

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS – I.A.S.A.
“GRAD. CARLOMAGNO ANDRADE PAREDES”**

TEMA:

**PROYECTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE
AGROPECUARIO PARA LA COMUNIDAD DE CASHALOMA,
PARROQUIA “LA ESPERANZA”, CANTÓN IBARRA,
PROVINCIA DE IMBABURA.**

ELABORADO POR:

JOSÉ LUIS FLORES

FAZEL FOROODI

**INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGROPECUARIO**

2007

CERTIFICACIÓN

**PROYECTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE AGROPECUARIO PARA LA
COMUNIDAD DE CASHALOMA, PARROQUIA “LA ESPERANZA”, CANTÓN
IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.**

**JOSÉ LUIS FLORES DE LA TORRE
FAZEL ESTEBAN FOROODI SALGADO**

REVISADO Y APROBADO:

**Ing. M. Sc. Norman Soria
COORDINADOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**Ing. M. Sc. Gabriel Suárez
DIRECTOR INVESTIGACIÓN**

**Ing. Agr. Edgar Bazante
CODIRECTOR INVESTIGACIÓN**

**Ing. M. Sc. Gabriel Suárez
BÍOMETRISTA**

**CERTIFICO QUE ESTE TRABAJO FUE PRESENTADO EN ORIGINAL
(ELECTROMAGNETICAMENTE) E IMPRESO EN DOS EJEMPLARES.**

**Abg. Carlos A. Orozco B.
SECRETARIO ACADÉMICO**

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

ELABORADO POR:

JOSÉ LUIS FLORES DE LA TORRE
FAZEL ESTEBAN FOROODI SALGADO

**COORDINADOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
I.A.S.A.**

Ing. M. Sc. Norman Soria

SECRETARIO ACADEMICO

Abg. Carlos A. Orozco B.

Lugar y Fecha:

**PROYECTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE AGROPECUARIO PARA LA
COMUNIDAD DE CASHALOMA, PARROQUIA “LA ESPERANZA”, CANTÓN
IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.**

JOSÉ LUIS FLORES DE LA TORRE
FAZEL ESTEBAN FOROODI SALGADO

APROBADO POR LOS SEÑORES MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE
CALIFICACIÓN DE INFORME TÉCNICO

CALIFICACIÓN

FECHA

Ing. M. Sc. Gabriel Suárez
DIRECTOR INVESTIGACIÓN

Ing. Agr. Edgar Bazante
CODIRECTOR INVESTIGACIÓN

CERTIFICO QUE ESTAS CALIFICACIONES FUERON PRESENTADAS EN ESTA
SECRETARIA.

Abg. Carlos A. Orozco B.
SECRETARIO ACADÉMICO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por los señores JOSÉ LUIS FLORES DE LA TORRE Y FAZEL ESTEBAN FOROODI SALGADO como requerimiento parcial a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario.

FECHA

Ing. M. Sc. Gabriel Suárez
DIRECTOR INVESTIGACIÓN

Ing. Agr. Edgar Bazante
CODIRECTOR INVESTIGACIÓN

Ing. M. Sc. Gabriel Suárez
BIOMETRISTA

AUTORIZACIÓN

Todo el contenido del presente trabajo, así como los cuadros. Tablas y demás resultados obtenidos, podrán ser utilizados o reproducidos en la página Web de la ESPE.

JOSÉ LUIS FLORES DE LA TORRE

FAZEL ESTEBAN FOROODI SALGADO

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mi buen amigo Rafael Pupiales, quien fue el nexo entre Cashaloma y nosotros, al darnos su apertura y ayudarnos a ingresar en la comunidad.

A los ingenieros Edgar Bazante y Gabriel Suárez por la guía y el apoyo brindado en el desarrollo de la tesis.

Al IASA que me ha formado y capacitado en el aspecto agropecuario para defenderme en el campo laboral.

José Luis Flores

A Dios, por todo...

A mi querida familia, por su apoyo incondicional durante todos estos años de estudio.

A nuestro Director y Codirector, por la fe y la confianza en nuestras capacidades y trabajo.

A la comunidad de Cashaloma, por abrir sus puertas y dejarnos ser parte de sus proyectos vidas y logros.

Fazel

Especial agradecimiento a la Fundación Horizonte, por su ayuda, orientación y dirección durante el desarrollo de esta tesis.

José Luis y Fazel

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, quienes con paciencia, cariño y dedicación han sabido guiar el camino de vida, por lo que se merecen este logro en mi vida.

A la Comunidad de Cashaloma, por abrirnos sus puertas y permitirnos realizar este proyecto.

José Luis Flores

A mi padre, mi madre, hermano y mi familia, en especial mis abuelos, quienes inspiraron mi carrera.

A aquellos seres especiales, que sin tener parentesco directo han sido mi familia durante todos estos años.

A los indígenas ecuatorianos, un grupo de personas con potencial único de desarrollo en nuestro país.

Fazel

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	OBJETIVO GENERAL	2
1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
2.	REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1.	ASPECTOS SOCIO – ECONÓMICOS DEL AGRO EN EL ECUADOR....	3
2.1.1.	LA MIGRACIÓN DEL CAMPO A LA CIUDAD	3
2.1.2.	LA MIGRACIÓN AL EXTERIOR.....	5
2.1.3.	ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA	6
2.1.3.1.	LA PRODUCCIÓN DE TEXTILES EN LA HISTORIA	6
2.1.3.2.	IMBABURA EN LA ACTUALIDAD	6
2.1.3.3.	AGRICULTURA.....	7
2.1.3.4.	GANADERÍA.....	7
2.1.3.5.	INDUSTRIA.....	8
2.1.3.6.	PRODUCTOS CAMPESINOS AGRO ECOLÓGICOS	8
2.2.	LA EXTENSIÓN AGROPECUARIA	9
2.2.1.	LA POBLACIÓN RURAL	9
2.2.2.	DESARROLLO DE LA COMUNIDAD.....	10
2.2.3.	LOS PROCESOS DEL CAMBIO SOCIAL	11
2.2.4.	EL ORIGEN DE LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA.....	11
2.2.5.	BREVE HISTORIA DE LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN.....	12

2.2.6.PAPEL DE LOS AGENTES DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA NUTRICIÓN FAMILIAR Y COMUNITARIA.....	17
2.3.MANEJO AGROPECUARIO INTEGRADO	19
2.3.1.AGRICULTURA ORGÁNICA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA DEL FUTURO	19
2.3.1.1.El concepto de la sostenibilidad.....	19
2.3.2.DE LA AGRICULTURA PREHISPÁNICA A LA REVOLUCIÓN VERDE	21
2.3.2.1.La Agricultura Prehispánica: sus aportes	21
2.3.3.EN BÚSQUEDA DE NUEVAS PROPUESTAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	22
2.3.3.1.Los Planteamientos de la Agricultura Orgánica	23
2.3.4.VENTAJAS Y LIMITANTES DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA EN EL ECUADOR	25
2.4.GRANJAS INTEGRALES	26
2.4.1.OBJETIVOS DE LA GRANJA INTEGRAL	28
2.4.2.COMPONENTES DE LA GRANJA INTEGRAL	29
3. MATERIALES Y MÉTODOS	31
3.1.UBICACIÓN GEOGRÁFICA	31
3.2.MATERIALES UTILIZADOS	31
3.3.MÉTODOS.....	32
3.3.1.ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN	32
3.3.2.PRESENTACIÓN DE LOS TALLERES	32
3.3.2.1.MODULO 1: LIDERAZGO MORAL	33

3.3.2.2.MODULO 2: CONCEPTOS DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO.....	33
3.3.2.3.MODULO 3: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	34
3.3.2.4.MODULO 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	35
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1.DESCRIPCIÓN DE CIRCUNSTANCIAS EN CASHALOMA	40
4.1.1.COMPONENTE SOCIAL	40
4.1.1.1.Conformación familiar:	40
4.1.1.2.Nivel de instrucción:	40
4.1.1.2.1.Nivel de instrucción del padre:	40
4.1.1.2.2.Nivel de instrucción de la madre:.....	41
4.1.1.2.3.Nivel de instrucción de los hijos:	42
4.1.1.3.Ocupación:	42
4.1.1.3.1.Ocupación del padre:	42
4.1.1.3.2.Ocupación de la madre:	43
4.1.1.3.3.Ocupación de los hijos:	44
4.1.1.4.Alimentación	44
4.1.1.4.1.Número de comidas al día:	44
4.1.1.4.2.Consumo Semanal de alimentos:	45
4.1.1.5.Servicios básicos:	46
4.1.1.6.Unidad de producción:	46
4.1.1.6.1.Propiedad de la unidad de producción:.....	46
4.1.1.6.2.Manejo de la unidad de producción:	47
4.1.2.COMPONENTE AGRÍCOLA	48
4.1.2.1.Uso de fertilizante:	49

4.1.2.2.Control de plagas:	49
4.1.2.3.Control de malezas:	50
4.1.2.4.Control de enfermedades:	50
4.1.2.5.Consumo y venta:.....	51
4.1.3.COMPONENTE PECUARIO	52
4.1.3.1.Animales por parcela:.....	52
4.2.TALLERES	58
4.2.1.TALLER 1: LIDERAZGO MORAL.....	59
4.2.2.TALLER 2: CONCEPTOS DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO ..	64
4.2.2.1.VISIÓN.....	69
4.2.3.TALLER 3: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	71
4.2.4.TALLER 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	77
4.3.PROYECTO.....	83
5.CONCLUSIONES	85
6.RECOMENDACIONES	87
7.LITERATURA CITADA.....	88
8.ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Número de integrantes en las familias de Cashaloma.	40
Cuadro 2 Consumo semanal de alimentos en la comunidad de Cashaloma	45
Cuadro 3 Manejo del Suelo en la comunidad de Cashaloma.	49
Cuadro 4 Estadísticas de los animales en las zonas de producción de la comunidad de Cashaloma.	53
Cuadro 5 Niños que trabajan y estudian y niños que trabajan y no estudian	55
Cuadro 6 Disponibilidad de servicios básicos en Imbabura	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Nivel de instrucción del padre en la comunidad de Cashaloma.	41
Gráfico 2 Nivel de Instrucción de la madre en la comunidad de Cashaloma.	41
Gráfico 3 Nivel de instrucción de los hijos en la comunidad de Cashaloma.	42
Gráfico 4 Ocupación del padre en la comunidad de Cashaloma.	43
Gráfico 5 Ocupación de las madres en la comunidad de Cashaloma.	43
Gráfico 6 Ocupación de los hijos en la comunidad de Cashaloma.	44
Gráfico 7 Comidas al día dentro de la alimentación de la comunidad de Cashaloma.	45
Gráfico 8 Servicios Básicos de la comunidad de Cashaloma.	46
Gráfico 9 Propiedad de la unidad de producción en la comunidad de Cashaloma.	47
Gráfico 10 Manejo de la unidad de producción en la comunidad de Cashaloma.	47
Gráfico 11 Cultivos en la comunidad de Cashaloma.	48
Gráfico 12 Uso de fertilizante en los suelos de Cashaloma.	49
Gráfico 13 Control de plagas en los cultivos de la comunidad de Cashaloma.	50
Gráfico 14 Control de malezas en los cultivos de la comunidad de Cashaloma.	50
Gráfico 15 Control de enfermedades en los cultivos de la comunidad de Cashaloma. ..	51
Gráfico 16 Consumo Vs. Venta de vegetales en la comunidad de Cashaloma.	51
Gráfico 17 % de familias con actividades pecuarias en la comunidad de Cashaloma. ..	52
Gráfico 18 Animales por parcela en la comunidad de Cashaloma.	52

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA A LA COMUNIDAD.	91
ANEXO B: ENCUESTA REALIZADA A LOS POBLADORES DE CASHALOMA (FORMULARIO BÁSICO).	96
ANEXO C: ASISTENCIA A LOS TALLERES.....	98
ANEXO D: PROYECTO CASHALOMA	103
1.INTRODUCCIÓN	103
2.IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD.....	104
3.POLÍTICA DEL ESTADO ECUATORIANO	105
4.LÍNEA DE BASE	106
4.1.CARACTERIZACIÓN SOCIAL	108
4.1.1.NIVEL DE EDUCACIÓN	109
4.1.2.SERVICIOS BÁSICOS	110
4.1.3.ALIMENTACIÓN.....	110
4.2.CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA	111
4.2.1.SITUACIÓN LABORAL	111
4.2.2.CONSUMO Y VENTA	111
4.2.3.PRODUCCIÓN	112
4.3.CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	112
5.PROUESTA DE PROYECTO CASHALOMA	114
5.1.OBJETIVO GENERAL.....	114
5.2.OBJETIVO ESPECÍFICO	114
6.CONCEPTO DE GRANJAS INTEGRALES	114
6.1.COMPONENTES DE LA GRANJA INTEGRAL	115
7.PLAN DE ACCIÓN	118

8.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	126
9.PRESUPUESTO	129
ANEXO E: FOTOGRAFÍAS	134

RESUMEN

La Comunidad de Cashaloma en la provincia de Imbabura fue formada como la mayoría de zonas rurales del Ecuador, a partir de la repartición en parcelas de áreas diversas de las grandes haciendas, en este caso “Cashaloma”, y si bien es cierto que actualmente ha encontrado formas de desarrollo, la ocupación de sus habitantes ha sido, en un porcentaje considerable, la agricultura, la pequeña ganadería y los trabajos circunstanciales.

Al no tener una cosecha segura, calculada y organizada, la industria de la construcción en la ciudad se ha convertido en su principal fuente de ingreso, teniendo a la agropecuaria como una mínima fuente de alimentación familiar. Su seguridad social, educación y apoyo comunitario también se ve en dificultad por el mismo hecho de la migración a la ciudad a buscar una mejora en la calidad de vida.

Ante estas situaciones, y en consulta con la comunidad, se decidió realizar talleres con un primer enfoque en liderazgo moral y desarrollo comunitario y social, en los cuales se identificó los problemas importantes a resolver por parte de los mismos participantes de la comunidad.

El análisis arrojó que el mejoramiento de su alimentación, la organización comunitaria, una fuente de empleo cercana al hogar y el mejor uso de sus tierras son los puntos importantes a desarrollar en Cashaloma, por lo que las siguientes capacitaciones y talleres se orientaron a buscar qué actividad encierra la solución para la mayoría de estos problemas, y desarrollar un Proyecto en conjunto con la comunidad para su posterior financiamiento y puesta en marcha.

Así, como los planes de acción de la comunidad involucraron factores agropecuarios y turísticos, y la implementación de Granjas Integrales tiene como objetivo primordial este, el proyecto final está enfocado hacia este proceso.

SUMMARY

The community of Cashaloma in the province of Imbabura has been established as most of rural zones in Ecuador, from the distribution in parcels of diverse areas from the big haciendas, in this case “Cashaloma”, and although it is certain that it has found ways of development at the moment, the occupation of its inhabitants has been, in a considerable percentage, agriculture, small cattle management and some circumstantial jobs.

As they don't have a reliable, calculated and organized harvest, the industry of construction in the city has become its main source of entrance, having the farming only like a mini familiar supply. Their social security, education and community support are also seen in a rough situation, as a reason of migration to the city, looking for an improvement in the quality of life.

Seeing these situations, and in consultation with the community, it was decided to make courses and workshops with a first approach in moral leadership and, social and communitarian development, in which we could identified the important problems to solve where all the participants will be involved.

The analysis threw that the improvement of their diet, the communitarian organization, a job close to home and the best use of their land are the important points to develop in Cashaloma, reason why the followed courses and workshops were oriented to look for an activity that encloses the solution for most of this problems, and altogether develop and implement a Project after finding financial support.

Thus, as the plans of action of the community involved farming and tourist factors, and the implementation of Integrated Farms has the same objective, the final project is focus towards this process.

1. INTRODUCCIÓN

La Comunidad de Cashaloma es una de tantas agrupaciones humanas consolidadas como tales, luego de parcelaciones realizadas a varias haciendas del sector sur oriental de la Provincia de Imbabura.

Su integración a la sociedad en general ha sido un proceso que, partiendo de una situación de servidumbre y analfabetismo, ha ido encontrando su trayectoria de acuerdo a las circunstancias sociales, educativas y políticas propias de la época. Este desarrollo, sin embargo, ha sido lento y en cierta manera se ha mantenido en un punto muerto, debido a varias circunstancias sociales y antropológicas características de esta región. Si bien es cierto que actualmente ha encontrado formas de desarrollo, la ocupación de sus habitantes es, en un pequeño porcentaje, la agricultura y la pequeña ganadería, tomando como fuente principal de ingresos los trabajos circunstanciales en las ciudades.

El trabajo que a continuación se describe está encaminado a diseñar un proyecto de desarrollo sustentable para esta comunidad, con el fin de crear una base para el progreso futuro de la sociedad de Cashaloma, teniendo en cuenta las costumbres de la gente sus necesidades, inquietudes y su cultura.

El planteamiento de la instalación de Granjas Integrales en Cashaloma constituye una labor viable, realista y muy progresista para desarrollar, y además tiene el fin de extender su influencia sobre las comunidades vecinas, donde las circunstancias agro-socio-económicas son similares.

Una vez finalizado el proceso y el diseño del proyecto, este queda en manos de la comunidad de Cashaloma para que una vez encontrado el financiamiento sea puesto en marcha.

1.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un Proyecto de Desarrollo Sustentable Agropecuario para la comunidad Cashaloma, con el fin de incrementar los ingresos provenientes de las actividades agropecuarias de sus pobladores.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico agro-socio-económico de las unidades de producción de los pobladores de la comunidad Cashaloma.
- Determinar los componentes mas adecuados del proyecto para apuntalar el desarrollo sustentable de la comunidad.
- Elaborar propuestas de acción para el impulso de los principales componentes determinados como prioritarios para el desarrollo sustentable de la comunidad.
- Diseñar un programa de capacitación encaminado a satisfacer las necesidades de las propuestas planteadas.
- Plantear un sistema de seguimiento y evaluación de las acciones propuestas.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ASPECTOS SOCIO – ECONÓMICOS DEL AGRO EN EL ECUADOR

El Ecuador, siendo un país diverso cultural y antropológicamente hablando, posee una elevada población marginada y privada de los servicios básicos. Esta población, que en su mayoría es de origen rural, vive bajo circunstancias que detienen su desarrollo como personas, e inclusive como pueblos, comunidades y culturas; estas mismas circunstancias incrementan los niveles de pobreza, delincuencia, desempleo y demás problemas sociales que están presentes en nuestro País.

2.1.1. LA MIGRACIÓN DEL CAMPO A LA CIUDAD

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), las cifras de crecimiento demográfico dentro del país demuestra que entre 1950 y 1990 la población se triplicó; para el 2001 se estimó que se ha cuadruplicado. Se ha demostrado que el país ha vivido un paulatino proceso de urbanización, incrementando la población en las ciudades de forma alarmante. Generalmente, esta población migrante no recibe los servicios básicos que debería, lo que se puede observar claramente en los cinturones de pobreza o barrios marginales que se ven en las ciudades. Además, esta población, pasa a formar parte del sector informal de la economía, incrementando los niveles de desempleo y subempleo, así como los de delincuencia, y disminuyendo la calidad de vida de la población, en general, del Ecuador.

El primer censo de población, del 28 de noviembre de 1950, determinó una población de 3.202.757 habitantes, de los cuales 40,5% residían en la Costa y 58% en la Sierra; 28,5% era población urbana y 71,5% rural.

El censo del 25 de noviembre de 1962, estableció una población de 4.564.084 habitantes, de los cuales, el 46,6% estaba en la Costa y el 51,7% en la Sierra. El índice

urbano se incrementó a 35,3% y el rural cayó al 64,7%. Aunque estos datos no eran alarmantes, se observa que la tendencia a ir a las ciudades estaba aumentando.

Para el 8 de junio de 1974, el Tercer Censo de Población y Segundo de Vivienda registró 6.521.710 personas, de las cuales 48,8% habitaban en la Costa y 48,2% en la Sierra; el 58,65% vivía en la zona rural y 51,35% en la zona urbana.

El 28 de noviembre de 1982, en el Cuarto Censo de Población y Tercero de Vivienda, se determinó que la población se había incrementado a 8.138.974 habitantes, de los cuales 49% eran de la Costa y 47% de la Sierra. De ellos, 51% vivía en la zona rural y 49% en las ciudades.

El censo del 25 de noviembre de 1990, registró 9.648.189 habitantes, de los cuales 49,7% vivían en la Costa, 45,6% en la Sierra, y el restante 4,75% en Galápagos y la Amazonía. Esta es la primera vez que la población rural es menor que la población urbana con el 55,4% para la urbana y 44,6% para la rural.¹

Por último, está claro el cambio de situación del país, ya que en el último censo en 2001 arrojó los resultados más altos para la población urbana, con 61.1%, y la rural con 39%.

El Diario Hoy, en su suplemento Blanco y Negro del sábado 24 de noviembre de 2001, presenta un artículo titulado "La tendencia ha sido buscar espacio en las ciudades", se asegura que "La expulsión del campo a la ciudad se produce porque en esos sectores la pobreza es casi absoluta. El 80% de la población está por debajo de la línea de pobreza". Se aclara también que esto es producto de la deficiente producción de

¹ Diario Hoy/ Suplemento Blanco y Negro/ sábado 24 de noviembre de 2001/ Disponible en Línea en: <http://www.hoy.com.ec/Suplemen/blan164/byn.htm>

las familias campesinas y de la decisión de los migrantes campesinos que prefieren la situación de subempleo en una ciudad, a las condiciones de pobreza en el campo.

Por último, en el documento se explican los cambios que han sufrido las ciudades, particularmente Guayaquil, Quito y Cuenca, sin descartar las demás ciudades del país.

2.1.2. LA MIGRACIÓN AL EXTERIOR

Otro problema actual es la migración hacia el exterior, como consecuencia de la crisis social y económica que ha vivido el país desde 1995.

CARRILLO (2003), en su artículo “Migración, sueños, dolor”, indica que las condiciones de vida de las familias de clase media y baja es desalentadora; que se han incrementado los niveles de desnutrición, en la población causadas por la deficiencia de alimentos y que “Las familias ecuatorianas, tienen un panorama desalentador al ver que los dueños de la Patria no les ofrecen salidas reales a su situación y más bien son funcionales de un sistema político corrupto que no se compadece de los necesitados, para quienes la única vía posible es salir del país”.

Carrillo presenta además, los datos del INEC, donde se demuestra que el Ecuador se empobreció más que cualquier otro país de América Latina entre los años 1995 y 2000. Y lo mas desalentador aparece cuando se informa que son las mujeres quienes más abandonan sus hogares, porque las fuentes de empleo que se ofrecen a los inmigrantes, en su mayoría son en el servicio doméstico; los empleos para hombres son escasos tanto en el campo como en la ciudad, y se desempeñan, en su mayoría, como dependientes de almacén, cargadores en el mercado y trabajadores agrícolas. De todas formas los sueldos son bajos y las condiciones no son las mas justas y adecuadas.

2.1.3. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

2.1.3.1. LA PRODUCCIÓN DE TEXTILES EN LA HISTORIA

Es importante resaltar ciertas actividades que se desarrollaron históricamente en la Provincia y que lastimosamente se están perdiendo por mal manejo o falta de capacitación; así el Diario la Hora dice en un artículo: “La actividad textil y las otras actividades productivas determinaron la conformación de subregiones económicas complementarias. De esta manera, la Sierra Norte (actuales provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pichincha e Imbabura) se especializó en la producción textil de lana de oveja. Ahora bien, con vistas a proveer a este sector de materas primas y a su mano de obra de alimento, la actividad agropecuaria se orientó a su abastecimiento. Así, del ganado ovino se obtuvo la lana y muchas tierras se dedicaron al cultivo del nogal y la cochinilla, de donde se extraían los tintes para las telas; en cambio, la cabuya y el algodón se utilizaron para la fabricación de textiles de baja calidad”.²

2.1.3.2. IMBABURA EN LA ACTUALIDAD

La provincia de Imbabura es una de las provincias más famosas de Ecuador en el mundo, principalmente por la ciudad de Otavalo; es una provincia donde se asientan un sinnúmero de comunidades indígenas que, principalmente, se dedican a la agricultura y a la producción de artesanías.

De esta manera, en la Provincia de Imbabura, además de los Otavalo, se encuentran los Natabuela, Caranqui, Kayambi que forman todos ellos, parte de la nacionalidad Kichwa. Existen, sin embargo, comunidades que aún no han definido su

2 Diario La Hora/ Artículo / Quito, Ecuador/ 2003/ Disponible en línea en: <http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/historia/historia4a.htm>

pertenencia en tanto pueblos, ya sea porque se encuentran en proceso de definición o porque han optado por la identificación general como nacionalidad Kichwa.³

Hoy en día la producción de Imbabura es muy importante y con un gran potencial; de ello podemos describir las actividades más importantes en la provincia:

2.1.3.3. AGRICULTURA

Este sector concentra el 39% del total de la población económicamente activa de la Provincia. El área destinada a cultivos alcanza unas 20 mil hectáreas y la destinada a pastos supera las 10 mil. Imbabura es una de las principales provincias en la producción de fréjol seco (se cultivan aproximadamente unas 7.000 has) y la primera en la producción de maíz suave seco con una superficie cultivada de cerca de 35.000 has; es la tercera en la Sierra en la producción de caña de azúcar, con más de 100 mil toneladas métricas. Otros cultivos importantes de la provincia son trigo, cebada y maíz duro seco.

En frutales, son importantes los cultivos de aguacate y tomate riñón, en valles como el del Chota, Ibarra, Pimampiro y Ambuquí. Es muy alta la producción de cabuya, cuyo centro de mercado es Otavalo.

2.1.3.4. GANADERÍA

La provincia tiene lugares muy aptos para la ganadería. Hatos importantes son los de Zuleta y La Magdalena. La población de ganado vacuno supera las 115 mil cabezas. La construcción del canal de riego que se abrió en el valle de Salinas sirvió mucho para la agricultura, el cultivo de alfalfa y para la ganadería.

³ Tomado de: Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador CODENPE/ Presidencia de la República/ 2004/ Disponible en línea en: <http://www.codenpe.gov.ec/npe.htm>

2.1.3.5. INDUSTRIA

Si se compara con otras provincias, el desarrollo industrial de Imbabura es bajo. Sin embargo, el número de personas ocupadas en la industria manufacturera es más alto que en otras provincias. Las principales ramas manufactureras son textiles, confección de prendas de vestir, artículos de cuero y la industria de producción de alimentos y bebidas.⁴

2.1.3.6. PRODUCTOS CAMPESINOS AGRO ECOLÓGICOS

En el Ecuador, gran parte de la producción de alimentos proviene de pequeñas unidades productivas. El problema más complicado que enfrentan los campesinos es la comercialización de sus productos. En la mayoría de los casos, los productos, para llegar al consumidor final, atraviesan por varios intermediarios. El poder de negociación de los campesinos frente a los intermediarios es débil por lo que les pagan a precios siempre bajos. También es evidente que si los productores no agregan valor a sus productos no podrán salir de su condición de pobreza.⁵

4 Servidatos S.A./ Ecuador on line/ Provincia de Imbabura/ 1999/ Disponible en línea en: <http://www.explored.com.ec/ecuador/continue/imba3.htm>

5 La Fundación Brethren y Unida/ Productos campesinos - sanos y sostenibles/ Disponible en línea en: <http://www.fbu.com.ec/spanish/prod-camp.htm#top>

2.2. LA EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2.1. LA POBLACIÓN RURAL

Una comunidad es a lo que sociológicamente se conoce como “Grupo social caracterizado por la posesión en común de los bienes materiales y espirituales”.⁶ Psicológicamente es un “Conjunto de individuos con un mismo hábitat y con tendencias, costumbres e intereses comunes que generan una cierta solidaridad”.⁷ Y filosóficamente “La comunidad o acción recíproca es la tercera de las categorías del entendimiento, aquella que expresa la mutua acción de dos sustancias, agente y paciente”.⁸

Es importante conocer también los conceptos que se dan a un pueblo y a una nacionalidad indígena; el Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador los define de la siguiente manera:

“Nacionalidad indígena es una entidad histórica y política, que tiene en común una identidad, historia, idioma y cultura propia; que vive en un territorio determinado, mediante sus propias instituciones y formas tradicionales de organización social, económica, jurídica, política y ejercicio de autoridad propia”.

“Pueblo indígena es una colectividad originaria, conformada por comunidades o centros con identidades culturales que les distinguen de otros sectores de la sociedad

6 MORFAUX Louis-Marie/ Vocabulaire de la Philosophie et des Sciences Humaines/ 1980/ Traducido por: García J./ Ediciones Grijalbo S.A./ Barcelona/ España/ 1985

7 Ídem.

8 Ídem.

ecuatoriana; está regido por sistemas propios de organización social, económica, política y legal”.

2.2.2. DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

El desarrollo según PIERSON (1975) se define como “Conjunto de procesos educativos, psicológicos, sociales y laborales que estimula el crecimiento personal y comunitario de un grupo humano y que permite, a mediano o largo plazo, el mejoramiento de su desempeño y su calidad de vida”. “La expresión “desarrollo de la comunidad”, se ha incorporado al uso internacional para designar aquellos procesos en cuya virtud los esfuerzos de una población se suman a los de su gobierno para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades, integrar a éstas a la vida del país y permitirles contribuir plenamente al progreso nacional”.⁹

La organización de la comunidad “Es el método por el cual un grupo de personas o una agencia de desarrollo utiliza el comportamiento individual y colectivo, consciente y disciplinado, para mover los esfuerzos colectivos y los recursos existentes con el fin de poner en marcha las capacidades de la gente y lograr éxito en proyectos específicos”.

Para SHEPARD, SOUTHARD y TAYLOR (1982) los intereses comunes son el “Conjunto de requerimientos que podrían solucionar temporal o permanentemente las diversas necesidades colectivas de la comunidad. Técnicamente estos intereses reciben el nombre de PROBLEMAS.”

⁹KELLY José / Organización y Desarrollo de la Comunidad/ Centro Regional de Ayuda Técnica/ Agencia para el desarrollo internacional/ Offset Universal S.A./ Primera edición en Español/ México/ 1968

El cambio social que se define según DUNCAM (1979) como “Conjunto de alteraciones –casi siempre positivas- en la manera de pensar, comportamiento y actividades de la comunidad, como fruto de planes propuestos o por simple devenir de las circunstancias externas o de cultura cambiante”.

En el mismo libro Duncam también afirma que un cambio social planificado se da a partir de “Esfuerzos deliberados –debidamente estudiados y planificados- para mejorar las condiciones de la comunidad, cuyos resultados resultan ser bio-socio-culturales y económicos”.

2.2.3. LOS PROCESOS DEL CAMBIO SOCIAL

Entendido el proceso como “una serie de fenómenos sucesivos que forman un todo y llevan a un resultado determinado”, el cambio social es un conjunto de procesos y subprocesos que –bien planificados y articulados- llevan al cambio social.

Estos procesos, de acuerdo a la planificación, la utilización de los recursos y el aprovechamiento de los valores de la gente, hacen que el cambio social sea radical, meramente progresista o nulo.¹⁰

2.2.4. EL ORIGEN DE LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA¹¹

La Revolución Industrial, que se inició en Inglaterra en el siglo XVIII, se debió a un invento tecnológico: el telar automático. Gran Bretaña se industrializó rápidamente, convirtiéndose en el primer productor mundial de tejidos. Como parte de este proceso, los campesinos abandonaron sus tierras para convertirse en obreros, y las ciudades se expandieron alrededor de los centros industriales. A la vez, se redujo el número de

10KELLY J. 1968

11 ISAAC, Michel / La extensión Agrícola: Una herramienta de desarrollo / SHALOM (revista de los egresados de cursos Mashav) / Jerusalén / 2004 / Graficas Gabriela Shera / Israel / Pg 5 – 12

productores agrícolas y aumentó el número de bocas que había que alimentar. Ello indujo al Gobierno a crear un servicio estatal dedicado a ayudar a quienes seguían trabajando la tierra, a producir más y con mayor eficiencia. La agricultura se convirtió así en un oficio como cualquier otro, en lugar de ser la ocupación natural de quienes sólo trataban de asegurarse el sustento. Se crearon instituciones de investigación para promover la producción agropecuaria científica, y la agricultura entró en un proceso de especialización y profesionalización que continúa hasta hoy. Se pasó así de una agricultura de subsistencia a un sistema de producción diversificado y orientado al mercado. En vista de su "importancia estratégica" para mantener la seguridad alimentaria de la población, la mayoría de países han creado algún tipo de servicio de apoyo a los agricultores en sus esfuerzos por producir con mayor eficiencia.

2.2.5. BREVE HISTORIA DE LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN.

Según ya se ha dicho, el gobierno británico fue el primero en crear un servicio gratuito para ayudar a los agricultores a producir más alimentos. Por ello era natural que estableciera servicios análogos en las posesiones inglesas. En la India y en África, se constituyeron servicios de asesoría o de extensión, porque los problemas de escasez de alimentos eran básicamente similares a los que había conocido Inglaterra a fines del siglo XVIII. En los Estados Unidos-donde se acuñó el término extensión- el servicio se inició en las universidades de los Estados, bajo el sistema de Concesión de Tierras. Conforme a esta modalidad, se alentó a las universidades estatales y se les otorgó apoyo financiero para crear facultades de agronomía y cría, cuyo personal docente no solo se ocupaba de investigación y enseñanza, sino que además "extendía" sus conocimientos y experiencia a los agricultores de su entorno, con visitas a las granjas y ensayos en sus campos. Ello se designó con el nombre de "servicio de extensión", que operaba desde la universidad hacia el mundo agrícola exterior, en el ámbito asignado a cada universidad.

Más tarde se adoptó el término de servicio de extensión cooperativo, cuando el gobierno norteamericano introdujo el sistema en países en desarrollo, en especial de América Latina y en algunos países africanos.

Francia, en cambio, emprendió su desarrollo industrial sin perder su carácter de país predominantemente agrícola, en el cuál los agricultores obtienen a menudo excedentes de producción, y por ello se hizo sentir la necesidad de regular la producción agropecuaria más bien que estimularla. Cuando Francia empezó a colonizar partes de África y de Asia, aplicó el mismo enfoque al desarrollo agrícola en las colonias y por ello no se preocupó de crear tales servicios, salvo en relación con cultivos industriales que le interesaban para exportación o para elaboración en la metrópoli. (Algodón, café, cacao, caucho, maní, especias, etc.). El mejoramiento de la agricultura, tanto en la metrópoli como en las colonias, nunca fue preocupación del Estado, sino que nació de la iniciativa de los propios agricultores, por medio de asociaciones de productores, que contrataban a especialistas en distintas disciplinas, como fitosanidad, mecanización y economía agrícola. Esto planteaba, por supuesto, el problema de la organización de agricultores, que en los países en desarrollo distaba mucho de ser un fenómeno espontáneo.

EL Sistema de Capacitación y Visitas (C y V), popularizado por el Banco Mundial en los años 70 y 80, se aplicó en muchos países en desarrollo y ayudó, sin duda, a aceptar la noción de que la difusión de conocimientos era un factor imprescindible para el desarrollo. El sistema tuvo mucho éxito, especialmente en la India. Cuando se lo combinó con la Revolución Verde, originó cambios importantes en la percepción estatal en muchos países africanos. Si bien el sistema C y V demostró ser eficaz, por ejemplo en la República Africana de Guinea, de habla francesa, fue criticado por dos razones principales: primero por su enfoque de "arriba abajo", y segundo por su

costo elevado (grandes presupuestos de operación relacionados con salarios altos del personal, vehículos y gestión del sistema). Esto llevó a introducir el enfoque "participatorio", en el cual profesionales del desarrollo (investigadores, agentes de extensión de todos los niveles), debían iniciar los cambios junto con los agricultores, según lo que decidieran los políticos o los gobernantes.

Hoy día se alienta ampliamente la libertad de comercio y de empresa, en contraposición a la intervención estatal. La tendencia actual es reducir fuertemente los presupuestos del Estado y la intervención en la vida del ciudadano, especialmente en el campo del desarrollo agropecuario. Por ello, la extensión se orientará hacia sistemas privatizados, lo que en cierta medida significa plegarse al modelo francés antes expuesto. Es patente que la extensión es necesaria; el único problema es quién se encargará de ella, quién pagará y, por ende, qué modalidades conviene usar para conferirle eficacia, eficiencia y sustentabilidad.

Entre las diferentes modalidades o enfoques de la extensión, cabe distinguir las siguientes, según un estudio realizado por la FAO:

(a)Sectorial:

En esta modalidad, la extensión se circunscribe a un solo tipo de producto. Suele venir aunada con los demás componentes de la producción agrícola: investigación, provisión de insumos, comercialización y crédito. Este enfoque puede encontrarse en países que estuvieron antaño bajo dominación colonial. Los productos beneficiados son el café, el cacao, el caucho, el algodón y otros similares.

(b) Cooperativa:

Esta es la consecuencia lógica del método adoptado en los Estados Unidos, donde todo el esfuerzo de extensión se origina en las universidades y se destina a los productores de la región circundante.

(c) Privada:

Asociaciones de granjeros: los propios granjeros contratan, por medio de sus asociaciones profesionales, a especialistas en tecnología agrícola y economistas agrícolas. Para ello, pagan cuotas de afiliación a la asociación profesional y obtienen así asesoría con visitas a sus granjas.

Servicio de post-venta: Los comerciantes, en su afán de satisfacer a sus clientes, invierten a veces un gran esfuerzo en el servicio de post-venta, que es una forma de extensión. El problema es que el servicio sólo se da por tiempo limitado después de la compra de equipos, semillas, etc.

(d) Proyectada o integrada:

La idea es desarrollar un área geográfica limitada, abarcando todos los elementos del desarrollo, como educación, servicios de salud, desarrollo comunitario, vialidad, crédito, vivienda y agricultura. Esta versión también es limitada en el tiempo y requiere un esfuerzo financiero muy considerable, que debe ser soportado por algún inversor o patrocinador externo.

(e) Convencional, Capacitación y visitas:

El enfoque convencional es una evolución del Servicio de Asesoría inglés, convertido en organismo estatal de asistencia permanente, y operado por el Ministerio

de Agricultura u otra entidad estatal similar, para apoyar a la población agrícola. Su inconveniente es que impone una carga muy pesada al Ministerio responsable, que muchas veces es ineficiente y carece de personal suficiente. El Sistema de Capacitación y Visitas, creado por Daniel Benor, fue introducido en buen número de países de Asia y África y recibió hasta hace poco el apoyo del Banco Mundial. Su mayor ventaja fue que fijó una serie de principios de gestión, como el de visitas a intervalos fijos a cierto número de agricultores, elegidos como "agricultores de contacto", que servían de agentes pasivos de difusión de innovaciones entre sus vecinos.

El agente de extensión de campo o extensionista de aldea, trabaja con el agricultor en parcelas de demostración en una pequeña parte de las tierras de este último y le ayuda a adoptar nuevas ideas. Una vez adoptada la innovación, el agricultor la difunde a una zona más amplia y así sucesivamente. Los extensionistas se reúnen cada quincena para ser capacitados por los especialistas en determinados temas. En esas reuniones, los asistentes presentan oralmente informes técnicos y someten todas las dudas que se han planteado en la última rueda de visitas. Al mismo tiempo sus supervisores verifican la calidad de la labor de extensión, así como el grado de asistencia de los extensionistas.

Otro elemento importante del sistema es su conexión con la investigación y los ensayos de campo. Los extensionistas tienen acceso a ambos, lo que les permite mejorar sus conocimientos y obtener así una formación continua durante el trabajo. El sistema ha sufrido muchas derivaciones y cambios, debido a preferencias locales y a limitaciones presupuestarias, pero muchos de sus elementos más sólidos siguen vigentes en la mayoría de los sistemas que operan en la actualidad.

"La extensión agrícola es un tipo de capacitación no formal al servicio de los agricultores, que establece un vínculo entre la investigación y ellos, a fin de producir cambios en su actuación profesional y mejorar así su nivel de vida." La extensión se diferencia de la capacitación formal, o educación, tal como se la otorga en escuelas, colegios, universidades e instituciones similares, por cuanto no se impone condición alguna a la participación, ni se exige ningún diploma o estudio previo. Es un servicio ofrecido al cliente gratuitamente, o bien a cambio de un pago, pero con un enfoque totalmente no formal.

2.2.6. PAPEL DE LOS AGENTES DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA NUTRICIÓN FAMILIAR Y COMUNITARIA¹²

Los agentes de extensión agropecuaria están generalmente capacitados para promover la producción de alimentos básicos; sin embargo, raramente reciben capacitación para promover mejores prácticas alimentarias a nivel familiar. Gracias a su contacto directo con las familias campesinas, el personal de extensión agropecuaria, de desarrollo rural y otros, pueden desempeñar una excelente labor promoviendo una mejor alimentación y nutrición en la familia, a través del aumento de la disponibilidad de alimentos complementarios, mediante el desarrollo de huertos y granjas familiares.

La nutrición de la familia mejora notablemente con el consumo de alimentos variados tanto de origen vegetal como animal. Por lo tanto, la inclusión de especies animales en los pequeños sistemas productivos a nivel familiar, constituye el eslabón de la cadena alimentaria que permite no sólo el máximo aprovechamiento de forrajes,

12 FAO/Departamento de Agricultura/ Mejorando la Nutrición a través de Huertos y Granjas Familiares/ 2000/ Disponible en línea: <http://www.fao.org/DOCREP/V5290S/v5290s01.htm>

rastrojos de la huerta y desechos de la cocina y la mesa, sino también un reciclaje de nutrientes que son extraídos de la tierra.

La extraordinaria eficiencia de algunas especies animales para convertir tejidos vegetales, muchas veces imposibles de ser asimilados por el hombre, en recursos proteicos de alta calidad (carne, leche y huevos), permite complementar las necesidades nutricionales básicas de la familia. La inclusión de un componente animal fortalece el ciclo productivo de la huerta por el valioso suministro de materia orgánica de los animales que contribuye a la restauración de la fertilidad del suelo como parte del manejo y conservación racional del mismo.

Los agentes de extensión agropecuaria y otros pueden orientar y capacitar a las familias y la comunidad, incentivarlos en la producción de alimentos, no sólo para el consumo del hogar sino también para la venta de los excedentes. Esta acción puede ser una valiosa inversión para el desarrollo de los recursos humanos del sector rural, para mejorar y mantener un buen estado de nutrición y seguridad alimentaria de las familias, sobre todo de aquéllas con escasos recursos económicos.

2.3. MANEJO AGROPECUARIO INTEGRADO

Los recursos agropecuarios, fuerza de trabajo, suelo, agua, cultivos, animales y clima, no se conciben el uno separado del otro sino tan solo en su interrelación múltiple, en la síntesis constituida por la actividad agropecuaria completa.¹³

El Manual de Prácticas Agroecológicas de los Andes Ecuatorianos manifiesta que “la mayoría de los campesinos poseen una gran pericia técnica para la utilización integral, intensiva y sostenida del espacio sostenible para fines agropecuarios poseyendo sistemas tradicionales de manejo de suelos y variedades, así como sistemas de predicción del clima basándose en indicadores naturales” como el comportamiento de los animales o la floración de ciertas especies, entre otros.

2.3.1. AGRICULTURA ORGÁNICA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA DEL FUTURO¹⁴

2.3.1.1. El concepto de la sostenibilidad.

En las últimas décadas del presente siglo, el uso irracional de los recursos naturales renovables ha provocado alteraciones graves a los ecosistemas, poniendo en peligro la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuaria y forestal y, como es lógico, la seguridad alimentaria de las naciones.

13 Manual de prácticas Agroecológicas de los Andes Ecuatorianos/ Varios Autores.

14 Conferencia sustentada en los foros públicos realizados por FUNDAGRO entre Junio/92 y Abril/94 en el Salón Galo Plaza de MAG, Quito, en las Facultades de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central, de Ingeniería Agronómica de las Universidades Técnica de Babahoyo, Técnica de Manabí, Nacional de Cuenca, Nacional de Loja, de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de la Universidad Técnica del Norte

La "Agricultura Sostenible" es un término genérico que supone tanto una filosofía, valores y concepción del mundo en la relación sociedad-naturaleza, como de prácticas y sistemas agrícolas. Visto de una manera holística, la sostenibilidad abarca aspectos ecológicos, económicos y culturales en cuyo examen se deben emplear las herramientas conceptuales y los aportes derivados de la investigación en las ciencias agronómicas y sociales.

La agricultura convencional, surgida de la revolución industrial y consolidada con las estrategias de expansión tecnológica y comercial bajo el nombre de la "Revolución Verde", representa un modelo limitado frente a la enorme diversidad biológica y cultural de nuestros pueblos, por cuyo motivo es urgente una reorientación en la concepción de los programas de desarrollo para alcanzar una sostenibilidad tanto ecológica, como social, cultural y económica.

Frente al reto que supone la tarea de construir una "Agricultura Sostenible", contamos como punto de partida con un patrimonio histórico y cultural de incalculable valor, constituido por el legado de nuestros ancestros, los pueblos aborígenes que poblaron lo que hoy constituye el continente americano y particularmente nuestro país el Ecuador.

En el contexto antes señalado, nos estamos refiriendo a las aportaciones de la "Agricultura Prehispánica", de la cual aún subsisten valiosos aspectos refugiados en las pequeñas parcelas de indígenas y campesinos, especialmente en la zona andina de nuestro país, a la que deberá potenciarse con los más recientes avances de la ciencia y la tecnología moderna, para conformar una propuesta tecnológica acorde a nuestra realidad ecológica, económica y cultural.

2.3.2. DE LA AGRICULTURA PREHISPÁNICA A LA REVOLUCIÓN VERDE

2.3.2.1. La Agricultura Prehispánica: sus aportes

El hombre prehispánico al convertirse en sedentario, aprendió paulatinamente a utilizar y a transformar los recursos de su entorno para su mejor aprovechamiento. Se ilustró de la naturaleza y se integró a ella con la finalidad de hacerla producir pero sin destruirla; es decir, siempre viviendo en armonía con ella. Este comportamiento le permitió conocer a fondo la dinámica de los ecosistemas naturales y hacerlos compatibles con los sistemas productivos y sociales.

De la manera antes referida, el hombre prehispánico se convirtió en un agricultor nato, disciplinado y progresista. Supo aquilatar a tiempo la importancia de sus especies domesticadas y cuando lo consideró conveniente, las dispersó por todas las áreas agrícolas de aquella época, distribuyendo no solo las semillas sino también los conocimientos que ya había acumulado sobre su cultivo. De esta manera se extendió la variabilidad genética de las especies cultivadas que en la actualidad constituyen un regalo prodigioso para la sociedad contemporánea.

En su afán permanente de aumentar la producción y productividad de las especies cultivadas, desarrolló enormes obras de ingeniería física como fueron la construcción de terrazas, andenes, siembras en contorno, etc., para proteger a los suelos de la erosión y retener la humedad; de igual modo edificó reservorios (albarradas), camellones, y canales para utilizarlos en la agricultura de riego; descubrió cómo mantener la fertilidad de los suelos y cómo desarrollar un cultivo minimizando los riesgos de la producción. Construyó caminos para facilitar la intercomunicación y el comercio entre los pueblos y reguló la distribución demográfica para estar siempre en armonía con los ecosistemas naturales.

Se estima que la enseñanza y la investigación agrícolas en el contexto de los pueblos prehispánicos se inició hace tres milenios y alcanzó su nivel más alto en el periodo comprendido entre los 100 años A.C. y los 800 años DC. Esto permite establecer que, en el caso de lo que hoy constituye el Ecuador, sitios como los de Real Alto ubicado en el sur occidente (entre las provincias de Guayas y Manabí), Ingapirca (Cañar), Flores (Chimborazo), Cochasquí y Cayambe (Pichincha), San Pablo del Lago y Cochicharanqui (Imbabura), entre otros, no funcionaron únicamente como centros ceremoniales, sino que también ostentaron la enorme responsabilidad de generar conocimientos y de darlos a conocer oportunamente para fortalecer el desarrollo cultural de Sudamérica y de otras latitudes de nuestro continente.

2.3.3. EN BÚSQUEDA DE NUEVAS PROPUESTAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Después del análisis de la Agricultura Prehispánica y su acervo incuestionable de sabiduría, hasta llegar a la propuesta de la Revolución Verde con sus pros y sus contras, se hace necesario estructurar una propuesta tecnológica acorde con la realidad de nuestro país.

Dadas las condiciones de diversidad de nuestros recursos naturales y de nuestras manifestaciones socioculturales, la agricultura adecuada a nuestro país deberá ser pues, el producto de una integración de las experiencias acumuladas a través de los siglos por los agricultores nativos andinos, del litoral y de la amazonia, como de los logros alcanzados por la ciencia moderna en áreas tales como la Ecología, la Microbiología y lógicamente de la Agronomía.

Ante la disyuntiva de generar una propuesta para llevar a cabo una producción agrícola que no ponga en peligro los recursos naturales intervinientes en los procesos productivos (suelos-agua, plantas) y que permita la obtención de productos agrícolas

sanos, abundantes y aptos para el consumo humano, que se orienten a satisfacer con calidad y cantidad las demandas cada vez más crecientes de los mercados nacionales como internacionales, aparece como alternativa la denominada Agricultura Orgánica.

2.3.3.1. Los Planteamientos de la Agricultura Orgánica

La Agricultura Orgánica, aparece como una propuesta alternativa a la Agricultura Convencional (agroquímica):

Mientras la Agricultura Convencional propone alimentar a las plantas mediante el suministro de fertilizantes y compuestos hormonales sintéticos que, aplicados al suelo o al follaje van a ser absorbidos inmediatamente para nutrir el organismo de los vegetales, y controlar los insectos y nemátodos y otras plagas, las enfermedades, las malezas y otras pestes, mediante el uso de agrotóxicos (insecticidas, fungicidas, herbicidas, raticidas, rodenticidas).

La Agricultura Orgánica, por su parte, propone alimentar los microorganismos del suelo, para que estos a su vez, de manera indirecta, alimenten a las plantas. Esta alimentación se hará mediante la adición al suelo de desechos vegetales reciclados, abonos verdes con énfasis en las leguminosas inoculadas con bacterias fijadoras de nitrógeno (*Rhizobium* y *Azotobacter*), estiércol de animales, desechos orgánicos urbanos compostados, conjuntamente con polvo de rocas minerales, vermicompost, etc.)

Por otra parte la Agricultura Orgánica propone, tanto para el mantenimiento de la vida del suelo como para el manejo de plagas y enfermedades; la conservación del principio de la biodiversidad a través de la implementación de agroecosistemas altamente diversificados, el uso de plantas compañeras y/o repelentes, la asociación y rotación de cultivos, el uso de insectos benéficos (predadores y parasitoides), nemátodos, entomopatógenos (hongos virus, bacterias, rickettsias), hongos antagonistas,

insecticidas y fungicidas de origen botánico, permitiendo la utilización de algunos elementos químicos puros como azufre, cobre, cal y oligoelementos, de manera que ello contribuya a conservar el equilibrio ecológico, manteniendo la actividad biológica del suelo, fortaleciendo los tejidos de las plantas para que soporten los ataques de los insectos y de los patógenos, regulando las poblaciones de insectos plagas para que se mantengan en niveles que no hagan daño a los cultivos.

Con referencia al control de malezas, el planteamiento de la Agricultura Orgánica se remite a una preparación adecuada de suelos, a siembras oportunas y a la práctica de labores culturales.

En resumen, el planteamiento de la Agricultura Orgánica se propone observar las leyes que regulan la estructura y el funcionamiento de la naturaleza y no en contra de ella. También considera que la naturaleza es compleja y, por tanto, se deben considerar las combinaciones correctas de cultivos, ganado y prácticas de manejo de suelos, que posibiliten mantener la estabilidad del sistema de producción.

Vale señalar que gran parte de los productos agropecuarios procedentes del campo que consumimos en el país, son producidos mediante el uso inadecuado de plaguicidas en unos casos y/o de aguas contaminadas por desechos no tratados en otros. Este hecho ha permitido la pérdida de mercados en el exterior para los productos vegetales no tradicionales (frutilla, tomate de árbol, babaco, espárrago).

2.3.4. VENTAJAS Y LIMITANTES DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA EN EL ECUADOR¹⁵

Ventajas:

- Permite aprovechar al máximo los recursos naturales presentes en la explotación agrícola.
- Mejora la calidad de los suelos aumentando cada vez más su productividad.
- Permite la obtención de alimentos sanos y de buena calidad.
- No implica riesgos para la salud del productor, de su familia como de los consumidores.
- Tiende a abaratar los costos de producción.
- Permitirá ubicar productos no tradicionales (frutas y vegetales frescos) en los mercados internacionales.
- Su propuesta tecnológica es aceptada por los pequeños productores campesinos e indígenas de nuestro país.
- Permite absorber la mayor cantidad de mano de obra disponible en la familia campesina y se presenta como una forma idónea de atraer nuevamente a los campesinos que fueron desplazados a las ciudades.

Limitantes:

- Se aduce la no existencia de grandes volúmenes de materia orgánica para la realización de enmiendas en los suelos de cultivo.

¹⁵ SUQUILANDA, Manuel/ Agricultura Orgánica, Alternativa Tecnológica del Futuro/ Ediciones UPS/ Fundagro/ 1996.

- No hay todavía disponibilidad de suficientes insumos biológicos (insecticidas, fungicidas, etc.) en el mercado local.
- El carácter inmediatista de muchos productores impide la implementación de cultivos orgánicos, pues no comprenden que este nuevo tipo de agricultura es un proceso natural que no responde a recetas.
- A nivel del País no hay todavía una difusión adecuada de información referente a tecnologías alternativas de producción agrícola.
- Hay un crecido sector de productores y profesionales del agro todavía renuentes a aceptar las bondades de las tecnologías alternativas de producción agrícola, influenciados, como es lógico, por las agresivas campañas de difusión de las casas vendedoras de agroquímicos.

2.4. GRANJAS INTEGRALES

“Los huertos y granjas familiares son sistemas integrados de producción, que combinan funciones físicas, económicas y sociales, y están localizados generalmente en un área cercana a la vivienda de la familia; entre las funciones físicas están el almacenamiento, lavado y secado de los alimentos. Entre las funciones económicas están las actividades productivas, como el huerto mixto, que incluye alimentos, árboles frutales, forraje, condimentos, plantas medicinales, además de cría de aves, cuyes, conejos y otros animales menores. Entre las funciones sociales se incluye espacios para reuniones y para juegos de niños y otras actividades importantes de la familia. Los huertos y granjas familiares producen una variedad de alimentos complementarios, como vegetales, frutas, hortalizas, animales menores y otros productos, dirigidos tanto al consumo familiar como a su comercialización. La venta de los excedentes de los

alimentos y otros productos del huerto y granja, ayudan a mejorar los ingresos de la familia”.¹⁶

Un concepto general y muy utilizado para una granja integral es un sistema de producción agropecuario sustentable, con distintas actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas al máximo y relacionadas entre sí, tomando en cuenta la conservación de recursos naturales. En la Granja Integral hay productos para el autoconsumo y excedentes para la comercialización.

En una granja integral del alto andino, zona donde se desarrolla el proyecto, se definen ciertos criterios a ser tomados en cuenta:

- Se encuentra sobre los 3000 m.s.n.m., altitud limitante para algunas actividades agropecuarias.
- Se trata de un ecosistema muy frágil
- La agricultura “moderna” no es la adecuada
- Es necesario trabajar con “tecnologías apropiadas”
- Se debe emplear conocimientos actualizados para lograr el desarrollo sustentable (que se mantiene) sin deteriorar el ambiente

16 FAO/Departamento de Agricultura/ Mejorando la Nutrición a través de Huertos y Granjas Familiares/ 2000/ Disponible en línea: <http://www.fao.org/DOCREP/V5290S/v5290s00.htm>

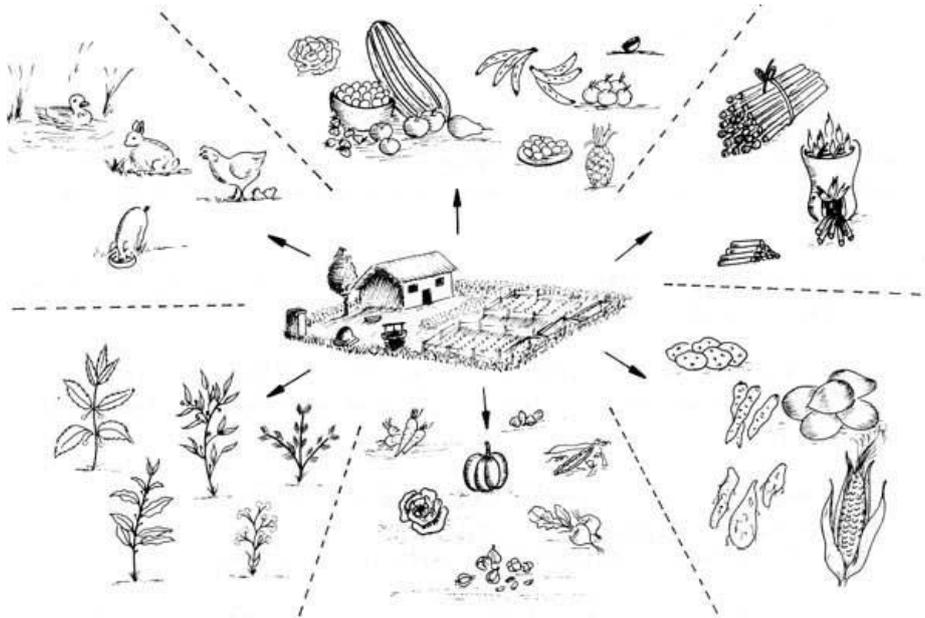


Ilustración 1 Granja Familiar FAO/Departamento de Agricultura/ Mejorando la Nutrición a través de Huertos y Granjas Familiares

2.4.1. OBJETIVOS DE LA GRANJA INTEGRAL

Dentro del significado de la granja integral, la FAO define algunas fortalezas de esta, gracias a que puede producir:

Suficiente cantidad de alimentos variados para toda la familia, durante todo el año, o por varios meses del año. Estos alimentos pueden también constituir parte de las provisiones adicionales de alimentos que requiere conservar la familia, como reserva para emergencias tales como pérdida de la cosecha (inundaciones, heladas, u otros fenómenos naturales), pérdidas poscosecha, enfermedad del agricultor que le impida trabajar normalmente, y otros problemas.

Ingresos por la venta de productos. La venta de los productos del huerto y la granja puede contribuir notablemente a mejorar los ingresos de la familia, comprar los insumos para el huerto, ayudar a cubrir necesidades básicas (salud, educación, vivienda, recreación y otros) y obtener servicios para los diferentes miembros de la familia.

Desarrollo de la finca. En el huerto y/o granja familiar se pueden desarrollar viveros, semilleros y pies de cría, con el fin de utilizarlos con posterioridad para la expansión de los cultivos, para el procesamiento y conservación de semillas, y para incrementar la producción pecuaria.

Concretamente, los objetivos de una granja integral se pueden anotar como los siguientes:

- Garantizar la seguridad alimentaria de las familias campesinas.
- Diversificar las fuentes de ingresos agropecuarios de las familias.
- Potencializar el desarrollo de alternativas de trabajo agropecuario para los jóvenes.
- Incrementar la productividad sustentable de las fincas.
- Reducir los impactos ambientales de la producción agropecuaria.
- Aprovechar las oportunidades de comercialización de los productos agropecuarios en determinadas regiones.

2.4.2. COMPONENTES DE LA GRANJA INTEGRAL

La granja integral comprende de 5 componentes principales:

- Componente Vivienda Rural.

La vivienda rural consta de la casa habitación que brinda la comodidad al finquero y su familia. Su adecuada planificación hace posible la salubridad e higiene en los miembros de la familia y primordialmente, permite “la vida con dignidad” dentro del núcleo familiar y la sociedad

- Componente Agrícola.

El componente agrícola dentro de la granja corresponde a los cultivos vegetales, encaminados a satisfacer la alimentación de la familia e inclusive de los animales de la finca. Estos cultivos son acordes a la zona e implican una variedad de los mismos que mejoran la dieta y mantienen un manejo sustentable del suelo.

- Componente Maquinaria Agrícola.

La maquinaria permite optimizar el trabajo manual en la finca ahorrando mano de obra externa; optimiza el uso de recursos de la finca, facilita el trabajo del finquero y permite alimentar eficientemente a los animales.

- Componente Infraestructura.

La infraestructura adecuada dentro de la finca permite tecnificar los componentes agrícola y pecuario, optimiza el uso de recursos de la finca, facilita el trabajo del finquero, ahorra tiempo en el trabajo de la finca y permite conservar los granos y forrajes por mas tiempo

- Componente Pecuario.

Este componente se relaciona con los diferentes tipos animales que se manejan en la finca, los cuales, tomando en cuenta las costumbres del sector y el tamaño de la explotación, se pueden presentar en variedad de número y especie.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La comunidad de Cashaloma esta ubicada en la Parroquia La Esperanza, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura a 3100 m.s.n.m. en las estribaciones del Volcán Imbabura.

- Referencias Cartográficas:

Carta San Pablo del Lago 1: 50000 187298

- Temperatura: 8° a 20 °C
- Pluviometría media: 800 – 1500 mm.
- Clima: Ecuatorial mesotérmico semihúmedo.

3.2. MATERIALES UTILIZADOS

Para el desarrollo del trabajo realizado han sido necesarios los siguientes materiales.

- Acetatos
- Cámara de fotos
- Combustible
- Computadora de escritorio
- Computadora portátil
- Copias
- Discos
- Grabadora de voz
- Hojas de Papel Bond
- Infocus
- Marcadores
- Material de escritorio
- Memoria portátil USB
- Papelógrafos
- Proyector de acetatos
- Tonner de Impresora
- Transporte.

3.3. MÉTODOS

3.3.1. ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN

Las actividades ejecutadas para la investigación son las siguientes:

- Presentación de la propuesta al dirigente de la Escuela Simón Bolívar (Colaborador e informante).
- Acercamiento a la Comunidad. Visitas de reconocimiento y actividades de recreación.
- Planteamiento de la propuesta a los dirigentes de la comunidad.
- Presentación de la propuesta a la comunidad.
- Encuesta participativa. Se realiza una indagación de información social, física, cultural y productiva de la comunidad en base a un formulario cuyo modelo se encuentra en el Anexo 2.
- Evaluación de resultados de las encuestas con los dirigentes.
- Reunión con la Fundación Horizonte para analizar resultados.
- Presentación del plan de acción a los dirigentes.

3.3.2. PRESENTACIÓN DE LOS TALLERES

Con el apoyo de la Fundación Horizonte, por medio de la Dra. Graciela Salgado, se analizó la información socio económica de la comunidad de Cashaloma obtenida con las encuestas; en base a su organización, conocimiento de planificación, aprovechamiento de terreno, entre otros aspectos, la Fundación estimó conveniente implementar talleres

con de desarrollo humano, con un enfoque nuevo del marco conceptual para el liderazgo moral, antes de la capacitación técnica. Los talleres contienen los siguientes temas:

3.3.2.1. MODULO 1: LIDERAZGO MORAL

ROL: Liderazgo moral

CAPACIDADES:

1. Relacionar los roles del Agente de Desarrollo Comunitario con las capacidades correspondientes, especialmente las capacidades de liderazgo moral.
2. Reconocer las deficiencias y limitaciones en los modelos mentales prevalecientes de liderazgo.
3. Formular un marco conceptual de liderazgo moral basado en los elementos de la convicción de la nobleza esencial del ser humano, una orientación hacia el servicio, la transformación personal y social, la investigación y aplicación de la verdad, la trascendencia y el desarrollo de capacidades.
4. Iniciar un proceso de aprendizaje individual enfocado al desarrollo de las capacidades de liderazgo moral.

3.3.2.2. MODULO 2: CONCEPTOS DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO

ROL: Investigador Social

CAPACIDADES:

1. Aprender de la reflexión sistemática sobre la acción dentro de un marco conceptual consistente y evolutivo.

2. Percibir e interpretar el significado de eventos y procesos sociales de la actualidad a la luz de una perspectiva histórica adecuada.
3. Analizar críticamente la evolución de los conceptos de desarrollo.
4. Formular un marco conceptual consistente y evolutivo del desarrollo, centrado en los seres humanos.

3.3.2.3. MODULO 3: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

ROL: Animador de Participación Comunitaria

CAPACIDADES:

1. Aplicar conceptos y principios de participación comunitaria de una manera apropiada.
2. Tomar iniciativa en forma creativa y disciplinada.
3. Participar eficazmente en la consulta en el proceso de la toma de decisiones colectivas.
4. Alentar y motivar a los demás, creando un ambiente positivo de trabajo.
5. Comprender las relaciones de dominación y contribuir a su transformación en relaciones basadas en la reciprocidad, el compartir y el servicio mutuo.
6. Trabajar con estructuras locales y establecer y mantener buenas relaciones humanas con el liderazgo comunitario

3.3.2.4. MODULO 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

ROL: Asesor de Diseño de Proyectos

CAPACIDADES:

1. Facilitar el proceso para la construcción de una visión compartida de desarrollo.
2. Aplicar el marco conceptual sobre desarrollo centrado en los seres humanos, dentro del proceso de planificación estratégica.
3. Participar en el proceso de análisis contextual a nivel comunitario y micro – regional.
4. Considerar las dimensiones de visión, contexto y proceso en generar estrategias de desarrollo comunitario.

Se presentó los talleres por su título y objetivos que se quieren alcanzar, teniendo aceptación de los participantes al proceso, y se organizó el horario tanto en el día como para los talleres siguientes y su continuidad. Se llegó conjuntamente a un compromiso de asistir a los cuatro talleres y aprender de ellos, para enriquecerse y poner en práctica lo aprendido. Posterior a estos cuatro talleres, y una vez detectadas las necesidades agropecuarias, se planeó el taller del siguiente domingo.

3.3.2.5. CRONOGRAMA

El cronograma de trabajo se estableció de la siguiente manera:

Domingos 22 y 29 abril, 6 y 13 mayo

Inicio de talleres: 10h00

Receso almuerzo: 12h30

Reinicio de taller: 13h30

Final del taller: 15h00 aproximadamente

Como finalización de los talleres se realizó el día 20 de mayo una presentación técnica enfocada a desarrollar el proyecto agropecuario.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El acercamiento a los pobladores de Cashaloma ha sido una experiencia efectiva y enriquecedora, que ha permitido conocer la realidad de su cultura, sus necesidades, creencias y sentimientos; esta pequeña población presenta buenas perspectivas para su futuro. Al finalizar el trabajo con la comunidad se ha llegado a obtener 3 resultados claros, visibles e importantes para poder dar por terminado el trabajo actual.¹⁷

Como se explicará a continuación, estos resultados se derivan del proceso generado junto con la comunidad, en donde, en base a un diagnóstico socio económico se llegó a determinar la necesidad de dictar ciertos talleres encaminados a identificar sus necesidades y falencias, para de esta manera poder plantear un proyecto productivo. Dicho proyecto entonces está fundamentado en un análisis socio económico de la zona y encaminado a satisfacer las necesidades de los pobladores, construido con ellos y respetando sus creencias, cultura y tradiciones, enfocado en ámbito agropecuario.

A continuación se explicarán los resultados obtenidos en orden cronológico, fundamentando su necesidad y a donde conduce cada uno, pero antes se expondrán las actividades realizadas y que se consiguió con ellas.

Lo primero que se realizó fue entablar una conversación informal con el Profesor de la Escuela, donde él expuso los problemas de la comunidad desde su punto de vista, con lo cual fue posible obtener una visión global de la situación de la comunidad.

¹⁷ Descripción de circunstancias Cashaloma, p.40

Talleres p.58

Proyecto p. 83

Como segundo paso se empezó a buscar cercanía con la gente para poder ingresar en la misma, teniendo en cuenta el antecedente de que los grupos indígenas no son muy afectos a permitir el ingreso de personas ajenas a sus comunidades, para lo cual se realizó una entrega de fundas de caramelos y juguetes para la escuela el día 20 de diciembre de 2006.

El día 14 de enero de 2007 se realizó el planteamiento de la propuesta a los dirigentes de la comunidad, para lo cual estuvieron presentes el Profesor de la Escuela, el Presidente de la comunidad, el Presidente del Comité de padres de familia, el Jefe Religioso, y otras personas de la comunidad. En la reunión se habló de la posibilidad de trabajar en su comunidad, después de haber discutido la visión de los problemas de la comunidad a los ojos de los dirigentes, también se dialogó acerca de un fracaso anterior en un proyecto productivo, el cual no se quiere vuelva a ocurrir. Los dirigentes aceptaron la propuesta y se dio paso a establecer una fecha para realizar una presentación de la misma a los demás pobladores.

La siguiente visita se efectuó el 3 de febrero de 2007 con el objeto de presentar la propuesta a la comunidad, en la reunión se plantearon los objetivos de trabajo, el sistema, las actividades a realizar y supuestos que se podían conseguir. La comunidad aceptó la proposición, con lo cual se dio autorización para empezar con las acciones.¹⁸

El diagnóstico inicial de las circunstancias humanas, físicas y agropecuarias de la comunidad, se lo realizó el día 11 de febrero de 2007, en base a una encuesta programada con anterioridad.¹⁹

18 Anexo A

19 Anexo B

El día 18 de marzo se realizó una reunión de evaluación sobre los resultados del diagnóstico con los dirigentes. En la reunión se expuso la imagen que se daba con la encuesta, a la cual los dirigentes estuvieron de acuerdo. Se analizó las posibles acciones a tomar, acerca de modelos de producción orgánica, manejo integrado, y en general sistemas de producción acordes con la zona y las circunstancias. Se fijó la siguiente fecha de visita para informar sobre un plan de acción.

El día 28 de marzo se realizó una reunión con la Fundación Horizonte, en la cual se analizaron los resultados de la encuesta y se eligieron los talleres que iban a ser dictados con su apoyo.

Para la siguiente visita, 1 de abril, se planteó la idea de los talleres a los dirigentes de la comunidad, los temas que iban a ser tratados y las ventajas de los mismos. Se fijó la fecha del primer taller para el día 15 de abril. Esta visita no pudo cumplirse debido a que esa fecha se ejecutó la consulta popular.

4.1.DESCRIPCIÓN DE CIRCUNSTANCIAS EN CASHALOMA

A continuación se describen las circunstancias en las cuales se desenvuelven los habitantes de Cashaloma, obtenidas en base a una encuesta de diagnóstico aplicada a los representantes de las familias de la Comunidad.

4.1.1. COMPONENTE SOCIAL

4.1.1.1. Conformación familiar:

En el siguiente cuadro se demuestra el número integrantes en la familia de Cashaloma. Se muestra el promedio, el máximo mínimo y la desviación estándar. Podemos decir que en general una familia se encuentra conformada por 5 personas con un máximo de 8 y un mínimo de 1.

Cuadro 1 Número de integrantes en las familias de Cashaloma.

Promedio	4,875
MÍNIMO	1
MÁXIMO	8
DESVIACIÓN	2,217

4.1.1.2. Nivel de instrucción:

4.1.1.2.1. Nivel de instrucción del padre:

El nivel de escolaridad del padre se muestra en el siguiente cuadro, un 56,25% tiene una educación primaria, y un 31,25% no han accedido a ningún tipo de

instrucción. Hay que tener en cuenta que en un 12,5% de casos se observa la ausencia del padre.

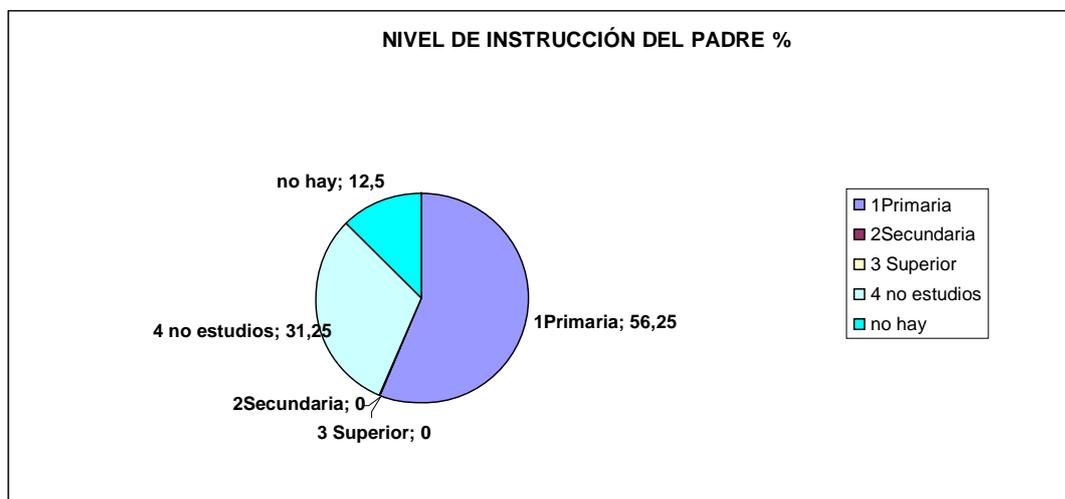


Gráfico 1 Nivel de instrucción del padre en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.2.2. Nivel de instrucción de la madre:

En el caso de las mujeres (madres) apenas el 18,75% han accedido a una educación primaria, en 75% no han accedido a educación alguna. También debemos tomar en cuenta que un 6,25% de los casos se presenta la ausencia de la madre.

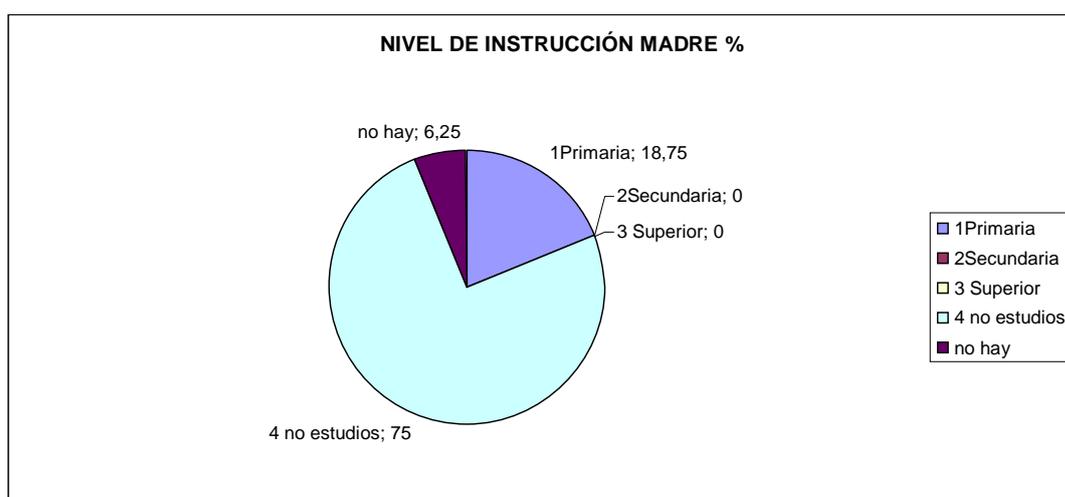


Gráfico 2 Nivel de Instrucción de la madre en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.2.3. Nivel de instrucción de los hijos:

Cuando hablamos de la educación de los hijos en la comunidad de Cashaloma se observa una situación un poco mejor. Se presenta una asistencia normal a la primaria del 56,25%, un aproximado de 18,75% han llegado hasta el colegio; apenas un 12,5% no han asistido a la escuela y en un 12,5% no existen hijos. En este caso hay que poner atención especial a los datos de la ausencia de hijos, donde están incluidos los hijos que han salido de la comunidad y no se los toma en cuenta, pero entre los cuales existen pocos que han asistido a la universidad.

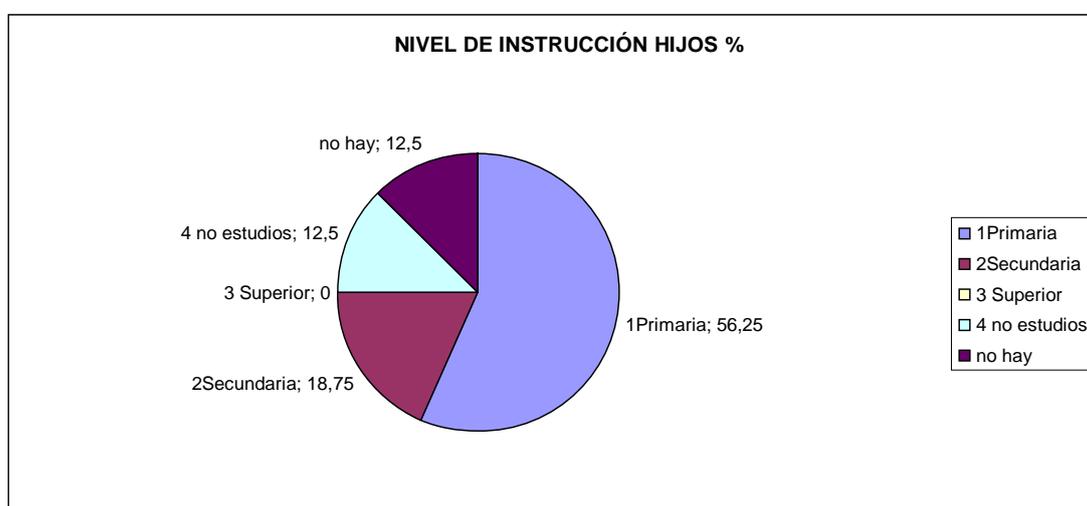


Gráfico 3 Nivel de instrucción de los hijos en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.3. Ocupación:

4.1.1.3.1. Ocupación del padre:

En este caso se observa claramente que un 75% de los adultos hombres de la comunidad dejan su hogar para salir a trabajar en la ciudad como albañiles o jornaleros de la construcción. Apenas un 12,5% se queda en casa, pero no para trabajar en su parcela, sino porque dicen estar desempleados. De todas formas se presenta la ausencia en un 12,5% de los padres.

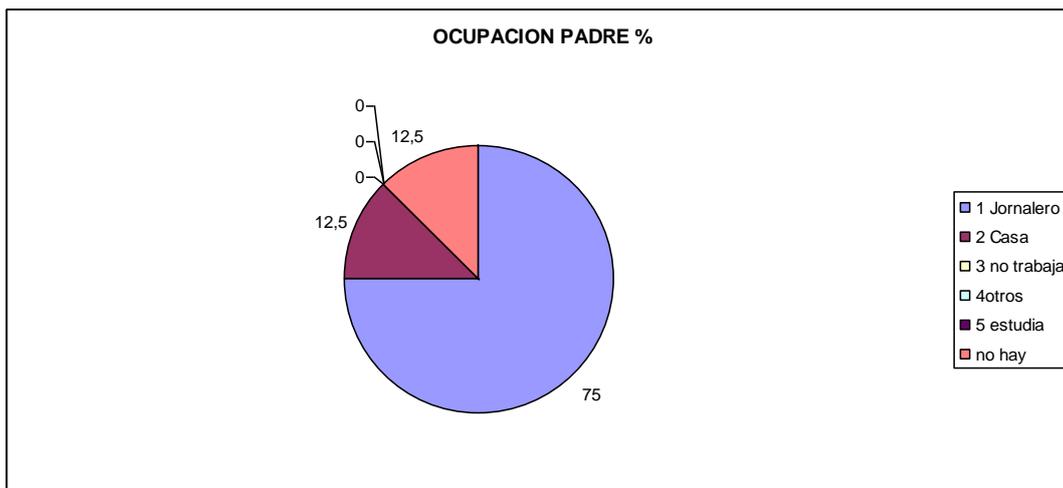


Gráfico 4 Ocupación del padre en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.3.2. Ocupación de la madre:

En el caso de las madres, se observa un 68,75% de casos en los cuales las mujeres se quedan en casa, de una forma relativa ayudan al trabajo de la parcela, el 6,5% no trabaja y se quedan en su casa sin trabajar en sus parcelas, y apenas un 12,5% tienen actividades extras como realizar bordados, o algún tipo de artesanías.

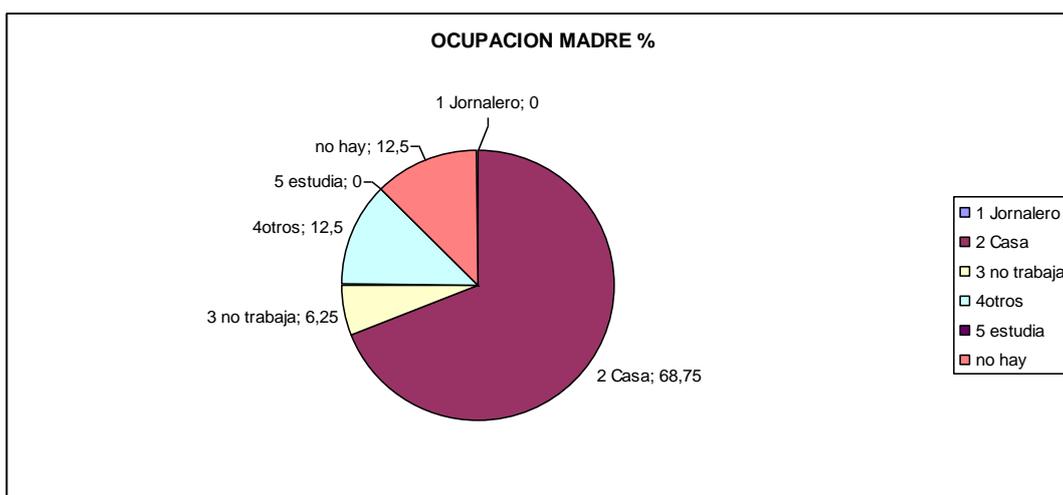


Gráfico 5 Ocupación de las madres en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.3.3. Ocupación de los hijos:

La ocupación de los hijos en el hogar es de un 43,75% de casos en los cuales lo hijos estudian, el 6,25% se quedan en casa ayudando, que generalmente son las mujeres adolescentes, otro 6,25% no trabaja ni estudia, y un 31,25% tienen actividades eventuales de trabajo.

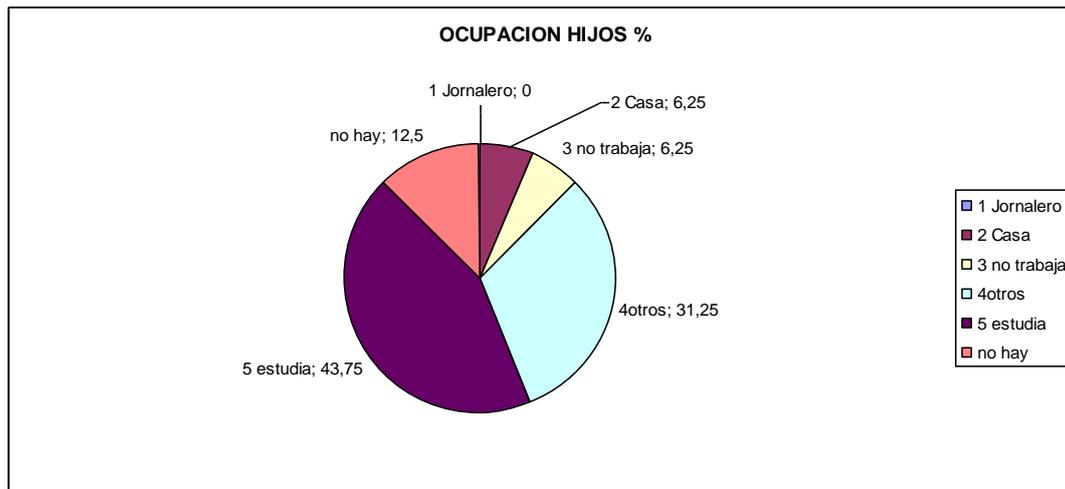


Gráfico 6 Ocupación de los hijos en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.4. Alimentación

4.1.1.4.1. Número de comidas al día:

Se observa claramente que las veces que una persona se alimenta al día es de 3 veces en un 87,5% de casos, mientras que una muy pequeña fracción apenas del 12,5% se alimenta solamente 2 veces al día.

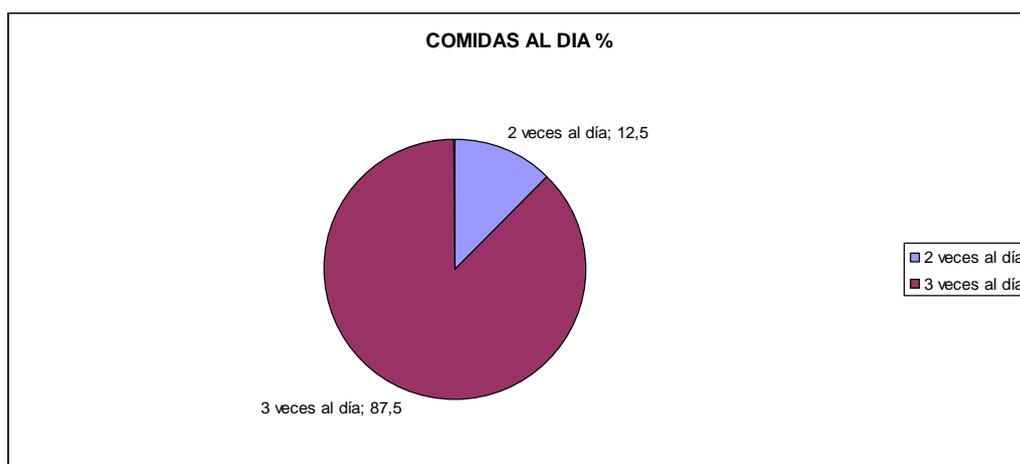


Gráfico 7 Comidas al día dentro de la alimentación de la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.4.2. Consumo Semanal de alimentos:

La importancia de estas producciones en comparación con el consumo de alimentos radica en la obtención de los productos en la misma zona. En lo que tiene que ver a papas, granos y hortalizas provienen de sus propias cosechas, mientras que el resto de alimentos se los obtiene en la ciudad. El consumo se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 2 Consumo semanal de alimentos en la comunidad de Cashaloma

CONSUMO	CARNE	GRANOS	HORTALIZA	LÁCTEOS	PAPAS	ARROZ
PROMEDIO	2,0625	5,625	4,0625	0,6875	5,75	2,3125
MÍNIMO	1	5	0	0	5	0
MÁXIMO	7	7	7	2	7	7
D. ESTÁNDAR	1,879	0,957	2,407	0,602	1,000	2,152

4.1.1.5. Servicios básicos:

En el cuadro se muestra claramente la situación de los servicios básicos en la comunidad de Cashaloma, ante la ausencia de alcantarillado, alumbrado público y agua potable el 37,5% de las familias poseen un servicio higiénico en su vivienda, mientras el 62,5% utiliza el sistema de letrinas. El 87,5% de las familias tienen acceso a recibir agua entubada y luz eléctrica, aun que estos servicios no cumplen con las necesidades de una vivienda. Y por último el 12,5% de las familias no tienen acceso al agua, ni a la electricidad.

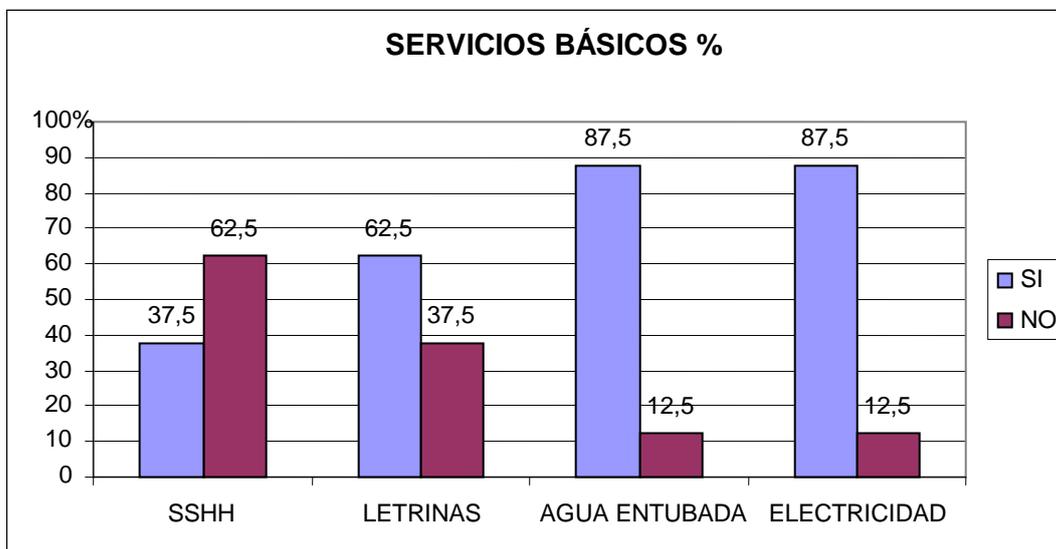


Gráfico 8 Servicios Básicos de la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.6. Unidad de producción:

4.1.1.6.1. Propiedad de la unidad de producción:

En la pequeña comunidad de Cashaloma se puede apreciar que el 93,75% de las familias son propietarias de la unidad de producción en la que trabajan, y apenas el 6,25% de las familias viven o trabajan en zonas de propiedad comunal.

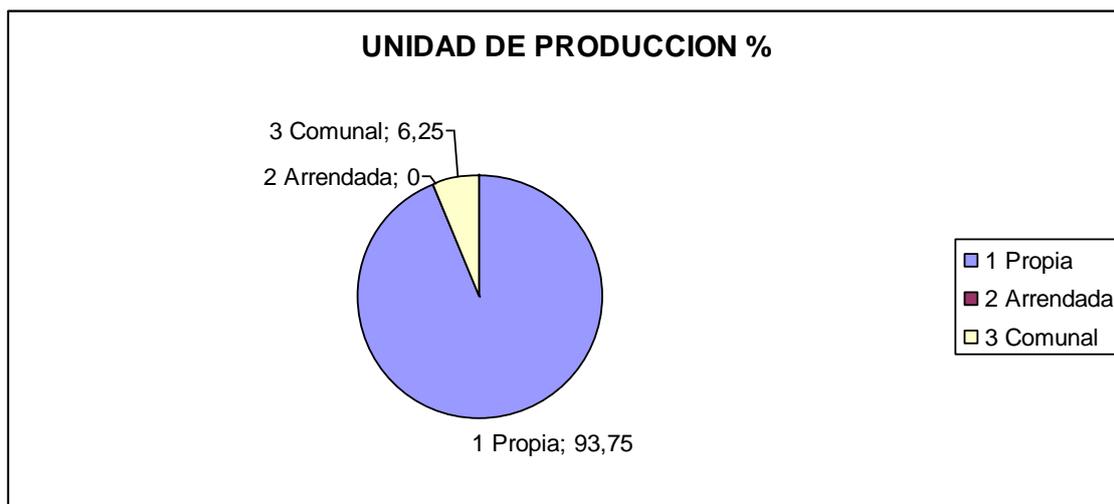


Gráfico 9 Propiedad de la unidad de producción en la comunidad de Cashaloma.

4.1.1.6.2. Manejo de la unidad de producción:

La unidad de producción la manejan todos los miembros de la familia, es decir que los hijos ayudan en las labores agrícolas y pecuarias que se llevan a cabo en cada parcela.

En el grafico se puede observar que el 75% de las familias lleva a cabo su trabajo con este sistema. Se observa también apenas un 12,5% para el trabajo individual, sea de la madre o del padre. Y por último en ninguno de los casos se observa que los hijos sean los responsables del manejo de la unidad de producción.

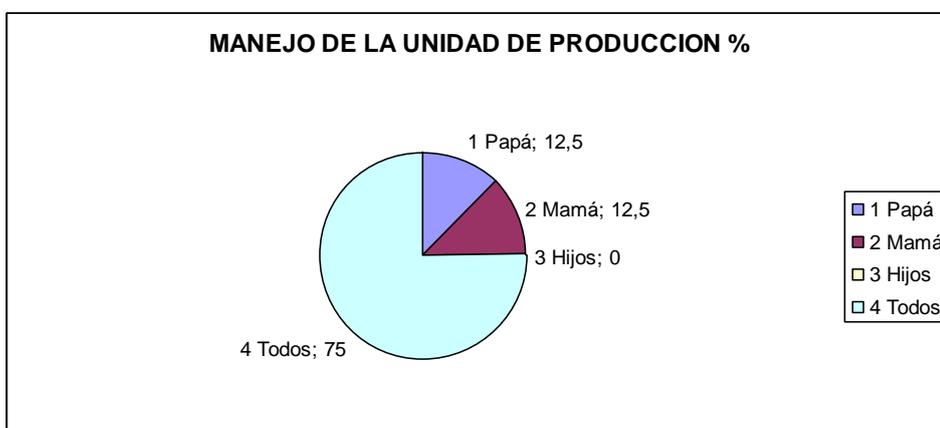


Gráfico 10 Manejo de la unidad de producción en la comunidad de Cashaloma.

4.1.2. COMPONENTE AGRÍCOLA

Cultivos en orden de importancia para la producción. El orden de importancia de producción en la Zona de Cashaloma se indica en el siguiente cuadro, se muestra el porcentaje de presencia del cultivo en la Zona.

En el cuadro se muestra el manejo de cultivos, es decir la presencia de cultivos sobre un 100% de muestras.

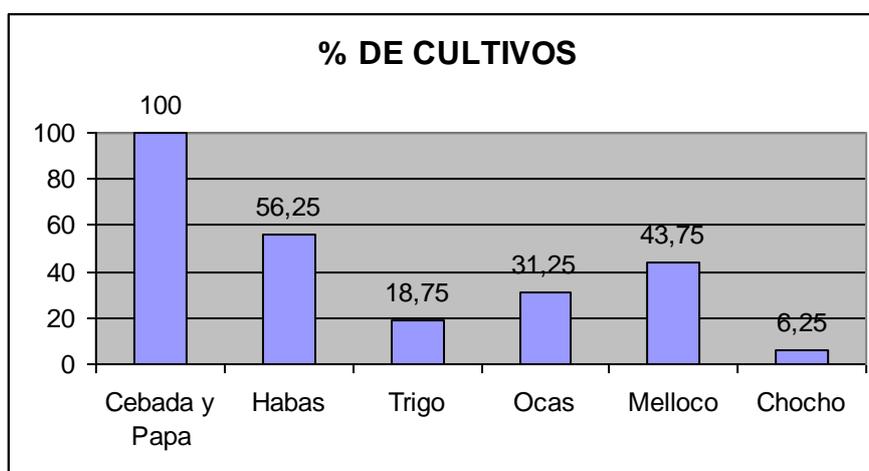


Gráfico 11 Cultivos en la comunidad de Cashaloma.

En lo que se refiere al manejo del suelo, en la tabla se puede apreciar claramente que la Comunidad no tiene acceso a ningún sistema de riego, por lo cual está sujeta a la dependencia del clima. A pesar de un largo tiempo de trabajo agrícola, en la comunidad no se realiza trabajo alguno en contra de la erosión. Y se puede apreciar también que en todas las parcelas se realiza algún tipo de rotación de cultivos para mantener la producción.

Cuadro 3 Manejo del Suelo en la comunidad de Cashaloma.

MANEJO DEL SUELO %			
	RIEGO	CONTROL DE LA EROSIÓN	ROTACIÓN DE CULTIVOS
Si	0	0	100
No	100	100	0

4.1.2.1. Uso de fertilizante:

En el gráfico se aprecia la falta de criterio técnico para la utilización de fertilizantes, el 87,5% acepta la utilización del fertilizante pero de modo empírico y el restante 12,5% no usa fertilizantes.

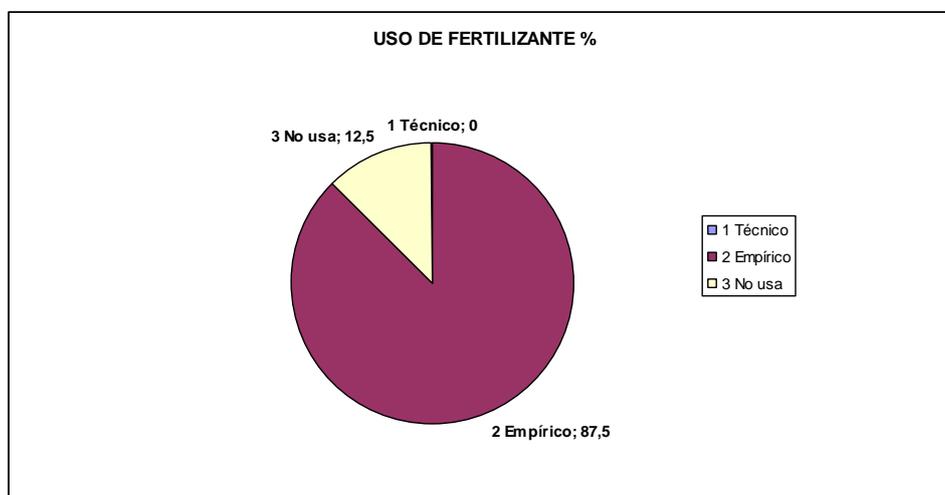


Gráfico 12 Uso de fertilizante en los suelos de Cashaloma.

4.1.2.2. Control de plagas:

Al igual que el anterior, el presente gráfico demuestra que nadie opta por el control técnico de plagas. Solamente el 56,26% lo emplea de modo empírico y el 43,75% restante definitivamente no lo aplica.

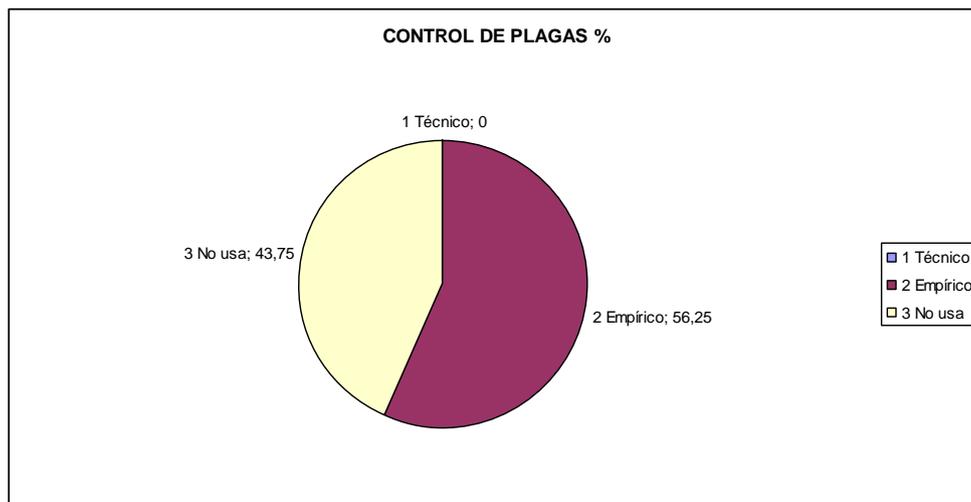


Gráfico 13 Control de plagas en los cultivos de la comunidad de Cashaloma.

4.1.2.3. Control de malezas:

En el caso del control de malezas, hay una diferencia significativa en relación a los gráficos anteriores porque aquí se demuestra que el 37,5% usa métodos químicos para el control, el 50% lo hace manualmente y 12,5% no lo aplica.

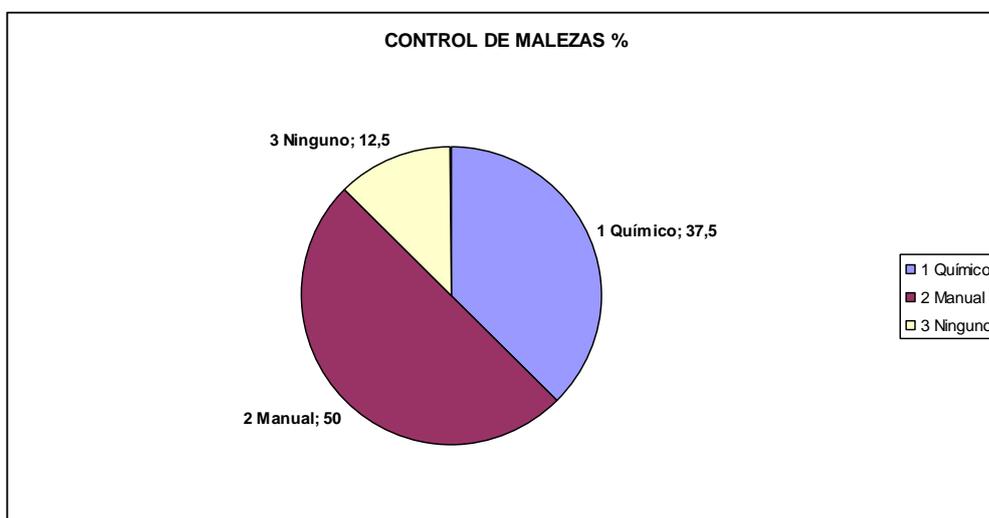


Gráfico 14 Control de malezas en los cultivos de la comunidad de Cashaloma.

4.1.2.4. Control de enfermedades:

Para el control de enfermedades, este gráfico demuestra que el control empírico es solamente del 31,25%, el 68,75% no controla las enfermedades, y tampoco hay ningún conocimiento técnico.

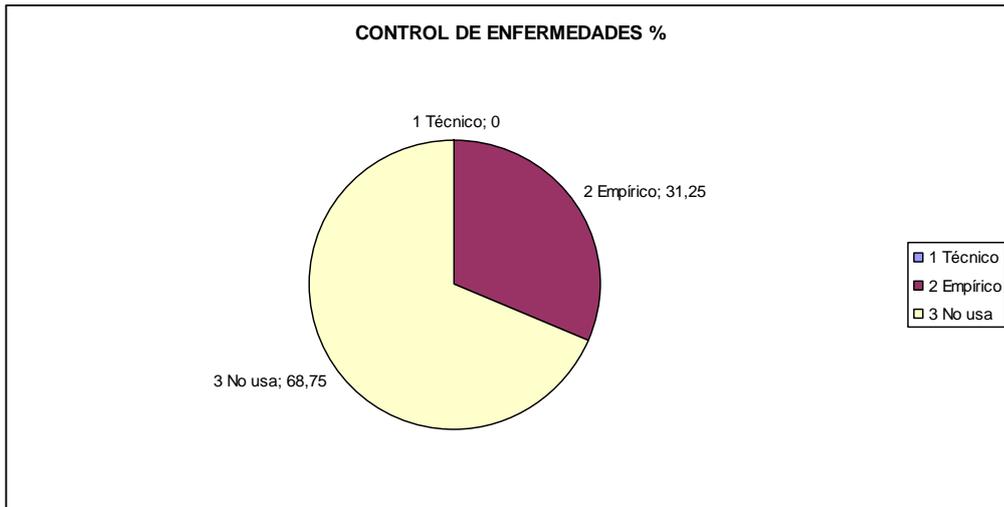


Gráfico 15 Control de enfermedades en los cultivos de la comunidad de Cashaloma.

4.1.2.5. Consumo y venta:

En la producción de estos cultivos se hace evidente la falta de tecnificación, y también el desconocimiento del volumen de producción, ya que en ninguno de los casos existen registros de las cosechas. La mayor parte de la producción es destinada para el autoconsumo, y los ingresos que dejan las ventas no son significativos.

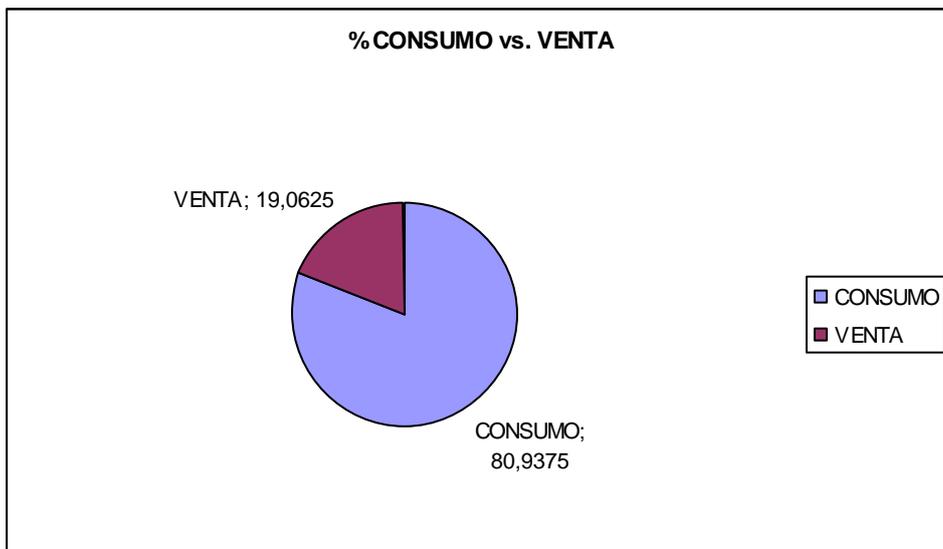


Gráfico 16 Consumo Vs. Venta de vegetales en la comunidad de Cashaloma.

4.1.3. COMPONENTE PECUARIO

En el diagrama se muestra el porcentaje de familias que se dedican también a la producción pecuaria.

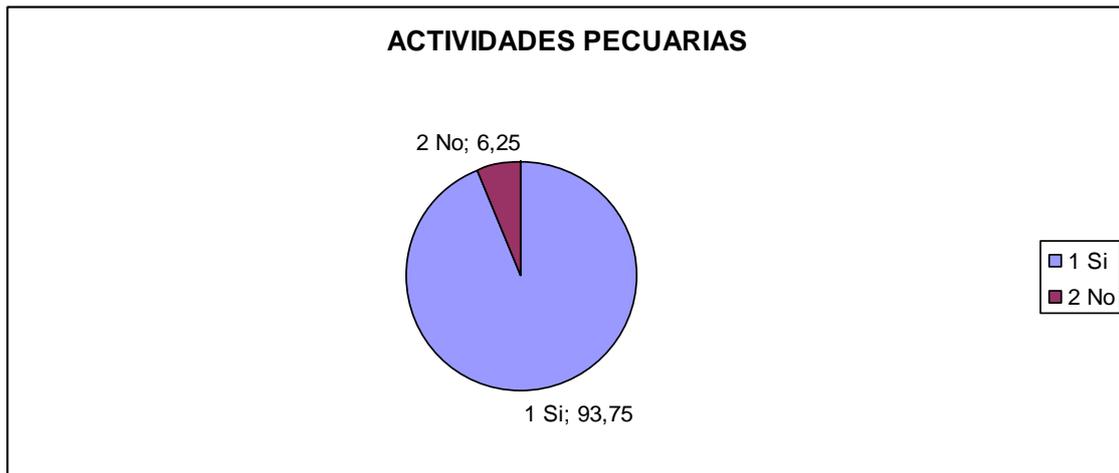


Gráfico 17 % de familias con actividades pecuarias en la comunidad de Cashaloma.

4.1.3.1. Animales por parcela:

La producción pecuaria en la Zona de Cashaloma se indica en el siguiente cuadro, a partir del número de familias que poseen los respectivos animales.

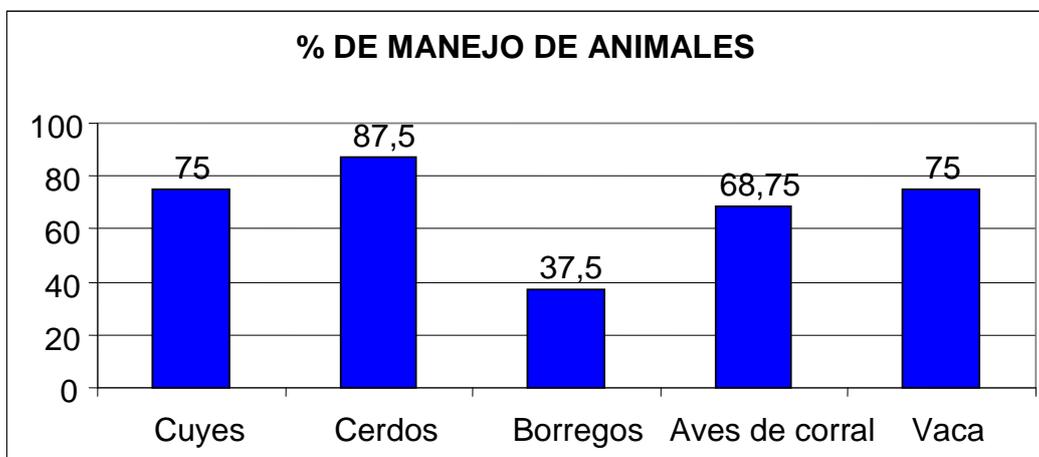


Gráfico 18 Animales por parcela en la comunidad de Cashaloma.

A continuación se presenta los datos relativos a los animales existentes en las unidades de producción.

Cuadro 4 Estadísticas de los animales en las zonas de producción de la comunidad de Cashaloma.

Estadísticas/ Animales	Cuyes	Cerdos	Borregos	Aves de corral	Vacas
PROMEDIO	14,125	1,938	1,813	6,625	1,438
Máximo	100	6	10	20	5
Mínimo	0	0	0	0	0
D. Estándar	23,919	1,611	2,926	7,191	1,459

De la misma manera que en el caso de los vegetales, los componente pecuarios no tienen un manejo técnico ni registros de la producción. El volumen es muy reducido, es por esto que su importancia queda como actividades secundarias frente a la producción vegetal. Así mismo el destino de la producción animal se la encamina principalmente para el autoconsumo, y las pocas ventas que se realizan se las hacen generalmente a nivel local para consumo comunal o para ocasiones especiales.

DISCUSIÓN:

La encuesta entrega datos con los cuales se puede basar la ejecución del trabajo, se obtiene el número de personas que viven en una casa, en lo cual no existen mayores anomalías, una familia promedio está compuesta por 5 miembros, este es un número coherente, tomando en cuenta que la canasta familiar está calculada con el mismo número de miembros. Hay que tomar en cuenta que el número de personas que componen una familia en otras comunidades es superior, por lo que la incidencia de problemas sanitarios y deficiencia en la educación es mayor, debido a esto el hacinamiento y la migración de sus hogares son eminentes. Según el INNFA Instituto

Nacional de la Niñez y la Familia en su PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2003 - 2007 dice que “El 26.6% de hogares en Imbabura vive en condiciones de hacinamiento. El cantón con el mayor porcentaje es Cotacachi y el de menor Ibarra”, este no es el caso.

Al referirse a nivel de educación la situación se vuelve crítica. Los adultos hombres tienen un nivel de escolaridad muy bajo, apenas el 56% tienen una educación primaria, y un 31 % no han accedido a ningún tipo de instrucción. Las mujeres apenas el 18% han accedido a una educación primaria, y 75% no han accedido a educación alguna, en ninguno de los dos casos se encuentran personas que hayan terminado la secundaria. En el caso de los niños/as existe asistencia normal a la primaria del 56% y un 18% han llegado hasta el colegio. Como se puede observar la accesibilidad de educación para las mujeres es muy reducido siendo un testimonio de la desigualdad de oportunidades que se dan en las zonas indígenas, tomando en cuenta que no es solo la falta de recursos la causa de esto sino también cuestiones culturales las que impiden el desarrollo de la mujer. Estas cifras se vuelven un poco dramáticas al comparar con los promedios nacionales, donde “El analfabetismo en Ecuador se encuentra ubicado en el 9%, pero las tasas de analfabetismo funcional (saben leer y escribir) están en el 21%”. “Los habitantes del país que tiene primaria completa se ubica en un porcentaje del 66%; mientras que los que terminaron la secundaria están en el 22%. Solo el 18% de los habitantes del país culminaron la educación superior.”²⁰

La ocupación del padre es de un 75% como albañiles o jornaleros de la construcción. Apenas un 12,5% se dicen desempleados. En las mujeres un 69% son amas de casa, las cuales ayudan en el trabajo de la parcela, el 6,5% no trabaja y se

20 Diario El Universo Noticias del Ecuador y del mundo Una 'D' de deficiente recibe la educación en el Ecuador Febrero 22, 2007

quedan en su casa sin trabajar. El 12,5% tienen actividades extras como es el caso de realizar bordados, o algún tipo de artesanías. Se observa la deficiencia de la producción agropecuaria de la zona, por lo que las cabezas de familia optan por buscar empleo en las ciudades, dejando relegado el manejo de la tierra y por ende la producción., Así va disminuyendo la calidad de vida familiar generando problemas sociales tanto a nivel local como en las grandes ciudades. La tasa de desempleo para el 30 de julio de 2007 alcanzó el 9,43% según CEDATOS²¹, mientras que el INEC presenta en su “SERIE HISTÓRICA EMPLEO, SUBEMPLEO Y DESEMPLEO” datos de Desocupación Total 7,90%, Desempleo Abierto 5,30% y Desempleo Oculto 2,60% para 2005.²²

Los hijos/as de la casa, quienes deberían estar estudiando en su totalidad, apenas un 44% estudian; el 6,25% se quedan en casa ayudando; otro 6,25% no trabaja ni estudia, y un 31,25% tienen actividades eventuales de trabajo. Estas cifras son mucho más altas que las que presentan el INNFA Obtenidas del SIISE INEC (2000)²³ representadas en el cuadro 5:

Cuadro 5 Niños que trabajan y estudian y niños que trabajan y no estudian

Niños	8 - 11 años	8 - 17 años	12 - 14 años	15 - 17 años
Trabajan y estudian	1,1%	2,2%	2,4%	3,7%
Trabajan y no estudian	0,9 %	12,8%	14,3%	29,7%

La alimentación se presenta totalmente desbalanceada. Existe un exceso de consumo de carbohidratos, enfocados principalmente en el consumo de papa y otros

21 www.cedatos.com

22 www.inec.gov.ec

23 INNFA Instituto Nacional de la Niñez y la Familia / PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2003 – 2007 Disponible en: <http://www.innfa.org>

tubérculos, mientras el consumo de lácteos y carne es muy limitado, además la poca producción de proteínas y granos se la vende para reemplazarlas con productos elaborados de bajo nivel nutritivo como fideos y conservas. Según el INNFA en Imbabura “El 41,6% de niñas/os menores de cinco años muestran indicios de desnutrición global o bajo peso para su edad. El cantón con mayor porcentaje de desnutrición es Cotacachi y el de menor porcentaje Ibarra. El 58,3% de niños/as menores de cinco años muestran indicios de desnutrición crónica o bajo talla para su edad. El cantón con mayor porcentaje de desnutrición es Cotacachi y el de menor porcentaje Ibarra.”²⁴

Se ha considerado importante el mejorar la alimentación en la comunidad, debido a que “El consumo equilibrado de los nutrientes básicos que contienen los alimentos depende especialmente el buen funcionamiento del cuerpo humano y la ausencia de trastornos y enfermedades. Los grupos de nutrientes básicos que necesita el ser humano para desarrollar y mantener el organismo en buenas condiciones de salud son seis: agua, proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales. Aunque todos ellos se encuentren en la mayoría de los alimentos naturales que se consumen normalmente, su proporción es desigual y ninguno los posee todos.”²⁵

Los servicios básicos se muestran ausentes, y donde están presentes son insuficientes. La comunidad necesita mejores servicios de agua potable y luz eléctrica, los cuales no satisfacen sus necesidades. El INEC dice “El poseer servicios básicos significa disponer de los servicios indispensables que requiere una familia para normar su vida en lo que se refiere a procedimientos sanitarios que coadyuvarán al

24 Ídem.

25 SERVIDATOS S.A./ FASCÍCULO 1: ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA LOS NUTRIENTES BÁSICOS/ Disponible en línea en: <http://www.explored.com.ec/guia/fas1.htm>

mejoramiento de la salud y el bienestar del hogar”.²⁶ Lo cual no se cumple en Cashaloma, se muestra ausencia de alcantarillado, alumbrado público y agua potable, el 87.5% de las familias reciben agua entubada y luz eléctrica y el 12.5% no los reciben. En el mismo artículo del INEC presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 6 Disponibilidad de servicios básicos en Imbabura

RURAL		
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA
Alumbrado Eléctrico Público	81,9%	79,5%
Teléfono	5,6%	3,4%
Ducha	16,9%	8,6%
Eliminación de basura	15,7%	4,7%

La producción agropecuaria en la zona es muy básica y deficiente, no abastece las necesidades de los campesinos, y deja muy pocos remanentes para la venta y obtener ingresos de la misma. En el caso de la venta de la producción se produce el fenómeno de que no se obtiene las entradas esperadas, esto puede ser debido a que “Normalmente las familias campesinas pobres cuando acuden a los mercados enfrentan mercados imperfectos, normalmente dominados por intermediarios, que muchas veces actúan como prestamistas, fomentadores, vendedores de insumos, etc.”²⁷. Además se puede observar claramente que la producción carece de criterio técnico, ya que en el mejor de los casos el manejo de cultivos y animales se lo realiza de forma empírica.

26 INEC/ viviendas particulares a nivel nacional y por área, habitadas por la población total y la hablante de lengua indígena, según disponibilidad de servicios básicos octubre de 1998 - septiembre de 1999/ Disponible en línea en: www.inec.gov.ec

27 Diario La Hora/ Ecuador DEBATE N° 61/ Disponible en línea en : www.dlh.lahora.com.ec

4.2.TALLERES

Después de analizar los datos resultantes del diagnóstico, junto con los dirigentes de la comunidad y con el apoyo de la Fundación Horizonte se resolvió que se debía obtener cierta información, necesaria para el proyecto, por parte de la gente, para lo cual fue necesario dictar talleres. Los talleres estuvieron enfocados a cumplir ciertos objetivos que fueron ya explicados. A continuación se detalla el desarrollo de los talleres en Cashaloma.

Dentro de las primeras actividades, se realizó como actividad para “romper el hielo” una exhibición de cualidades; se pidió a los presentes que se pongan en parejas y se presenten mutuamente diciendo dos o tres cualidades del otro, y conforme pasaron las parejas se debía evitar repetir las cualidades ya dichas. Con esto se logró que la gente saque los pensamientos negativos de su mente, y piense en las fortalezas de sus compañeros para el bien común de la comunidad y los objetivos que se van a plantear durante los talleres.

Para el desarrollo de los talleres se llegó a establecer un compromiso con los asistentes, el cual, en sus palabras, se determinó por los siguientes términos:

- **PUNTUALES**
- **CUMPLIDOS**
- **LLEVARSE BIEN**
- **CONFIANZA**
- **FE (“SI SE PUEDE”)**
- **RESPECTO**
- **PREGUNTAR Y RESPONDER**
- **AYUDARSE**
- **ALEGRÍA**
- **COMPARTIR LAS IDEAS**
- **TRADUCCIÓN EN QUICHUA**
- **PACIENCIA**
- **PARTICIPADORES**
- **TENER OBJETIVOS CLAROS**

4.2.1. TALLER 1: LIDERAZGO MORAL

Se empezó el taller tomando en cuenta el conocimiento de los participantes sobre el tema que se iba a tratar; primeramente se pidió que nombren a quienes ven ellos como líderes en su comunidad, o quien representa un líder para ellos, a lo cual respondieron lo siguiente:

- **PRESIDENTE DEL CABILDO**
- **PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**
- **PRESIDENTE DE PADRES DE FAMILIA**
- **MAESTRO DE ESCUELA**
- **PAPÁ**
- **MAMÁ**
- **CAPITÁN DEL EQUIPO**
- **MILITAR**
- **PERSONAS MAYORES**
- **SACERDOTES / PASTOR**
- **EXPERTO QUE VIENE DE AFUERA**

Después se pidió que expliquen las razones por las cuales estos líderes son identificados como tales, a lo cual respondieron diciendo que:

- **Son los que más saben respecto a las necesidades del grupo.**
- **Es el que está guiando.**
- **A donde se va y como se va depende del líder.**
- **El que decide como se hacen las cosas.**

La segunda parte del taller radicó en una dramatización sobre como actúan los líderes que ellos consideraron (a su modo de ver), tomando en cuenta los siguientes factores:

1. **¿Qué hace el líder?**
2. **¿Qué hace ese grupo con el líder?**
3. **¿Cómo queda la relación entre los dos?**

Se hicieron cuatro grupos, cada grupo debía realizar la dramatización, en las cuales se observaron los siguientes criterios acerca del líder:

Relación 1: Militar – Conscriptos

- **¿Qué hace el líder?**

Ordena – maltrata – abusa – somete

- **¿Qué hace ese grupo con el líder?**

Obedece – maltrata – siente ira – se siente humillado – sometido

- **¿Cómo queda la relación entre los dos?**

No hay confianza – no hay dialogo – solo se cumple ciegamente.

Relación 2: Presidente – Pueblo

- **¿Qué hace el líder?**

Ofrecer – engaño

- **¿Qué hace ese grupo con el líder?**

Dice creerle

- **¿Cómo queda la relación entre los dos?**

Molestos – violentos, buscan linchamiento

Relación 3: Sacerdote – Feligreses

¿Qué hace el líder?

Domina – mete miedo - pide misas pagadas

- **¿Qué hace ese grupo con el líder?**

Molesta – pierde confianza – pierde credibilidad

- **¿Cómo queda la relación entre los dos?**

Genera miedo – dependencia – sin el no hay Dios

Relación 4: Profesor – clase maestro con palo

- **¿Qué hace el líder?**

Maltrata – insulta – desconfía

- **¿Qué hace ese grupo con el líder?**

Traumado

- **¿Cómo queda la relación entre los dos?**

Provoca venganza hacia el profesor

DISCUSIÓN:

Se discutió si la expresión de estos líderes es la adecuada para tomarla como ejemplo y ponerla en práctica dentro de la comunidad. Pese a que los símbolos de líder que se tienen en mente son los que rigen las decisiones tanto en casa como en la sociedad, existen trabas inherentes en su forma de alcanzar objetivos. Se concluyó con la comunidad que no es la mejor manera, sino a la que se está acostumbrado.

A continuación, se aclaró la visión de un líder moral, intentando romper el modelo de líder que se tiene en la mente, pasando a un modelo de liderazgo, definiendo primero que “la

característica básica de un líder transformador debería ser el espíritu de servicio: aquel que más sirve a la comunidad, en vez de aquel que más domina a la comunidad”.²⁸

Así, pese a que es difícil sacar la idea de que el líder es aquel que tiene el poder, hoy en día la sociedad necesita un cambio para poder progresar, “Lo que el mundo necesita es un nuevo tipo de liderazgo enfocado hacia la transformación individual y social, totalmente comprometido con valores y principios morales basados en la libre investigación de la verdad, inspirado por un sentido de trascendencia y guiado en el ejercicio de sus capacidades por el servicio al bien común”.²⁹

28 ANELLO, E. y HERNANDEZ, J./ Aprendizaje y desarrollo/ Universidad NUR/ Santa Cruz De la Sierra/ Bolivia/ 1997

29 Ídem.

4.2.2. TALLER 2: CONCEPTOS DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO

Para empezar se analizó en este taller, con los participantes cuales son los problemas importantes que necesitan un cambio o desarrollo en la comunidad, encontrando como los prioritarios a los siguientes:

- **Educación**
- **Liderazgo**
- **Fuentes de empleo**
- **Organización**

Posterior a esto, se debatió en grupos los diferentes puntos que contiene cada área, utilizando las siguientes preguntas;

¿Qué tenemos y nos gusta en Cashaloma?

¿Qué queremos?

A partir de esto fue posible establecer una visión de trabajo en cada área con todos los participantes, de la siguiente manera:

EN EDUCACIÓN

Tenemos

- Ambiente adecuado y panorámico (paisaje)

- Infraestructura
- Equipos Audiovisuales
- Batería Sanitaria
- Terreno, Huertos escolares, cuyes, frutales
- Un profesor con nombramiento
- Profesores especiales de la Universidad Técnica del Norte
- Primer año de educación básica con profesor bonificado
- Alimento escolar
- Proyectos de salud, medio ambiente, nutrición
- Textos

Queremos

- Terminar y mejorar las estructuras
- Usar más las estructuras
- Más profesores
- Capacitación para adultos
- Que todos los jóvenes estudien en el colegio.

EN LIDERAZGO

Tenemos

- La comunidad
- La gente
- Infraestructura
- La unidad organizativa

Queremos

- Formar nuevos líderes,
- La participación universal
- Compartir conocimiento de las organizaciones existentes dentro de la comunidad

EN FUENTES DE EMPLEO

Tenemos

- Tierras para cultivar
- Mujeres con tareas domesticas
- Bordado, planchado de centros
- Hombres que migran a trabajar

Queremos

- Mejorar la educación
- Escuela con más profesores
- Capacitar a la gente de la comunidad para que sean profesores
- Buscar nosotros mismos, aprovechando el turismo, fuentes de empleo aquí
- Vender a turistas bordados, tejidos, comida típica etc.
- Dar mayor importancia al trabajo en el campo.

EN ORGANIZACIÓN

Tenemos

- Deportistas,
- Cabildo,
- Comité de padres
- Reuniones de la comunidad
- Organización de la escuela
- Iglesia
- Junta de agua
- Estamos organizados en diferentes actividades

- Involucra a la comunidad
- Buena voluntad para el trabajo
- Elecciones en grupo
- Cada grupo consigue financiamiento

Queremos

- Mejorar que la organización es a medias
- Tener objetivos claros en cada una
- Fomentar organización de mujeres
- Buscar la unión y acuerdo de las organizaciones
- Planificar con un fin
- Mas constancia en el trabajo, se va mucho de una dirección a la siguiente
- Coordinación de todas las organizaciones con el cabildo, escuela y con toda la comunidad, (unión
- En la escuela falta acción, no solo ofrecimientos. Dar importancia, profesor y padres de familia a los niños
- Falta apoyo para estudiar el colegio.

Así, se llegó conjuntamente a establecer la visión para la comunidad de Cashaloma:

4.2.2.1. VISION

En la comunidad de Cashaloma, en el año 2012:

Los niños están bien atendidos en afecto, salud y educación;

Las personas mayores son respetadas y activas en la comunidad, existe un fondo para su atención;

Existen complejos turísticos ecológicos;

Los jóvenes trabajan en turismo, educación y agropecuaria;

Hay un colegio para los jóvenes de la micro región.

Así, son un ejemplo de conservación ambiental con buenas prácticas agrícolas y pecuarias usando tecnología actualizada.

DISCUSIÓN:

Mediante este aprendizaje, se logró un análisis de diferentes enfoques de desarrollo, desde una perspectiva histórica adecuada diferenciando enfoques centrados en el crecimiento económico a nivel nacional, en el progreso económico individual, en la adecuación de la infraestructura, el asistencialismo y el desarrollo centrado en el ser humano. Este ultimo es la mejor opción y según ANELLO y HERNANDEZ (1995), comprende elementos como “el liderazgo moral con énfasis en la transformación personal y social con espíritu de servicio a la comunidad dirigida hacia una visión compartida; basar las decisiones en principios universales tales como justicia, unidad, veracidad, etc.; enfoque en el desarrollo de las potencialidades que ayudan a satisfacer las necesidades básicas humanas; la transformación basada en el aprendizaje y desarrollo de capacidades de todos; desarrollo microregional”.

Se terminó definiendo una visión a partir del análisis comunitario, la cual encaminará a buscar un programa de desarrollo agropecuario que encierre la mayor parte de los puntos a mejorar, para desarrollarlo con la aceptación de la comunidad.

4.2.3. TALLER 3: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Luego de analizar los puntos que se quiere mejorar, y habiendo identificado lo que se tiene y se puede aprovechar en cada uno de estos, se pidió a los grupos, que como parte del taller, se encuentre de 3-7 actividades que integren las necesidades de la comunidad (educación, liderazgo, fuentes de empleo, organización) y que ayuden a alcanzar el sueño para 5 años.

Para esto, los pasos a seguir son los siguientes:

1. Averiguar los datos y los hechos
2. Identificar los principios relacionados con el asunto
3. Sugerir varias posibles acciones
4. Escoger un plan de acción

Del trabajo realizado por los diferentes grupos se obtuvo lo siguiente:

GRUPO 1

HECHOS

- Personas dispuestas a apoyar
- Tenemos muchos terrenos buenos
- Animales (vacas, borregos cuyes, aves chanchos)

- Asesoría externa (ingenieros)
- Materiales de construcción
- Mano de obra
- Imbabura (ruta principal de acceso)

PRINCIPIOS

- Solidaridad
- Amor
- Interdependencia

POSIBLES ACCIONES

- Complejo turístico
- Optimizar el uso agropecuario y las relaciones personales
- Granjas integrales
- Organizar los cultivos para intercambio
- Educación tutorial SAT contextualizada
- Ofrecer servicios turísticos (alimentos, guías, artesanías)

PLAN DE ACCIÓN

- Traer personas que ya están en estos procesos para compartir

GRUPO 2

HECHOS

- Tenemos la escuela para Cashaloma
- Falta responsabilidad
- Profesor no se abastece
- Individualismo
- Empleo no abastece

PRINCIPIOS

- Responsabilidad
- Interés
- Respeto
- Iniciativa
- Unión
- Honradez
- Confianza

POSIBLES ACCIONES

- Incluir más profesores, Colegio a distancia para jóvenes y adultos, Preparación para la comunidad.
- Actividades agropecuarias,
- Actividades turísticas y textiles
- Organización en grupos, asociaciones, comunidad.
- Hacer micro empresas

PLAN DE ACCIÓN

- Granjas integrales comunitarias o grupales.

GRUPO 3

HECHOS

- Terreno, Infraestructura, animales
- Asesoramiento técnico, conocimiento
- Gente que quiere participar, jóvenes niños y mujeres que quieren trabajar
- Muchos turistas visitan la zona, extranjeros y nacionales

PRINCIPIOS

- Solidaridad

- Unidad
- Compromiso y participación

POSIBLES ACCIONES

- Promover el Eco turismo
- Ofrecer servicios de artesanías
- Desarrollar Granjas Integrales
- Ofrecer medicina natural

PLAN DE ACCIÓN

- Buscar asesoría técnica
- Desarrollar proyectos participativos
- Involucrar a más gentes con acción.

La consulta tuvo como objetivo la búsqueda de la verdad, para un bienestar común, basado en principios universales; a partir de la que se encuentran puntos en común, en los cuales radica la definición del trabajo a realizar a futuro dentro del proyecto comunitario

PRINCIPIOS EN COMÚN

- Solidaridad
- Unidad

ACCIONES EN COMÚN

- Granjas Integrales
- Turismo (Eco Turismo, medicina natural, servicios, artesanías, etc.)

PLAN DE ACCIÓN

- Asesorías
- Grupos con experiencia invitados a compartir sus actividades

DISCUSIÓN:

La consulta tiene como objetivo primordial la búsqueda de la verdad, una verdad que puede salir solo de la participación de toda la gente involucrada en el tema, y decidida en consenso. Cuando uno participa en esta, debe dejar dar su idea y desprenderse de ella para dejarla a consideración de los demás, y no se debe sentir afectado por la conclusión que esta tenga dentro de las deliberaciones.

Los puntos que surgieron de la deliberación dan a entender que se comparte una misma visión y objetivos de desarrollo por parte de la comunidad, y que se puede analizar un plan o proyecto que genere el cumplimiento de la visión de manera ordenada y reciproca.

4.2.4. TALLER 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Los puntos que se trataron en este taller correspondieron a definir estrategias y proyectos para la comunidad basados en los valores que tienen y se los debe potenciar, una visión construida conjuntamente y el enfoque de desarrollo definido anteriormente, y un análisis contextual final utilizando el FODA, para con esto obtener el proyecto conjunto.

VISIÓN DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

- Implementar la educación básica, guardería con niños de 0 a 5 años
- Crear un colegio
- Implementar el medio de transporte y mejorar las carreteras a la comunidad
- Implementar un dispensario medico, sub centro en la comunidad
- Crear una cooperativa de ahorro y crédito para la 3ª edad
- Ejecución para adquirir la ampliación del terreno para la educación.
- Establecer un complejo turístico.

VALORES NECESARIOS

- Solidaridad: mantener y construir con entusiasmo, Ej.: mingas, atención a los enfermos, a los mas necesitados, a los sectores vulnerables

- Identidad: mantener la identidad, Ej.: la vestimenta, el idioma, tradiciones culturales, medicina natural.
- Confianza: cumplir con la palabra que se da; analizar bien antes de comprometerse; desarrollar la amistad.
- Unidad: organizarse conjuntamente; potencializar la fuerza del grupo; compartir la Visión.

ENFOQUE DE DESARROLLO

- Capacitar a las personas,
- Contar con la infraestructura suficiente
- Tener línea telefónica

FODA

FORTALEZAS:

- Sitio turístico (Imbabura)
- Paisajes bonitos
- Gente dispuesta a trabajar
- Recursos Humanos para cualquier campo
- Terreno
- Organización grupal

- Tiempo disponible de la gente
- Respeto y Solidaridad
- Escuela comunitaria
- Vestimenta como atractivo turístico

OPORTUNIDADES:

- ONG's nacionales y extranjeras
- Capacitación institucional
- Programas de extensión y desarrollo agropecuario.
- Ingenieros
- Empresas con carácter social
- Gobiernos parroquiales
- Turistas nacionales e internacionales
- Ministerios y planes de acción gubernamentales

DEBILIDADES:

- Incendios y tala de árboles en la comunidad
- No hay agua potable suficiente
- Existe un poco de desconfianza

- Falta de comunicación
- Distancia a la ciudad
- Estado deplorable de la carretera
- Escuela unidocente
- Falta de conocimiento
- Individualismo y búsqueda de bienestar personal
- Oposición de cierto grupo de vecinos
- Mano de obra no calificada

AMENAZAS:

- Gestiones no aprobadas en las instituciones
- Organización no adecuada del cabildo
- Competencia externa en las mismas actividades
- Turismo ecológico dividido en varios lugares
- Crítica externa
- Delincuencia de comunidades vecinas.

Por último, se concluyó explicando que los beneficios teóricos de la planificación estratégica para una comunidad son:

- Genera un ambiente de amistad, solidaridad y servicio.
- Evita caminar en un círculo vicioso en las acciones de la comunidad.
- Contribuye a la unidad de pensamiento que facilita la unidad de criterio acerca de las decisiones prácticas.
- Sirve como marco para hacer planes para el progreso y desarrollo de la comunidad.
- Facilita la identificación de las acciones más importantes a realizar.
- Guía el mejor aprovechamiento de los recursos existentes.

DISCUSIÓN:

Tomando en cuenta las fortalezas encontradas internamente en la comunidad, se puede aprovechar el terreno y la predisposición al trabajo de los participantes para plantear un proyecto agropecuario, considerando que dentro de los planes de acción de la comunidad tenemos las Granjas Integrales.

Dicho proyecto de Granjas Integrales en consecuencia generaría desarrollo e ingresos económicos, aprovecharía mejor la llegada de turistas al sector para demostrar las actividades, potencializando los paisajes del lugar así como costumbres, alimentación y cultura.

Se conoce que tanto el gobierno parroquial como provincial están apoyando proyectos comunitarios, y estas oportunidades se pueden aprovechar, ya que el interés de organizaciones no gubernamentales que promueven el desarrollo de las comunidades por medio de ayuda financiera y cognitiva.

Las debilidades de la comunidad se pueden mejorar de igual forma con la aplicación de las granjas integrales si se toma en cuenta que para su implementación la organización y la capacitación en manejo agropecuario y de recursos naturales es fundamental; la llegada de los turistas también será un empuje para que otras instituciones colaboren en el mejoramiento de la comunidad y se hace evidente la necesidad de una participación universal por parte de los habitantes.

Referente a las amenazas encontradas en el análisis realizado junto con la comunidad, se observa que son actividades distintas a las encontradas en la zona, y este sería un proyecto piloto en la micro región, que podrá replicarse en caso de que otras comunidades lo requieran, y serían los mismos habitantes de Cashaloma los encargados de la transferencia de información.

4.3.PROYECTO

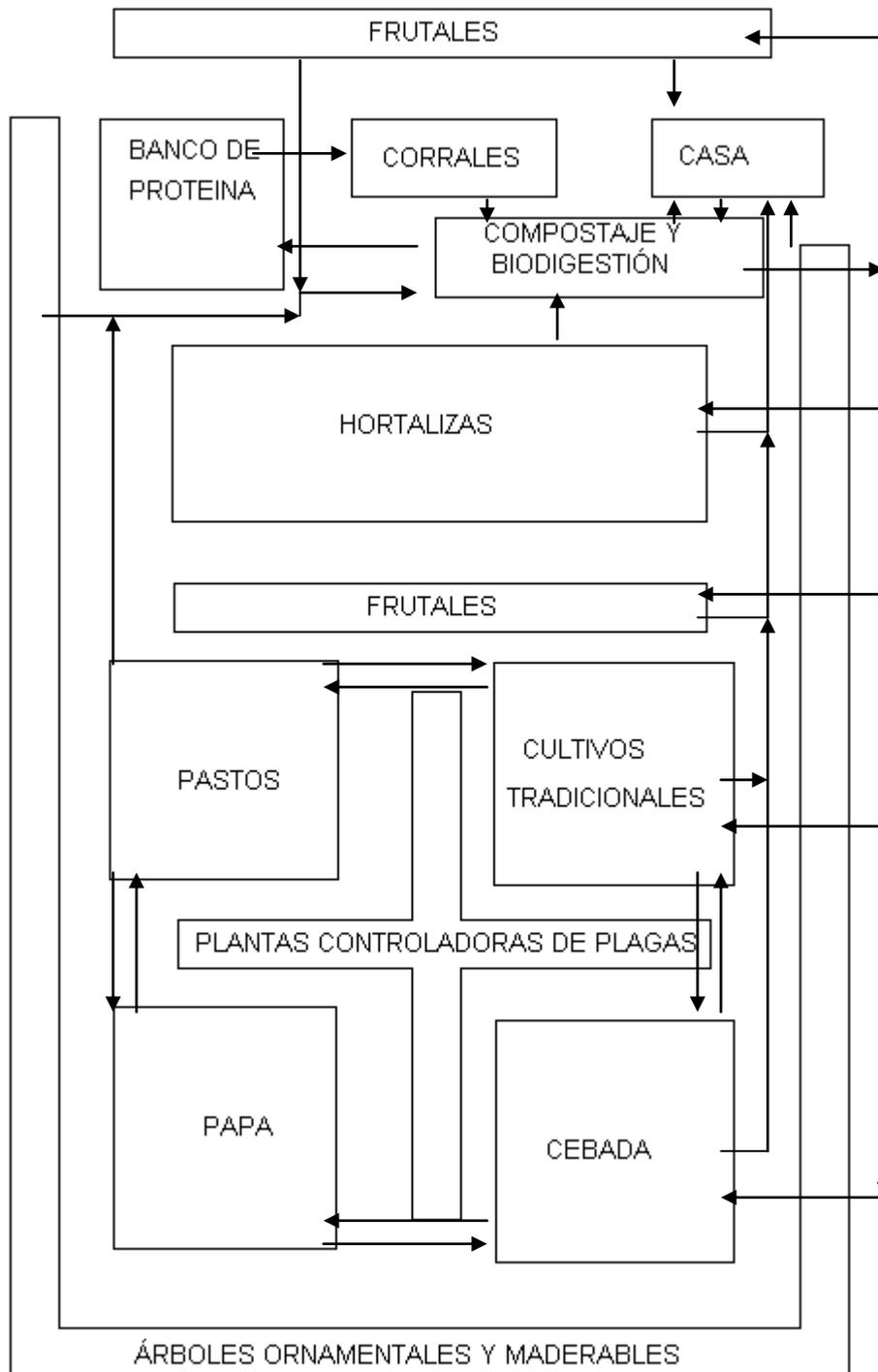
Como resultado final tenemos el Proyecto Agropecuario sustentable para la Comunidad de Cashaloma³⁰. Este proyecto, como hemos venido analizando, es el resultado de haber examinado la situación socio económica de la Zona junto con sus pobladores, y está encaminado a satisfacer sus necesidades y basado en sus costumbres y cultura. Todo esto fue posible determinar únicamente con la aplicación de los talleres, en los cuales se llegó a encontrar a fondo las características de Cashaloma.

El proyecto tiene por objeto el crear 33 granjas integrales en la Comunidad, la primera de las cuales será una granja modelo implantada en la Escuela Simón Bolívar, encaminada a brindar el servicio de capacitación para la comunidad y el impulso del resto de las granjas. La granja modelo será establecida por un grupo de transferencia, quienes tendrán después la obligación de llevar la práctica hacia el resto de personas en la comunidad. La granja modelo, también servirá para la instrucción en la escuela, ya que quedará en manos del profesor y los alumnos, ellos se encargarán de su funcionamiento. Durante el desarrollo del proyecto, el cual tiene una duración de 30 meses, todo tendrá la supervisión técnica, los técnicos estarán en la obligación de crear el sistema de capacitación y transferencia, deberán también realizar asesorías individuales en cada granja, y tendrán a su cargo el sistema de seguimiento y evaluación del proyecto.

La creación de granjas integrales contribuye al desarrollo de la comunidad, impulsando su producción y mejorando la alimentación de sus habitantes y dando una base para el desarrollo

30 Anexo D

de proyectos futuros como turismo comunitario, este sistema de producción no cambia ni elimina la producción que por tradición ha existido en la zona, sino más bien la estimula y organiza impulsando así el desarrollo de la comunidad en todo aspecto. A continuación se muestra un supuesto de como debe instalarse la granja integral.



5. CONCLUSIONES

- Las encuestas utilizadas para el diagnóstico agro-socio-económico, arrojaron los datos referentes a los aspectos sociales, como conformación familiar, actividades laborales, educación y además a la producción agropecuaria. Estas cifras comparadas con las estadísticas nacionales, son menores y describen una realidad desalentadora en la sociedad rural ecuatoriana. Los planes de desarrollo de los diferentes “gobiernos” del Ecuador han excluido ciertas zonas, entre ellas las periferias de las ciudades, o aquellas que no demuestran un interés económico para los dignatarios.
- Los talleres dictados en la Comunidad con apoyo de la Fundación Horizonte, ayudaron a unificar la visión de progreso de la comunidad, con ello se logró analizar los mejores componentes para el desarrollo de Cashaloma, reflejados en la propuesta de la implementación de Granjas Integrales manejadas por los mismos habitantes.
- Los planes de acción para el desarrollo de Cashaloma, obtenidos con los talleres, involucran factores agropecuarios y turísticos; tomando en cuenta que los objetivos de la implementación de Granjas Integrales concuerdan con las necesidades encontradas, el proyecto final es enfocado hacia este proceso.
- La creación de granjas integrales en la zona constituye entonces una alternativa viable para el desarrollo de la comunidad, debido a que no infringe las normas de producción del lugar, no afecta a las costumbres de la gente, y mejora notablemente la organización de la producción.

- El proyecto de Granjas Integrales esta diseñado de tal manera que al mismo tiempo que se cubre la necesidad de organización y fuente de empleo cercana al hogar, también se está capacitando a los habitantes para que sean ellos los que transfieran esta tecnología a los vecinos tanto de la comunidad como de la zona de impacto.
- La comunidad de Cashaloma recibió el proyecto de Granjas Integrales; para su implementación queda una copia de este proyecto en manos de los dirigentes de la comunidad, otra copia en manos de los impulsores de este proyecto y finalmente una tercera copia será entregada a la Fundación Horizonte. De este modo se tendrán tres caminos para la obtención del financiamiento.

6. RECOMENDACIONES

- La primera acción que debería realizarse después de haber elaborado el proyecto de granjas integrales para la comunidad de Cashaloma, sería buscar financiamiento para su ejecución y cumplir con la misma.
- Dado que es un lugar de tránsito para ascender al Imbabura, es necesario un desarrollo turístico planificado, mediante la capacitación de sus pobladores en aspectos relacionados.
- Como punto fundamental se puede recomendar al IASA y a la ESPE, que implementen programas de capacitación y extensión con la población rural, dado que este es uno de los deberes principales de las universidades.
- Se recomienda a los alumnos del IASA se tenga en cuenta este tipo de proyectos para oportunidades futuras como planes de tesis y trabajos en aula.
- Finalmente para los Ingenieros Agropecuarios en general se recomienda tomar en cuenta la realización de este tipo de proyectos, ya que esta es una excelente forma de contribuir al desarrollo del país, y también crea plazas de trabajo en el campo para los técnicos capacitados en las universidades del país.

7. LITERATURA CITADA

- ANELLO, E. y HERNANDEZ, J./ 1997 /Aprendizaje y desarrollo/ Universidad NUR/ Santa Cruz De la Sierra/ Bolivia
- CARRILLO Patricio/ Octubre 2003 / Migración, sueños, dolor/ Quito/ Ecuador/ Programa Andino de Derechos Humanos - Universidad Andina Simón Bolívar Revista Aportes Andinos N° 7. Globalización, migración y derechos humanos. Disponible en Línea en: www.uasb.edu.ec/padh
- CEDATOS/ Contenido/ Desempleo/ Disponible en línea en: www.cedatos.com
- Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador CODENPE/ Presidencia de la República/ 2004/ Disponible en línea en: www.codenpe.gov.ec/npe.htm
- Diario El Universo Noticias del Ecuador y del mundo/ Febrero 22, 2007/ Una 'D' de deficiente recibe la educación en el Ecuador
- Diario Hoy/ Suplemento Blanco y Negro/ sábado 24 de noviembre de 2001/ Disponible en Línea en: www.hoy.com.ec/Suplemen/blan164/byn.htm
- Diario La Hora/ Artículo / Quito, Ecuador/ 2003/ Disponible en línea en: www.dlh.lahora.com.ec/paginas/historia/historia4a.htm
- Diario La Hora/ Ecuador DEBATE N° 61/ Disponible en línea en : www.dlh.lahora.com.ec
- DUNCAM MITCHEL G., ed/ Anew dictionary of Sociology/ 1979/ Traducido por: GRASA R./ Ediciones Grijalbo S.A./ Barcelona/ España/ 1983 Pag. 35-36
- FAO/Departamento de Agricultura/ Mejorando la Nutrición a través de Huertos y Granjas Familiares/ 2000/ Disponible en línea: <http://www.fao.org/DOCREP/V5290S/v5290s01.htm>

- FUNDAGRO/ Conferencia sustentada en los foros públicos / Junio/92 y Abril/94.
- GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR/ MAGAP / PLAN AGROPECUARIO ECUATORIANO 2007-2011/ MARZO 2007
- INEC/ viviendas particulares a nivel nacional y por área, habitadas por la población total y la hablante de lengua indígena, según disponibilidad de servicios básicos octubre de 1998 - septiembre de 1999/ Disponible en línea en: www.inec.gov.ec
- INNFA Instituto Nacional de la Niñez y la Familia / PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2003 – 2007 Disponible en: <http://www.innfa.org>
- ISAAK, Michel / La extensión Agrícola: Una herramienta de desarrollo / SHALOM (revista de los egresados de cursos Mashav) / Jerusalén / 2004 / Graficas Gabriela Shera / Israel / Pg 5 – 12
- KELLY José / Organización y Desarrollo de la Comunidad/ Centro Regional de Ayuda Técnica/ Agencia para el desarrollo internacional/ Offset Universal S.A./ Primera edición en Español/ México/ 1968 KELLY J. 1968
- La Fundación Brethren y Unida/ Productos campesinos - sanos y sostenibles/ Disponible en línea en: <http://www.fbu.com.ec/spanish/prod-camp.htm#top>
- Manual de prácticas Agroecológicas de los Andes Ecuatorianos/ Varios Autores.
- MORFAUX Louis-Marie/ Vocabulaire de la Philosophie et des Sciences Humaines/ 1980/ Traducido por: García J./ Ediciones Grijalbo S.A./ Barcelona/ España
- PIERSON Donald / Teoría e Pesquisa em sociología/ Edições Melhoramentos/ 16ª edición en Portugués/ Sao Paulo/

- Servidatos S.A./ Ecuador on line/ Provincia de Imbabura/ 1999/ Disponible en línea en: www.explored.com.ec/ecuador/continue/imba3.htm
- SERVIDATOS S.A./ FASCICULO 1: ALIMENTACION EQUILIBRADA LOS NUTRIENTES BASICOS/ Disponible en línea en: <http://www.explored.com.ec/guia/fas1.htm>
- SHEPARD Jon, SOUTHARD S., TAYLOR B./ Editorial Limusa/ México/ 1982/ Pag. 29
- SUQUILANDA, Manuel/ Agricultura Orgánica, Alternativa Tecnológica del Futuro/ Ediciones UPS/ Fundagro/ 1996.

8. ANEXOS

ANEXO A: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA A LA COMUNIDAD.

Escuela Politécnica del Ejército

Departamento de Ciencias de La Vida

Carrera de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias – IASA

“GRAD. Carlomagno Andrade Paredes”

Proyecto “Cashaloma”.

Proyecto de Desarrollo Sustentable Agropecuario para la comunidad de

Cashaloma, Parroquia “La Esperanza”, Cantón Ibarra, Provincia de

Imbabura.

José Luis Flores

Fazel Foroodi

Febrero, 2007

ANTECEDENTES

Colaborador e informante.

Proyectos relacionados o complementarios.

Justificación e importancia del problema a resolver.

¿Que es un proyecto?

Un proyecto es un trabajo temporal realizado para crear un producto o un servicio único.

Así, el resultado final buscado puede diferir con la misión de la organización que la emprende, ya que el proyecto tiene determinado específicamente un plazo y el esfuerzo es temporal.

La Gestión de proyectos según definición del Project Management Institute en su "Guía de los Fundamentos de Gestión de Proyectos - Guía del PMBOK, Tercera Edición", es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto. El Project Management Institute (más conocido como PMI), es la institución líder en el mundo, dedicada a impulsar la gestión de proyectos.

Proyecto de desarrollo: En algunos casos, estos tipos de proyectos también se denominan programas, puesto que generalmente tienen más de un propósito. Este tipo de proyectos puede, a su vez clasificarse en:

Proyecto de desarrollo social: Conjunto de acciones institucionales, locales, nacionales o internacionales destinadas a un fin específico, por ejemplo, promover el desarrollo de

una zona deprimida social y económicamente. En otros términos: Es una idea de asignación de recursos que sigue un objetivo y que genera beneficios y costos, cualitativos y cuantitativos, tanto al realizador del proyecto como a terceros.

Proyecto de desarrollo rural integral.

Proyecto de desarrollo de zonas urbano marginales. Un proyecto de este tipo se ha desarrollado en Bastión Popular, Guayaquil entre los años 2002 y 2006 (ver: Z

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Elaborar un Proyecto de Desarrollo Sustentable Agropecuario para la comunidad Cashaloma, con el fin de incrementar los ingresos provenientes de las actividades agropecuarias de sus pobladores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico agro-socio-económico de las unidades de producción de los pobladores de la comunidad Cashaloma.
- Determinar los componentes mas adecuados del proyecto para apuntalar el desarrollo sustentable de la comunidad.
- Elaborar propuestas de acción para el impulso de los principales componentes determinados como prioritarios para el desarrollo sustentable de la comunidad.
- Diseñar un programa de capacitación encaminado a satisfacer las necesidades de las propuestas planteadas.

Plantear un sistema de seguimiento y evaluación de las acciones propuestas.

METAS DEL PROYECTO

Al finalizar la labor se espera plantear un proyecto adecuado, encaminado a brindar un apoyo técnico y capacitador a la comunidad Cashaloma, donde conste la información certera de:

- Informe del diagnóstico agro-socio-económico de la comunidad.
- Componentes del plan definidos y operativización de los mismos.
- Propuestas validadas en la comunidad.
- Y, sistema de seguimiento y evaluación del plan operativizado.

ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN

- Presentación de la propuesta a las Autoridades de la comunidad.
- Planteamiento de la propuesta a los pobladores de la comunidad.
- Censo inicial de las circunstancias humanas, físicas y agropecuarias de la comunidad.
- Encuestas participativas.
- Elaboración conjunta del plan de acción, en base a los intereses y expectativas de la comunidad y a los objetivos y planteamientos de este proyecto.
- Taller de planificación comunitaria a los padres y dirigentes. (Colaboración de la Fundación Horizonte.)
- Evaluación participativa constante y sistemática.
- Recopilación de información acerca de las actividades realizadas para el planteamiento de la propuesta (proyecto).

DURACIÓN DEL PROYECTO

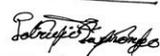
La duración del proyecto esta contemplada para 8 meses, terminando en julio del 2007 con el cierre del año lectivo escolar, debido a que el desarrollo del proyecto se realizará conjuntamente con la escuela Simón Bolívar, los padres de familia, y los pobladores que pertenecen a esta comunidad.

ANEXO B: ENCUESTA REALIZADA A LOS POBLADORES DE CASHALOMA (FORMULARIO BÁSICO).

Composición familiar	Padre	Madre	hij	hij	hij	hij	hij
Edad							
Ocupación principal							
Ocupación principal	Lugar	Horario actividad principal			Ocupación secundaria	Lugar	
Padre					Padre		
Madre					Madre		
Hij					Hij		
Hij					Hij		
Hij					Hij		
Hij					Hij		
Hij					Hij		
Nivel de educación				¿Quién maneja la unidad de producción? (marcar y poner el numero de años)			
Padre		Padre					
Madre		Madre					
Hij		Hij					
Hij		Hij					
Hij		Hij					
Hij		Hij					
Hij		Hij					
¿Cuántas veces al día come?							
	1	2	3				
¿Que alimentos consume y cuantas veces a la semana?							
Numero de veces a la semana que consume¿	Carne	Granos	Hortaliz.	Lácteos	Papas	Arroz	
Lugar de obtención							
Cultivos que posee (poner orden de Importancia)							
	1	2	3	4	5		
Uso de fertilizantes							
Que fertilizante							
Cantidad de fertilizante qq/ha							
Lugar de obtención del fertilizante							
Control de malezas							
Que herbicida o método de control							
Lugar de obtención del herbicida							
Control de plagas							
Que insecticida							
Cantidad de insecticida							

Lugar de obtención del insecticida						
Control de enfermedades						
Que enfermedad						
Cantidad de fungicida						
Lugar de obtención del fungicida						
¿Que porcentaje consume?						
¿Que porcentaje vende?						
¿A donde vende la producción?						
Cantidad de agua de riego						
¿Que actividad realiza en el control de la erosión?						
Realiza rotación de cultivos	si	no	¿Que rotaciones?			
La unidad de producción es :	1	propia	2	arrendada	3	Comunal
La vivienda es:	1	propia	2	arrendada		
Posee servicios higiénicos	1	si	2	no		
Letrinas	1	si	2	no		
Posee agua entubada	1	si	2	no		
Si, es no, de donde obtiene el agua para su alimentación						
Posee luz eléctrica	1	si	2	no		
COMPONENTE PECUARIO						
¿Animales que posee?						
¿Cantidad?						
¿Forma de alimentación?						
¿Cual es el mayor problema?						
¿Soluciona ese Problema?	si	no	si	no	si	no
¿Con que soluciona?						
¿Manejo sanitario de animales?	si	no	si	no	si	no
Tipo de manejo (nivel de tecnología)						
Forma de alimentación de los animales						
¿Cuántos vende al año?						
¿Cuánto cada unidad?						
¿Donde?						

ANEXO C: ASISTENCIA A LOS TALLERES

NOMBRE	TALLER 1	FIRMA
1- Rafael Ripiales		
2 Rosa Farinango		
3 Patricio Farinango		
4 Manuel Garamara		
5 Pseuco Torinango		
6 Victor Farinango		
7 Diana Verónica Farinango		
8 Margarita Ripiales		
9 Patricia Ispiales		
10 Margarita Echou		
11 Olga Schou		
12 Manuel Schou		
13 Antonio		
14 Héctor Matango		

DOMINGO, 22 DE ABRIL DEL 2007

CASHALOMA

Imagen 1 Asistencia primer taller.

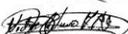
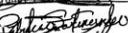
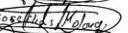
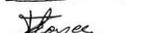
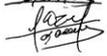
<u>NOMBRE</u>	10:30 29 DE ABRIL, 2007. CASHALOMA <u>TALLER 2</u>	<u>FIRMA</u>
1 Rafael Pujales		
2 Margarita Ichau		
3 Diana Farinango		
4 Patricia Ipiñes		
5 Víctor Farinango		
6 Manuel Cármona		
7 Patricio Farinango		
8 Margarita Pujales		
9 José Luis Holand		
10 Carmen Cardoso		
11 Héctor Matango		
12 José Luis Flores		
13 FRED FERRER		

Imagen 2 Asistencia segundo taller.

TALLER 3 06 DE MAYO DEL 2007 CASHALOMA 11:00

NOMBRE

FIRMA

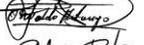
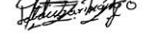
- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Rafael Pupiales |  |
| 2. Blanca Roca |  |
| 3. Manuel Garami |  |
| 4. Jairo Farinango |  |
| 5. Diana Farinango |  |
| 6. Asencio FARINANGO |  |
| 7. Margarita Ichau |  |
| 8. Marce Mercedes Pulca |  |
| 9. Margarita Pupiales |  |
| 10. José Elias Matango |  |
| 11. Víctor Farinango |  |
| 12. Héctor Matango |  |
| 13. Oswaldo Matango |  |
| 14. Patricio Farinango |  |

Imagen 3 Asistencia tercer taller.

TALLER 4 13 DE MAYO DEL 2007 CASHALOMA 11:30

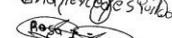
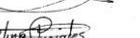
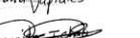
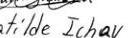
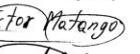
NOMBRE	FIRMA
1- Diana Farinango	
2- Osvaldo Maldonado	
3- Cristian Topones	
4- Mónica Pupiales	
5- Patricia Zepales	
6- María Mercedes Piquero	
7- María Rosa Zepales	
8- Víctor Farinango	
9- Josefina Pupiales	
10- Margarita Ichau	
11- Manuel Carasmas	
12- Asencio Farinango	
13- María Juana	
14- Rosa Matilde Ichau	
15- Héctor Matango P.	
16- José Carlos Matango	
17- Carmen Carasmas	
18- Micaela Pupiales	

Imagen 4 Asistencia cuarto taller.

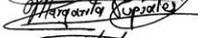
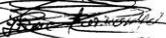
Nombre	Firma
1-	
- Victor Fariñas	
- Manuel Benítez	
- Margarita Rojas	
- José Elías Matango	
- Patricia Rojas	
- Hector Matango	
- Juana Fariñas	
- Diana Fariñas	
- María Mercedes P/L	

Imagen 5 Asistencia taller de Granjas Integrales.

ANEXO D: PROYECTO CASHALOMA

1. INTRODUCCIÓN

La comunidad de Cashaloma se encuentra ubicada en la parroquia La Esperanza, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura. Se localiza en las faldas del monte Imbabura limitada en sus costados por las quebradas “Seca” o “Cashaloma” al norte y “San Clemente” al sur; al este por los terrenos del Grupo de Caballería Yaguachi N° 36, del Ejército Ecuatoriano; y al oeste se por los pajonales del páramo de la montaña. La comunidad es una de tantas agrupaciones humanas consolidadas como tales luego de parcelaciones realizadas voluntaria o involuntariamente a varias haciendas del sector sur oriental de la Provincia de Imbabura. Su integración a la sociedad en general ha sido un proceso que, partiendo de una situación de servidumbre y analfabetismo, ha ido encontrando su propia trayectoria gracias a las circunstancias sociales, educativas y políticas propias de la época.

Este desarrollo, sin embargo, ha sido muy lento y en cierta manera se ha mantenido en un punto muerto debido a varias circunstancias sociales y antropológicas propias de esta región. La ocupación de sus habitantes, en un porcentaje considerable, consta de trabajos circunstanciales en la ciudad, relegando un poco la agricultura y la pequeña ganadería.

El establecimiento de granjas integrales en zonas con estas características por parte de otras instituciones, se ha orientado al combate de la desnutrición y sustentar el abastecimiento de alimentos para familias con superficie mínima de terreno.

El proyecto esta dirigido a lograr estos objetivos y sería ejecutado por instituciones que tengan experiencia en este tipo de trabajo con técnicos capacitados tanto en el proceso de implementación de las granjas como con el trabajo y desarrollo social comunitario.

Cashaloma fue una hacienda, entregada a sus partidarios hace aproximadamente 22 años. La comunidad está actualmente conformada por 36 familias, las cuales hoy son propietarias de las tierras y son beneficiarias de este proyecto.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El alto costo de vida en el Ecuador y el mercado saturado de productos agrícolas tradicionales de la sierra (papa, maíz, haba, cebada etc.) son dos puntos clave para el olvido del campo en la zona. Por falta de acceso a una tecnología más eficiente, la productividad del trabajo del agricultor o ganancia recibida al día de trabajo invertido en la actividad es bastante baja comparada con otras actividades externas al sector (urbano, comercial). Es por eso que relegan esta actividad y buscan empleos temporales en la ciudad.

Al no tener una cosecha segura, calculada y organizada, la industria de la construcción en la ciudad se ha convertido en su principal fuente de ingreso, teniendo a la agropecuaria como una mínima fuente de alimentación familiar

De igual forma al ver este inconveniente, no se realizan esfuerzos por mejorar la calidad de sus cultivos pues no se ven resultados en mercado y comercialización.

La mayor parte de la producción de los agricultores de Cashaloma es tradicional; las superficies de sus terrenos varían entre 1 y 8 hectáreas y los agricultores no han recibido ninguna capacitación técnica.

Ante estas situaciones, y en consulta con la comunidad, se decidió realizar talleres con un primer enfoque en liderazgo moral y desarrollo comunitario y social, en los cuales se identificó los problemas importantes a resolver por parte de los mismos participantes de la comunidad.

El análisis arrojó que el mejoramiento de su alimentación, la organización comunitaria, una fuente de empleo cercana al hogar y el mejor uso de sus tierras son los puntos importantes a desarrollar en Cashaloma, por lo que las siguientes capacitaciones y talleres se orientaron a buscar qué actividad encierra la solución para la mayoría estos problemas.

3. POLÍTICA DEL ESTADO ECUATORIANOⁱ

Según el Plan Agropecuario del 2007 al 2011 elaborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Gobierno de la Republica del Ecuador del Econ. Rafael Correa, el objetivo principal es el de “Impulsar la reactivación del sector agropecuario, hacia un modelo de desarrollo sostenible, el mejoramiento de la producción, el desarrollo social con equidad y la preservación de los recursos renovables”, específicamente trabajando en “Incrementar los ingresos, el empleo y la calidad de vida de los pequeños y medianos productores del campo, priorizando la seguridad alimentaria, la equidad y la sostenibilidad” y “Proteger los recursos naturales y la biodiversidad, mediante el uso adecuado de los mismos.”

ⁱ Fuente: GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR/ MAGAP / PLAN AGROPECUARIO ECUATORIANO 2007-2011/ MARZO 2007

Pese a que no se encuentra nada que hable estrictamente sobre el establecimiento de granjas integrales, las políticas sectoriales encierran varios puntos que comprenden la formación de este proyecto, entre estas tenemos:

1. Desarrollo de la agroindustria, mercados y sistemas de comercialización internos y externos.
2. **Desarrollo integral** de las nacionalidades indígenas, pueblos montubios, afroecuatorianos y agricultores en general.
3. **Asociatividad en cadenas y territorios.**
4. Normativa y sistemas de sanidad e inocuidad agropecuaria.
5. Financiamiento, inversión y uso de seguros para el sector agropecuario.
6. Producción y mercados: difusión de información.
7. **Investigación y transferencia de tecnología y capacitación del recurso humano.**
8. **Manejo y conservación de los recursos naturales.**
9. Titulación y regulación de tierras.
10. Cooperación internacional para el desarrollo del sector agropecuario, y
11. Apoyo a productos sensibles del sector agropecuario.

4. LÍNEA DE BASE

Como se mencionó anteriormente Cashaloma está ubicada al sur de la ciudad de Ibarra, sus referencias cartográficas son: 187298 en la Carta "Iluman" 1:25000 o

Carta “San Pablo del Lago” 1:50000. Los suelos de la comunidad presentan una pendiente muy pronunciada y podríamos decir que casi no existen llanuras en el sector. Es la comunidad más alta antes de llegar a los pajonales.

Esta población recibe muy bajos ingresos provenientes de la agricultura y ganadería, teniendo en cuenta que es una zona apta para el desarrollo de estas actividades en forma comunitaria.

Históricamente se ha conocido a las comunidades del norte del país como eminentemente productoras de alimentos para las ciudades. Esto se evidencia porque en esta misma región se encuentran grandes haciendas que son de reconocida trascendencia, pero lamentablemente, el nivel de producción en Cashaloma ha ido disminuyendo hasta llegar a un punto en el cual está por desaparecer.

Debido a este fenómeno los cabezas de familia en Cashaloma, han optado por buscar trabajo que los sustente económicamente en la ciudad de Ibarra y Quito, actualmente casi en su totalidad están dedicados a trabajos de construcción como albañiles.ⁱⁱ

En lo que se refiere a la educación, la Comunidad cuenta con una escuela primaria unidocente la cual, por falta de presupuesto, carece de materiales didácticos y de estudio adecuados.

El nivel de educación de sus pobladores es en su mayoría primario, y mucha gente no ha accedido a instrucción educativa alguna, aunque si existe un pequeño porcentaje

ii Los datos laborales de los pobladores de la Comunidad se explican en la Caracterización Económica, sección “Situación laboral”.

de casos en los cuales se ha alcanzado títulos de bachilleres, e incluso títulos universitarios.ⁱⁱⁱ

Los servicios básicos son deficientes; inclusive existen familias dentro de la comunidad que carecen totalmente de ellos. La alimentación de sus pobladores está basada principalmente en el consumo de granos y tubérculos, los cuales se obtienen de su propia producción; el consumo de carne y lácteos es escaso.

Sin embargo y con toda la problemática expuesta anteriormente, Cashaloma es una comunidad emprendedora que busca soluciones a sus problemas; quieren mejorar su estilo de vida y elevar su identidad mediante el aprovechamiento de sus recursos y la recuperación de sus costumbres ancestrales. Sus pobladores buscan mejorar los ingresos provenientes de las actividades agropecuarias, regresando a trabajar en sus parcelas de una forma efectiva y rentable, aprovechando el ecosistema en turismo comunitario para de esta manera mejorar su educación y calidad de vida en general.

A continuación se presenta una caracterización de la Comunidad.

4.1. CARACTERIZACIÓN SOCIAL

La comunidad de Cashaloma se encuentra conformada por 32 familias, el promedio de miembros de una familia es de 5 personas, las cuales viven bajo un mismo techo y en una misma unidad productiva. El número total de habitantes es de 163 personas, de las cuales 35 son hombres adultos, 46 hombres (niños y jóvenes), 42 mujeres adultas y 40 mujeres (niñas y jóvenes).

ⁱⁱⁱ Los porcentajes serán expuestos en “Nivel de educación” dentro de la Caracterización Social.

4.1.1. NIVEL DE EDUCACIÓN

El sistema educativo en la comunidad es deficiente, aunque cuentan con una escuela propia, esta no alcanza a cumplir con las necesidades de la población y, en el mejor de los casos, solo se accede hasta séptimo de básica, lo cual implica un problema para continuar con la educación. Los jóvenes que deciden seguir estudiando en el colegio, tienen graves impedimentos para hacerlo. Principalmente está el asunto económico o cultural, los jóvenes no acceden a la educación secundaria por falta de recursos económicos en la familia o por que en la familia existe la idiosincrasia de que no es totalmente necesaria la instrucción secundaria. Los jóvenes que van al colegio tienen el problema en la distancia, ya que el colegio mas cercano se encuentra por lo menos a unas 3 horas de camino, y no existe un sistema de transporte adecuado y, en el caso de que lo hubiera, el costo de 2 pasajes diarios, 50 centavos, es elevado. También existe otra opción, los estudios a distancia, con los cuales los jóvenes pueden estudiar y trabajar a la vez, sin embargo el porcentaje de graduados bajo este sistema es mínimo.

De los padres o cabezas de familia, un 56,25% tienen educación primaria, y un 31,25% no han accedido a ningún tipo de instrucción. No existen casos en los cuales hayan acabado el bachillerato.

En el caso de las mujeres (madres) apenas el 18,75% han accedido a la educación primaria, en un 75% no han accedido a educación alguna.

Cuando hablamos de la educación de los hijos/as en la comunidad de Cashaloma se observa una situación un poco mejor, se presenta una asistencia normal a la

primaria del 56,25% y un aproximado de 18,75% han llegado hasta el colegio, apenas un 12,5% no han asistido a la escuela y en un 12,5% no existen hijos.^{iv}

4.1.2. SERVICIOS BÁSICOS

En lo que se refiere a servicios básicos en la comunidad de Cashaloma, donde ante la ausencia de alcantarillado, alumbrado público y agua potable el 37,5% de las familias poseen un servicio higiénico en su vivienda, mientras el 62,5% utiliza el sistema de letrinas. El 87,5% de las familias recibe agua entubada y luz eléctrica, aunque estos servicios no abastecen con las necesidades de una vivienda. Finalmente el 12,5% de las familias no tienen acceso al agua, ni a la electricidad.

4.1.3. ALIMENTACIÓN

La alimentación de los habitantes de la zona está basada en la producción del sector, es decir principalmente granos y papas, y un consumo muy limitado de carne y lácteos, los cuales se obtienen de la ciudad, o en mercados cercanos, en lo que se refiere a vegetales tienen un consumo medio, y en cuanto a frutas el consumo es casi nulo. El consumo promedio de carne es de 2,06 veces a la semana, en el caso de lácteos se presenta en 0,68 veces a la semana, en contraste con 5,62 veces a la semana que se consumen granos en promedio y de 5,75 veces para las papas. Se presentan también datos de 2,31 veces para el arroz y 4,06 veces para las hortalizas como promedios semanales de consumo.

En la comunidad una persona se alimenta tres veces al día en un 87,5% de casos, mientras que una muy pequeña fracción apenas del 12,5% se alimenta solamente 2 veces al día.

^{iv} En este caso hay que poner atención especial a los datos de la ausencia de hijos, donde están incluidos los hijos que han salido de la comunidad y no se los toma en cuenta, pero entre los cuales existen pocos que han asistido a la universidad.

4.2. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA

4.2.1. SITUACIÓN LABORAL

La falta de empleo en la zona, y los bajos ingresos por las actividades agropecuarias, han influido en que los pobladores busquen una salida a estos problemas en la migración a la ciudad. Un 75% de los adultos hombres en la comunidad trabajan en la ciudad como albañiles o jornaleros de la construcción y un 12,5% no tienen trabajo.

De las madres, el 68,75% son amas de casa y de una forma relativa ayudan al trabajo de la parcela, el 6,5% no trabaja ni apoyan en el trabajo en la parcela, y apenas un 12,5% tienen actividades extras como es el caso de realizar bordados, o algún tipo de artesanías.

Los hijos/as estudian en un 43,75% de los casos, el 6,25% se quedan en casa ayudando, que generalmente son las mujeres adolescentes, otro 6,25% no trabaja ni estudia, y un 31,25% tienen actividades eventuales de trabajo.

4.2.2. CONSUMO Y VENTA

En la producción de estos cultivos se hace evidente la falta de tecnificación, y también el desconocimiento del volumen de producción, ya que en ninguno de los casos existen registros de las cosechas. La mayor parte de la producción es destinada para el autoconsumo, y los ingresos que dejan las ventas no son significativos. En este caso se estima que 19,06% de la producción está destinada para la venta mientras el 80,93% se la utiliza en el autoconsumo.

4.2.3. PRODUCCIÓN

El 93,75% de las familias son propietarias de la unidad de producción en la que trabajan, donde se observa que en la mayoría de los casos dicha unidad es manejada por toda la familia.

El orden de importancia de producción agrícola en la zona de Cashaloma se presenta como cebada y papas en un primer lugar en un 100% de los casos (es decir que en todas las familias existen estos cultivos). En menor importancia vemos las habas con 56,25% de las familias y mellocos con 43,75%. En una forma muy reducida se ve la presencia de trigo, ocas y chochos con porcentajes menores al 32%.

El componente pecuario se ve muy reducido, aunque casi todas las familias tienen una pequeña producción animal, en ninguno de los casos abastece las necesidades de autoconsumo, y es nulo para la venta.

En cuanto al manejo de los cultivos, animales, manejo del suelo, uso de fertilizantes, control de malezas, plagas y enfermedades, el manejo técnico es nulo, pues la mayoría de los casos es empírico (en mas del 50%) y. resto no realizan control en estas actividades.

4.3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Cashaloma se encuentra en las estribaciones del Imbabura, las temperaturas en la zona oscilan entre los 8° a 20° C, el clima que se presenta corresponde al ecuatorial mesotérmico semihúmedo, y está a una altura aproximada de 3100 m.s.n.m. No existen bosques nativos y la vegetación esta representada por matorrales y pocos árboles típicos de la zona; aunque se observan, aledaños a la comunidad bosques de eucalipto, especies como el cerote, lechero, y principalmente alisos que se usan en cercas vivas y ornamentales. La pluviometría media fluctúa entre los 800 a los 1.500

milímetros, pero en los meses de sequía la humedad disminuye notablemente por la presencia del viento frío común en estas alturas. Muy cercanos a la comunidad se encuentran los pajonales del páramo del Imbabura, lo que da importancia a la comunidad debido a que está situada en la vía turística de ascenso al Imbabura.

5. PROPUESTA DE PROYECTO CASHALOMA

5.1. OBJETIVO GENERAL

Favorecer el progreso de la comunidad de Cashaloma.

5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Implementar granjas integrales que funcionen de manera eficiente en los predios de los pobladores de la comunidad de Cashaloma.

6. CONCEPTO DE GRANJAS INTEGRALES

Es un sistema de producción agropecuario sustentable, con distintas actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas al máximo y relacionadas entre sí, tomando en cuenta la conservación de recursos naturales. En la Granja Integral hay productos para el autoconsumo y excedentes para la comercialización.

En una granja integral del alto andino se definen ciertos criterios a ser tomados en cuenta:

- Se encuentra sobre los 3000 m.s.n.m., altitud limitante para algunas actividades agropecuarias.
- Se trata de un ecosistema muy frágil
- La agricultura “moderna” no es la adecuada
- Es necesario trabajar con “tecnologías apropiadas”
- Empleo de conocimientos para lograr el desarrollo sustentable (que se mantiene) sin deteriorar el ambiente

6.1. COMPONENTES DE LA GRANJA INTEGRAL

A continuación detallamos los 5 componentes de una granja integral en el alto andino:

Componente agrícola	
Elementos esenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Pastos de pradera <ul style="list-style-type: none"> - Raigrass - Pasto azul - Trébol blanco - Trébol rojo • Bancos de proteína <ul style="list-style-type: none"> - Alfalfa
<ul style="list-style-type: none"> • Cereales <ul style="list-style-type: none"> - Cebada - Haba - Maíz • Tubérculos <ul style="list-style-type: none"> - Papa - Melloco - Oca • Hortalizas <ul style="list-style-type: none"> - Acelga - Brócoli - Arveja - Cebolla - Lechuga - Rábano - Remolacha - Zanahoria - Col - Coliflor - Espinaca 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas medicinales • Árboles ornamentales y maderables • Trigo • Mora • Achera

Componente de vivienda rural	
Elementos esenciales	Elementos accesorios
<ul style="list-style-type: none"> • Casa de habitación • Sistema de abastecimiento de agua y electricidad • Baños • Sistema de disposición de basuras 	<ul style="list-style-type: none"> • Área de recreación • Área de lavado y secado de ropa

Componente infraestructura rural	
Elementos esenciales	Elementos accesorios
<ul style="list-style-type: none"> • Cuyera • Porqueriza • Gallinero • Establo • Reservorio • Biodigestor y área de disposición de materia orgánica 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivero • Bodega • Aprisco

Componente maquinaria agrícola	
<ul style="list-style-type: none"> • Azadón • Azadilla • Pala recta • Pala redonda • Rastrillo • Escobilla • Pala de jardín 	<ul style="list-style-type: none"> • Pico • Machete • Barra • Mano de jardín • Serrucho • Carretilla • Manguera

Componente pecuario	
Elementos esenciales	Elementos accesorios
<ul style="list-style-type: none"> • Cuyes • Bovino • Aves de postura • Cerdos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ovinos

Los componentes deben interactuar entre sí de una forma armónica para obtener el mejor provecho posible de las actividades desarrolladas en la granja integral.

7. PLAN DE ACCIÓN

Objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<p>Implementar granjas integrales que funcionen de manera eficiente en los predios de los pobladores de la comunidad de Cashaloma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Composición de la dieta familiar - Ingresos económicos provenientes de las actividades agropecuarias - Disminución del subempleo y migración 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas y análisis de la dieta - Censo comunitario - Informes estadísticos 	<p>Las granjas integrales apoyaran al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores a partir de la generación de fuentes de empleo cercanas al hogar y facilitaran la obtención de una dieta balanceada de bajo costo.</p> <p>Los habitantes de Cashaloma trabajaran comprometidamente de manera familiar en el establecimiento y desarrollo de las granjas integrales.</p> <p>La obtención de alimentos en la zona se facilitará de una forma notable.</p>

Resultado 1	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<p>Granja integral modelo en funcionamiento en la escuela Simón Bolívar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Componente agrícola, vivienda rural (escuela), infraestructura rural, maquinaria agrícola, y pecuario en funcionamiento en la granja. - Cuantificación en calidad, cantidad y valor de la producción de la granja modelo. - Análisis de costos de producción y precios de venta de la granja modelo. - Pobladores capacitados para extrapolar las actividades a las granjas individuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Libro diario y registros de producción. - Actividades de campo evaluativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los pobladores colaboran con la implantación de la granja modelo mediante la mano de obra y la concurrencia como medio de capacitación.

Actividades

1. Creación del grupo de transferencia de información y procesos, conformado con los pobladores de la comunidad.
2. Verificación de datos sobre las circunstancias de la comunidad.
3. Establecimiento de un plan de trabajo con el grupo de transferencia donde se identifiquen responsabilidades de los participantes.
4. Adecuación del componente de vivienda rural.
5. Instalación del componente agrícola.
6. Adecuación e instalación del componente de infraestructura rural.
7. Adquisición de la maquinaria agrícola (herramientas).
8. Adquisición e instalación del componente pecuario.
9. Asistencia técnica para el establecimiento del sistema.

Resultado 2	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
33 granjas integrales instaladas y produciendo sustentablemente (incluida la granja modelo)	<ul style="list-style-type: none"> - Componente agrícola, vivienda rural, infraestructura rural, maquinaria agrícola, y pecuario en funcionamiento en las granjas. - Cuantificación en calidad, cantidad y valor de la producción de las granjas individuales. - Análisis de costos de producción y precios de venta de cada granja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Libro diario y registros de producción. - Encuestas individuales a los productores. 	<ul style="list-style-type: none"> - El grupo de transferencia lleva las experiencias desarrolladas en la granja modelo a toda la población de Cashaloma. - Los agricultores desarrollan la granja integral modelo en su predio.

Actividades

1. Planificación de las actividades de transferencia con los pobladores de la comunidad, sus responsabilidades y funciones.
2. Adecuación del componente de vivienda rural.
3. Instalación del componente agrícola.
4. Adecuación e instalación del componente de infraestructura rural.
5. Adquisición de la maquinaria agrícola (herramientas).
6. Adquisición e instalación del componente pecuario.
7. Asistencia técnica personalizada para el desarrollo del sistema.

Resultado 3	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Agricultores capacitados en el manejo de la granja integral.	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de producción y mantenimiento de la granja. - Desarrollo del programa de transferencia y asistencia técnica. - Conocimiento adecuado de las familias sobre el manejo de su granja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Libro diario y registros de producción. - Informes sobre el desarrollo de actividades. - Evaluaciones sobre el funcionamiento de las granjas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los agricultores acogieron las técnicas del grupo de transferencia y se interesan y actúan en las actividades de transferencia. - Los agricultores utilizan la asesoría técnica de manera oportuna.

Actividades

1. Aplicación del programa de transferencia y capacitación. El programa cuenta con los fundamentos de instalación y manejo de la granja integral con la base desarrollada en la granja modelo junto con el grupo de transferencia. Se aplicarán módulos separados destinados al desarrollo de cada componente de la granja integral. En cada módulo se establecerán tareas relacionadas con lo tratado en el mismo, dichas tareas deben cumplirse hasta el siguiente módulo. Existirán visitas de apoyo y asistencia técnica en el transcurso de desarrollo de las tareas (Entre un módulo y otro).

Resultado 4	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Ingresos provenientes de las actividades agropecuarias aumentado	<ul style="list-style-type: none"> - Producción mejorada en volúmenes y calidad. - Variedad de productos de venta incrementada. - Gastos familiares por conceptos de alimentación eliminados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de producción. - Registros de ventas. - Encuestas participativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las familias mejoran su producción por lo cual no deben gastar en la compra de alimentos.

Actividades

1. Análisis de registros de producción de la granja.
2. Visitas periódicas de apoyo y asistencia.
3. Realizar balances de gastos alimenticios.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Resultado 1: Granja integral modelo en funcionamiento en la escuela Simón Bolívar.																														
Actividades / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Creación del grupo de transferencia de información y procesos.	X																													
2. Verificación de datos sobre las circunstancias de la comunidad.	X																													
3. Establecimiento de un plan de trabajo con el grupo de transferencia.	X	X																												
4. Adecuación del componente de vivienda rural.		X	X																											
5. Instalación del componente agrícola.				X	X	X	X	X	X																					
6. Adecuación e instalación del componente de infraestructura rural.								X	X	X																				
7. Adquisición de la maquinaria agrícola (herramientas).				X																										
8. Adquisición e instalación del componente pecuario.												X	X	X																
Asistencia técnica para el establecimiento del sistema.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Resultado 2: 33 granjas integrales instaladas y produciendo sustentablemente (incluida la granja modelo)																														
Actividades / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Planificación de las actividades de transferencia.						X			X							X		X												
2. Adecuación del componente de vivienda rural.							X	X	X																					
3. Instalación del componente agrícola.										X	X	X	X	X	X	X	X	X												
4. Adecuación e instalación del componente de infraestructura rural.																	X	X	X											
5. Adquisición de la maquinaria agrícola (herramientas).										X	X																			
6. Adquisición e instalación del componente pecuario.																				X	X	X	X							
Asistencia técnica para el establecimiento del sistema.						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Resultado 3: Agricultores capacitados en el manejo de la granja integral.																														
Actividades / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Aplicación del programa de transferencia y capacitación.						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Resultado 4: Ingresos provenientes de las actividades agropecuarias aumentados.

Actividades / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Análisis de registros de producción de la granja.									X				X					X					X	X	X						
2. Visitas periódicas de apoyo y asistencia.						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Realizar balances de gastos alimenticios.																												X	X	X	

9. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TOTAL								
PROYECTO CASHALOMA								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
1. COMPONENTE AGRÍCOLA								
1	ACELGA	Kg. De semilla	250 m2	0,25	31,90	7,98	7,98	0,00
2	ACHERA	Planta	200 m	100	0,20	20,00	0,00	20,00
3	ALFALFA	Kg. De semilla	1000 m2	1,5	16,39	24,59	24,59	0,00
4	ARVEJA	Kg. De semilla	416 m2	7,5	6,60	49,50	49,50	0,00
5	ÁRBOLES ORNAMENTALES Y MADERABLES	Planta	500 m	250	0,60	150,00	0,00	150,00
6	BRÓCOLI	Kg. De semilla	250 m2	0,03	28,60	0,86	0,86	0,00
7	CEBADA	Kg. De semilla	2500 m2	27,5	0,40	11,00	0,00	11,00
8	CEBOLLA	Kg. De semilla	250 m2	0,15	159,50	23,93	23,93	0,00
9	COL	Kg. De semilla	250 m2	0,03	18,70	0,56	0,56	0,00
10	COLIFLOR	Kg. De semilla	250 m2	0,03	36,96	1,11	1,11	0,00
11	ESPINACA	Kg. De semilla	250 m2	0,5	29,26	14,63	14,63	0,00
12	HABA	Kg. De semilla	833 m2	6,7	2,00	13,40	0,00	13,40
13	LECHUGA	Kg. De semilla	250 m2	0,075	70,40	5,28	5,28	0,00
14	MAÍZ	Kg. De semilla	416 m2	0,73	1,30	0,95	0,95	0,00
15	MELLOCO	Kg. De semilla	416 m2	28	1,00	28,00	0,00	28,00
16	MORA	Planta	100 m2	500	0,35	175,00	175,00	0,00
17	OCA	Kg. De semilla	416 m2	28	1,00	28,00	0,00	28,00
18	PLANTAS MEDICINALES	Parcela	100 m2	2500	0,05	125,00	0,00	125,00
19	PAPA	Kg. De semilla	2500 m2	338	0,50	169,00	0,00	169,00
20	RÁBANO	Kg. De semilla	250 m2	0,03	12,10	0,36	0,36	0,00
21	REMOLACHA	Kg. De semilla	250 m2	0,3	33,00	9,90	9,90	0,00
22	ZANAHORIA	Kg. De semilla	250 m2	0,125	42,90	5,36	5,36	0,00
23	PASTIZALES...		2500 m2					
	RAIGRASS	Kg. De semilla		7,5	3,87	29,03	29,03	0,00
	PASTO AZUL	Kg. De semilla		2,5	6,16	15,40	15,40	0,00
	TRÉBOL BLANCO	Kg. De semilla		0,75	8,58	6,44	6,44	0,00
	TRÉBOL ROJO	Kg. De semilla		1,25	8,58	10,73	10,73	0,00
Subtotal componente granja						925,98	381,58	544,40
Subtotal 33 granjas						30.557,42	12.592,22	17.965,20

2. COMPONENTE PECUARIO								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
24	AVES DE POSTURA	Animal		50	3	150,00	150,00	0,00
25	BOVINOS	Animal		1	150	150,00	150,00	0,00
26	CERDOS	Animal		2	30	60,00	60,00	0,00
27	CUYES	Animal		10	5	50,00	0,00	50,00
28	OVINOS	Animal		1	30	30,00	30,00	0,00
Subtotal componente granja						440,00	390,00	50,00
Subtotal 33 granjas						14.520,00	12.870,00	1.650,00

3. COMPONENTE VIVIENDA RURAL								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
29	CASA DE HABITACIÓN Y ÁREA RECREATIVA	CASA Y TERRENO	200 m2	1	4.000,00	4.000,00	0,00	4.000,00
Subtotal componente granja						4.000,00	0,00	4.000,00
Subtotal 33 granjas						132.000,00	0,00	132.000,00

4. COMPONENTE INFRAESTRUCTURA RURAL								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
30	PORQUERIZA	Unidad	25 m2	1	125	125,00	125,00	0,00
31	ESTABLO	Unidad	25 m2	1	125	125,00	125,00	0,00
32	CUYERA	Unidad	12 m2	1	40	40,00	40,00	0,00
33	GALLINERO	Unidad	36 m2	1	180	180,00	180,00	0,00
34	BIODIGESTOR	Unidad	10 m2	1	50	50,00	50,00	0,00
35	ÁREA DE DESCOMPOSICIÓN	Unidad	490 m2	1	0	0,00	0,00	0,00
36	BODEGA	Unidad	10 m2	1	80	80,00	80,00	0,00
37	ÁREA EXTRA	Unidad	204 m2	1	0	0,00	0,00	0,00
38	RESERVORIO	Unidad		1	500	500,00	500,00	0,00
Subtotal componente granja						1.100,00	1.100,00	0,00
Subtotal 33 granjas						36.300,00	36.300,00	0,00

5. COMPONENTE MAQUINARIA AGRÍCOLA								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
39	AZADÓN	Unidad		2	16,99	33,98	33,98	0,00
40	AZADILLA	Unidad		2	10,10	20,20	20,20	0,00
41	PALA RECTA	Unidad		1	7,99	7,99	7,99	0,00
42	PALA REDONDA	Unidad		1	11,60	11,60	11,60	0,00
43	RASTRILLO	Unidad		1	3,90	3,90	3,90	0,00
44	ESCOBILLA	Unidad		1	6,20	6,20	6,20	0,00
45	MACHETE	Unidad		1	3,90	3,90	3,90	0,00
46	PICO	Unidad		1	9,45	9,45	9,45	0,00
47	BARRA	Unidad		1	18,65	18,65	18,65	0,00
48	MANO DE JARDÍN	Unidad		1	2,02	2,02	2,02	0,00
49	SERRUCHO	Unidad		1	9,99	9,99	9,99	0,00
50	CARRETILLA	Unidad		1	57,32	57,32	57,32	0,00
51	PALA DE JARDÍN	Unidad		1	1,25	1,25	1,25	0,00
52	MANGUERA	Unidad		1	36,00	36,00	36,00	0,00
Subtotal componente granja						222,45	222,45	0,00
Subtotal 33 granjas						7.340,80	7.340,80	0,00

6. GASTOS OPERACIONALES								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
53	MANO DE OBRA	mes		30	90	2.700,00	0,00	2.700,00
54	VALOR DEL TERRENO	mes		30	20	600,00	0,00	600,00
Subtotal componente granja						3.300,00	0,00	3.300,00
Subtotal 33 granjas						108.900,00	0,00	108.900,00

6.1 GASTOS OPERACIONALES								
Ítem	CONCEPTO	Unidad	ÁREA ESTIMADA	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Aporte solicitado	Aporte local
55	ASESORÍA TÉCNICA (2 técnicos)	Mes		30	1600	48.000,00	48.000,00	0,00
56	APOYO EN COMPRAS (1 ayudante)	Mes		30	200	6.000,00	6.000,00	0,00
57	CAMIONETA	Unidad		2	14590	29.180,00	29.180,00	0,00
58	MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO	Mes		30	300	9.000,00	9.000,00	0,00
59	TRANSPORTE DE MERCADERÍA	Mes		30	100	3.000,00	3.000,00	0,00
Subtotal						95.180,00	95.180,00	0,00

7. GESTIÓN DE PROYECTO								
60	INVESTIGACIÓN DE CAMPO	día		11,00	50,00	550,00	0,00	550,00
61	TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN	día		15	30,00	450,00	0,00	450,00
62	FORMULACIÓN DE PROYECTO	proyecto		1	1.000,00	1.000,00	0,00	1.000,00
63	DIRECCIÓN DE PROYECTO	Mes		30	250,00	7.500,00	7.500,00	0,00
64	SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	informe		5	100,00	500,00	500,00	0,00
65	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	informe		1	200,00	200,00	200,00	0,00
Subtotal						10.200,00	8.200,00	2.000,00

TOTALES			
TOTAL PARCIAL	434.998,21	172.483,01	262.515,20
Imprevistos 1%	1.724,83	1.724,83	0,00
TOTAL	436.723,04	174.207,84	262.515,20
Porcentajes sobre costos directos	100,00	39,89	60,11

ANEXO E: FOTOGRAFÍAS



Fotografía 1 Comunidad de Cashaloma vista interna.



Fotografía 2 Comunidad de Cashaloma camino principal.



Fotografía 3 Escuela Simón Bolívar.



Fotografía 4 Escuela Simón Bolívar.



Fotografía 5 Entrega de regalos y caramelos, Navidad 2006.



Fotografía 6 Presentación del proyecto a la comunidad.



Fotografía 7 Presentación del proyecto a la comunidad.



Fotografía 8 Presentación del proyecto a la comunidad.



Fotografía 9 Actividades primer taller.



Fotografía 10 Actividades en grupos tercer taller.



Fotografía 11 Mesa comunal.



Fotografía 12 Almuerzo comunal.



Fotografía 13 Taller de Granjas Integrales.



Fotografía 14 Taller de Granjas Integrales.