100 m.s.n.m.

Posee siete comunidades principales: Centro Parroquial-Bulán, Padre Urco, Tuntac, Huintul, Sumán, Pirámide y Voluntad de Dios, se encuentra ubicada a 7 Km. del centro cantonal.

El relieve de la zona es predominantemente irregular con pendientes moderadas y fuertes, existiendo suelos de tipo arable- cultivable y arable cultivable con moderación.

Respecto a la estructura de la tierra, y tomando en cuenta la superficie que el agricultor estima que posee, los beneficiarios del proyecto presentan la siguiente estratificación en sus Unidades de Producción Agrícola (UPA).

En la zona de influencia del proyecto, el 38% corresponde a las UPA´s iguales y menores a una hectárea, el 25% pertenece a UPA´s de 1.01 a 3 ha., y el 38% de las unidades corresponde a parcelas mayores a 3 hectáreas (Anexo 2).

CUADRO NO. 1 ESTRATIFICACION POR UPA

Rango/ha	No. UPS's	Porcentaje	Superficie/ha	Porcentaje
0.001 – 1	6	38%	3.37	5%
1.01 – 3	4	25%	9.90	16%
Mayores a 3 ha	6	38%	48.20	78%
Total	16	100%	61.47	100-5

Con relación al número de parcelas, el 19% de los hogares tiene una sola parcela, el 44% posee dos, el 25 % posee tres a cinco parcelas; y el 12% posee más de cinco parcelas. Existe un valor mínimo de 1 parcela y máximo de 7 parcelas (Anexo 3).

CUADRO NO. 2 ESTRATIFICACION PARCELARIA

No. de Parcelas	No. de UPS´s	Porcentaje
1	3	19%
2	7	44%
3	1	6%
Mayores a 4	5	31%
Total	16	100%

Según estos resultados, el área de producción agrícola bajo estudio presenta una microdivisión moderada de la propiedad, con un promedio de 3.8 ha/UPA (Anexo 4)

La tenencia de la tierra es predominante de categoría propia (83 %), el 13% corresponde a tierra otorgada bajo sistemas de producción “al partir”, y el 4 % se encuentra bajo préstamo.

11.3 USO DEL SUELO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

De acuerdo con las encuestas agro socio económicas aplicadas en la zona de estudio, la producción agrícola se caracteriza principalmente por el cultivo de frutales, entre estos se encuentra el tomate de árbol (cultivo de mayor preferencia de los agricultores), manzanos, duraznos, aguacate. También, se nota la introducción de babaco y mora, cultivos que se encuentran en sus primeras etapas de producción y comercialización.

En segundo lugar se encuentra el cultivo de papa chaucha y locrera; como cultivos alternos se encuentra la producción de maíz, arveja, pastos y algunas hortalizas.

CUADRO NO.3 USO DEL SUELO Y SUPERFICIE CULTIVADA

Cultivo	No. de Cultivos	Porcentaje	Superficie Cultivada/ha	Porcentaje
Aguacate	1	2.22%	0.50	2.70%
Alfalfa	1	2.22%	0.25	1.35%
Raygrass	1	2.22%	0.25	1.35%
Pera	2	4.44%	0.27	1.46%
Manzana	4	8.89%	1.36	7.34%
Reina	1	2.22%	0.25	1.35%
Pastos Mejorados	1	2.22%	1.00	5.39%
Papa	11	24.44%	6.30	33.98%
Durazno y otros Frutales	9	20.00%	4.80	25.89%
Tomate de Arbol	9	20.00%	2.57	13.86%
Babaco	3	6.67%	0.34	1.83%
Mora	1	2.22%	0.40	2.16%
Maíz	1	2.22%	0.25	1.35%
Total General	45	100.00%	18.54	100.00%

CUADRO NO. 4 NUMERO DE PLANTAS PROMEDIO

Cultivos	Total
Durazno	363.00
Tomate	3,600.00
Babaco	650.00
Mora	160.00
Aguacate	100.00
Pera	120.00
Manzana	230.00
Reina	65.00
Albaricoque	6.00
Otros Frutales	200.00
Total general	5,494.00

Sobre la base de la superficie cultivada, y tomado en cuenta la producción que el agricultor declara que obtiene durante el ciclo productivo, se presenta el cuadro No.5 Que contiene los rendimientos de los principales cultivos en kilogramos por hectárea.

CUADRO NO.5 PRODUCCION, RENDIMIENTO E INGRESO PROMEDIO

Cultivos	Total Producción/kg	Superficie/ha	Rendimiento kgr/ha	No. de Plantas	Rendimiento kgrs/planta	Precio Kgrs	Ingreso Promedio/ha
Aguacate	3,000.00	0.50	6,000.00	100.00	30.00	0.43	2,580.00
Alfalfa	2,500.00	0.25	10,000.00			0.32	3,200.00
Babaco	7,970.40	0.34	23,442.35	656.00	12.15	0.41	9,611.36
Durazno-Otros	10,635.00	4.80	2,215.63	563.00	18.89	1.13	2,503.66
Maíz	340.20	0.25	1,360.80			0.41	562.50
Manzana	4,968.00	1.36	3,652.94	230.00	21.60	0.83	3,031.94
Mora	2,612.73	0.40	6,531.83	160.00	16.33	0.89	5,813.32
Papa	40,370.40	6.30	6,408.00			0.33	2,114.64
Pastos	2,185.00	1.00	2,185.00			0.31	677.35
Pera	2,160.00	0.27	8,000.00	120.00	18.00	0.42	3,360.00
Ray grass	1,360.00	0.25	5,440.00			0.20	1,088.00
Reina	363.00	0.25	1,452.00	65.00	5.58	0.90	1,306.80
Tomate de Arbol	27,216.00	2.57	10,589.88	3,600.00	7.56	0.71	7,518.82

11.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción son difíciles de estimar en forma exacta debido a las características particulares de las economías campesinas investigadas y su sistema de producción tradicional, en donde el predominio de la mano de obra familiar (a través de cabiamanos), el uso de yunta, el autoconsumo y el uso de insumos provenientes de la producción de la UPA, distorsionan el costo real de los cultivos.

El costo de mano de obra empleada en los diferentes cultivos, es el rubro más alto (44.5%) y el que más incidencia tiene dentro del costo por tratarse de sistemas de riego tradicionales; la utilización de mano de obra se encuentra presente en las actividades de: enmienda, fertilización, siembra, deshierbe, rascadillo, riego, tratamiento fitosanitarios y cosecha, actividades eminentemente manuales. El costo de mano de obra se ha valorado a un costo medio de \$6,00 jornal/día.

El uso de los instrumentos de preparación del suelo es el segundo rubro de importancia dentro de los costos de producción (3.8%), en donde la utilización de yunta no significa erogación de dinero para el agricultor, pues utiliza la fuerza animal que tiene a su disposición, sin embargo, este costo ha sido incluido dentro de la evaluación. El costo promedio de uso de yunta es \$23,18/día.

Con relación al costo de materiales, éste representa el 51.6% del costo total e incluye: semilla, fertilizantes orgánicos y químicos, tratamientos fitosanitarios, materiales de embalaje, entre otros. La utilización de tratamiento fitosanitario tiene un costo representativo dentro de este rubro, sin embargo, es necesario resaltar que estos tienen mayor importancia en el cultivo de papa y frutales, pues requieren mayor control, constituyéndose en los únicos cultivos en los cuales se realiza esta actividad. El costo de comercialización que involucra la permanencia del agricultor en el mercado para la venta de su producción representa el 18% del costo total de mano de obra.

CUADRO NO.6 COSTOS DE INSUMOS DE PRODUCCION

Cultivo	Costo Total Mano de Obra	Costo total Materiales	Costo Total Equipo
Aguacate	492.00	122.35	
Alfalfa	438.00	53.00	40.00
Babaco	925.00	1,446.00	25.00
Durazno y otros frutales	3,311.00	4,534.54	40.00
Maíz	72.50	23.34	75.00
Manzana	1,203.00	772.00	
Mora	568.00	458.00	30.00
Papa	2,771.00	3,648.20	800.00
Pastos	444.00	62.60	160.00
Pera	643.00	153.00	
Raygrass	114.00	99.60	50.00
Reina	123.00	107.00	
Tomate	5,050.50	7,263.55	175.00
Total general	16,155.00	18,743.18	1,395.00
	44.5%	51.6%	3.8%

CUADRO NO. 7 COSTO PROMEDIO POR HECTAREA

Cultivo	Total	Superficie Total	Costo Promedio por ha
Aguacate	614.35	0.50	1,228.70
Alfalfa	531.00	0.25	2,214.00
Raygrass	263.60	0.25	1,054.40
Pera	796.00	0.27	2,948.15
Manzana	1,975.00	1.36	1,452.21
Reina	230.00	0.25	920.00
Pasto mejorado	666.60	1.00	666.60
Papa	7,219.20	6.30	1,146.81
Durazno y otros	7,885.54	4.80	1,642.14
Tomate de Arbol	12,489.05	2.57	4,859.55
Babaco	2,396.00	0.34	7,047.06
Mora	1,056.00	0.40	2,640.00
Maíz	170.84	0.25	683.36

11.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRICOLA

Del total de agricultores encuestados, el 100% son productores-vendedores pues, su producción agrícola la destinan a la venta, y por la cual perciben un flujo de ingresos en efectivo que contribuye a la economía familiar. La mayor parte de las ventas es indirecta, en donde el 15% es realizada a través de intermediarios; y el 85% se comercializa a consumidores e intermediarios, conjuntamente.

CUADRO NO.8 MEDIOS DE COMERCIALIZACION

Cultivos	Contar de Consumido	Contar de Intermediario
Maíz		
Papa	2	10
Durazno y Otros Frutales	4	9
Tomate de Arbol	1	7
Babaco		3
Mora		1
Aguacate		1
Alfalfa		
Raygrass		
Pera		2
Manzana	1	3
Reina	1	2
Grand total	9	38
	19%	81%

El 88% de la producción de maíz y fréjol se destina al autoconsumo y el 12% se selecciona como semilla para el próximo ciclo de cultivo.

Por el contrario la producción de papa es destinada en su mayoría a la venta, esta categoría representa el 63% de la producción, el 27% se consume y el 12% se destina a semilla.

Las hortalizas y frutales se los cultiva en pequeñas superficies de terreno, en donde 20% de la producción se dedica al autoconsumo y el 80% a la venta.

En general, la producción de frutales y papa, en la zona de estudio, es básicamente destinada a la venta. Con relación al maíz, fréjol, arveja, hortalizas, generalmente, se comercializan cuando existe excedentes de producción.

La producción de pastos naturales y mejorados (alfalfa y raygrass) está dirigida principalmente al consumo de animales de la finca.

11.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCION AGRICOLA

Los principales mercados de comercialización y venta de los productos son Cuenca y Paute, el 27% de las ventas se lo hacen en el mercado de Cuenca y el 44% recurre al mercado de Paute por ser un mercado muy cercano a las comunidades de referencia. El mercado de Azoguez constituye un mercado alterno en donde se hacen el 15% de las ventas; y el 13% de las ventas se realizan en la parcela.

CUADRO NO.9 LUGARES DE COMERCIALIZACION

Cultivos	Cuenca	Azoguez	Paute	Parcela
Papa	3		3	5
Durazno y Otros Frutales	2	3	5	
Tomate de Arbol	3	3	5	1
Babaco	2		2	1
Mora			1	
Aguacate	1		1	
Pera	2		2	
Manzana	1	1	2	
Reina		1	1	
Total general	14	8	22	7
	27.5%	15.7%	43.1%	13.7%

El transporte se realiza a través de la utilización de camionetas de servicio público, para lo cual, el agricultor tiene que reservar con anticipación la camioneta. El costo de transporte es por canasta o caja, el mismo que varía de acuerdo al tipo y tamaño de estos embalajes.

CUADRO NO.10 PRECIOS POR CULTIVO

Cultivos	Precio kgrs
Maíz	0.41
Papa	0.33
Durazno y Otros Frutales	1.13
Tomate	0.71
Babaco	0.41
Mora	0.89
Aguacate	0.43
Alfalfa	0.32
Raygrass	0.20
Pera	0.42
Manzana	0.83
Reina	0.90
Pastos mejorados	0.31

11.7 PRODUCCIÓN PECUARIA

En cuanto a producción pecuaria, las principales especies criadas por las familias de las comunidades de referencia son de preferencia animales menores, y dentro de estos los cobayos que representan el 94% de esta producción, en segundo lugar se encuentran las aves de corral con el 3%.

CUADRO NO.11 PRODUCCION PECUARIA

Animales Mayores		Cantidad	Porcentaje	
Total Bovinos		34		1.4%
	Vacas	11	32%	
	Toros	15	44%	
Bovinos	Terberos	8	24%	
Equinos		4.00		0.2%
Porcinos		22.00		0.9%
Cobayos		2,315.00		94.3%
Aves		79.00		3.2%
Total		2,454.00		100.0%

Los animales mayores son producidos en pequeñas cantidades, dentro de esta especie la producción bovina es la principal con el 57%, luego se encuentra la producción de porcinos con el 38%. (Anexo 5)

El ganado bovino juega un papel importante en los sistemas de producción agropecuaria. El 44% de las familias entrevistadas tienen por lo menos dos vacas y tres toros, son utilizados como fuerza de tracción animal para la preparación del suelo y la siembra. Una vez cumplida su vida útil (5 años) la mayoría de estos animales es destinada a la venta.

CUADRO NO. 12 CANTIDAD GANADO MAYOR

Animales Mayores			Cantidad	Porcentaje	
Total Bovinos			34	56.7%	
	Vacas	11		32%	
	Toros	15		44%	
Bovinos	Terneros	8		24%	
Equinos			4.00		6.7%
Porcinos			22.00		36.7%
Total			60.00	100.0%	

El ganado equino representa el 8% de la producción de animales menores, es mantenido exclusivamente para el trabajo, del total de familias encuestadas el 12% posee en promedio 3 caballos.

CUADRO NO. 13 PROMEDIO DE PRODUCCION PECUARIA

Animales Mayores			Cantidad
Total Bovinos			2.00
	Vacas	2	
	Toros	3	
Bovinos	Terneros	2	
Equinos			2.00
Porcinos			3.00
Cobayos			145.00
Aves			9.00

La producción de cobayos constituye una de las principales actividades pecuaria de las familias, de tal manera que el 100% de éstas se dedica a su crianza y producción, con un promedio de 145 animales por UPA. El 97% de esta producción se dedica a la venta y el 3% al autoconsumo.

Las aves de corral y porcinos complementan la crianza y juegan un papel importante en la alimentación familiar, el 56% y 50% de las familias se dedican a su producción, respectivamente; cada UPA tiene un promedio de 10 aves y 2 porcinos. En cuanto a las aves de corral, el 49% se dedica al autoconsumo y el 51% a la venta; el 91% de la producción de porcinos se dedica a la venta y el 9% restante es destinada al autoconsumo.

CUADRO NO.14 DESTINO PRODUCCION PECUARIA

Animales	Consumo	Venta	Trabajo
Vacas		11	
Toros		6	9
Porcinos	2	20	
Cobayos	66	2,249	
Aves	39	40	
Equinos			4
Terneros		8	
Total general	107	2,334	13
	4.4%	95.1%	0.5%

Los cobayos y los cerdos son preferidos por la provisión de estiércol para fertilizar los suelos, a través de la elaboración de mezclas con hierbas y abonos químicos.

El mercado de preferencia para la comercialización pecuaria constituye Paute, en su mercado principal, el 57% de las ventas se realizan en este lugar, en donde se comercializan cualquier tipo de producción animal y primordialmente cobayos.

El segundo lugar de preferencia es Cuenca, en los mercados 12 de Abril y El Arenal, en este mercado se realiza el 23% de las ventas, éstas constituyen ventas de bovinos y cerdos, se encuentra a una distancia aproximada de 55 km (45 mm) de la parroquia Bulán.

El mercado del cantón Azoguez es el tercer mercado de preferencia el mismo que se encuentra a 40 km de la zona en referencia, el 17% de las ventas se realizan en este mercado. El 3% de las ventas se realizan en la parcela, y constituyen ventas de cobayos exclusivamente.

La forma de comercialización de la producción pecuaria se combina entre la venta directa e indirecta, así, el 11% de las ventas realizadas son al consumidor final y el 89% se realizan a intermediarios.

Los animales mayores, entre estos bovinos y porcinos se comercializan en un 80%, la diferencia la destinan al consumo familiar.

CUADRO NO. 15 LUGARES DE VENTA

Animales	Paute	Azogues	Cuenca	Parcela
Vaca	2	1	4	
Toros	1		2	
Porcinos	3		3	
Cobayos	11	4		1
Aves	3	1		
Equinos				
Terberos	1	1	1	
Total general	21	7	10	1
	53,8%	17,9%	25,6%	2,6%

CUADRO NO.16 PROMEDIO PRECIO DE VENTA

Animales	Total
Vacas	407
Toros	542
Porcinos	101
Cobayos	6
Aves	7
Equinos	510
Terberos	68

11.8 TECNOLOGIA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En el trabajo de la tierra, se siguen utilizando prácticas culturales con herramientas simples y tradicionales como la yunta (dependiendo de la superficie del terreno y condiciones fisiográficas del terreno). Otra alternativa de labranza de la tierra constituye la utilización de mano de obra con azadón y pala, este último tipo de práctica se realiza principalmente en la preparación de suelos para la siembra de árboles frutales.

Las actividades agrícolas más atendidas por el agricultor, con excepción de arada, cruza y siembra, son: la enmienda, deshierbe, y rascadillo, éstas son realizadas por un 87% de agricultores.

En cuanto a la enmienda, el uso del estiércol de cobayo, cerdo y aves de corral son los insumos más utilizados en esta actividad (62% de agricultores produce algún tipo de abono orgánico). Estos insumos se utilizan a través de la mezcla con hierbas (cebada, alfalfa) y abonos químicos (Mureato K, 30-10-30, 8-40). En pequeñas proporciones, se produce humus de lombriz, igualmente dedicado a la fertilización orgánica. De acuerdo a las encuestas, al 100% de agricultores encuestados, les gustaría recibir capacitación en la elaboración de abonos orgánicos.

Los tratamientos fitosanitarios tienen mayor incidencia en el cultivo de papa y frutales, dentro de este aspecto, el 100% de los agricultores aplica algún tipo de tratamiento. Entre los productos utilizados en frutales están: Score, Maneb, Daconil, Koccide, Phyton, Ridomil, Curacron y Triziman, con una frecuencia de 8 a 12 veces por período. En el cultivo de papa se aplica: Curacrón, Furadán, Ridomil Mancozeb, Karate, Trizimán y Brestan con una frecuencia de 4 a 8 veces durante el ciclo.

Otro aspecto tecnológico a destacar es la manutención desde tiempos ancestrales de una rotación de cultivos por franjas, combinando las especies de maíz, fréjol, arveja hortalizas, y/o papa.

FIGURA NO. 1 PARCELA TIPO



La práctica tecnológica dominante en la actividad pecuaria es el pastoreo a campo abierto, donde los animales consumen forrajes nativos, esta alimentación es complementada con chala de maíz (especialmente en el caso de los bovinos).

11.9 PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA

Entre los principales problemas que el agricultor ha manifestado mantener actualmente en las labores de cultivo, son:

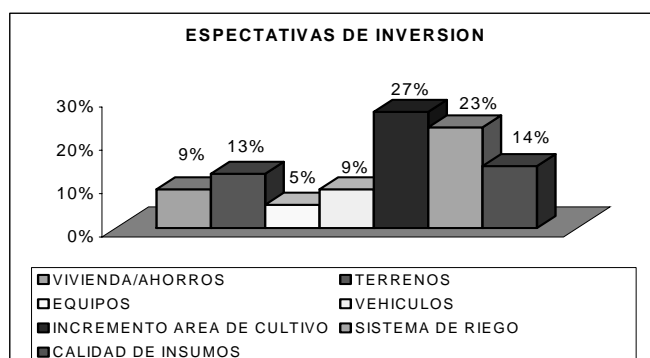
- Las condiciones del suelo en un 7.53%
- Dificultad de labrar la tierra y manejo del cultivo por un alto grado de pendiente del terreno, un 9.68%.
- La Falta de riego se constituye en uno de los principales problemas debido a la falta de infraestructura de riego, constituyéndose en un 35.48%
- La Falta de herramientas y equipos para la preparación del suelo y manejo de cultivos constituye un 7.53% de la problemática.
- Las plagas y enfermedades sobre todo en frutales, las mismas que se vuelven, hasta cierto punto, incontrolables para el agricultor, representa un 18.28%.
- La falta de adecuaciones físicas a la parcela como: invernaderos, terrazas representa un 11.83%
- Por último la carencia de mano de obra constituye un 9.68%
- Considerando en conjunto la problemática de la producción agrícola en su ciclo completo (siembra hasta la venta), la prioridad de los problemas presentes son:
- Comercialización 48%, sobre todo existe muchos desperdicios ya sea por la demora en la venta y/o mala calidad del Producto
- Compra de Insumos 26%, se manifiesta que los insumos tienen precios elevados
- Asistencia Técnica 19%, en el manejo y control de plagas y enfermedades sobre todo en frutales y
- Otros como carencia de riego y mano de obra 6%

Sobre la base de los problemas antes mencionados, las expectativas de los agricultores giran en el mismo orden de importancia que posee el problema.

En cuanto a las expectativas de inversión del agricultor, son las siguientes:

- Incremento del Área de Cultivo 27%
- Implementación de Riego 23%
- Mejoramiento de calidad de insumos 14%
- Compra de Terrenos y/o ahorros 13%
- Vivienda 9%
- Vehículos para comercialización 9%
- Equipos de Trabajo 5%

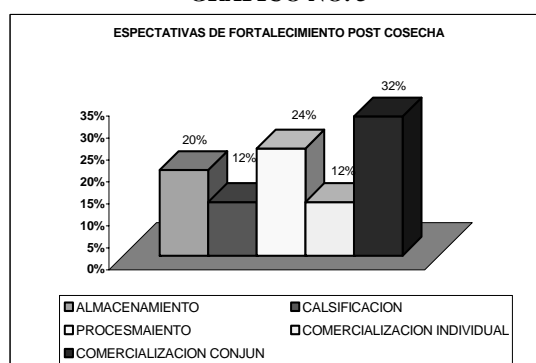
GRÁFICO NO. 2



En cuanto a las expectativas del fortalecimiento de la actividad Post Cosecha, el 100% de los encuestados manifiesta que requiere fortalecer su actividad post cosecha, priorizando las siguientes.

- Comercialización Conjunta 32%
- Procesamiento 24%
- Almacenamiento 20%
- Clasificación 12%
- Comercialización Individual 12%

GRÁFICO NO. 3



Es necesario destacar que el 88% de los productores conocen el mercado, sus principales fuentes de información son sus vecinos y otros agricultores, a quienes el agricultor pregunta el comportamiento tanto en precio, cantidad y calidad, por el contrario el 12% manifiesta que es difícil conocer el comportamiento del mercado y en algunas coacciones se dirige a la venta sin un conocimiento previo.

En cuanto a asistencia técnica el 100% de los agricultores encuestados manifiestan que han recibido algún tipo de capacitación y asesoramiento en la producción agrícola, siendo las principales: capacitación en el manejo de frutales, introducción y mejoramiento de variedades.

11.10 RIEGO

En cuanto a la dotación de una infraestructura de riego que permita satisfacer las demandas hídricas de los cultivos de la zona, es necesario destacar, que la misma ha recibido escasa atención por parte de instituciones públicas, hecho que ha ido en desmedro de la situación económica de los agricultores y la producción agrícola de la parroquia, de tal manera que, el 67% de las parcelas encuestadas no se riegan.

A pesar de la carencia de una infraestructura de riego, el 33% de parcelas cuentan con riego, las fuentes de las cuales se toma el agua para riego constituyen quebradas y ríos que se encuentran cerca de la parcela.

La mayoría de agricultores riegan sus parcelas mediante tomas abiertas conectadas a fuentes de agua (ríos o quebradas) o agua entubada destinada para el consumo humano, la técnica de riego más utilizada es de tipo superficial utilizando surcos o aprovechando la gravedad del terreno; sin embargo, unos pocos han adecuado tecnología a presión, a través del diseño de sistemas de riego rudimentarios provistos de mangueras a las cuales se han acoplado uno o dos aspersores

11.11 ACTIVIDAD ECONÓMICA

En general, la actividad económica principal de la población del área de estudio constituye la producción agropecuaria, actividad desarrollada por el 59% de la población, con un promedio de ingresos mensuales por familia de 162.9 dólares.

La actividad artesanal es desarrollada por el 2% de la población, exclusivamente mujeres, sus ingresos mensuales (80 dólares mes) aportan a la economía familiar.

El 25% se encuentra el estrato de mujeres que se dedican a las labores del hogar, cuidado de hijos y animales, sin embargo, éstas dedican parte de su tiempo a proporcionar ayuda a sus esposos en las actividades agropecuarias.

Otra rama de actividad es los trabajos extra-prediales que realizan hombres y mujeres en otros lugares (10% de la población), a través de las migraciones temporales para desempeñar trabajos en el campo de la construcción, siendo el cantón Cuenca y Paute las plazas que recepta a este tipo de trabajadores. El ingreso promedio de este tipo de trabajadores es de 246.67 dólares mensuales.

El fenómeno de migración internacional no es nuevo en la zona pues, a partir del año 1993, año en el que el desastre “la Josefina” dejó incomunicado al cantón con otros mercados y lugares de trabajo, lo cual produjo un incremento en los índices de migración. De igual manera, la crisis económica y financiera, que a partir del año 1999, generó un repunte de este fenómeno. Según los resultados de la encuesta agro socioeconómica, el 4% de la población de los hogares trabaja en el exterior siendo sus plazas más demandadas EE-UU y la Unión Europea, recibiendo un promedio de 360 dólares mensuales por concepto de remesas de exterior.

Es necesario destacar que los ingresos de la economía familiar es alimentada por varias fuentes siendo las principales, la agricultura conjuntamente con la actividad pecuaria y la artesanía. Se estima un ingreso promedio mensual de \$ 463.12 por familia (Anexo 6)

CUADRO NO.17 POBLACION POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad Principal	Población	Porcentaje
Agricultura	31	55%
Agricultura/ganadería	2	4%
Migración	2	4%
QQ.DD.	14	25%
Artesanía	1	2%
Relación de Dependencia	6	11%
Grand Total	56	100%

11.12 GASTOS FAMILIARES

De los ingresos familiares, las familias campesinas deben cubrir sus necesidades corrientes, como son sus compras en el mercado, la matrícula escolar, el transporte, el pago de servicios básicos como agua, luz y teléfono y otros gastos irregulares que directamente relacionados con la manutención del hogar, con un promedio de 275.98 dólares por familia.

CUADRO NO. 18 GASTOS MENSUALES PROMEDIO

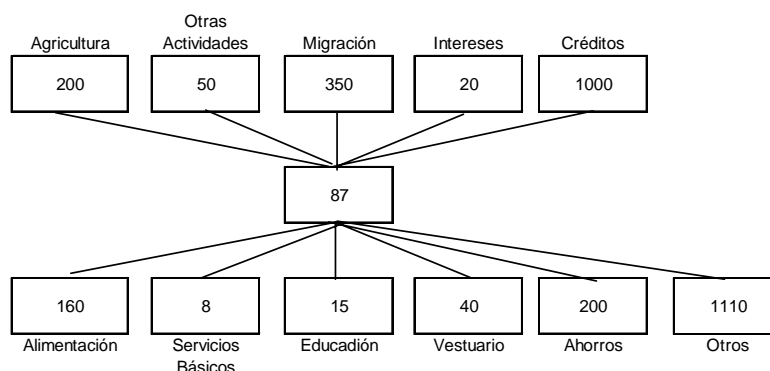
Rubro	Gastos Mensuales Promedio
Alimentación	127.5
Servicios Básicos	13.31
Educación	13.81
Transporte	14.56
Vestuario	31.37
Salud	35.44
Intereses	34.37
Otros	5.62
Total	275.98

11.13 GASTOS FAMILIARES PROMEDIO

En cuanto a la alimentación familiar esta es abastecida a través de la producción de la parcela, sin embargo, el

67% de las familias manifiesta que esta producción no le alcanza para el consumo familiar durante el ciclo. En general, las familias acuden al mercado para la compra de hortalizas, cítricos, alimentos procesados, y carnes.

FIGURA NO.1 DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DE UNA FAMILIA TIPO



11.14 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

11.14.1 DEMOGRAFÍA

Según los resultados del último censo de población y vivienda, el cantón Paute posee una población total de 23.384 habitantes de los cuales el 21.79%, 5.096 habitantes, vive en el centro cantonal y el 78.21% se encuentra dispersa en sus diferentes parroquias rurales. De este total el 54% de la población son mujeres y el 46% hombres.

CUADRO NO. 19 POBLACIÓN DEL CANTÓN PAUTE

SECTOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
CABECERA CANTONAL	2.325	2.771	5.096
AREA RURAL	8.452	9.836	18.288
TOTAL	10.777	12.607	23.384

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001

Particularmente la Parroquia Bulán posee 2.271 habitantes de los cuales el 54.77% son mujeres y el 45.23% son hombres. Del total de la población de la parroquia el 7.18% viven en la cabecera parroquial y el 92.82% se encuentra dentro del área periférica.

CUADRO NO. 20 ESTRATIFICACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA PARROQUIA BULAN

SECTOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Cabecera Parroquial	76	87	163
Área de Influencia Inmediata	951	1.157	2.108
Total	1.027	1.244	2.271

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda-INEC

Para el análisis de la estructura poblacional por edad se ha tomado intervalos en donde se puedan relacionar con los índices edad para trabajar y población económicamente activa.

CUADRO NO. 21 POBLACIÓN POR EDAD

Estarato	Cantidad	Porcentaje
0.01 a 4	3	3.85%
5 a 11	7	8.97%
12 a 17	10	12.82%
18 a 64	51	65.38%
> a 64 años	7	8.97%
Total	78	100.00%

Como se puede observar el rango de edad más representativo en la población fluctúa entre 18 Y 64 años, el cual conforma el 65.38% de la población este grupo forma parte de la población económicamente activa y el sostén de la familia. El 8.97% de la población corresponde al grupo de población de la tercera edad,

En el rango escolar (5 a 11 años) representa el 8.97% del total de la población, el 12.82% de la población corresponde a la población en edad colegia, los mismos que sumados representan el 21.79% en edad estudiantil. Mientras que el 3.85% es población infantil entre <1 y 4 años corresponde el nivel preescolar y constituye el

grupo de menor representación.

Respecto a la composición familiar, resultados de la encuesta agro socioeconómica establecen un promedio de composición familiar de 4.88 personas por familia.

11.14.2 SERVICIOS BÁSICOS

En el campo de la educación, el cantón Paute acoge a un gran número de población escolar y colegial de la parroquia Bulán para brindar servicios de educación.

Según resultados de las encuestas, existe un nivel de analfabetismo de 1%, mientras que el 99% constituye la población que sabe leer y escribir, en donde el 55% de la población posee instrucción primaria, el 40% posee instrucción secundaria y el 4% instrucción superior; sin embargo, el porcentaje de población alfabetizada, incluye población que posee educación primaria y secundaria incompleta, con un promedio de 4.8 años escuela y 3.9 años colegio, específicamente la población cuyo rango de edad se encuentra entre los 35 y más años

En el campo de la salud, igualmente el centro cantonal dispone de un centro de salud para la atención a la población, sin embargo, si consideramos el crecimiento población en el cantón esta rama requiere programas que incrementen el número de dispensarios y de personal médico.

En la actualidad la zona de estudio posee agua para consumo humano y energía eléctrica. En este caso también se observa una mejoría en cuanto a los servicios básicos, lo cual incide directamente en las condiciones de vida de las familias.

La vía de acceso a la zona de estudio es la vía Paute-Bulán-Azogues, existiendo caminos carrozables de acceso a las diferentes comunidades de las parroquias.

11.14.3 ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este análisis se centra en el individuo, funciones y responsabilidades de cada miembro dentro de la unidad familiar. También permite revelar los intereses y responsabilidades que tienen hombres y mujeres dentro del sistema productivo, la participación de las personas en la toma de decisiones que se relaciona con el uso de los recursos y la distribución de los mismos.

En cuanto a la toma de decisiones correspondientes a la producción, el 54% de familias las toma el padre, 21% la madre y el 25 los hijos mayores de edad.

La venta en la mayoría de los hogares (50%) se encuentra bajo la responsabilidad de la mujer, el hombre los realiza en un 36% y el 14% la realiza los hijos mayores de edad.

Las labores de producción como siembra, cosecha y cuidado de cultivos se encuentran bajo la responsabilidad del padre, la madre de familia y los hijos mayores de edad, asumiendo el mismo porcentaje del 41%, 21% y el 38%, respectivamente. En los referente a la siembra y al cuidado de los cultivos, el 25% de los hogares contratan mano de obra.

El cuidado de animales menores y mayores es asumido por la madre en un 39% el 61% es compartido entre el padre y sus hijos mayores y menores de edad, actividad ejercida a través del pastoreo, provisión de alimentos y cuidados en general.

Las labores de cuidados del hogar se encienden distribuidas entre la madre de familia, hijos mayores y menores de edad, en donde la madre concentra un 58% de estas labores, el padre y los hijos asumen un 42% de la responsabilidad.

En cuanto a la participación en mingas dentro de la comunidad, el jefe del hogar es quien asume esta responsabilidad en el 50% de los hogares, en el 9% se encargan las madres de familia y el 41% de familias se responsabilizan los hijos mayores de edad.

La asistencia a reuniones convocadas dentro de la comunidad la asume en un 40% de hogares las mujeres y un 60% el padre de familia.

Respecto a la jefatura de los hogares, se observa que las mujeres desarrollan este papel, en los hogares en donde los hombres han emigrado; por lo cual las mujeres asumen responsabilidades familiares, productivas y extra productivas con la comunidad.

El espacio principal de participación política de las mujeres es el barrio, la comunidad y la parroquia, a través de diversas formas organizativas como los comités pro mejoras, los grupos de mujeres o de madres, los comités de padres de familia, donde las mujeres se reúnen, participan, despliegan iniciativas y luchan por mejorar sus condiciones de vida¹⁰

11.14.4 INSTITUCIONALIDAD Y ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

En general, la red de instituciones públicas de apoyo a la producción es uno de los factores fundamentales para el desarrollo agropecuario de la economía campesina, sin embargo, los planes y proyectos implementados por éstas han sido limitados observándose escasa influencia en la inversión agropecuaria y el mejoramiento de la calidad de vida de los agricultores y sus familias.

Entre las principales instituciones que han realizado programas de desarrollo se encuentra:

En el ámbito agropecuario, el INIAP y UMACPA, constituyen las principales instituciones que han desarrollado programas agrícolas en el cantón, a través de capacitación y asesoramiento en el manejo de cultivos y mejoramiento de la producción agrícola, como introducción de nuevas especies de cultivo y forestales. Particularmente, el INIAP a realizado una cobertura del 94% de la población bajo estudio, por su parte, UMACPA ha tenido una cobertura en el 26% de la población encuestada.

En el ámbito de la salud, dentro del centro cantonal se encuentra un Subcentro de Salud, dependencia de carácter público que atiende los requerimientos de toda la población, comunidades y parroquias del cantón.

El campo de acción del Consejo Provincial del Azuay ha constituido fundamental trabajo de obras publicas como construcción y adecuamiento de caminos comunales y el apoyo a ciertas ramas artesanales.

En el ámbito religioso la Pastoral Social, ha constituido un medio a través del cual la población de las diferentes comunidades del Cantón Paute se han identificado, expresando sus creencias religiosas y los principales problemas socio económicos.

Otra organización que ha desarrollado programas y proyectos es el CECCA, los mismos que se han enmarcado en la producción agrícola y el desarrollo social.

En el campo de la organización comunitaria con fines agrícolas, es importante anotar que la parroquia posee dos organizaciones de productores agrícolas: Asociación de Productores Autónomos Cutilcay y Asociación de Productores José Víctor Izquierdo, cuya finalidad es fomentar el desarrollo agrícola en el ámbito comunitario, capacitación y otros programas de desarrollo e inversión en el ámbito agrícola. Estas asociaciones son legalmente reconocidas a través del Ministerio de Bienestar Social.

La Asociación de Productores Autónomos Cutilcay agrupa a 20 agricultores jóvenes que se caracterizan por poseer terrenos en calidad de préstamo, al partir o arrendamiento, es decir, para ser socio de esta organización no se requiere ser propietario legítimo de un terreno. La Asociación José Víctor Izquierdo agrupa a 22 productores cuya característica principal es ser propietario de los terrenos bajo producción agrícola.

Además existe un comité de potenciales usuarios del sistema de riego en estudio dentro del proyecto PUMA, esta organización es de hecho, y agrupa alrededor de 825 agricultores.

El aspecto organizacional de las mujeres, existe la Red de Mujeres de Paute que es una organización multidisciplinaria, que agrupa a 385 socias de varias ramas de actividad, establecida siete años atrás. Esta organización tiene la finalidad de brindar capacitación y asesoramiento en temas agrícolas, pecuarios, artesanales y de liderazgo, salud, organización y administración, tejido de chompas a mano, entre las principales.

¹⁰ Publicación Red de Mujeres de Paute

11.15 LA MINGA Y CAMBIAMANOS

Dentro de los talleres y encuestas los agricultores han manifestado que la minga como organización informal y fuerza de trabajo ha desaparecido en su lugar se aplica “cambia manos”, éste es un mecanismo para conseguir fuerza de trabajo, mediante el cual el agricultor/ra pide a otro agricultor/ra mano de obra para realizar trabajos agrícolas a cambio de devolver en el futuro la mano de obra por el tiempo y en el momento que requiera el prestamista.

En cuanto a la minga como mecanismo comunitario de trabajo se encuentra en vigencia través de organizaciones formales locales (Municipio y Junta Parroquial), agentes externos y/o proyectos de desarrollo, ésta tiene el objeto de desarrollar trabajos comunitarios como construcción y mantenimiento de obras civiles, reforestación, entre las principales.

11.16 CALENDARIO Y ROTACION DE CULTIVOS

Sobre la base de las preguntas realizadas a los 16 agricultores, sobre el tipo de cultivos producidos durante un año, se han caracterizado 8 tipos típicos de rotación de cultivos dentro de una parcela.

Las asociaciones de cultivo durante un ciclo son frecuentes, en donde se puede observar las de papas con hortalizas, haba y otros cultivos de ciclo corto; también se encuentran entre las más utilizadas la de maíz con fréjol y frutales con papa, (anexo 7)

Entre ciclo se puede observar la rotación de cultivos entre papas hortalizas y maíz y fréjol, Cuando la parcela es dedicada a la producción frutícola, luego de cumplir su ciclo de producción, ésta se dedica al cultivo de pastos o al descanso.

En cuanto al calendario de cultivo (anexo 8), igualmente, este se presenta tomando en cuenta las fechas características de los cultivos más representativos.

CAPITULO XII

12 ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR CONDICION DE POBREZA Y DE GENERO PARA EL PROYECTO PILOTO BULÁN

12.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dirige a complementar la caracterización socio económica de las zonas pertenecientes a los cinco proyectos pilotos: Bulán, Cachi, San Gerardo, Sigsig y Tambillo, lugares en donde se ejecutará los respectivos proyectos pilotos en el marco de la Reactivación Productiva y Mitigación de Pobreza en la Región Centro Sur del Ecuador-Cañar y Azuay. En este contexto el presente estudio tiene el fin de realizar un análisis socio económico y productivo en el ámbito de cada finca, estableciendo indicadores de referencia.

Estos indicadores corresponden a tres componentes generales, que se convierten en objetivos específicos de nuestra investigación:

Contabilidad Familiar: con el fin de determinar y caracterizar el nivel de desarrollo económico y productiva de las familias.

Análisis de las condiciones de la Pobreza

Análisis de Genero: con respecto a participación, acceso y control de recursos y actividades.

La información correspondiente a estas variables se recopiló a través de una encuesta aplicada a una muestra de 10 beneficiarios del proyecto piloto, dando preferencia a los beneficiarios encuestados en la primera fase, con el fin de tener una continuidad en la información y establecer una visión completa e integradora de las variables socio económicas y productivas las unidades familiares.

Además, se practicó una fase de entrevistas a cerca de la situación de la pobreza que enfrenta la zona, los entrevistados escogidos fueron dos habitantes de la comunidad, el primero que tenga suficiente edad como para describir la condición de pobreza en la zona y el segundo que participe en niveles dirección y sea conocedor de la problemática por la que atraviesa la zona.

12.2 CONDICIÓN DE POBREZA EN LA PARROQUIA BULÁN

La parroquia Bulán esta ubicada en el Cantón Paute de la Provincia del Azuay a 55 Km. de la ciudad de Cuenca, su altitud varía entre 2.200 a 3.100 m.s.n.m.

Posee siete comunidades principales: Centro Parroquial-Bulán, Padre Urco, Tuntac, Huintul, Sumán, Pirámide y Voluntad de Dios, se encuentra ubicada a 7 Km. del centro cantonal.

De acuerdo a la entrevista realizada a dos beneficiarios del proyecto Piloto Bulán, esta parroquia nace a partir del proceso de reforma agraria, el mismo que genera la venta de terrenos que pertenecían a grandes haciendas. La presencia de bosque dinamizó la producción maderera en esas épocas.

Un hito en la agricultura, es que hace 30 años aproximadamente, en el sector se cultivaba el maíz, pero únicamente para consumo familiar. Fue por unos árboles de pera que se encontraban por el centro del poblado, que cargaban mucho y de los que comían todos, que se inclinaron por la fruticultura pues se dieron cuenta de que el terreno era apropiado para este tipo de cultivo¹¹.

Bulán no contaba con servicios básicos como energía eléctrica, agua tratada, pues se abastecían de pozos existentes en el lugar; un sistema seguro de eliminación de excretas ni transporte público¹².

“Antes teníamos que ir Paute o Azogues a comprar las cosas de comer a caballo, los que tenían, sino uno mismo venía cargando.”

Los habitantes manifiestan que el clima y la calidad de suelo “son muy buenos”, pues, permite cultivar toda

¹¹ En cursiva, expresiones de los entrevistados. Informe taller condiciones socio económicas de Bulán-PROMAS-PCI

¹² Informe taller condiciones socio económicas de Bulán-PROMAS-PCI

clase de productos. Sin embargo, los efectos de la deforestación causada por la expansión de cultivos, el mal manejo de suelos agrícolas en donde gran parte de la superficie cultivada posee pendientes superiores al 20%, y la escasez de agua para riego afectan la producción y la condición ambiental de la zona.

Por la gran dedicación de los agricultores de la parroquia, ésta se ha constituido en una zona eminentemente agrícola, la mayor parte de la población se ha dedicado a esta actividad. La producción agrícola se desarrolla en torno al cultivo de papas y frutas como: manzana, pera, durazno, reina claudia, entre otros.

El agricultor de la zona es un pequeño agricultor cuya producción se destina principalmente a la venta, su canal de comercialización son los intermediarios en los mercados de las ciudades de Cuenca y Azogues.

Aproximadamente, diez años atrás se dinamiza la producción de tomate de árbol, posteriormente el babaco y en la actualidad la mora. Esta diversificación se da principalmente por el apoyo técnico del INIAP, que a través de programas de capacitación técnica, introducción de nuevas variedades y comercialización lograron fortalecer la producción agrícola.

Actualmente, la competencia con productos procedentes de Chile, Perú y Colombia es muy fuerte, la entrada de productos de estos países provoca disminución de precios en los mercados.

Los ingresos generados por la venta de estos productos no permiten cubrir los costos de producción (fertilizantes y productos fitosanitarios, sobre todo). En la comercialización, otro problema encontrado es la dificultad de acceso para los agricultores a los mercados minoristas, lo que contribuye a que el agricultor no venda a precios convenientes.

Los agricultores destacan que la década de los 80 y principios de los 90, los pobladores comercializaban la fruta en grandes cantidades y a buenos precios, “era un negocio rentable”.

Por otro lado se encuentra también la demanda del consumidor, la misma que a partir de la dolarización ha bajado por la disminución del poder adquisitivo de las familias, por lo cual los agricultores han estabilizado su inversión agrícola, y la producción no ha tenido un incremento durante los cuatro últimos años.

En este contexto, a través de la venta, los ingresos de los agricultores no son representativos, es decir, “no cubren los costos que el agricultor tiene en la finca”.

Según los agricultores encuestados, “anteriormente la situación económica de los pobladores de la Parroquia Bulán era mejor comparada con la situación de ahora”, con los ingresos generados por la producción agrícola, los agricultores podían invertir en una “casita o un terrenito”, la población poseía ingresos para estudiar y seguir trabajando en su finca.

A través del apoyo técnico vino también los costos por tecnificación, los agricultores manifiestan que el cuidado de las plantaciones de frutales requiere gran esmero y dedicación, mano de obra e insumos sobre todo fertilizantes y productos fitosanitarios, los mismos que tienen costos muy altos.

La crianza de animales dentro de la finca ha sido una actividad productiva infalible dentro de la familia campesina, que permite la generación de ingresos adicionales para la economía familiar. En la actualidad el campesino se ha inclinado por la crianza y la venta de ganado menor como: cerdos, cuyes y aves, y en pequeñas proporciones animales menores como: bovino y ovino.

Esta actividad es representativa dentro de la economía familiar y se ha incrementado debido a una demanda aceptable de cuyes en los mercados de Paute, Azogues y Cuenca. Sin embargo, a partir del año 2003, el precio de los animales han bajado.

La emigración dentro de la parroquia ha sido continúa sobre todo sobre todo en los años 80, la población que emigraba eran campesinos que no podían mantener su finca. A partir de estos años tanto hombres como mujeres (sobre todo gente joven) emigraron hacia Estados Unidos. En la actualidad el proceso de emigración no es tan alto, sin embargo ha existido un incremento a partir de 1998. Por otro lado la emigración de gran cantidad de campesinos, ha generado fuertes presiones en la producción sobre todo en la disponibilidad de mano de obra para el trabajo en la finca.

Según el estudio de prefactibilidad del proyecto de riego Bulán San Cristóbal (1995) se establece una tasa

emigratoria de 1.2% anual, siendo las comunidades de Huintul y Tambillo principales zonas de salida de habitantes y disminución de mano de obra.¹³

La migración en el ámbito nacional e internacional ha provocado la salida de las familias que poseen algún miembro en el exterior, hacia Paute, Cuenca o EE.UU.

El centro parroquial de Bulán se encuentra ubicado a 10 minutos de la ciudad de Paute, su ubicación geográfica permite a sus habitantes movilizarse sin problemas para acceder a bienes y servicios. Según los encuestados, la parroquia no ha experimentado un desarrollo relevante dentro del cantón debido a que los pobladores prefieren acceder a educación y salud en el centro cantonal o en la ciudad de Cuenca. Actualmente, varias escuelas de la parroquia están en peligro de cerrarse por la poca demanda de educación que existe en la zona.

La principal vía de comunicación es la vía Paute-Bulán-Azoguez, la misma que ha sido mejorada a partir del desastre de “La Josefina”, su construcción se dio como vía alterna para la comunicación del Cantón Paute con otros cantones, el transporte en cierta medida satisface las necesidades de la población a través de la Cooperativa de Transporte de Bulán y el servicio de alquiler de camioneta.

En el campo organizativo, los agricultores han considerado la necesidad de asociación para comercializar sus productos. Se ha formado dos tipos de organizaciones de fruticultores, por un lado se encuentra la organización José Víctor Izquierdo formada hace 25 años atrás para dinamizar la comercialización de frutas. Hace aproximadamente 7 años, se forma otra organización denominada Asociación de Productores Cutilcay, que está integrada por agricultores jóvenes cuyas características no respondían a los requerimientos de la organización anterior (poseer un terreno propio p.e)

En cuanto a educación, la migración de las familias hacia la ciudad y en otros casos el deseo de los padres por que sus hijos reciban una adecuada educación, como anteriormente se señaló, ha disminuido la demanda por educación dentro del sector, poniendo en peligro la permanencia de muchas escuelas dentro de la Parroquia.

La encuesta de pobreza realizada a 10 beneficiarios (Anexo No. 1 y 2) de proyecto piloto Bulán establece los siguientes resultados:

El grupo de agricultores encuestados son habitantes de la parroquia Bulán, quienes serán beneficiarios del Proyecto Piloto dirigido a mejorar la comercialización de frutas andinas. Estos agricultores son campesinos que tradicionalmente se han dedicado a la agricultura y principalmente a la producción de frutas andinas como: tomate de árbol, babaco, manzana, durazno, pera y reina claudia. Los agricultores son agricultores jóvenes, con una edad promedio de 32.3 años, y pertenecen a la Asociación de Productores “Cutilcay”.

Analizando la estructura de la familia de los agricultores encuestados (Cuadro No. 1), el 60% de los agricultores son casados, su familia se encuentra en proceso de formación con un promedio de 3.2 hijos por familia. El 40% de los agricultores son solteros y viven con sus padres, generalmente, ellos son quienes asumen la responsabilidad de la producción agrícola de la finca.

El promedio de miembros por familia es de 5.2 personas, con un mínimo de 2 miembros (esposo y esposa recientemente casados) y un máximo de 13 personas, el último caso pertenece a una familia extendida, cuyos integrantes a más de ser hijos e hijas, son nietos y nietas cuyos padres trabajan en Estados Unidos.

CUADRO NO. 1 ESTRUCTURA FAMILIAR POR PARENTESCO

Encuestado	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros Familiares	Total general
Vicente Caguana	1	1				2
Edgar Segarra	1	1	4			6
Carlos Vicente Rojas		1	1	1	3	6
Carlos Guillermo Orellana	1	1	1	3		6
Darwin Rivera	1	1				2
Justo Segarra	1	1	1		1	4
Lucía Rojas		1	1	1	3	6
Maria Rosario Escandón	1	1	5	4	2	13
Carlos Mauricio Rojas		1	2	1		4
Leopoldo Abad	1	1			1	3
Total general	7	10	15	10	10	52
Porcentaje	13%	19%	29%	19%	19%	100%

¹³ Universidad de Cuenca, Estudio de Prefactibilidad del Proyecto de Riego Bulán San Cristóbal, 1995

Según la estructura de las familias el 29% de los miembros son hijos y el 19% son hijas, el 50% de familias posee otros familiares como: hermanos, nueras, nietos y nietas, que representa el 19% del total de miembros.

El cuadro anterior también demuestra que en el 20% de las familias la jefatura de los hogares es ejercida por la mujer.

La estructura familiar según los rangos de edad de sus miembros (Cuadro No. 2), establece que son familias jóvenes, en donde el 18.8% de miembros de la familia están comprendidos entre 0 y 11 años, el 15.1% corresponde a miembros entre 12 y 17 años, el 56.6% se encuentran entre 18 y 60 años, y el 9.4% de los miembros de las familias tienen edades superiores a 60 años.

CUADRO NO. 2 ESTRUCTURA FAMILIAR POR EDADES

Rango de Edad	No. de Miembros	Porcentaje
0.001 – 4	5	9.4%
5 – 11	5	9.4%
12 – 17	8	15.1%
18 – 60	30	56.6%
Mayores a 60 años	5	9.4%
Total	53	100.0%

Esta estructura también nos permite establecer que 43 miembros es decir el 81% se encuentran dentro del rango de Población en Edad de Trabajar (PET), lo que también indica la cantidad de mano de obra existente dentro del grupo.

Del total de miembros en edad de trabajar, el 74% se encuentra trabajando ya sea en la agricultura, ganadería o en otras actividades por las cuales percibe ingresos monetarios (Anexo No. 3).

Para obtener una valoración de cada una de las actividades de los miembros de la familia, las actividades productivas se ha dividido en dos grupos. El primero corresponde a actividades principales, consideradas de esta manera en función del tiempo que emplea en ejecutarlas, las actividades secundarias son generalmente compartidas con la agricultura y el cuidado de las familias, la mujer es quien en su mayor parte se dedica a realizar actividades secundarias como agricultura y ganadería.

El Cuadro No.3 presenta el número de miembros por encuestado, cuyo tiempo lo comparten entre dos actividades

CUADRO NO. 3 MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

Ficha No.	Actividad Productiva Principal	Actividad Productiva Secundaria
Vicente Caguana	1	2
Edgar Segarra	1	1
Carlos Vicente Rojas	3	2
Carlos Guillermo Orellana	1	1
Darwin Rivera	2	
Justo Segarra	2	
Lucia Rojas	3	2
Maria Rosario Escandón	6	
Carlos Mauricio Rojas	1	1
Leopoldo Abad	1	2
Total general	21	11

Considerando la actividad productiva principal (Anexo 4), del total de miembros registrados, el 21% se dedica a la agricultura, el 2% trabaja en la actividad de construcción como jornalero, a la artesanía se dedica el 2% e miembros, el 13% de los miembros tiene como actividad principal la ganadería, el 2% de los miembros trabaja en relación de dependencia, el 27% son estudiantes, el 2% discapacitados, el 10% pertenecen a miembros en edad de no estudiar (0.01 a 4 años). El 21% corresponde específicamente a mujeres cuya actividad principal (a la que mayor tiempo se dedica) es el cuidado del hogar o que haceres domésticos.

En cuanto a los ingresos que perciben los miembros de la familia presentados de acuerdo a encuestado. El Anexo No 5, muestra el promedio de ingresos por actividad productiva. Se puede decir que el promedio de ingresos por concepto de agricultura está entre 172.45 y 187.50 dólares al mes. El ingreso promedio proveniente de la construcción se sitúa en 220 dólares, esta fuente de ingresos se produce principalmente por la emigración del

hombre hacia la ciudad para trabajar como jornalero, en donde percibe un ingreso de 55 dólares a la semana.

La ganadería otorga ingresos promedio entre 50 y 141 dólares al mes. Por artesanía se obtiene un ingreso promedio de 300 dólares, y los trabajos en relación de dependencia como empleado privado dan un ingreso promedio entre 140 y 200 dólares.

El anexo No. 6 contiene las condiciones de los habitantes en la parroquia son medianamente satisfechas, el 60% de los encuestados posee una vivienda propia, y el 40% habita en viviendas de carácter prestado, ya sea por que son personas solteras o por que son personas recientemente casadas a quienes sus padres han prestado una vivienda. El promedio de años de cada vivienda es de 9.2 años, de estas el 30% de las viviendas ha sido remodeladas hace 5 años aproximadamente.

Las viviendas predominantemente son rústicas, con techos de teja (70%) y enternit (30%), las paredes son de bloque y de adobe en un 60%, y madera en un 40%. Los pisos son de madera en el 70%, y 30% son únicamente revestidos de cemento.

El 100% de viviendas cuentan con luz eléctrica y servicio higiénico. La disponibilidad de agua es limitada dentro de la parroquia, tanto de agua para riego como para consumo humano. En el primer caso los agricultores han habilitado mangueras para traer agua desde fuentes cercanas agua y regar sus parcelas. En el segundo caso la el 100% de los encuestados manifiesta que en su vivienda disponen de servicio de agua para consumo humano la misma que aun no está sujeta a un proceso de tratamiento para su potabilización.

El servicio sanitario es inexistente dentro de la parroquia, por lo cual el 100% de las viviendas dispone de un pozo séptico para la eliminación de desechos.

La leña, carbón y gasolina no son combustibles utilizados, pues la familia dispone de cocinas a gas. El 100% de familias utiliza gas como combustible para cocer alimentos con un promedio de consumo de 2.3 gases al mes por familia.

El 40% de los encuestados tiene un vehículo propio y 60% recurre a transporte público. La comunidad dispone de servicio de transporte a través de dos cooperativas, la primera corresponde a servicio de bus y la segunda a la cooperativa de camionetas de alquiler, este servicio les facilita el transporte hasta el centro cantonal Paute desde donde tienen que tomar el servicio de buses de transporte intercantonal para movilizarse hacia otros lugares. El servicio de camioneta es generalmente utilizado para transportar los productos hacia los mercados de Azogues y Cuenca.

La cobertura del servicio de salud (Cuadro No. 4) dentro de la parroquia es deficiente pues tan solo el 44% de los miembros de la familia poseen un seguro de salud de tipo público, este seguro de salud corresponde al Seguro Social Campesino, el restante 56% de la población accede a este servicio a través de los dispensarios de salud ubicados en Bulán y preferentemente en Paute, en menor grado acuden a clínicas particulares.

CUADRO NO. 4 NÚMERO DE MIEMBROS QUE POSEEN SEGURO SOCIAL

Encuestado	No	Si
Vicente Caguana		2
Edgar Segarra	1	2
Carlos Vicente Rojas	4	1
Carlos Guillermo Orellana	1	2
Darwin Rivera	2	
Justo Segarra	2	4
Lucia Rojas	4	1
Maria Rosario Escandón	8	
Carlos Mauricio Rojas	1	1
Leopoldo Abad	1	2
Total general	19	15
Porcentaje	56%	44%

Entre las enfermedades presentes durante el último año se encuentran las de carácter respiratorio en un 58% y gastrointestinales en un 29% de los casos.

Los encuestados manifiestan que existe una preferencia por enviar a los niños a escuelas situadas en el centro cantonal Paute, debido a que aspiran dar una buena educación a sus hijos.

Del total de encuestados que poseen hijos estudiantes el 100% mantiene a sus hijos en escuelas publicas, el 66% envía a sus hijos a colegios privados y el 34% a colegios públicos del centro cantonal Paute. Una familia que posee un hijo universitario lo envía a una universidad particular en la ciudad de Cuenca.

En cuanto a los alimentos que consume la familia, el cuadro No 5. presenta el consumo de acuerdo a los principales alimentos presentes en la dieta alimenticia por miembro de familia en un día, estos alimentos son: carne pollo, leche, pan, arroz y granos. Estos cuatro últimos son alimentos que son consumidos todos los días, la leche y el pan en el desayuno, el arroz y granos están presentes en las tres comidas diarias, la carne y el pollo son consumidos de una a dos veces por semana.

CUADRO NO. 5 CONSUMO DIARIO POR PERSONA

Encuestado	Leche/lit.	Pan/unid.	Carne/lib.	Pollo/lib.	Arroz/lib.	Granos/qq
Vicente Caguana	0.50	2	0.50	0.5	0.007	0.0029
Edgar Segarra	0.29	1	0.25	0.3	0.008	0.0029
Carlos Vicente Rojas	0.43	2	0.14	0.5	0.011	0.0063
Carlos Guillermo Orellana	0.43	3	0.14		0.016	0.0071
Darwin Rivera		2	0.14		0.004	0.0095
Justo Segarra		4	0.19	0.3	0.011	0.017
Lucia Rojas	0.64	2			0.007	0.0286
Maria Rosario Escandón	0.16	1		0.2	0.005	0.0136
Carlos Mauricio Rojas	0.32	1		0.3	0.004	0.0047
Leopoldo Abad	0.43	2		0.8	0.002	0.0063
Total general	3.20	20.20	1.37	2.76	0.08	0.0945
Porcentaje	0.40	2	0.2	0.4	0.01	0.0095

12.3 ECONOMIA FAMILIAR

12.3.1 ACTIVOS

Uno de los bienes fundamentales que posee la familia campesina dentro de su finca es el relacionado con las existencias de animales, para lo cual se ha realizado la valoración a precios de venta del agricultor y se ha establecido un inventario de animales. Este rubro se ha dividido en animales mayores y menores.

El Anexo No. 7 representa las existencias de animales mayores y menores, en donde podemos observar que el agricultor tiene preferencia por la crianza de cobayos y dentro de esta especie se encuentran los cuyes. Existe una pequeña cantidad de animales mayores como el ganado vacuno, ovino y caballar.

En cuanto a los activos fijos o bienes materiales que posee el agricultor(Anexo No. 8). Para contabilizar los activos, el encuestado ha valorado lo que posee. Entre los activos se encuentran casas, vehículos, yuntas y obviamente sus parcelas. El 90% de los encuestados posee una casa con un valor promedio de 8.200 dólares y el 1% no tiene este activo, el 40% posee un vehículo con un valor promedio de 8.125 dólares y el 60% no lo posee. El 90% de los encuestados posee entre 1 y 4 parcelas que tienen en promedio un valor de 15.333.33, el 10% no posee parcelas, y tan solo un 10% declara que posee una yunta cuyo valor es de 400 dólares.

En cuanto a herramientas (Anexo No. 8), los agricultores poseen azadones y bombas de fumigar manuales, el 100% y de igual manera el 100% posee una bomba de fumigar cuyo valor promedio es de 65 dólares.

12.3.2 PASIVOS

Cuadro No.6 presenta los pasivos registrados, los mismos que corresponden a préstamos bancarios contraídos en el Banco de Fomento y en la Cooperativa Jardín Azuayo.

CUADRO NO. 6 PASIVOS

Encuestado	Pasivos
Vicente Caguana	3,000.00
Edgar Segarra	6,000.00
Carlos Vicente Rojas	
Carlos Guillermo Orellana	
Darwin Rivera	
Justo Segarra	4,000.00
Lucía Rojas	
Maria Rosario Escandón	
Carlos Mauricio Rojas	
Leopoldo Abad	4,000.00
Total general	17,000.00

12.3.3 INGRESOS

12.3.3.1 Ingresos Producción Agrícola

El cálculo de ingreso por concepto de producción, se ha obtenido dos tipos de resultados, el primero sobre la base de la producción que el agricultor obtiene por unidad de superficie, el segundo en función de los ingresos por la venta de la producción agrícola (declarados por el agricultor en la encuesta).

Los precios promedio de venta y los rendimientos promedios por hectárea fueron obtenidos en la encuesta socio económica y productiva de enero del 2003. El cuadro No. 7 presenta los datos obtenidos en dicha encuesta y contiene los precios, rendimientos y costos promedio por hectárea y cultivo.

Los ingresos por venta de los productos han sido obtenidos a partir de la encuesta actual (economía familiar, condiciones de pobreza y género).

En ambos casos el cálculo de los ingresos por producción agrícola ha considerado la superficie sembrada y cultivo.

CUADRO NO. 7 COSTO, RENDIMIENTO Y PRECIO PROMEDIOS (POR HECTAREA)

Cultivo	Costo Promedio/ha	Rendimiento (kg) Promedio /ha	Precio Promedio
Frutales*	1,648.23	20.24	0.74
Tomate de Arbol*	4,859.55	7.56	0.71
Babaco*	7,047.06	12.15	0.41
Papa	1,146.81	6,408.00	0.33
Maíz	683.36	1,360.80	0.41
Pasto	1,054.40	5,440.00	0.20
Hortalizas	5,025.26	18,144.00	0.13

*Rendimiento por planta

Fuente: Encuesta socio económica y productiva Enero-2003

Anexo No. 9 presenta los ingresos agrícolas obtenidos a partir de los rendimientos de producción, y el Anexo No. 10 presenta los ingresos obtenidos a partir de la venta de los productos. Teóricamente, estos dos resultados deberían coincidir, sin embargo, los ingresos obtenidos a partir de los ingresos de producción son mayores a los obtenidos a partir de la venta de producción, esta diferencia se debería a la cantidad que el agricultor no vende y la dedica a autoconsumo o semilla.

12.3.3.2 Ingresos Pecuarios

El cálculo de los ingresos por la venta de animales mayores y menores ha considerado la cantidad de crías vendidas durante el año a precio de mercado (Anexo No. 11). El tiempo o meses en la que el agricultor vende crías no es específico, en el caso de animales menores se puede establecer que el tiempo de venta está en función de los meses de engorde hasta que el animal este listo para la venta: cuyes, conejos y aves de 3 a 4 meses, cerdos de 3 a 10 meses.

En el caso de los animales mayores el tiempo es variable y no específico, pues el agricultor vende estos animales cuando requiere dinero para solventar alguna necesidad urgente (deudas o enfermedades p.e.).

12.3.3.3 Ingresos por Venta de Leche

Son los ingresos que percibe el agricultor por la venta de la producción lechera, en el caso de los encuestados, esta actividad no es muy frecuente (Anexo 12).

12.3.3.4 Ingresos de Actividades No Agropecuarias

Dentro de este rubro se encuentran aquellos ingresos obtenidos por trabajos fuera de la finca pero que no implican movilizaciones a otros lugares, como la artesanía y construcción o agricultura (jornaleros) dentro de la misma comunidad (Anexo No. 13).

12.3.3.5 Ingresos por Migración Internacional

Son los ingresos correspondientes a remesas enviados por familiares que viven en el exterior (Anexo No. 13).

El anexo No. 14 presenta el total de ingresos mensual y anual por encuestado.

12.3.4 COSTOS

12.3.4.1 Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Agrícola de igual manera se han elaborado en función de la superficie sembrada, el cultivo y los costos promedios por hectárea, el Anexo No. 9 presenta el detalle de costos por cultivo.

El cálculo de los costos de producción se ha realizado tomando en cuenta las actividades agrícolas necesarias dentro del proceso productivo, esto es: preparación del terreno, siembra, mantenimiento del cultivo, cosecha y comercialización, el Anexo No. 15 presenta los costos por cultivo.

12.3.4.2 Costos Pecuarios

Los costos pecuarios han sido valorados en función de los insumos necesarios para la cría de animales, entre estos se encuentran alimentos balanceados y pastos (Anexo No. 16)

12.3.4.3 Gastos de Alimentación

Los costos de alimentación están conformados por la compra de artículos varios y alimentos procesados para el consumo, las verduras y granos tienen poca incidencia dentro de los costos ya que el agricultor dedica pequeñas cantidades de terreno a la siembra de verduras y granos para el consumo familiar (Anexo No. 16).

12.3.4.4 Gastos de Servicios Básicos

Conforman este rubro el pago por servicios de agua para consumo, energía eléctrica, y teléfono en algunos casos (Anexo No. 16).

12.3.4.5 Gastos de Educación

Este rubro está compuesto por los gastos de matrícula, pensión (en el caso de centros privados) y subsistencia diaria del estudiante, esta última en algunos casos se complementa con un valor de \$2 al mes que el padre de familia tiene que cancelar en la escuela para que esta provea del desayuno escolar al estudiante (Anexo No. 16).

12.3.4.6 Gastos de Transporte

Los gastos por concepto de transporte se han valorado en base a dos factores, el primero si el agricultor posee un vehículo se ha considerado el gasto en combustible y mantenimiento mensual, y el segundo caso, si el agricultor no posee un vehículo se ha considerado el precio del servicio de transporte público y el número de veces al mes que se traslada a otros lugares (Anexo No. 16).

12.3.5 GASTOS DE VESTUARIO

Es un gasto generalmente semestral o anual que el agricultor realiza, el costo varía si el agricultor posee hijos pequeños (Anexo No. 16).

12.3.5.1 Gastos de Salud

En general, los encuestados no han podido establecer cuál es el gasto en que incurren por salud, puesto que en su mayoría recurren a la medicina tradicional practicada en la casa (Anexo No. 16).

12.3.5.2 Gastos de Intereses

Es el valor que tiene que pagar el agricultor por un préstamo contraído, este se encuentra valorado a tasas de 1.3% y 1.8% sobre el capital (Anexo No. 16).

Los costos agropecuarios y gastos generales descritos se presentan en el Anexo No. 17.

El Anexo No. 18 presenta un resumen de ingresos y gastos descritos anteriormente y el estado de ingresos y gastos por encuestado, el mismo que se ha formulado sobre la base de los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los ingresos obtenidos de acuerdo al rendimiento por hectárea.

En el primer caso existe una pérdida de 2.699.30 dólares y en el segundo caso existe una utilidad de 21.364,46 dólares, esta diferencia se debe a que en el primer caso los ingresos se presentan deducida la cantidad de producción agrícola que el agricultor destina al autoconsumo, cantidad que incluye el segundo caso.

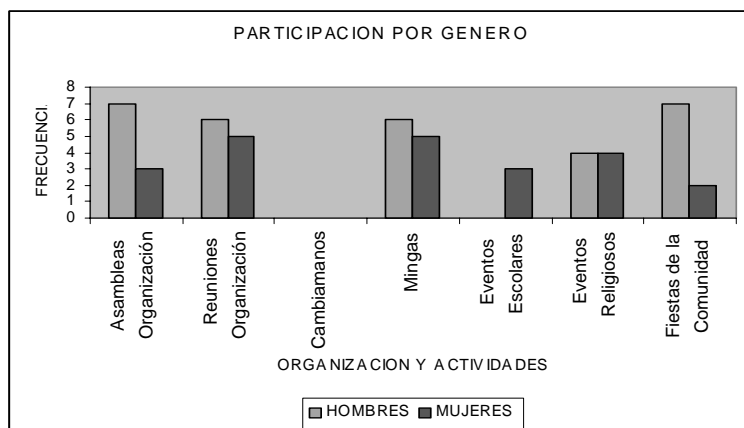
12.4 CONDICION DE GENERO

El análisis de la participación de hombres y mujeres se ha realizado en función de cada uno de los encuestados, de esta manera se presenta la participación de hombre y mujer, en el caso de personas solteras se ha presentado la participación del encuestado (soltero) dentro de las actividades sociales.

El Anexo No. 19 muestra la participación de mujeres y hombres dentro de la organización y eventos sociales existentes dentro de la comunidad.

En estas actividades los hombres tiene una participación del 70% a asambleas de la organización y fiestas comunitarias, la asistencia a reuniones de la organización se comparte en un 50% entre hombres y mujeres. La asistencia a mingas y a reuniones se da en un 60% en los hombres y en un 50% en las mujeres. En el 30% de familias que poseen hijos la mujer es responsable de asistir a eventos escolares. Tanto hombres como mujeres participan en eventos religiosos. Con relación al trabajo en grupo a través del cual se puede obtener mano de obra, los encuestados manifiestan que no practican, pues es una actividad que está desapareciendo en la comunidad. Cuando el hombre sale de la comunidad a trabajar en otro lugar la mujer es responsable de representar a su familia dentro de la organización y en trabajos comunitarios.

GRAFICO NO. 1



En cuanto a la participación del hombre y la mujer en actividades productivas y reproductivas, se puede concluir que:

El aporte con trabajo a la producción agrícola del hombre se presenta en el 45%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 36%, las hijas mayores de edad en el 9%.

El hombre controla el dinero en el 29%, la mujer igualmente en el 29%, los hijos mayores de edad en el 21% , las hijas mayores de edad en el 7% y otros familiares en el 14%.

El control de la producción agrícola ejerce el hombre en el 45%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 36%, las hijas mayores de edad en el 9%.

El control de la producción ganadera es ejercido por el hombre en el 50%, por los hijos mayores de edad en el 33%, las hijas en el 17%.

El cuidado de los animales esta a cargo de los hombres en el 36%, de la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad controlan en 27%, las hijas mayores de edad en el 27%.

La toma de decisiones en la compra de bienes para el hogar el hombre decide en el 13%, la mujer en el 40%, los hijos mayores de edad en el 20%, las hijas mayores de edad en el 13% y otros familiares en el 13%.

La jefatura del hogar ejerce el hombre en el 55%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 18% y otros familiares en el 18%.

La mujer es responsable de las labores del hogar en el 55%, los hijos mayores de edad en el 9%, las hijas mayores de edad en el 18% y otros familiares en el 18%.

El cuidado de los hijos esta a cargo de la mujer en el 70%, las hijas mayores de edad en el 20%, y otros familiares en el 10%.

El hombre guarda el dinero en el 33%, la mujer en el 27%, los hijos mayores de edad en el 20%, las hijas mayores de edad en el 7% y otros familiares en el 13%.

La toma de decisiones en la venta de la producción ejerce el hombre en el 45%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 36%, las hijas mayores de edad en el 9%.

El hombre decide en la producción agrícola en el 45%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 36%, las hijas mayores de edad en el 9%.

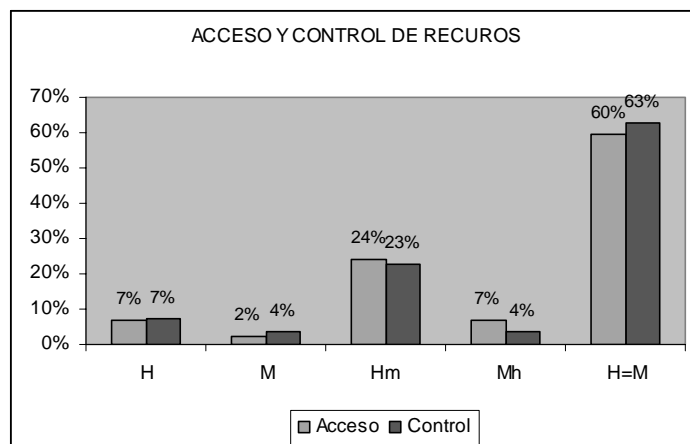
En los gastos del hogar el hombre toma decisiones en el 33%, la mujer en el 33%, los hijos mayores de edad en el 20%, las hijas mayores de edad en el 7% y otros familiares en el 7%.

El hombre vende la producción agrícola en el 45%, la mujer en el 9%, los hijos mayores de edad en el 36%, las hijas mayores de edad en el 9%.

El hombre vende los animales en el 40%, la mujer en el 20%, los hijos mayores de edad en el 30%, las hijas mayores de edad en el 10%.

En cuanto al acceso de recursos (Anexo No. 20) como: la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, los encuestados en el 60% manifiesta que el acceso es por igual para hombres y mujeres, el 7% manifiesta que la mujer obtiene más acceso que el hombre, el 24% dice que el acceso obtiene los hombres más que las mujeres, el 2% manifiesta que únicamente la mujer tiene acceso y en un 7% que el hombre es el único que puede acceder a estos recursos.

GRAFICO NO. 2



En cuanto al acceso de recursos la tierra, educación, capacitación, equipos agrícolas, crédito, agua, salud y organización, los encuestados en el 63% manifiesta que el control es compartido igualmente por hombres y mujeres, el 7% manifiesta que la mujer obtiene más control que el hombre, el 24% dice que control obtiene más los hombres que las mujeres, el 2% manifiesta que únicamente la mujer tiene control y en el 7% que el hombre es el único que puede controlar estos recursos.

CAPITULO XIII

13 RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MONITOREO

MONITOREO RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

Fecha	Lugar	Actividad	Participación				Inicio de la Actividad	Final de la Actividad	
			Organización	Beneficiarios	Personal Contraparte				
					CREA	INIAP			Otros Participantes
27/02/2004	Oficina/Suscañ	Proyecto Piloto Suscal-Planificación compra de materiales para la construcción de silo				Ing. Jorge Coronel			
01/03/2004	Suscal	Proyecto Piloto Suscal-Inspección y verificación del local para construcción de silo	Directiva	11 beneficiarios		Ing. Galo Padrón	8:00	14:30	
02/03/2004	Oficina/Cachi	Proyecto Piloto Cachi-Planificación de compra de materiales para cercas eléctricas			Dr. Vicente Crespo				
02/03/2004	Oña	Proyecto Piloto Oña - Inspección y planificación de mejoramiento de cuyeros	Presidentes de Grupo y Coordinadora	32 beneficiarios		Ing. Pablo Pintado	10:30	18:00	
04/03/2004	Bulán	Proyecto Piloto Bulán-Participación en capacitación sobre procesamiento de néctar y frutas en almíbar (Ing. Fabián Álvarez)	Directiva	17 beneficiarios			Ing. Fabián Álvarez	8:00	14:00
04/03/2004	Cuenca/Sigsig	Proyecto Piloto Sigsig-visita proveedor de tapas metálicas (entrega de anticipo para la fabricación de tapas metálicas)			Ing. Carlos Chica				
05/03/2004	San Gerardo	Proyecto Piloto San Gerardo-Salida Pendiente con el Ing. Galarza	Directiva	14 beneficiarios	Dr. Manuel Arias (Girón)		13:30	18:00	
08/03/2004	Cachi	Proyecto Piloto Cachi-Inspección (Reunión con el Comité de Campo)	Comité de Campo	3 beneficiarios	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo Prom. Raúl Morales		8:00	13:00	
08/03/2004	Cuenca/Cachi	Proyecto Piloto Cachi-Visita a proveedores Cercas Eléctricas para conseguir cotizaciones							
09/03/2004	Sigsig	Proyecto Piloto Sigsig-Inspección de campo	Presidente de la Organización		Soc. Carlos Calle, Ing. Diego Segarra (Sigsig)		8:00	14:30	
10/03/2004	Oficina/Bulán	Proyecto Piloto Bulán Programación de Actividades para el Permiso de INEN			Ing. Fulvio Añazco		9:30	10:15	
12/03/2004	Suscal	Proyecto Piloto Suscal - Inspección de Campo			Ing. Lizardo Ochoa		8:00	15:30	
13/03/2004	Bulán	Participación en la Asamblea con los participantes del Proyecto Piloto Bulán	Directiva	21 Participantes			1:30 PM	6:15 PM	
15/03/2004	San Gerardo	Supervisión de Arreglo de Tanque refrigerador		María Panjón Manuel Panjón Carlos Enrique Guzmán	Dr. Vicente Crespo		Tec. Marcelo Rondal	7:00 AM	10:00 PM
16/03/2004	Oña	Reunión con los participantes							
17/03/2004	Sigsig	Capacitación							
18/03/2004	Bulán	Capacitación Bulán		19 Participantes	Ing. Fulvio Añazco		Ing. Fabián Álvarez	8:00 AM	4:30 PM
19/03/2004	Cachi	Participación en Capacitación		14 participantes	Prom. Raúl Morales		Delegado de la Cooperativa Jardín	8:00 AM	2:30 PM

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

							Azuayo		
22/03/2004	Suscal	Reunión con la comunidad de Estancia Loma e inspección de cultivo de papa saraguro		15 Participantes comunidad Estancia Loma	Ing. Lizardo Ochoa, Soc. Carlos Calle		Abelina Morocho, Manuel Lema	8:00 AM	4:00 PM
3/03/2004	Cuenca	Trámites MICIP, requisitos							
24/03/2004	Cuenca	Trámites y facturas proforma							
25/03/2004	Bulán	Participación en capacitación		19 participantes	Ing. Fulvio Añazco		Ing. Fabián Álvarez	8:00 AM	4:30 PM
26/03/2004	San Gerardo	Verificar sitio para construcción de centro de acopio		Sr. Ramiro Guzmán	Dr. Vicente Crespo, Arq. Arturo Ordóñez			9:00 AM	
29/03/2004	Cuenca	Trabajo de oficina -Reunión equipo de Suscal y trámites con el Sr. Edgar Segarra en el MICIP							
30/03/2004	Cuenca	Trabajo de oficina-Reunión con el Dr. Crespo sobre cercas eléctricas							
31/03/2004	Cuenca	Trabajos de oficina							
01/04/2004	Oña	Reunión con los participantes		22 participantes		Ing. José Egúez, Ing. Pablo Pintado		12:00 PM	8:30 PM
02/04/2004	Cachi	Participación en capacitación		10 participantes	Dr. Vicente Crespo Ing. Marco Astudillo			8:00 AM	3:30 PM
05/04/2004	Suscal	Cosechas en Papa Saraguro y reunión con AINCA y las comunidades potenciales a replicar el proyecto		Participantes de la comunidad de Estancia Loma	Ing. Lizardo Ochoa, Ing. Guido Crespo, Ing. Jorge Aviles	Ing. Jorge Coronel		8:00 AM	4:00 PM
06/04/2004	Bulán	Inspección de MICIP al centro de procesamiento					Ing. Hernán Madero, Delegado del MICIP	8:30 AM	12:00 PM
07/04/2004	Cuenca	Reunión de trabajo con Sr. Justo Segarra							
08/04/2004	Bulán	Participación en capacitación y organización participación en feria del 12 de Abril		19 participantes	Ing. Fulvio Añazco		Ing. Fabián Álvarez	8:00 AM	4:30 PM
09/04/2004	Cuenca	Participación en la Feria de Chaguarchimbana		Sr. Edgar Segarra				9:00 AM	10:00 PM
10/04/2004	Cuenca	Participación en la Feria de Chaguarchimbana		Sr. José Rojas, Sr. Mauricio Rojas				9:00 AM	10:00 PM
11/04/2004	Cuenca	Participación en la Feria de Chaguarchimbana		Sra. Mariana Escandón, Sra. Raquel Rojas				9:00 AM	10:00 PM
12/04/2004	Cuenca	Participación en la Feria de Chaguarchimbana		Sr. Carlos Rojas, Sr. Nelson Rojas, Sr. Pedro Rojas				9:00 AM	10:00 PM
13/04/2004	Cuenca	Reunión de Trabajo con Ing. Pintado y Salida con participantes a comprar cercas eléctricas		Sr. Emilio Carchi, Sr. Caetano Jerez, Sr. Manuel Llivicota	Dr. Vicente Crespo, Prom Raul Morales			9:00 AM	11:00 AM
14/04/2004	Suscal	Participación en las cosechas de papa saraguro y reunión de trabajo con las comunidades potenciales a replicar proyecto piloto	Santiago Shagñay	11 participantes, socios de la comunidad de Jalupata y Estancia Loma	Ing. Lizardo Ochoa, Soc. Carlos Calle	Sr. José Morocho	Abelina Morocho. Manuel Lema	8:00 AM	7:15 PM
15/04/2004	Bulán	Participación en capacitación		19 participantes			Ing. Fabián Albares	8:00 AM	4:15 PM
16/04/2004	Oña	Reunión con participantes		17 participantes				12:00 PM	7:30 PM
19/04/2004	Oficina	Trabajos de oficina y reunión con el			Lizardo Ochoa				

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

		equipo de Suscal			Ing. Guido Cresoi				
20/04/2004	Sigsig	Participación en Capacitación			Soc. Carlos Calle			8:00 AM	3:00 PM
21/04/2004	Oficina	Trabajos de oficina y compras de materiales para proyectos piloto							
	Cuenca	Venta de Papa Saraguro	Santiago Zhagñay			Ing. Jorge Corone		2:00 AM	6:00 AM
22/04/2004	Bulán	Capacitación Procesamiento de Frutales				Ing. Fabián Alvarez		8:00 AM	4:30 PM
23/04/2004	Oficina	Trabajos de oficina							
	San Gerardo	Capacitación			Dr. Manuel Arias, Dr. Viente Crespo				
26/04/2004	San Gerardo	Inspección centro de Acopio		María Panjón				8:00 AM	1:00 PM
27/04/2004	Oña	Reunión con Comité de Crédito		Vicente Armijos, Verónica Solano				12:00 PM	7:00 PM
28/04/2004	Oficina	Trabajos de oficina y compras de materiales para proyectos piloto							
29/04/2004	Bulán	Capacitación			Ing. Fulvio Añazco			8:00 AM	3:30 PM
30/04/2004	Cachi	Capacitación			Prom. Raúl Morales, Ing. Marco Astudillo			8:00 AM	12:30 PM
	San Gerardo	Reunión con la comunidad			Dr. Manuel Arias			12:30 PM	7:00 PM
					Ing. Marcelo Mendoza				
03/05/2004	Oficina	Reunión con equipo de San Gerardo	Sr. Ramiro Guzmán		Arq. Arturo Ordóñez, Dr. Vicente Crespo				
04/05/2004	Oficina	Trabajos de oficina y trámites permiso sanitario							
05/05/2004	Cachi	Construcción de Cercas Eléctricas			Ing. Marco Astudillo, Prom. Raúl Morales, Dr. Vicente Crespo	Electricista		8:00 AM	4:00 PM
	Cuenca	Presentación de muestras Izquieta Pérez y trámite registro de Marca	Sr. Justo Segarra						
06/05/2004	Bulán	Capacitación procesamiento de frutales				Ing. Fabián Álvarez		8:00 AM	5:30 PM
	Oficina	Reunión con equipo de Suscal				Viviana Sigcha			
07/05/2004	Suscal	Reunión con la comunidad						8:00 AM	5:30 PM
	Cachi	Terminación de Cercas eléctricas							
08/05/2004	Oña	Seguimiento beneficiarios de crédito y coordinación de stand de la Misión Japonesa		Verónica Solano				8:45 AM	6:30 PM
09/05/2004	Oña	Feria de Oña		Verónica Solano		Ing. Pablo Pintado, Ing. José Eles			
10/05/2004	Oficina	Tramites Bulán							
11/05/2004	Oña	Reunión con Comité de Campo	Sr. Germán Colano					12:00 PM	6:30 PM
12/05/2004	Cuenca	Entrega de Muestras Izquieta Pérez	Sr. Edgar Segarra					8:30 AM	1:30 PM
	Sigsig	Capacitación Sigsig			Soc. Carlos Calle			8:00 AM	3:00 PM
13/05/2004	Bulán	Capacitación Procesamiento de Frutales				Ing. Fabián Álvarez		8:00 AM	3:00 PM
14/05/2004	San Gerardo	Capacitación y reunión con los participantes			Soc. Carlos Calle, Dr. Manuel Arias			1:00 PM	6:30 PM
17/05/2004	Oficina	Trabajos de oficina							
18/05/2004	Oficina	Trabajos de oficina							

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

10/06/2004	Suscal	Monitoreo cultivos		5 beneficiarios	Ing. Lizardo Ochoa		Ing. Harunobu Inoue	8:00 AM	4:00 PM
16/06/2004	Oña	Visita al área de influencia de sistemas de riego, y visita a fincas de los beneficiarios	Sr. Germán Solano	4 beneficiarios	Ing. Hernán Campoverde	Ing. Pablo Pintado	Ing. Masayuki Honjo, Ing. Masanobu Sakurai	8:00 AM	5:00 PM
18/06/2004	San Gerardo	Monitoreo acopio y venta de leche		7 beneficiarios			Ing. Motohiro Yasuhisa	1:00 PM	7:00 PM
21/06/2004	Bulán	Monitoreo de Capacitación individual por parte de INIAP		4 beneficiarios		Ing. Claudio Encalada	Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	2:30 PM
23/06/2004	Suscal	Reunión con beneficiarios y nuevas comunidades	Directiva de AINCA, Representantes de comunidades de Jalupata y Estancia Loma	10 beneficiarios	Ing. Lizardo Ochoa, Soc. Carlos Calle	Ing. Jorge Coronel	Ing. Harunobu Inoue	8:00 AM	5:00 PM
24/06/2004	Bulán	Reunión con beneficiarios	Directiva	16 beneficiarios	Ing. Fulvio Añazco		Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	2:30 PM
26/06/2004	Bulán	Reunión para planificación de Actividades	Directiva	15 beneficiarios			Ing. Fausto Parra, Sr. Carlos Wacabayashi	1:00 PM	7:00 PM
28/06/2004	Bulán	Monitoreo capacitación técnica		4 beneficiarios			Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	2:00 PM
29/06/2004	Oña	Taller de capacitación manejo de micro crédito		18 beneficiarios			Ing. Motohiro Yasuhisa	1:30 AM	7:30 PM
30/06/2004	Cachi	Monitoreo construcción de cercas eléctricas		3 beneficiarios			Ing. Motohiro Yasuhisa	7:45 AM	12:00 PM
01/07/2004	Bulán	Monitoreo procesamiento de frutales					Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	2:00 PM
02/07/2004	Cachi	Monitoreo taller de planificación	Directiva	15 beneficiarios	Prom. Raúl Morales, Dr. Vicente Crespo		Ing. Motohiro Yasuhisa	7:45 AM	2: PM
06/07/2004	Bulán	Monitoreo procesamiento de frutales		5 beneficiarios			Ing. Fausto Parra, Carlos Wacabayashi	8:00 AM	3:00 PM
07/07/2004	Suscal	Monitoreo cosecha de cebada		8 beneficiarios				8:00 AM	3:00 PM
08/07/2004	Bulán	Monitoreo producción y apoyo promoción y venta de productos	Presidente	5 beneficiarios	Ing. Fulvio Añazco		Sr. Carlos Wacabayashi, Ing. Fausto Parra	8:00 AM	4:30 PM
09/07/2004	Cuenca	Reunión Planificación de actividades			Agro. Lizardo Ochoa		Ing. Harunobu Inoue	9:00 AM	11:00 AM
13/07/2004	Oña	Taller de capacitación sobre manejo de micro crédito		14 beneficiarios				12:00 PM	7:00 PM
14/07/2004	Suscal	Coordinación y monitoreo de trilla de cebada		6 beneficiarios		Sr. Juan Sotamba (operador de la trilladora)		8:00 AM	2:30 PM
15/07/2004	Cuenca	Apoyo y asesoramiento en la promoción de productos		2 beneficiarios				9:00 AM	2:30 PM
16/07/2004	Bulán	Taller de planificación	Directiva	16 beneficiarios			Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	3:30 PM
19/07/2004	Cuenca	Apoyo y asesoramiento en la promoción de productos		2 beneficiarios	Ing. Fulvio Añazco			8:00 AM	4:00 PM
20/07/2004	Cuenca	Reunión para planificación de micro crédito	Sr. Ramiro Guzmán	1 beneficiario			Ing. Motohiro Yasuhisa, Ing. Leoncio Galarza	4:00 PM	5:00 PM
20/07/2004	Sigsig	Visita a zona de riego			Ing. Carlos Chica, Soc. Carlos Calle		Ing. Masanobu Sakurai, Ing. Atsushi Kishi	9:30 AM	1:30 PM
23/07/2004	Cachi	Monitoreo Taller de capacitación	Directiva	9 beneficiarios	Dr. Vicente Crespo, Prom. Raúl Morales		Ing. Motohiro Yasuhisa	7:45 AM	2:00 PM
24/07/2004	Bulán	Planificación de capacitación	Directiva	16 beneficiarios	Cont. Mariana Pinos			12:30 PM	7:20 PM
26/07/2004	Cuenca	Reunión de planificación de actividades PP Sigsig					Ing. Masanobu Sakurai, Ing. Atsushi Kishi, Ing. Motohiro Yasuhisa	3:00 PM	5:00 PM
27/07/2004	Oña	Taller de planificación de capacitación		8 beneficiarios				12:00 PM	7:00 PM
30/07/2004	Suscal	Monitoreo Capacitación		10 beneficiarios	Ing. Alberto Cárdenas,	Ing. Jorge Coronel		8:00 AM	3:30 PM

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

					Agro. Lizardo Ochoa				
03/08/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación sector Gutún		34 Beneficiarios	Soc. Carlos Calle			8:00 AM	2:45 PM
05/08/2004	Bulán	Planificación de capacitación	Directiva	18 beneficiarios	Ing. Enma Cáceres, Ing. Fulvio Añazco, Ing. Jaime Pizarro	Ing. Claudio Encalada	Ing. Atsushi Kishi, Sr. Carlos Wacabayashi, Ing. Fausto Parra	1:00 PM	5:00 PM
06/08/2004	Cachi	Monitoreo Taller de capacitación	Directiva	12 beneficiarios	Prom. Raúl Morales, Dr. Vicente Crespo, Ing. Marco Astudillo		Ing. Motohiro Yasuhisa	7:45 AM	2:00 PM
12/08/2004	San Gerardo	Monitoreo centro de acopio y fincas de beneficiarios		2 beneficiarios	Dr. Manuel Arias			8:00 AM	1:00 PM
16/08/2004	Sigsig	Planificación de actividades de asistencia técnica y capacitación sobre producción agrícola bajo riego		37 beneficiarios	Soc. Carlos Calle, Ing. Diego Segarra, Ing. Oswaldo Serpa			8:00 AM	2:30 PM
17/08/2004	Suscal	Monitoreo de Capacitación y planificación de nuevas siembras con los beneficiarios		1 beneficiario	Agro. Lizardo Ochoa	Ing. Hernán Lucero, Agro. José Morocho		8:00 AM	3:00 PM
18/08/2004	Oña	Monitoreo de Capacitación y ensayo de día de campo		28 participantes		Ing. José Egúez, Ing. Hernán Lucero		10:00 AM	6:30 PM
20/08/2004	San Gerardo	Monitoreo Taller de Capacitación sobre Mastitis		7 beneficiarios	Dr. Manuel arias			2:30 PM	6:00 PM
20/08/2004	Cachi	Monitoreo Capacitación		9 participantes	Prom. Raúl Morales			8:00 AM	1:30 PM
21/08/2004	Oña	Participación en Día de Campo de promoción de Proyecto a nuevas comunidades		28 participantes 150 invitados	Ing. Jorge Coellar, Ing. Miguel Cordero	Ing. José Egúez, Ing. Pablo Pintado, Ing. Hernán Lucero	Ing. Atsushi Kishi, Sr. Carlos Wacabayashi, 6 beneficiarios proyecto piloto Bulán	8:00 AM	2:00 PM
25/08/2004	Suscal	Reunión para planificación devolución de Insumos	Sra. Abelina Morocho-AINCA, Ldo. Ignacio Lema- AINCA	3 beneficiarios	Agro. Lizardo Ochoa		Ing. Atsushi Kishi, Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	3:00 PM
31/08/2004	Suscal	Reunión para planificación devolución de Insumos	Sra. Abelina Morocho-AINCA, Ldo. José Lema- AINCA	Santiago Shagñay		Ing. José Morocho		8:00 AM	3:00 PM
01/09/2004	SigsigCachiBulcay	Recorrido por los proyectos con el Sr. Secretario de la Embajada del Japón	Representantes de las organizaciones campesinas de los proyectos Piloto Sigsig y Cachi	Sigsig- 70 beneficiarios Cachi- 30 beneficiarios	Ing. Carlos Chica, Soc. Carlos Calle, Ing. Hernán ampoverde, Dr. Vicente Crespo, Prom. Raúl Morales, Ing. Marco Astudillo, Ing. Diego Segarra, Dr. Luis Ayala	Ing. Larriva, Ing. Claudio Encalada	Ing. Atsushi Kishi, Ing. Leoncio Galarza, Sr. Carlos Wacabayashi	8:00 AM	5:00 PM
02/09/2004	Shiña	Visita al área del sistema de riego		1 representante de la organización del canal de riego de Shiña	Ing. Carlos Chica Soc. Carlos Calle		Ing. Atsushi Kishi, Sr. Carlos Wacabayashi	9:00 AM	2:30 PM
03/09/2004	San Gerardo	Monitoreo y registro contable de acopio y venta de leche Monitoreo capacitación		9 beneficiarios y Representantes del sistema de riego San Gerardo		Soc. Carlos Calle, Dr. Manuel Arias		9:00 AM	4:00 PM
10/09/2004	Suscal	Reunión con beneficiarios para confirmar devolución de semillas a AINCA		7 beneficiarios				8:00 AM	2:30 PM
11/09/2004	Bulán	Monitoreo Autogestión Bulán		11 beneficiarios			Ing. Fausto Parra	1:00 PM	6:30 PM
13/09/2004	Oficina	Análisis de Contabilidad de Acopio y	Sr. Ramiro Guzmán	2 participantes				2:00 PM	6:00 PM

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

		Venta de Leche PP San Gerardo							
15/09/2004	Oña	Monitoreo Capacitación técnica		39 participantes		Ing. Pablo Pintado		12:00 PM	7:00 PM
17/09/2004	Cachi	Monitoreo capacitación técnica		12 participantes	Ing. Marco Astudillo, Dr. Vicente Crespo, Prom. Raúl Morales			8:00 AM	2:00 PM
21/09/2004	Sigsig	Monitoreo plantación de mora		2 beneficiarios				8:00 AM	2:00 PM
23/09/2004	Suscal	Monitoreo Cosecha de Arveja y Visita a nuevas comunidades		17 beneficiarios				8:00 AM	4:00 PM
25/09/2004	Bulán	Monitoreo capacitación en contabilidad		11 beneficiarios	Ing. Jaime Pizarro			1:00 PM	6:00 PM
27/09/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación y visita construcción de canales	Sr. Matías Zúñiga	1 participante	Ing. Diego Segarra			8:00 AM	1:00 PM
29/09/2004	Oña	Monitoreo Capacitación técnica		50 participantes		Ing. José Egüez, Ing. Pablo Pintado		1:00 PM	8:00 PM
01/10/2004	Cachi	Monitoreo Capacitación técnica		9 participantes	Ing. Marco Astudillo			8:00 AM	3:00 PM
01/10/2004	Cuenca	Monitoreo Participación en la feria PP Bulán		2 participantes	Ing. Enma Cáceres			3:00 PM	4:00 PM
02/10/2004	Cuenca	Monitoreo Participación en la feria PP Bulán		2 participantes				9:00 AM	1:00 PM
05/10/2004	Suscal	Monitoreo Siembra en Tambillo y Coordinación de Siembras en nuevas comunidades	Sr. Santiago Shagñay Petrona Guasco Agustina Mayllashungo	8 participantes	Ing. Lizardo Ochoa	Ing. Hernán Lucero, Agro. José Morocho		8:00 AM	5:00 PM
06/10/2004	Oña	Monitoreo Capacitación Técnica		21 participantes		Ing. José Egüez, Ing. Pablo Pintado		10:00 AM	7:00 PM
09/10/2004	Bulán	Capacitación en Contabilidad		10 participantes	Ing. Jaime Pizarro			1:00 PM	6:00 PM
10/10/2004	Suscal	Monitoreo Siembras en nuevas comunidades	Sr. Santiago Shagñay, Petrona Guasco, Agustina Mayllashungo			Ing. Hernán Lucero, Agro. José Morocho		8:00 AM	3:30 PM
14/10/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación Técnica		18 participantes	Ing. Diego Segarra			8:00 AM	3:00 PM
18/10/2004	Cuenca	Capacitación en Contabilidad al tesorero de Proyecto Piloto Oña	Sr. Marcos Solano					9:00 AM	12:00 PM
20/10/2004	Oña	Reunión con la organización	Germán Solano	40 participantes				12:00 PM	9:00 PM
21/10/2004	San Gerardo	Reunión con representantes para reestructuración de cronograma de actividades	Sr. Ramiro Guzmán	3 participantes	Soc. Carlos Calle, Ing. Marcelo Mendoza, Dr. Manuel Arias			8:00 AM	2:00 PM
22/10/2004	Cachi	Monitoreo Día de Campo Cachi		11 participantes	Prom. Raúl Morales, Ing. Marco Astudillo, Dr. Vicente Crespo. Ing. Mauro Ávila			8:00 AM	3:00 PM
25/10/2004	Suscal	Monitoreo Acuerdo entre AINCA y la Asociación de Tambillo para la devolución de semillas	Sra. Abelina Morocho, Lic. Ignacio Lema, Sr. Santiago Shagñay		Ing. Lizardo Ochoa	Agro. José Morocho		10:00 AM	6:15 PM
27/10/2004	Sigsig	Monitoreo capacitación técnica y reestructuración de cronograma de capacitación		3 participantes	Soc. Carlos Calle, Ing. Diego Segarra			8:00 AM	2:00 PM
28/10/2004	Cuenca	Monitoreo gestión CREA Proyecto Piloto Bulán en la solución de problemas	Sr. Justo Segarra, Sra. Mariana Escandón				Ing. Enma Cáceres, Enma Cáceres	9:00 AM	10:00 PM
04/11/2004	San Gerardo	Monitoreo Capacitación sobre Fortalecimiento organizacional CREA Análisis de Problemas y Alternativas de Solución de Acopio y Venta de Leche		10 beneficiarios	Soc. Carlos Calle, Ing. Marcelo Mendoza, Dr. Manuel Arias			1:00 PM	6:30 PM

**MONITOREO
RESUMEN DE ACTIVIDADES MONITOREADAS DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004**

08/11/2004	Bulán	Monitoreo Analisis de Actividades CREA		13 beneficiarios	Ing. Enma Cáceres	Ing. Claudio Encalada		1:00 PM	5:00 PM
12/11/2004	Cachi	Monitoreo Involucramiento nuevos beneficiarios		5 beneficiarios	Prom. Raúl Morales, Dr. Vicente Créspo, Ing. Marco Astudillo			8:00 AM	5:00 PM
13/11/2004	Bulán	Monitoreo Toma de Decisiones sobre Trámites de Registro Sanitario Retroalimentación sobre trámites Sanitarios		12 beneficiarios				1:00 PM	4:00 PM
15/11/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación sobre Organización del Sistema de Riego		15 beneficiarios	Soc. Carlos Calle			8:00 AM	3:00 PM
17/11/2004	San Gerardo	Monitoreo Toma de Decisiones sobre Acopio y Venta de Leche		7 beneficiarios				1:00 PM	5:30 PM
19/11/2004	Oña	Monitoreo y visita a fincas de socios beneficiarios de microcrédito		6 beneficiarios				8:00 AM	4:00 PM
22/11/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación Técnica de cultivos bajo riego en el sector de Narig		17 beneficiarios				8:00 AM	3:00 PM
23/11/2004	Suscal	Monitoreo cultivos en las comunidades de Estancia Loma, Jalupata y Tambillo Monitoreo Coordinación de AINCA	Sra. Abelina Morocho	3 beneficiarios	Agro. Lizardo Ochoa			8:00 AM	3:30 PM
24/11/2004	Oña	Monitoreo Capacitación técnica sobre manejo de cuyeros INIAP		26 beneficiarios		Ing. Pablo Pintado, Ing. Hernán Lucero		12:00 PM	7:30 PM
25/11/2004	Cachi	Monitoreo Capacitación Técnica CREA		3 beneficiarios	Ing. Enma Cáceres, Ing. Marco Astudillo, Prom Raul Morales			8:00 AM	2:30 PM
30/11/2004	Suscal	Monitoreo firma de acuerdo entre socios de Estancia Loma y Jalupata	Sra. Abelina Morocho	3 beneficiarios	Ing. Lizardo Ochoa			8:00 AM	2:00 PM
01/12/2004	Oña	Monitoreo Capacitación Técnica		38 beneficiarios		Ing. José Egúez Ing. Pablo Pintado		12:00 PM	6:45 PM
02/12/2004	San Gerardo	Visita a la procesadora de leche y cárnicos		16 beneficiarios	Dr. Manuel Arias, Ing. Marcelo Mendoza			7:00 AM	2:00 PM
03/12/2004	Cachi	Monitoreo Capacitación Técnica		13 beneficiarios	Ing. Marco Astudillo			8:00 AM	2:30 PM
07/12/2004	Suscal	Monitoreo firma de acuerdo entre socios de Estancia Loma y Jalupata		13 beneficiarios	Ing. Lizardo Ochoa			8:00 AM	4:00 PM
11/12/2004	Bulán	Monitoreo Capacitación Técnica		11 beneficiarios		Ing. Fausto Parra		1:00 PM	5:00 PM
13/12/2004	Sigsig	Monitoreo Capacitación		15 beneficiarios				8:00 AM	2:00 PM
15/12/2004	Oña	Monitoreo Capacitación Técnica		35 beneficiarios		Ing. José Egúez, Ing. Pablo Pintado		12:00 PM	7:50 PM
16/12/2004	Suscal	Monitoreo firma de acuerdo entre socios de Estancia Loma y Jalupata		32 beneficiarios	Ing. Lizardo Ochoa			8:00 AM	5:00 PM
17/12/2004	Sigsig	Monitoreo denuncia de aguas para el sistema de riego		4 beneficiarios	Soc. Carlos Calle		Ing. Geovanny Genovés	7:30 AM	3:40 PM
20/12/2004	Cachi	Monitoreo Trabajos de Campo en la construcción de cercas eléctricas		3 beneficiarios				8:00 AM	12:00 PM
21/12/2004	San Gerardo	Monitoreo acopio y venta de leche		3 beneficiarios	Ing. Marcel Mendosa, Dr. Henán Lasso			8:00 AM	2:00 PM
29/12/2004	San Gerardo	Monitoreo reunión de la organización		12 beneficiarios	Dr. Hernán Lasso			1:00 PM	6:30 PM