



DIFERENCIACION CAMPESINA Y ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS: UN DIAGNOSTICO DEL CANTON SANTA ISABEL DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

17 de junio de 1983



FLACSO

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

DIFERENCIACION CAMPESINA Y ESTRATEGIAS PRO
DUCTIVAS: UN DIAGNOSTICO DEL CANTON SANTA
ISABEL DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

17 de junio de 1983

Informe Presentado por FLACSO en cumplimiento del Convenio de Asistencia Técnica al CREA. Convenio celebrado el 5 de febrero de 1981.

Informe elaborado por Manuel Chiriboga, Carlos Larrea y Silvia Sommaruga.

DIFERENCIACION CAMPESINA Y ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS: UN DIAGNOSTICO
DEL CANTON SANTA ISABEL DE LA PROVINCIA DEL AZUAY

Antecedentes

1. El 5 de febrero de 1981 se firmó en Cuenca el "Convenio de Asistencia Técnica entre el Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago, CREA y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, para la formulación del diagnóstico y los modelos de finca para el "Proyecto de Desarrollo Rural Integral Santa Isabel", a ser implementada en las parroquias: Santa Isabel, Calderón, Shagli y Pucará del Cantón Santa Isabel."

La realización del estudio requería el cumplimiento de cinco etapas:

- i) Trabajo de campo y recolección de información Primaria y Secundaria.
 - ii) Estudios de comercialización y Mercado de los Productos Agrícolas y Agroindustriales Relevantes.
 - iii) Procesamiento y Tabulación Electrónicas de la Información Empírica.
- IV) Análisis y Diagnóstico a Nivel de Finca.
- V) Elaboración de Modelos de Finca

2. La primera etapa del trabajo se realizó entre el 9 de mayo y el 29 de abril de 1981. Para la recolección de la información primaria se aplicó una encuesta a 404 familias del área. La boleta contenía aproximadamente 40 preguntas que abarcaban ámbitos como los siguientes: composición familias, tenencia y aprovechamiento de la tierra, producción agropecuaria, costos de producción, destino de la producción agrícola, inventario

y costos de producción pecuaria, otros costos e ingresos, instalaciones e instrumentos de trabajo, etc.

La muestra fué estructurada en función del 10% de sus UPAS del área según el Censo Agropecuario de 1974, último disponible, privilegiándose fundamentalmente UPAS de menos de 20 has. en las parroquias Santa Isabel y Calderón y de menos de 100 has. en las de Shagli y Pucará. La distribución de la muestra fué realizada en base de los mapas censales del INEC. La elección de los entrevistados fué hecha en forma razonada de acuerdo a la subzona y el criterio de los pobladores del área en general y de las organizaciones campesinas en particular.

3. El mes de julio de 1981 y el 3 de septiembre de 1981 fueron presentados informes preliminares, resultados de la tabulación manual de la información de las encuestas. Estos informes contienen una presentación descriptiva de la información recolectada en las encuestas, distribuidas en función de las nueve subzonas censales y de las parroquias respectivas, sujeto al análisis. Nos remitimos a dichos informes para una sistematización primaria de la información descriptiva recolectada.

4. Durante el período comprendido entre octubre de 1981 y julio de 1982 el trabajo se interrumpió en función de problemas ligados al acceso a información complementaria estipulada en el Convenio FLACSO-CREA y particularmente aquella ligada al uso actual y potencial de suelos, cuya necesidad era imprescindible a la elaboración de los modelos de finca; información sobre proyecto viales y de riego, cuya ejecución introducirá cambios sustanciales en la economía regional, etc. Faltos de dicha información, FLACSO decidió reemprender los trabajos, una vez que un plazo prudencial había fenecido. Para ello se decidió avanzar el trabajo en cuanto al Diagnóstico a Nivel de Finca, en base al tratamiento de la información disponible y particularmente aquella contenida en las boletas de encuesta aplicadas. El presente informe final presenta justamente el diagnóstico a nivel de finca para el área del proyecto, incorporando toda la información disponible.

I. Introducción

El área del Proyecto Santa Isabel se encuentra en el extremo Sur-Oeste de la provincia del Azuay, sobre un ramal de la Cordillera Occidental - que desciende hacia el Pacífico. Está constituido por cuatro parroquias: Santa Isabel, Abdón Calderón, Pucará, Shagli y comprendiendo un área total de 1.522 km². El área del proyecto comprende diversas situaciones ecológicas que se suceden de Oriente a Occidente, incluyendo zonas de valle interandino, zonas de sierra volcánica baja y alta, así como zonas de montaña que descienden hacia el Pacífico (1). Esta heterogeneidad ecológica, propia de zonas andinas, en que pisos ecológicos diversos se suceden a cortas distancias, da pie a una amplia gama de posibilidades productivas, ampliamente utilizadas por los productores de la zona.

Las fuertes diferencias de suelos, inclinación de las laderas, de régimen climatológico, de acceso o recursos hídricos han significado posibilidades productivas que van desde la caña de azúcar o el tomate hasta la papa, la oca o el mellocopasando por el maíz, el café, los platanales, así como la ganadería bovina. Las múltiples combinaciones productivas propias de la zona han significado por lo tanto la multiplicación de estrategias productivas complejas, en que el multicultivo es la característica más marcada de la producción en el área.

Por otro lado, la ocupación del territorio parece haber seguido una dirección occidente-oriente, coincidiendo las etapas con diversas modalidades de control del territorio y de la población ahí asentada. Obviamente una primera etapa marcada por la presencia de la hacienda con control principal de las zonas aptas para la caña de azúcar y un control débil sobre los territorios altos, donde se localizó la población campesina. Posterior

(1) Muchos campesinos tienen parcelas en la parroquia Ponce Enríquez, fuera del área del Proyecto. Nos pareció imprescindible incluir su análisis en la medida que la lógica campesina de la zona utiliza este espacio. Sin dicha referencia resultaría imposible elaborar un diagnóstico de finca real.

mente, la presión por la tierra en las partes ocupadas, obligó a un paulatino proceso de ocupación de la vertiente pacífica de la Cordillera Occidental. Al momento de los procesos de transformación de la estructura agraria nacional 1964-1975, estos parecen haber afectado diferencialmente cada área, implicando lógicas de desarrollo diferentes y surgimiento de un complejo espectro de unidades productivas, de diverso tamaño y de diferente racionalidad.

La ejecución de los programas de Reforma Agraria en el área, significaron la afectación de más de 12.000 has. en el período 1975-1980, es decir algo más del 30% de la superficie agrícola, particularmente en los predios de más de 100 has. La presión campesina por lo tanto significó una fuerte tendencia de transformación de la estructura agraria, que generando una fuerte campesinización impactó en una mayor heterogeneidad socio-económica.

La compleja estructura de apropiación de la tierra descrita se une así a la compleja variedad ecológica para producir una amplia gama de situaciones campesinas, extremadamente diferenciadas en cuanto a lógicas productivas, destino de la producción, racionalidad económica, etc. Esta gran heterogeneidad de situaciones, que brevemente esbozamos genera pues una fuerte tensión al momento de querer identificar un conjunto de situaciones típicas, susceptibles de permitir acciones de desarrollo específicas, en función de las características centrales a cada situación particular.

En este sentido una metodología que privilegie situaciones particulares en cuanto a combinaciones de productos, disponibilidad de mano de obra a nivel familiar, estrategias productivas, incluyendo particularidades tecnológicas, conduce en situaciones como Santa Isabel a la multiplicación de casos, en que con seguridad surgen modelos de finca individuales para cada caso, situación obviamente conflictiva con una programación en función del desarrollo del área y en general de una perspectiva tendiente a identificar tendencias generales de transformación.

Esta heterogeneidad ecológica, social y económica del área llevó por lo tanto a plantear una metodología específica en el análisis y diagnóstico de las fincas en el área del estudio. Esta partía fundamentalmente de tres variables, que a nuestro juicio, permitía encontrar situaciones tipo:

- i) La localización ecológica de la JPA
- ii) La estrategia productiva, en cuanto combinación específica de cultivos y actividad pecuaria.
- iii) La disponibilidad de recursos productivos y principalmente de tierra y otras características socio-económicas.

Luego de realizar una crítica cuidadosa del material recogido por encuesta, 264 boletas de las 404 fueron identificadas como válidas. Las escogidas lo fueron por su consistencia interna, por la calidad de la información y por disponer de la mayor parte de la información necesaria para el particular diseño metodológico empleado. Consideramos que estas 264 encuestas por la información de la que disponen, por su distribución geográfica y por su relación con las 404 encuestas originales, tienen un nivel de representatividad suficiente.

El análisis de los 264 boletas permitió determinar la existencia de 16 situaciones campesinas tipo en la zona en base del análisis de homogeneidad con 147 boletas, que por las características de homogeneidad productiva, ecológica y de recursos, presuponen situaciones tipo indetectables en el área, a objeto de los planes de desarrollo. El capítulo cuarto de este informe contiene en detalle el procedimiento estadístico empleado para determinar los niveles de homogeneidad encontrados en el área, que aseguran la fidelidad de los resultados.

Las 16 situaciones campesinas tipo de la zona constituyen el eje del trabajo que aquí se presenta y cuya exposición se asienta justamente en el

análisis de cada uno de las situaciones campesinas, a partir de la sistematización de la información estadística existente para cada caso. A ese efecto, partiendo de la estrategia productiva, es decir de la combinación particular de cultivos y de actividades pecuarias que caracterizan al conjunto, se pasa a analizar un conjunto de variables determinantes en lo que hace a su dinámica socio-económica. Variables tales como composición familiar, disponibilidad de trabajo familiar, migraciones, destino de la producción, acceso a recursos productivos, estructura de los ingresos familiares, costos de producción y al balance costos ingresos, así como ligeras apreciaciones sobre los canales de comercialización y prácticas comerciales en general.

Resulta imprescindible antes de abordar cada uno de los casos en estudio, señalar las principales líneas metodológicas que respaldan el trabajo y que permitieron definir la existencia de 16 grupos. Obviamente este acápite se complementa con el capítulo cuarto, que describe los principales procedimientos estadísticos empleados.

I. Propuesta Metodológica

1.1 Los principales tipos ecológicos

El Cantón Santa Isabel se encuentra sobre un ramal de la Cordillera Occidental de los Andes, que desciende bruscamente hasta perderse en la llanura costera del Pacífico. El ramal se localiza entre el valle profundo formado por el río Jubones, y las estribaciones de la cordillera en la vertiente Pacífica, por lo que conforman una serie de unidades fisiográficas de diversa característica y potencialidad. La dirección descendente del ramal impone igualmente diferencias fisiográficas entre las diversas partes altas de la cordillera. En consonancia con la marcada heterogeneidad fisiográfica del área, las diferencias en cuanto a suelos, climatología, disponibilidad de aguas, erosión, topografía, etc. son múltiples.

Esta heterogeneidad ecológica implicó la necesidad de establecer al interior del proyecto zonas ecológicas relativamente homogéneas en cuanto

a sus características naturales básicas, con la finalidad de encontrar condiciones agrológicas similares para la elaboración de las situaciones de finca indistinguibles. El supuesto básico sobre el que operábamos es que las unidades campesinas situadas en un mismo piso ecológico tendría un conjunto de características en común, en cuanto a cultivos, ciclos agrícolas, etc. Las diferencias en cuanto al nivel de capitalización y en general de racionalidad económica, se fundamentaría entonces en combinaciones específicas de los factores de producción y principalmente las diferencias relativas en cuanto a disponibilidad de tierras. Ello a nuestro juicio debía explicar estrategias productivas específicas, así como un conjunto de características socio-económicas, constituyendo situaciones campesinas o modelos de finca diferenciados, susceptibles de políticas estatales, así mismo diferenciados.

La necesidad de emplear un procedimiento complejo como el señalado nos parecía extremadamente adecuado para un área heterogénea desde todo punto de vista: ecológico, productivo, en el acceso a la tierra, etc.etc. Los procedimientos alternativos existentes en cuanto a la construcción de modelos de finca basados en la distribución y uso de la tierra a nivel cantonal o parroquial fueron descartados, pues implicaban modelos demasiado generales en función de la heterogeneidad señalada. Así mismo aquellos procedimientos metodológicos que privilegian el análisis de oferta y demanda de fuerza de trabajo por productos y sus costos y precios de producción individuales, arriesgaban terminar en una multiplicidad de modelos de finca difíciles de manejar en un proyecto de desarrollo.

La construcción de las situaciones campesinas diferenciadas en función de los diversos pisos ecológicos, no solamente que homogeniza en parte las condiciones naturales: suelos, erosión, pluviosidad, acceso a riego, uso potencial de suelos, sino igualmente ciertas características globales de ocupación del territorio y aún de infraestructura. Así por ejemplo, el tamaño medio de la propiedad campesina varía según el piso ecológico, por lo que una pequeña propiedad en las partes altas, puede ser una mediana en la parte baja. Así mismo la disponibilidad de caminos por ejemplo y

su cercanía a las unidades campesinas es diversa según las zonas.

Un primer análisis de la información disponible sobre las características ecológicas del área permitió identificar cinco pisos ecológicos de similares condiciones naturales. Estos cinco pisos y sus características generales son, de acuerdo a la clasificación holdridge:

a) Piso Subtropical (S.T)

Comprende todo el territorio debajo de los 2.000 msnm., pudiendo distinguirse una zona más seca por debajo de los 1.500 msnm (Maleza Desértica-Subtropical (Md-S.T.), una zona más húmeda, Bosque Húmedo Subtropical y una zona intermedia, Bosque Seco Subtropical (be-S.T.). En todo caso, este piso se caracteriza por pluviosidad reducida, siendo esta inferior a 250 mm. en la primera, a 1.000 mm en la segunda y a 500 en la tercera. La temperatura media en la zona varía entre los 18 y 24°C. En las áreas de pendientes estas son en general fuertes notándose procesos de erosión.

Los suelos predominantes en esta zona son ultisoles de poco uso agrícola, alfisoles y entisoles, así como combinación de estos. Son destinados preferentemente a la producción de caña de azúcar, maíz y fréjol cuando no existe riego, y cuando si, permite la producción de tomate, frutales, hortalizas y oleoginosas de ciclo corto. Es la disponibilidad de riego la principal limitante a su uso productivo. (1)

Las principales zonas de asentamiento son Santa Isabel (cabecera cantonal y parroquial) y la Unión, parroquia Abdón Calderón hacia el norte y Dandan, San Antonio, caseríos menores, en el sur. Son las zonas de mayor asentamiento humano y de mayor densidad poblacional del cantón y probablemente las de ocupación más temprana. Su cercanía a la vía Girón-Pasaje, la hace la de mayor accesibilidad a los sistemas de transporte y comunicación.

(1) Cfr. CREA Proyecto DRI Santa Isabel, Diagnóstico.

Adicionalmente, es en esta área donde el nivel de concentración de la tierra ha sido mayor. Para 1974, en las parroquias Santa Isabel y Abdón Caldérón el 82,68% y 78,85% de los UPAS de menos de cinco has. controlaban apenas el 13.57 y el 26.62% de la superficie total, respectivamente. Ha sido en estas parroquias, situadas fundamentalmente en esta área ecológica, que la acción de Reforma Agraria ha sido más activa, modificando por lo tanto la estructura de tenencia de la tierra.

De las boletas válidas 57 fueron localizadas en este piso ecológico, de las que 32 fueron utilizadas para el análisis de situaciones campesinas y estrategias productivas, sea por que representan situaciones típicas o por la coherencia de la información que contenían.

b) Piso Montano Bajo (M.B)

Abarca una extensa zona ubicada entre los 2.000 y 2.800 msnm, pudiendo distinguirse una zona más seca (precipitación entre 500 y 1000 mm), Bosque Seco (b.s. M.B) con una temperatura entre los 12° y 18°C y una zona húmeda, pluviosidad entre 1.000 y 2.000 mm, Bosque Húmedo (bh-MB) y pluviosidad sobre los 1.000 mm.

Los suelos más generalizados en este piso son los Inceptisales, Ultisoles y Molisoles, siendo preponderante su uso para maíz, fréjol, gramíneas y en menor medida tubérculos, dependiendo sus condiciones productivas de la mayor o menor disponibilidad de agua. Igual influencia tiene la pendiente, que determina su proclividad a la erosión.

Las principales zonas de asentamiento en este piso son Huasipamba, Shagli y Negro, de norte a Sur, comprendiendo buena parte de la parroquia de Shagli y sectores de las de Santa Isabel y Pucará. Es una zona tradicionalmente campesina, caracterizándose por un agudo proceso de minifundización. En consecuencia el campesino debe vender su fuerza de trabajo, por un salario para completar un ingreso que su parcela no le consigue. La migración definitiva es igualmente fuerte por lo que la tasa de crecimiento de población era negativa para 1974.

El área está en general débilmente provista de vías, salvo las que conectan Shagli con Santa Isabel y la que baja desde Pucará. El Plan de caminos vecinales prevee la construcción de un ramal Pucará-El Tablón y Pucará - Patacocha con lo que la comunicación mejorará. De acuerdo al censo agropecuario de 1974 la mayor parte de las UPAS en esta zona se encontraban a más de 10 Km. de la vía carrozable.

En lo que hace a la distribución de la tierra se puede afirmar que esta es una zona de mejores condiciones de acceso de los campesinos a la tierra. Para 1974 en la parroquia de Shagli el 97.4% de las propiedades con menos de 50 has. controlaban el 57.7% de la tierra, existiendo solamente propiedades con más de 100 has. las que controlaban el 33% de la tierra. La concentración es fuerte, pero no tan extrema como en las otras áreas. Desde 1974 acá se afectó un predio de casi 3.000 has. localizadas en la parroquia.

En esta área se aplicaron 58 encuestas válidas, de las que 41 fueron utilizadas para el análisis de las estrategias productivas.

c) Piso Montano (bmh - M)

Abarca toda la zona sobre los 2.800 msnm, incluyendo la parroquia Pucará y la parte alta de la de Shagli. La temperatura varía entre los 6 y 12°C; y la precipitación anual entre los 1.000 mm y los 2.000 mm.

Los recursos vegetales y los suelos se hallan bien conservados y protegidos; no notándose procesos avanzados de erosión. No obstante la zonas de mayor pendiente corren dicho riesgo, de no mediar prácticas de conservación adecuadas. Los suelos más comunes de esta área son Inceptisoles y Ultisoles y variadas combinaciones de ellos.

Los cultivos más comunes en el área son los tubérculos: papas, ocas, mellocos, habas, cereales y maíz. La mayor disponibilidad de agua permite en general posibilidades de cultivo permanentes. La presencia de pastos es igualmente importante.

Hacen parte del piso ecológico buena parte de la parroquia Pucará y las zonas altas de Shagli, siendo Pucará uno de sus principales centros poblacionales. Centros menores son los de Huertas y Pedernales. La densidad poblacional en todo caso es menor que la de las zonas bajas. Sin embargo es una zona de crecimiento demográfico importante, creciendo a una tasa del 1.82%.

En lo que hace a la distribución de la tierra ésta igualmente demuestra un carácter más campesino. El 80.8% de la tierra del Cantón está en propiedades de menos de 100 has. y el 63.5% en las de menos de 50 has., notándose en general una buena presencia de los predios de mediano tamaño, lo que parece indicar una lógica de ocupación diversa.

La infraestructura de caminos es bastante escasa, centrándose en la vía que une Pucará con la vía Limón-Pasaje. El 69% de las UPAS se encuentran a más de 10 km de una vía carrozable. La construcción de los caminos vecinales Pucará - Huertas y Pucará -Patacocha, así como Zharug - Río Negro, mejorará ostensiblemente el servicio de transporte y las condiciones de evacuación de la producción del área.

En esta área se aplicaron 51 encuestas válidas de las que 20 fueron utilizadas para el análisis de las estrategias productivas.

d) Ceja de Selva Subtrópico Húmedo

Comprendiendo gran parte de las parroquias de Shagli y Pucará en las estribaciones de la cordillera hacia el Océano Pacífico. El clima del área varía según la altura siendo su característica principal la fuerte humedad del ambiente. La precipitación media es superior a los 1.000 mm.

Los suelos varían de profundos a poco profundos. Existen ciertas áreas erosionadas y pedregosas, particularmente en las de mayor pendiente. No existe sin embargo levantamiento de suelos, por lo que sus características son poco conocidas en este aspecto.

Los cultivos más comunes en la zona son maíz, fréjol, caña de azúcar, café y cacao, así como pastos tropicales. Con un adecuado manejo el área es rica y productiva, siendo su principal problema la ausencia total de vías carrozables, por lo que la agricultura se destina fundamentalmente al autoconsumo.

Es una zona de ocupación reciente, particularmente de población expulsada del área interandina, mucha de la cual mantiene fuertes vínculos con sus áreas de origen. Su principal centro de intercambio es Uzcurruni. La ocupación preponderante del territorio es la realizada por campesinos por lo que la propiedad se encuentra bien distribuída, en relación a las otras zonas.

En el área se aplicaron 37 encuestas de las que 14 fueron utilizadas para la determinación de las estrategias productivas, las restantes se descartaron en razón de la variedad de situaciones dispersas o por la poca coherencia de información.

e) Piso Bosque Seco Montano Bajo (bs - M.B)

Situado sobre los 2.000 msnm en la zona nor-oriental del Cantón, Parroquia Abdón Calderón. Su principal centro de aglutinación poblacional es Cocha-Seca. La zona es seca, con poco acceso a riego y temperaturas entre 12° y 18°

La producción preponderante se compone de maíz, avena y linasa. Sus suelos son semejantes a los del piso equivalente en la zona occidental, así como sus características generales.

En la zona se aplicaron cinco encuestas de las que se utilizaron cuatro para realizar el análisis de las estrategias productivas.

Adicionalmente a las situaciones ecológicas reseñadas que presupusieron una localización de las unidades campesinas en ellas, se pudo constatar la existencia de un conjunto de economías campesinas que tenían parcelas -

en más de un piso ecológico y desarrollaban una producción agropecuaria al tamente complementaria. Esto obviamente se vincula tanto a una adecuación de los campesinos a la particular configuración ecológica, que localiza diversos pisos a cortas distancias, como a la modalidad de ocupación territorial de la población que significó un desplazamiento paulatino hacia las zo nas altas y aún a las estribaciones occidentales de la cordillera, sin por lo tanto desligarse de sus zonas de origen.

En el caso del Cantón Santa Isabel se puede identificar al menos cuatro situaciones en que se tenía parcelas en diversos pisos ecológicos. A con tinuación reseñamos las características generales de cada caso. (1)

f) Piso Montano Bajo y Piso Montano

Se trata de unidades campesinas que tienen parcelas entre los 2.000 y los 2.800 msnm y sobre los 2.800 msnm, logrando producir tanto maíz-fréjol como papas y otros tubérculos.

Se encontraron 18 boletas de encuesta que correspondían a esta situa ción, de los cuales 12 fueron trabajados para la identificación de estrategias productivas.

g) Piso Subtropical y Piso Montano Bajo

Se trata de unidades campesinas que tienen parcelas bajo los 2.000 msnm como entre los 2.000 y 2.800 msnm. Estos campesinos producen tanto ca ña de azúcar y tomate, como maíz y fréjol.

Once encuestas correspondieron a esta situación, de las que seis se utilizaron para el análisis y diagnóstico de fincas.

(1) Seguimos con la numeración iniciada con las situaciones ecológicas - básicas.

h) Piso Montano y Subtrópico Húmedo

Estas unidades corresponden aquellas que tienen tierras tanto sobre los 2.800 msnm en la Cuenca del Jubones, como en las estribaciones occidentales de la cordillera, logrando normalmente una producción rica y variada que comprende maíz, papas, café, caña, así como actividad ganadera.

De las 22 encuestas, únicamente siete fueron utilizadas para el análisis de modelos de fincas.

i) Piso Montano Bajo y Subtrópico Húmedo

Este caso significó la identificación de tres boletas que no permitieron el análisis de fincas dada su alta heterogeneidad.

En el caso de unidades campesinas que combinan pisos ecológicos, las muy diversas posibilidades productivas, dada la diversidad de condiciones naturales para la producción, significaron una gran heterogeneidad de condiciones que dificultaron conseguir casos tipo. Aún más el hecho de que estas unidades disponen en promedio una mayor cantidad de tierra, significa una más amplia posibilidad de variación en las estrategias productivas, que en aquellos casos de campesinos que tienen menor cantidad de tierra en condiciones ecológicas más homogéneas.

El cuadro 1.A presenta el número de encuestas identificadas en cada piso ecológico, así como las encuestas que se utilizaron para el análisis de las estrategias productivas.

1.2 Construcción de Situaciones Campesinas Tipo

Las 264 encuestas que fueron reputadas válidas luego de realizarse el análisis de la información que contenían en relación a su fiabilidad y consistencia representaban el 65.34% de las 404 boletas inicialmente levantadas. Estas a nuestro juicio contenían la mejor información susceptible -

CUADRO 1-A

Encuestas según Situación Ecológica

<u>Situación Ecológica</u>	<u>Total de Encuestas</u>	<u>Encuestas en Estrategia</u>	
	<u>Válidas (1)</u>	<u>Productiva</u>	<u>%</u>
Subtropical	51	29	56,8
Montano Bajo	58	41	70,7
Montano	57	32	56,1
Piso Montano Subtrópico Húmedo	37	14	37,8
Seco Montano Bajo	5	4	80
Montano Bajo-Montano	18	12	66,7
Subtropical Montano Bajo	11	6	54,5
Montano Subtrópico Húmedo	22	9	40,9
Montano Bajo Subtrópico Húmedo	3	0	0
T O T A L	264	147	55,7

(1) De las encuestas válidas se seleccionaron 188 que empleaban una proporción de tierra adecuada al piso ecológico.

de ser utilizada para el análisis de las estrategias productivas, base sobre la cual se construyeron las situaciones campesinas tipo. Las 264 encuestas se distribuyen entre los pisos ecológicos en la forma señalada en el Cuadro 1-A.

Una vez realizada la distribución de las 264 encuestas entre las diversas situaciones ecológicas o combinación de ellas, lo que se realizó mediante la localización de cada una de ellas en el mapa topográfico de la zona, se procedió a realizar el análisis de homogeneidad de las estrategias productivas. El supuesto básico en el que se basaba este análisis, era que unidades campesinas situadas en la misma zona ecológica tendrían una estrategia productiva similar, si adicionalmente poseían características socio-económicas relativamente homogéneas, particularmente en cuanto a disponibilidad de recursos, composición familiar, etc.

La estrategia productiva era definida como una particular combinación de cultivos agrícolas y de número de cabezas de ganado. Respecto a es-

te último indicador y dada la diversidad de unidades ganaderas se construyó una tabla de conversión de las diversas unidades: bobinos, caballos, mulas, - etc, a una unidad ganadera equivalente,, que permitía reducir el conjunto de unidades a un stock uniforme y comparable. Para ello se empleo fundamentalmente el precio promedio que cada unidad ganadera tiene en la zona (1). Para el análisis del aspecto productivo agrícola se determinó el conjunto de cultivos relevantes realizados por el productor en su parcela, dejándose fuera únicamente aquellos que eran o insignificantes o se presentaban en un número muy reducido de casos (según el piso o combinación ecológica).

Una vez determinado el espectro productivo agrícola y pecuario de cada encuesta se procedió a construir una matriz de los coeficientes de correlación entre todas las encuestas localizadas en cada piso o combinación ecológica. Realizado ello se pasó a listar las encuestas similares a cada una, tales que su coeficiente de correlación fuese mayor a 0.65. Ello permitió - determinar las diversas encuestas con estrategia productiva similar, pudiéndose determinar los diversos subgrupos. En otras palabras el listado de encuestas con coeficiente de correlación de más de 0.65, significaba que ellas podían asimilarse a una estrategia productiva tipo. Obviamente que en todos los grupos ecológicos un cierto número de encuestas debió ser descartado, en la medida que significaba una estrategia productiva individual y no comparable a otras. En el cuadro 1-A en la columna "encuestas válidas" se señaló - el número de encuestas que concurrió al establecimiento de una estrategia - productiva determinada.

Determinados los subgrupos, cuya estrategia productiva era similar , se procedió a establecer la particular combinación productiva que la caracterizaba (la estrategia productiva tipo). Ello requería establecer el coeficiente de correlación que cada encuesta específica, respecto a la estrategia productiva tipo. En cada grupo ecológico se determinó pues el número de estrategias productivas particulares: como una modalidad de multicultivo específico. Adicionalmente, se pudo comprobar que las diversas estrategias productivas tipo, revelaban diferencias en cuanto a acceso a recursos productivos y racionalidad socio-económica en general.

(1) En el anexo N° 1 se presenta la tabla de conversión de las diversas unidades ganaderas.

A este efecto y una vez establecidas las situaciones productivas tipo se pasó a analizar un conjunto de variables adicionales que caracterizaban cada estrategia productiva. En primer lugar se estableció la estructura de tenencia de la tierra que le caracterizaba, el tamaño promedio de la propiedad y su significación. En el caso de encontrarse formas de trabajo al partir se calculaba la extensión dividiendo para dos y sumando o restando dicha cantidad a la extensión en propiedad si la tomaba o le daba, según el caso.

Se analizó igualmente la estructura de uso de la tierra, diferenciando la superficie dedicada a cultivos de ciclo corto, los destinados a cultivos perennes, los dedicados a pastos, la superficie destinada a descanso y aquellas sin valor a uso agrícola.

Se establecieron igualmente algunos indicadores referidos a las características sociales de la unidad familiar; frecuencias en cuanto a número de miembros de familia, su promedio y desviación tipo; los mismos indicadores para la PEA familiar; el coeficiente de migración, y el coeficiente de relación entre productores y consumidores. Este conjunto de indicadores estaban destinados a establecer la fuerza de trabajo familiar y su estrategia de empleo.

En lo que hace a la producción agropecuaria se analizó el destino dado a cada cultivo, diferenciándolo utilizado en autoconsumo, semillas, insumos y lo destinado a la venta. Se determinó igualmente el lugar usual de comercialización de la unidad. Esto a nuestro juicio, permite determinar si existe una lógica de autosubsistencia o una ligada al mercado.

Se establecieron igualmente los principales rubros de gasto, diferenciando los realizados en actividades agrícolas y las realizadas en las pecuarias. Dentro de esta última se diferenció lo utilizado en vacunas, forraje, alimentos y otros. Se determinó para ello la estructura porcentual de costos agrícolas según intervalos de gasto.

Se analizó la estructura de ingresos anuales según su origen diferenciando aquellos provenientes de la venta de productos agrícolas, de la ven

ta de productos pecuarios, de la venta de productos artesanales, de origen salarial y otros ingresos. Finalmente, se comparó costos e ingresos y se calculó el saldo agropecuario.

El conjunto de indicadores socio-económicos correspondientes a las estrategias productivas tipo, es lo que en este estudio se define como situación campesina.

Estas a nuestro juicio constituyen los principales tipos de unidades de producción presentes en el área y los que pueden servir de base para una acción planificada de desarrollo.

Las situaciones campesinas están definidas por : su pertenencia a un medio ecológico dado; una estrategia productiva determinada, agrícola y pecaria y un conjunto de variables socio-económicas. En algunos casos, estas unidades campesinas, han podido ser localizadas en una circunscripción geográfica determinada, en otras el resultante tipo hace referencia a unidades localizadas en diversos lugares dentro del piso ecológico. En ciertos casos se ha podido agregar alguna información atinente a los ciclos de los cultivos y necesidades de mano de obra que estos tienen y otros indicadores similares.

En el presente informe se destaca para cada situación campesina, aquellos elementos que mejor describen el comportamiento económico y social específico. El objetivo es justamente señalar aquellos aspectos que permiten la identificación de los campesinos en relación al modelo típico que se ha construido. La información completa respecto a cada grupo debe localizarse en la información computarizada que se entregó oportunamente.

En el presente informe, la presentación de cada situación campesina se inicia relevando las características generales del piso ecológico en el que se localiza. A continuación se identifica la estrategia productiva y la importancia particular de cada cultivo en ella, así como su representatividad respecto a las encuestas individuales. Posteriormente, se analiza el conjunto

to de indicadores socio-económicos, reagrupados de esta manera: distribución y uso de la tierra, la unidad familiar y la estrategia de empleo, el destino de la producción agropecuaria, y los costos e ingresos agropecuarios y totales; y los lugares de comercialización. Se finaliza haciendo una breve reflexión sobre el tipo de lógica socio-económica que caracteriza la situación campesina descrita.

II. Diagnóstico a Nivel de Finca: Situaciones Campesinas Tipo

2.1 Situaciones Campesinas en la Zona Subtropical (ST.)

2.1.1 Características Generales

La Cuenca del Río Jubones en la zona del cantón Santa Isabel está constituida en su parte más cercana al río y a sus pequeños afluentes de una serie de terrazas antiguas de origen aluvial y coluvial, formadas por la deposición de los ríos y materiales acarreados por la erosión. Ello ha significado la existencia de suelos profundos, de textura media, rica para la actividad agrícola, de fertilidad media. Su principal limitante es con seguridad la falta de riego, dada la actividad particular de las precipitaciones. Como queda señalada la temperatura en esta zona cuya altura no rebasa los 2.000 msnm es alta, por lo que el agua es elemento imprescindible para la actividad agrícola. No obstante, la humedad aumenta conforme uno se acerca a la zona de costa.

Es la zona de más viejo asentamiento humano dada su riqueza agropecuaria; la de mayor densidad poblacional por Km^2 fruto justamente de la riqueza de sus recursos. Su relación con el mercado es antigua, básicamente a partir de la producción de caña de azúcar para la fabricación de aguardiente. La estructura de producción de la zona parece estar conformada por propiedades medianas y grandes especializadas en la caña y por un buen número de propiedades campesinas, con poca posibilidad de reproducción autónoma y que requieren vender fuerza de trabajo para completar su ingreso. Según el censo de Población de 1974 el trabajo por cuenta propia alcanza -

en la parroquia Abdón Calderón el 33.43% mientras que los asalariados representan el 43.56% de la PEA.

La existencia de un conjunto de unidades agropecuarias especializadas en el cultivo comercial de la caña de azúcar y que funcionan como pequeñas y medianas unidades capitalistas explica esta composición específica de la PEA y diferencia esta zona de las otras. Esta apreciación surge claramente del análisis de la estructura de distribución de la tierra. Para 1974 el 78.8% de las UPAS con menos de 5 has. en la parroquia Abdón Calderón controlaban el 26.6% de la superficie o si bien no existían grandes propiedades en la parroquia, 38 propiedades de más de 20 has. (5.19%) controlaban el 47.18% de la superficie. La encuesta realizada por nosotros y que hace referencia a 32 propiedades, se asemeja a los resultados del censo de 1974 en las que hace a las unidades más pequeñas. El cuadro 2.1.1-A presenta los resultados en cuanto a la distribución de la tierra en la zona ecológica bajo estudio. Se puede establecer claramente que al lado de un buen gru

CUADRO 2.1.1-A

Distribución de la tierra, Zona Subtropical

<u>Intervalo en has.</u>	<u>Nº de UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 a 1.9	8	25.0	8.55	4.8
2 a 3.9	11	34.4	31.20	17.6
4 a 5.9	3	9.4	14.77	8.4
6 a 9.9	6	18.6	44.60	25.2
10 a 19.9	2	6.3	20.50	11.6
20 a 49.9	2	6.3	57.28	32.4
50 o +	0	0	0	0
	32	100.0	100.0	100.0

Promedio 5.53

Desviación Tipo = 6.61

Fuente: Encuesta FLACSO, Grupo Ecológico 3

po de pequeñas unidades de menos de 6 has. existe un cierto número de unidades de mediano tamaño que controlan el 69.2% de la tierra en la zona.

Estas diferencias en cuanto al acceso a la tierra significa diversas estrategias productivas en cuanto a producción agropecuaria, y a la importancia de las fuentes de ingresos no salariales. Ello claramente surge de los coeficientes de migración fuera de la parcela en relación a la PEA. Según el estudio en el piso ecológico subtropical las frecuencias en cuanto a dichos índices se distribuyen como lo señala el cuadro 2.1.1.B

CUADRO 2.1.1.B

Distribución de Frecuencias: Coeficiente de Migración/PEA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 a .09	11	34.4
.1 a .29	6	18.7
.3 a .49	8	25.0
.5 a .69	5	15.6
.7 a +	2	6.3
T O T A L	32	100.0
Promedio .28	Desviación Tipo 0.24	

Fuente: Encuesta FLACSO Grupo Ecológico 3

De acuerdo a la encuesta, el 34.4% de las UPAS no requieren vender fuerza de trabajo en la zona, mientras que casi el 44% de ellas deben hacerlo, con diversos índices de intensidad. La existencia de pequeñas unidades que requieren de ingresos salariales contrasta con la de medianos que no la requieren, pudiendo mantenerse y desarrollar su explotación en base de la producción agropecuaria. Aún más en ciertos casos requieren contratar mano de obra asalariada, que proviene de las parcelas más pobres.

La importancia de los salarios se comprueba en el análisis de la estructura del ingreso por rubros de actividad económica. Según el cuadro que presentamos a continuación (2.1.1.C) las unidades de menores ingresos dependen significativamente de los ingresos salariales, mientras que a mayores ingresos la actividad agrícola hace el grueso del ingreso familiar. La

CUADRO 2.1.1.C

Estructura Porcentual de Ingresos Monetarios

Según Intervalos

(en miles de sucres)

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Salario</u>	<u>Artesanal</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
1 - 24.999	34.58	8.68	56.72	0	0	122.870
25.000-49.999	60.68	0.0	39.32	0	0	160.723
50.000- +	80.73	7.78	9.46	0	2.04	2'799.662
TOTAL	77.84	7.41	12.89	0	1.86	3'083.256

$$\bar{x} = 96.352 \text{ sucres}$$

Fuente: Encuesta FLACSO, Grupo Ecológico 3

estructura del ingreso es particularmente relevante en este caso en la medida que el grueso de la producción parece destinarse a la comercialización, como lo veremos oportunamente y es poco lo que se destina al autoconsumo.

En el piso subtropical el uso de la tierra está marcada principalmente por la presencia significativa de cultivos permanentes en relación a los de ciclo corto y a los pastos. La caña de azúcar principalmente, pero también el café y el plátano constituyen los cultivos de ciclo permanente estables, mientras que el tomate, la cebolla, el maíz y el fréjol se encuentran entre los de ciclo corto. La reducida superficie en pastos revela una acti

vidad pecuaria pequeña, casi inexistente. El cuadro 2.1.1.B presenta la información respecto al uso de la tierra en este piso ecológico. El tipo de cultivos nos habla ya de un productor agrícola altamente mercantilizado.

El análisis de homogeneidad de estrategias productivas, permitió determinar la existencia de tres estrategias tipo, que influyen a la determinación de tres situaciones campesinas, pues suponen una racionalidad socio-económica diversa. El primer grupo elaborado sobre la base de 22 encuestas, formado por pequeños y medianos propietarios, especializados en la producción de caña de azúcar como cultivo perenne, el tomate y el maíz - fréjol como cultivos de ciclo corto. Un segundo grupo elaborado sobre la base del análisis de cinco encuestas se caracteriza por producir una menor cantidad de caña, y una mayor cantidad de maíz y maíz fréjol. Se trata de propietarios medianos y grandes, pero en condiciones ecológicas más difíciles. Finalmente

CUADRO 2.1.1.b

Uso de la tierra según tamaño de UPAS
(en porcentaje)

<u>Intervalo</u>	<u>Ciclo Corto</u>	<u>C. Perenne</u>	<u>Pasto</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 1.9	25.21	61.17	4.74	0.0	8.8	6.98
2 - 3.9	31.43	58.43	4.20	2.0	4.24	24.98
4 - 5.4	24.85	41.19	27.38	4.76	1.82	13.77
6 - 9.9	34.07	13.36	36.28	4.28	6.98	61.68
10 - 19.9	12.20	82.93	4.88	0	0	20.50
20 - 49.9	17.89	42.77	16.39	0	23.11	57.28
50 - +	-	-	-	-	-	0
T O T A L	27.16	39.61	20.67	2.08	10.48	188.19

Fuente: Encuesta FLACSO, Grupo Ecológico 3

te, un tercer grupo (cinco encuestas) productores de tomate y maíz-fréjol, está constituido por pequeñas y medianas unidades. Procedamos a su análisis detallado.

2.1.2 Campesinos Cañeros y Tomateros del Subtrópico (Grupo Ecológico 3, Conglomerado 7)

Una estrategia campesina claramente diferenciada en el área del subtrópico es aquella que basa su estrategia productiva en la caña de azúcar - como actividad agrícola central, dedicando gran parte de su superficie a - ello: 2.249 has. (1). Como lo señala el cuadro 2.1.2.A la estrategia productiva

CUADRO 2.1.2.A

Estrategia Productiva Pequeños y Medianos Productores Subtrópico

Vector del Conglomerado

Caña	Tomate	Maíz-Fréjol	Cebolla	Fréjol	Café	Otros	Ganado
2.249	0.110	0.145	0.045	0.036	0.016	0.123	2.142

<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie</u>
110	0.907	9.25
113	0.929	1.77
114	0.800	3.99
115	0.984	3.08
119	0.674	3.08
120	0.900	1.27
121	0.966	2.33
123	0.935	0.87
129	0.826	7.00
130	0.684	1.00
133	0.993	10.50
135	0.965	6.25
136	0.992	3.00
137	0.990	3.08
138	0.998	0.38
140	0.973	3.33
141	0.982	1.25
143	0.993	10.00
151	0.998	26.28
152	0.649	2.50
155	0.997	2.00
156	0.962	5.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

(1) Hectáreas Equivalentes. Toda la información de extensión en la estrategia productiva se realiza en hectáreas equivalentes

se complementa con una pequeña producción de tomate (0.11 has), cultivos de maíz-fréjol como cultivo de subsistencia (0.145 has); reducidos cultivos de cebolla (0.45 has), café (0.16) etc. El tamaño medio de la propiedad de estas unidades campesinas es de 4.779 has (desviación tipo 5.547).

(Cuadro 2.1.2.B); promedio que comprende a 22 encuestas. Los coeficientes de correlación de las diversas encuestas en relación a la estrategia productiva tipo es extremadamente alto: 17 la tienen sobre 0.90 y los otras cinco la tienen sobre 0.65, lo que demuestra la extrema fiabilidad del resultado. La estrategia productiva, en tanto la particular combinación de cultivos que lo caracteriza es entonces representativa de todo un sector de productores situados en el área de la parroquia Abdón Calderón y ello se reproduce entre campesinos con diversa dotación de tierras y recursos productivos.

CUADRO 2.1.2.B

Distribución de las tierras Pequeños y Medianos Propietarios del Subtrópico

<u>Intervalos</u>	<u>UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 a 1.9	7	31.82	7.55	7.18
2 a 3.9	8	36.36	23.31	22.17
4 a 5.9	1	4.55	5.00	4.76
6 a 9.9	3	13.64	22.50	21.40
10 a 19.9	2	9.09	20.50	19.50
20 a +	1	4.54	26.28	24.94
T O T A L	22	100.0	105.14	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

Distribución y Uso de la Tierra

La distribución de la tierra en el grupo, es relativamente homogénea, con una fuerte preponderancia de las pequeñas y de las medianas unidades campesinas. En efecto el 68.18 tienen un tamaño menor a 4 has., controlando el 29.36% de la superficie agrícola, tal como se desprende del cuadro 2.1.2.B. Las unidades medianas entre 6 y 19.99 son el 27.28% del total y tienen en sus manos el 40.90% de la tierra. Esta preponderancia de las pequeñas y medianas unidades se refleja en el tamaño medio de la unidad productiva, que en el área es de 4.78 has.

La racionalidad productiva de este tipo de unidades campesinas combina cultivos vinculados a la comercialización directa (tomate, cebolla y caña) o como elaborados (en el caso de la caña), cultivos de ciclo largo como la caña de azúcar que se corta cada dos años; de ciclo corto tomate y cebolla y cultivos dirigidos básicamente a la autosubsistencia: maíz y fréjol. Esta combinación resulta óptima no solamente en cuanto a adecuación al medio, sino a las necesidades de ingresos monetarios y de disponibilidad de mano de obra.

Esta particular combinación de cultivos implica una modalidad particular de uso de la tierra, en cuanto a la superficie dedicada a cultivo de ciclo corto o permanentes, a pastos o barbecho y otros, tal como se desprende del cuadro 2.1.2.C. Las unidades en el grupo destinan la mayor parte de su superficie a los cultivos de ciclo largo (caña de azúcar, café etc), comportamiento homogéneo entre las unidades de este tipo. La buena calidad de los recursos de los que disponen, lleva a que la mayor parte de la superficie se utilice en actividades agrícolas mientras que solamente el 2.93% de la tierra no es utilizable. Este tipo de productores tienen el 23.96% de la superficie en pastos, situación que contrasta sin embargo con el reducido stock ganadero del que disponen.

CUADRO 2.1.2.C

Estructura Porcentual de Uso de la tierra Pequeños y Medianos

Productores Subtrópico

<u>Uso del suelo</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Ciclo Corto	15.18	13.64
C. Perennes	64.00	57.51
Pastos	26.66	23.96
Borbecho	2.51	2.25
Otros	2.93	2.64
Total	111.28	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

La Unidad doméstica y la lógica del Empleo

La familia campesina tipo en esta área está compuesta por 7.36 miembros de familia (Desviación tipo 2.59), es decir que además del padre y de la madre existen otros cinco miembros. Se trata pues de familias extensas normalmente de cierta edad lo que revela su asentamiento antiguo. El número de miembros en capacidad de trabajar (más de doce años que no asisten a la escuela) es igualmente alto, pues la familia dispone el promedio de 4.68 - (desviación tipo 2.67) personas económicamente activas lo que confirma una edad promedio de los jefes de familia avanzada. Los jóvenes no parecen tener posibilidades de asentamiento en la zona debiendo desplazarse hacia - otras áreas del cantón. Nótese que familias de menos de 4 miembros casi no existen y el número de familias de dos a menos miembros activos es relativamente reducido. El cuadro 2.1.2.D presenta los datos sobre composición familiar y de la PEA. Las características de las familias se comprueban claramente al analizar el coeficiente de relación productores/consumidores el que es de 0.63 (D.T = 0.26).

Este tipo de composición familiar típica del área central del Cantón Sta. Isabel parece por otro lado ligarse a los requerimientos de mano de obra que tienen ciertos cultivos del área. como puede comprobarse en el análisis del cuadro 2.1.2.E; en la medida que cultivos como la caña y la cebolla son exigentes en la necesidad de mano de obra. Aún más, para ciertos productos la disponibilidad media de jornales es insuficiente para acometer las tareas -

CUADRO 2.1.2.D

Composición Familiar y PEA Pequeños y Medianos Propietarios
del Subtrópico

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	1
2	0	5
3	2	4
4	1	1
5	3	3
6	1	2
7	3	3
8	7	2
9	2	0
10	0	0
11	2	0
12	0	1
13	0	0
14	1	0
15	0	0
T O T A L	22	22

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

productivas, por lo que deben contratar fuerza de trabajo, particularmente para los momentos de siembra (caña) y cosecha (tomate y cebolla). Ello es obvio si tenemos en cuenta que el tipo de necesidades de mano de obra para una estrategia productiva, como la señalada comprende varios cultivos, cuyos ciclos agrícolas tienden a cruzarse constantemente.

CUADRO 2.1.2.E

Requerimientos de fuerza de trabajo por Ha. al año
Cultivos seleccionados del área del
Subtrópico

<u>Actividad</u>	<u>Maíz</u>	<u>Caña 1</u> (siembra)	<u>Caña 2</u> (resiemb)	<u>P R O D U C T O</u>				<u>Cébol</u> <u>la</u>
				<u>Fréjol</u>	<u>T o m a t e</u>			
					<u>1 (a)</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Prepara- ción del sue- lo	7.66	53.14	21.47	7.27	14.5	18.0	15.0	20.0
Siembra	5.84	48.00	10.23	9.18	10.0	24.0	40.0	40.0
Riego	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	32.0	42.0	42.0
Abono	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fumigación	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	49.0	15.0	28.0
Deshierbe	20.22	0.0	0.0	16.18	26.0	42.0	200.0	101.0
Cosecha	11.4	36.85	37.47	10.9	68.0	60.0	21.0	28.0
Semillero	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	2.0	6.0	3.0
Molienda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	45.13	138	69.17	43.54	180.5	226.0	339.0	262.0

- 1) Jubones alto
- 2) Gualdeleg

- 3) Jubones bajo
- 4) Dandan

a) Realizado en base de entrevistas a profundidad

Las particulares características de este tipo de productores no niega la necesidad periódica que, particularmente los que cuentan con menos recursos, tienen de vender su fuerza de trabajo. Se trata sin embargo de un mercado de trabajo local, en que los campesinos pobres de la zona trabaja para aquellos de mayores recursos. El cuadro 2.1.2.F presenta los coeficientes de migración respecto a la PEA para los 22 encuestas en estudio. Como puede notarse existe claramente diferenciados dos sectores: una con migración baja (hasta 0.29) constituido por cerca del 55% de casos y otro de migración alta, que hacen las 10 encuestas restantes.

CUADRO 2.1.2.F

Coeficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0.0 a 0.09	8	36.36
0.1 a 0.29	4	18.18
0.3 a 0.49	5	22.72
0.5 a +	5	22.72
T O T A L	22	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

La alta migración se vincula con la disponibilidad de recursos y con las exigencias del proceso productivo de cultivos comerciales como los que se analiza, los que no solamente requieren contratación eventual de mano de obra sino también inversión en semilla, fertilizantes y otros. La venta de fuerza de trabajo permite no solamente conseguir ingresos para el consumo directo de los campesinos sino también para la misma actividad productiva.

Destino de la Producción

La estrategia productiva característica del tipo de productores que venimos analizando combina una producción comercial, especializada para el mercado y una producción secundaria destinada al auto-consumo. Entre los productos destinados al mercado exclusivamente están el tomate (99.97%), la cebolla (82.0%), la panela (100.0%) y el aguardiente (99.0%); estos dos últimos cuando tienen posibilidad de procesamiento interno. Productos como el maíz, el banano y el fréjol se destinan al autoconsumo en buena parte, mientras el destino de la leche y los huevos es mixto. El cuadro 2.1.2.G establece el destino característico de la producción en la zona.

CUADRO 2.1.2.G

Destino de la Producción Agropecuaria

Porcentaje de Utilización

<u>Producto</u>	<u>Familiar</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>	<u>Total</u>	
Maíz	85.89	13.34	0.77	0.0	51.92	qq.
Fréjol	68.06	0.0	3.42	28.52	28.05	"
Tomate	0.03	0.0	0.0	99.97	3224.0	"
Cebolla	4.0	0.0	14.0	82.0	100.0	"
Café	100.0	0.0	0.0	0.0	1.0	"
Banano	100.0	0.0	0.0	0.0	24.0	racimos
Panela	0.0	0.0	0.0	100.0	112.5	unidades
Aguardiente	0.01	0.0	0.0	99.99	112.50	1.0 litros
Leche	52.17	0.0	0.0	47.83	16.56	0.0 litros
Huevos	7.77	0.0	0.0	92.23	47.10	0.0 unidades
Ganado Bovino				2 (a)		unidades
Porcino				8		unidades
Ovino				1		unidades
Aves				16		unidades
Caprino				1		unidad

(a) Se toma en cuenta solo las unidades vendidas.

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

Como se desprende también del cuadro las líneas de producción comerciales más importantes del área son el tomate y la producción de caña de azúcar para la elaboración de panela y aguardiente. En lo que hace al primero su lógica de desarrollo parece estar ligada tanto al nivel de precios, como a su rentabilidad. La caña de azúcar, cultivo más antiguo implica diversas lógicas productivas en función del tamaño del cañaveral y la disponibilidad de trapiche y alambiques. Los más pequeños deben generalmente vender la caña a las unidades mayores sin que reciban un pago adecuado, que justifique los altos costos de producción, principalmente por concepto de mano de obra. Ello lleva a que muchos pequeños productores cañeros vendan en planta su producción.

Aquellos que por el contrario disponen de trapiche e instalaciones de destilación tienen la posibilidad de conseguir mejores precios por el aguardiente, sea a través de un cupo de destilación o en su defecto por vía del contrabando. Aún más pueden comprar una mayor cantidad de caña que la que pueden producir a precios beneficiosos.

La tendencia observada a aumentar la producción de tomate parece derivarse de los problemas de la producción cañera, especialmente entre los pequeños. Estos tienden a reemplazar la caña de azúcar por cultivos comerciales de ciclo corto, es decir en una lógica productiva diferente, que se asemeja más a la tercera estrategia, productiva. Esto obviamente conlleva problemas específicos.

Costos e Ingresos

El tipo de productos comerciales que cultiva este tipo de productores de la zona baja implica costos monetarios de producción relativamente importantes. Como puede notarse en el cuadro 2.1.2.H el grueso de costos está en las actividades agrícolas con un gasto medio superior a los 10.000 sucres*. Cultivos como el tomate y la cebolla requieren gastos en semilla fumigación y fertilizantes bastante más altos que otro tipo de productos.

(*) Estos datos deben tomarse con cautela, dada la dificultad de obtener datos certeros para este tipo de datos.

CUADRO 2.1.2.HEstructura de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícolas</u>	<u>%</u>	<u>Pecuarios</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
1 - 4.99	16.385	15.5	366	0.4	17.201
5.000 - 9.999	7.040	6.6	0	0.0	7.040
10.00 - +	70.039	66.2	12.000	11.3	81.559
TOTAL	93.464	88.3	12.336	11.7	105.800

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

Los fuertes egresos en insumos agropecuarios así como los gastos en contratación de mano de obra están ligados a una lógica eminentemente comercial de los productores. Ello implica una estructura de ingresos brutos totales originados en la venta de productos agropecuarios, altos. Téngase en cuenta que la mayor parte de productores tienen ingresos agrícolas por sobre los 20.000 sucres anuales. Como lo demuestra el cuadro 2.1.2.I. un número apreciable de productores tienen ingresos bastante altos, especialmente en relación a productores de otras zonas ecológicas.

CUADRO 2.1.2.IIngresos totales por Venta de Productos Agropecuarios (1)

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 -19.999	5	25	29.350	1.44
20.000 -49.000	7	35	221.372	10.79
50.000 -69.999	3	15	182.070	8.87
70.000 - +	5	25	1'617.674	78.90
TOTAL	20	100	2'050.646	100.00

(1) Dos encuestas fueron eliminadas para este cuadro por insuficiencia de información

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

En todo caso al interior del grupo la estructura de distribución del ingreso agropecuario es marcadamente desigual, en función de los recursos productivos que controlan. Ocho productores controlan más del 87% del ingreso, mientras que 12 de ellos acceden a la diferencia. Son estos últimos, los que justamente requieren vender parte de la fuerza de trabajo familiar para completar los ingresos familiares.

Los ingresos generados en la actividad agrícola representan el 81.07% del total; los ingresos salariales de las familias el 9.69%; los pecuarios el 8.06% y otras fuentes el 3.18%. El ingreso total bruto del área alcanza a 2.300.700 sucres, con un promedio de 115.300 sucres por familia, de los más altos de Santa Isabel. En todo caso los productores, cuyo ingreso agrícola es inferior a los 50.000 sucres, deben vender parte de la fuerza de trabajo familiar para asegurar un ingreso adecuado y aún la reconducción del proceso productivo.

En anexo se presenta el cuadro sobre ingresos totales, costos agropecuarios y saldos netos, de lo que se puede comprobar que estos últimos, en buena parte de los casos son fuertemente positivos para los productores campesinos del área baja del proyecto. Ello demuestra claramente que constituyen un sector campesino que en promedio percibe ingresos monetarios más altos.

Lugares de Comercialización

Para estos grupos campesinos el principal lugar de venta es con claridad Santa Isabel, aún cuando un buen grupo de productos son comercializados en la vecindad, lo que parece manifestar la existencia de un núcleo de intermediación más o menos importante. Un cierto grupo de productos son comercializados en lugares más lejanos como Cuenca y Pasaje. El cuadro 2.1.2.J presenta los datos respecto a los lugares de comercialización.

CUADRO 2.1.2.J

Lugares de Venta de la Producción Agropecuaria

<u>Lugar</u>	<u>Porcentaje</u>
Santa Isabel	20.5
Vecindad	53.9
Otros	23.1
Shagli	<u>2.5</u>
	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 7

2.1.3 Campesinos Cañeros del Subtrópico (Grupo Ecológico 3, Conglomerado 8)

Una estrategia productiva diferenciada de la anterior es la de aquellos productores campesinos del área que hacen de la caña de azúcar su actividad agrícola central, combinándola con maíz o maíz-fréjol. La calidad de sus suelos es normalmente inferior, no disponen del riego que requieren, por lo que dependen más estrechamente del ciclo lluvioso y normalmente no pueden utilizar sino una parte reducida de la tierra de la que disponen. Su localización es algo más alta en relación a las anteriores, situándose por Tabachiri y Cercaloma.

Su estrategia productiva está basada en caña (1.17 has), maíz (1.28 has), maíz-fréjol (0.209 has) y café (0.005 has). Su stock ganadero es reducido y comparativamente igual al del grupo anterior. El cuadro 2.1.3.A presenta la estrategia productiva y el coeficiente de correlación de cada encuesta, respecto a la modalidad tipo. Puede notarse una alta correlación, pues las cinco encuestas están sobre 0.86. Sin embargo la superficie promedio varía desde pequeños a medianos propietarios. El tamaño medio es de 9.33 has. (Desviación tipo 11.04). El promedio revela mal la situación de los pro

CUADRO 2.1.3.A

Estrategia Productiva Campesinos Cañeros

<u>Caña</u>	<u>Maíz</u>	<u>MZ-Fréjol</u>	<u>Café</u>	<u>Otros</u>	<u>Stock Ganadero</u>
1.119	1.276	0.209	0.05	0.133	250

<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superficie</u>
111	0.961	3.08
124	0.936	7.60
126	0.881	1.00
127	0.860	4.00
131	0.994	31.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

ductores individuales, que tienen desde 1 hasta 31 hectáreas. El propietario con 31 has. dispone del 66.4% de la tierra del grupo.

Lo que marca claramente las características del grupo es más bien la estructura de utilización de la tierra, pues solamente alrededor del 50.5% de la tierra puede ser cultivada y 29.8% no tiene uso agrícola alguno, como se observa en el cuadro 2.1.3.B. Ello claramente contrasta con el grupo de cañeros y tomateros en que la tierra no utilizable apenas alcanzaba el 2.64% del total, demostrándose las diferencias en cuanto a calidad de recursos.

CUADRO 2.1.3.B

Estructura de Uso de la tierra, Cañeros del Subtrópico

<u>Uso de la tierra</u>	<u>Superficie</u>	<u>Porcentaje</u>
Ciclo corto	16.63	33.53
Ciclo Perenne	8.54	17.22
Pastos	8.24	16.60
Barbecho	1.40	2.83
Otros	14.79	29.82
TOTAL	49.60	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

La Unidad Familiar y el Empleo

La familia tipo del área esta compuesta por 9.4 miembros (Des. tipo 2.9), lo que demuestra que se trata de familias más bien viejas, asentadas por un tiempo considerable en el área. La mayor parte de familias tiene entre 5 y 10 miembros, lo que implica generalmente una fuerte disponibilidad de brazos para emprender en los cultivos agrícolas.

El promedio de población económicamente activa es de 7.4 miembros. - (Desviación tipo 3.6), siendo lo normal, que las familias tengan entre 6 y 9 miembros activos. Las características de la composición familiar y de la PEA, implica una alta relación entre miembros productores y miembros consumidores (0.74) (Desviación tipo 0.19), lo que ratifica el carácter antiguo de los asentamientos campesinos en el área.

La fuerte disponibilidad de mano de obra por familia y la particular estructura productiva, asentada en el cultivo de caña y de maíz solo o asociado con fréjol, parece implicar la existencia de una fuerza de trabajo -

excedentaria, que debe combinar sus actividades en la parcela familiar, con la venta ocasional de fuerza de trabajo. El coeficiente de migración respecto al total de la PEA es de 0.29 (Des. tipo 0.28), lo que implica que al rededor de la tercera parte de la fuerza de trabajo de la familia debe buscar ingresos por fuera de la parcela. Ello obviamente está ligado tanto a la calidad de los recursos productivos a los que tienen acceso estos productores, como al tipo de productos que pueden cultivar en ellos. Ello implica no solamente requerimientos específicos de mano de obra, como ingresos económicos relativamente insuficientes provenientes de la venta de productos agropecuarios.

Efectivamente, la estrategia productiva de los cañicultores de la zona baja está sentada en el cultivo enteramente comercial de la caña de azúcar principalmente, del cacao y del café y el cultivo de maíz, del fréjol, así como la producción de leche y huevos principalmente para el autoconsumo y secundariamente para la venta. En todo caso, el mayor peso en la actividad productiva tiene en este tipo de productores las necesidades de autoconsumo, particularmente si se la compara al grupo anterior. Como lo demuestra el cuadro 2.1.3.C. buena parte de la producción está destinada al autoconsumo.

Costos e Ingresos

La lógica de este tipo de productores se refleja igualmente en la estructura de costos agropecuarios, lo que destinándose en su mayor parte a la actividad agrícola (91.42% del total), es en promedio bastante más bajo que la del grupo anterior. El gasto promedio en que incurren estos productores es de tan solo de 1.831 sucres . Como lo demuestra el cuadro 2.1.3.D, todos los productores tienen gastos por menos de 10.000 sucres. En lo que hace a los costos pecuarios, estos se hacen principalmente en la compra de ganado para engorde y secundariamente en la adquisición de forrajes.

CUADRO 2.1.3.C

Destino de la Producción Agroecuarria, Cañicultores del Subtrópico

<u>Producto</u>	<u>Porcentaje de Utilización</u>				<u>Total</u>
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Maíz (1)	32.21	7.67	3.66	56.45	73.76
Fréjol (1)	70.32	0.0	15.23	14.45	11.49
Cacao (1)	0.0	0.0	0.0	100.0	75.0
Aguardiente (2)	0.01	0.0	0.0	99.9	20.375.30
Leche (2)	100.0	0.0	0.0	0.0	1.800
Huebos (3)	63.77	0.0	0.0	36.23	4.140
Ganado Bovino (3)				100.0	3

(1) Quintales (2) litros (3) unidades

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

CUADRO 2.1.3.D

Estructura de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícolas</u>	<u>%</u>	<u>Pecuarios</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
1 - 4.999	2.274	74.6	774	25.4	3.048
5.000 - 9.999	6.096	99.8	13	0.2	6.109
10.000- +	-	0	-	0	0
TOTAL	8.371.3	91.42	785.7	8.58	9.157

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

Las diferencias en cuanto a la distribución de la tierra y la misma calidad de estos, implica sin embargo al interior del grupo una cierta heterogeneidad en lo que hace a la estructura de ingresos de origen agropecuario. En efecto, dos productores (40%) perciben el 82.12% del ingreso, mientras que otros dos productores (40%) perciben tan solo el 5.41%. Obviamente, que en esto incide el ciclo productivo de la caña que al cosecharse cada dos años, escalona dichos ingresos, sin que necesariamente todos los productores cosechen el mismo año. Esto permite por otro lado, comprender la importancia que en este grupo tienen los cultivos de subsistencia y la venta de fuerza de trabajo.

CUADRO 2.1.3.E

Estructura de los Ingresos por Venta de Productos

Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 19.999	2	40	22.500	5.41
20.000 - 49.999	1	20	51.900	12.47
50.000 - +	2	40	341.708	82.12
TOTAL	5	100	416.108	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

Ello se comprende bien al analizar tanto el destino dado a la producción agrícola y pecuaria, particularmente al maíz y al fréjol, como al analizar la estructura de ingresos totales de este tipo de productos. En efecto, si bien los ingresos agrícolas significan el 78.89% del total de ingresos monetarios, la venta de fuerza de trabajo representa el 14.34%, siendo este porcentaje alto para todos los productores. como lo señala el cuadro 2.1.3.F. Ello obviamente dice de la importancia que para estos sectores - tiene la venta de fuerza de trabajo.

CUADRO 2.1.3.F

Estructura Porcentual de Ingresos Totales

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Salarial</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
1 - 29.999	29.27	21.95	48.78	0	20.500
30.000 - 49.999	32.43	0	67.57	0	37.000
50.000 - +	84.94	4.08	8.44	1.55	452.794
TOTAL	78.89	5.39	11.34	1.37	510.394

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 8

En anexo presentamos el cuadro de costos totales, ingresos totales y saldos agropecuarios. En este las encuestas del grupo 8 tienen saldos positivos, aún cuando más bajos que los del grupo siete lo que afirma de la estrategia campesina, sentada en cultivos comerciales de ciclo largo, la producción de subsistencia y la venta de fuerza de trabajo.

La comercialización de este grupo se lo hace principalmente en la Vecindad (45.45%), en Santa Isabel (,8.18%) y otros lugares (36.36%). La venta en la misma finca parece implicar que la comercialización de la caña de azúcar y aún del aguardiente se lo realiza básicamente en la misma zona. - Los que tienen pequeñas cantinas de caña la venden a quienes tienen trapiche y los que pueden fabricar aguardiente lo hacen sea con destino a Cuenca o a contrabandistas de aguardiente en la misma zona.

2.1.4 Tomateros del Area Baja (Grupo Ecológico 3, Conglomerado 9)

Una tercera estrategia productiva presente en el área subtropical del proyecto, se asienta en la producción comercial de tomate, en menor medida de cebolla y fréjol y en el cultivo asociado de maíz y fréjol para subsistencia. Como lo señala el cuadro 2.1.4.A, de la 5.016 has. (desvia-

CUADRO 2.1.4.A

Estrategia Productiva de Productores de tomate, Subtrópico

Vector del Conglomerado

<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Tomate</u>	<u>Fréjol</u>	<u>Cebolla</u>	<u>Caña</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equivalen.</u>
0.949	0.246	0.100	0.064	0.078	0.105	2.5880

<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie</u>
117	0.930	5.770
139	0.069	2.310
142	0.87	2.500
145	0.752	7.500
160	0.970	7.000

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 9

ción tipo 2.206) que en promedio tienen las unidades campesinas del grupo, el cultivo asociado de maíz-fréjol ocupa 0.944 has., 0.246 has. se dedican a tomate, 0.100 has. a fréjol, a cebolla 0.064. El stock ganadero es en promedio de 2.58 cabezas. Este tipo de productores se localizan principalmente en la zona baja de la parroquia Abdón Calderón y disponen no solamente de mejores tierras, sino generalmente de riego.

Este tipo de estrategia productiva sentada en el cultivo comercial de ciclo corto, en asocio cultivos de autosubsistencia, y que virtualmente elimina el cultivo de caña implica tanto mejores tierras y disponibilidad de agua como el replanteo de la misma racionalidad productiva, característica del área. Esta estrategia, asentada en una lógica comercial, es de reciente data en la zona y se explica en parte por la política de ciertas agroindustrias de fomentar cultivos, como el tomate, en zonas campesinas que tienen

potencialidad para ello.

La diferencia de disponibilidad y uso de la tierra y de la racionalidad productiva se nota al analizar la estructura de uso de la tierra; - en la medida de la débil importancia que tiene la superficie destinada a cultivos perennes y la dedicación fundamental a cultivos de ciclo corto.

El 70.71% de la superficie de las parcelas del grupo está en cultivos anuales, que contrasta claramente con las dos situaciones campesinas anteriores, en que no alcanzaba el 35%. La calidad superior de la tierra de este grupo se comprueba en el débil porcentaje de tierra no productiva. El cuadro 2.1.4.B presenta la estructura de uso de la tierra del grupo.

Téngase en cuenta que los campesinos disponen de tierras de mejor calidad que los de otros grupos y en una cantidad utilizable en cultivos agrícolas bastante superior. Aún más, los campesinos con esta racionalidad son bas

CUADRO 2.1.4.B

Estructura de Uso de la Tierra

<u>Uso del Suelo</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Porcentaje</u>
Ciclo corto	19.31	70.71
Cultivo Perenne	2.00	7.32
Pastos	4.00	14.65
Barbecho	0.00	0.0
Otros	2.00	7.32
TOTAL	27.31	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 9

tante homogéneos en cuanto a la cantidad de tierras de los que disponen (2 has. y 8 has). Las características agrológicas de la tierra son igualmente similares así como el acceso al riego.

La Familia Campesina y el Empleo

La familia campesina tipo del grupo está compuesta en promedio por 7.6 miembros (Desviación tipo 1.02), promedio igualmente alto y similar al de los grupos campesinos del área baja, reflejando su asentamiento antiguo, en manos de familias de cierta edad. Concomitantemente el número de miembros de familia en capacidad de trabajo es igualmente alto. El promedio de PEA, por núcleo familiar es de 5.6 miembros (Desviación tipo 1.96). Como puede notarse en cuadro 2.1.4.C, cuatro de las cinco familias tienen más de cinco miembros en capacidad de trabajar. Esto implica una particular relación productores-consumidores que para el grupo es de 0.73 (Desviación tipo 0.22), coeficiente que revela familias de ciclo biológico avanzado.

CUADRO 2.1.4.C

Composición Familiar y PEA entre los Productores de Tomate

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familiar</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	1
3	0	0
4	0	0
5	0	1
6	1	0
7	1	3
8	2	0
9	1	0
10	0	0
TOTAL	5	5

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 9

A pesar del tipo de cultivo típico del área: tomate y cebolla, que requiere buena cantidad de mano de obra como puede observarse en el cuadro 2.1.2.E y la rentabilidad de los mismos, los campesinos tomateros, requieren vender parte de su fuerza de trabajo. Según la encuesta el coeficiente de migración en relación a la PEA es de 0.3 (Desviación tipo 0.21). Como lo señala el cuadro 2.1.4.D el referente de migración es alto en casi todos los casos. Ello parece implicar que este tipo de productores requieren de dichos ingresos adicionales, para asegurar su reproducción. Esta necesidad de vender fuerza de trabajo esta relacionada tanto con la fluctuación de precios de productos como el tomate y cebolla, como con altos costos que su cultivo implica (1). Igual importancia en la estrategia tienen los cultivos de subsistencia, en cuanto a proveerlos de una base de consumo, que permita sustentar el cultivo comercial.

CUADRO 2.1.4.D

Coeficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
0.0 - 0.09	1	20
0.1 - 0.29	1	20
0.3 - 0.49	2	40
0.5 - +	1	20
TOTAL	5	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 9

Costos e Ingresos Agropecuarios

Los gastos comprometidos en la producción agropecuaria del grupo, es, en efecto alto, en relación a los otros productores y otras zonas del área. En promedios los costos declarados de producción son de 3.125 sucres, de -

(1) Dado lo avanzado del ciclo biológico existe igualmente una migración permanente de tipo normal.

los cuales el 99.68% proviene de la actividad agrícolas. De los cinco productores que conforman el grupo, dos tienen costos de 6.548 sucres, gastos más que revelan el tipo de producción comercial que realizan.

Los ingresos provenientes de la venta de productos agropecuarios de este grupo son altos, justificándose ello en los altos ingresos que provienen de la venta del tomate, de la cebolla y del fréjol destinados fundamentalmente a la comercialización, como se comprueba en el cuadro 2.1.4.E. Adicionalmente, se constata que productos como el maíz, la leche y la yuca se destinan preferentemente al autoconsumo de la familia campesina. Son indudablemente el tomate y cebolla los que mayormente proveen al ingreso familiar.

CUADRO 2.1.4.E

Destino de la Producción Agropecuaria

Porcentaje de Utilización

<u>Producto</u>	<u>Familiar</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	<u>Total</u>
Maíz (1)	75.57	5.17	0.0	19.25	173.34
Fréjol (1)	31.82	0.0	5.13	63.05	13.64
Yuca (1)	100.00	0.0	0.0	0.0	0.5
Tomate (2)	0.0	0.0	0.0	100.0	1.249
Cebolla (1)	1.25	0.0	0.0	98.75	80
Aguardiente (3)	0.0	0.0	0.0	100.6	999
Leche (3)	100.0	0.0	0.0	0.0	720
G. Bovino (4)				100.0	1
G. Porcino (4)				100.0	6

(1) Quintales (2) Cajas (3) Litros (4) Unidades

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 9

Entre los cinco productores que conforman el grupo cuatro tienen in-

gresos agropecuarios superiores a 10.000 sucres, dos de los cuales declaran tenerlo en más de 20.000 sucres. Obviamente que las diferencias tienen que ver con el hecho que muchos productores no han vendido su producción hortícola todavía, lo que obviamente da una imagen sesgada de los ingresos agropecuarios. En todo caso el ingreso medio de estos productores es en el período 80-81 de 29.563 sucres, ingreso relativamente bajo en relación a los otros grupos de la zona baja. Los problemas de los precios de los productos comerciales de ciclo corto, que descendieron bruscamente en el período analizado justifica este monto de ingreso.

Los bajos ingresos agropecuarios explican la importancia que para este grupo tienen los ingresos originados en la venta de fuerza de trabajo. De acuerdo al cuadro 2.1.4.F, los ingresos provenientes de salarios representan el 45.71% del total, mientras que los agropecuarios significan el 48.6%. Esta situación contrasta con el de los productores cañeros y tomateros en que los salarios originaban el 8.69% de los ingresos monetarios totales y de los cañeros en que ellos representaban el 14.3%. De esta información se confirma que este tipo de productores, con una estrategia centrada en cultivos comerciales de ciclo corto, sufren el impacto tanto de los bajos precios de sus productos como de los altos costos de producción.

CUADRO 2.1.4.F

Estructura Porcentual de los Ingresos, según Origen

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Salarios</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
1 - 29.999	19.14	11	68.90	0.0	41.800
30.000 - 49.999	77.37	0.0	22.63	0.0	37.124
50.000 - +	49.44	5.43	45.13	0.0	193.341
TOTAL	48.6	5.69	54.71	0.0	272.265

Fuente: Encuesta FLACSO, Conflomerado 9

Del cuadro se desprende que los ingresos salariales son importantes para cuatro de los cinco casos situados en el grupo y que estos significan en promedio el 45.71% de los ingresos totales.

En lo que hace a costos e ingresos agropecuarios y saldos, todos tienen saldos positivos resultados de la actividad agropecuaria, pero en tres de los cinco casos este es apenas positivo, lo que ratifica la importancia que para este grupo tienen los ingresos salariales.

El principal lugar de venta es en la misma vecindad (54.05%), a intermediarios locales y en Santa Isabel (36.36%), estructura que le asemeja al grupo de cañeros y tomateros.

2.5 Otros tipos de Productores

Se constata finalmente en la parte baja del Proyecto Santa Isabel - la existencia de un grupo heterogéneo en cuanto a la actividad agropecuaria, pero para quienes los ingresos salariales son altamente significativos. El grupo está en la mayor parte de casos conformado por unidades campesinas, - con muy baja dotación de tierras, de muy baja calidad por lo que limitan su actividad agropecuaria al maíz, al fréjol, cultivos ellos mismos deficitarios, en la medida de sus bajos rendimientos

Sus diferencias en cuanto a estrategias de producción agrícola impidió que formasen un grupo homogéneo. Una idea de la actividad agrícola de este grupo lo dan ciertas encuestas típicas:

<u>Nº Encuesta</u>	<u>Superficie Total</u>	<u>Productos Princip.</u>	<u>Sup. Cultiv.</u>	<u>Ganado</u>
150	1.0 has.	Maíz-Fréjol	0.03	1.41
161	3.0 "	Maíz-Cebolla	0.69	0.0
165	2.50 "	Maíz-Otros	0.13	1.55
166	2.0 "	Maíz	0.05	0.0

En este tipo de pobladores del área baja, compuestos por familias cortas, generalmente el jefe de la unidad familiar debe dedicarse casi con exclusividad a la venta de fuerza de trabajo, en las haciendas y unidades campesinas diferenciadas, que requieren contratar mano de obra.

2.2 Situaciones Campesinas de la Zona Montano Bajo (M.b)

2.2.1 Características Generales

Esta zona está situada en la parte media del ramal de la Cordillera Occidental, entre los 2.000 y 2.800 msnm. Su relieve "varía de fuertemente ondulado a montañoso y escarpado". Se caracteriza por la presencia de suelos aptos para la agricultura (inceptisoles y ultisoles), pero que por su uso intensivo, sin reemplazo de nutrientes, se ha vuelto poco fértil y bastante erosionada. Muchas de estas zonas deben ser reforestadas, o conservadas mediante adecuados procesos de fertilización. Las características de los suelos y su deterioro es en el momento actual el principal limitante para su pleno desarrollo productivo.

Comprende buena parte de la parroquia de Shagli, así como las partes bajas de la de Pucará. La poca fertilidad de los suelos, la erosión, así como la densidad relativa al tipo de recursos, ha significado que esta área se convierta en una zona de fuerte expulsión poblacional. Entre 1962 y 1974 esta zona tuvo una tasa de crecimiento poblacional negativa, por la permanente emigración de la población, sea a las zonas más ricas de la vertiente externa de la cordillera, sea a otras áreas del país.

Se trata de una zona de asentamiento básicamente campesino, como lo demuestra el hecho que la PEA de la zona (Parroquia Shagli) estaba compuesta en 1974 en su 56.05% por trabajadores por cuenta propia y el 26.28% por trabajadores familiares no renumerados. Asalariados permanentes eran apenas el 14.01%.

A diferencia de la zona baja, ésta tiene menores niveles de concentración de la tierra. El año de 1974 seis predios tenían más de 100 has., controlando alrededor del 34% de la superficie. De estos un predio (hornillos) de casi 3.000 has. fue expropiado. La zona parece caracterizarse más bien por un fuerte minifundismo.

Ello se comprobó bien en la muestra de predios encuestados. Como lo señala el cuadro 2.2.1.A. todas las unidades campesinas declararon tener una superficie inferior a 15 has. Aún más de las 41 encuestas 39 tenían menos de 8 has, siendo el grupo más numeroso el de menos de cuatro has. El tamaño medio del predio en la zona de 2.88 has (Desviación tipo: 2.26).

CUADRO 2.2.1.A

Distribución de la tierra, Zona Montano Baja

<u>Intervalo en Has.</u>	<u>Nº UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 a 1.9	14	34.15	11.73	9.91
2 a 3.9	16	39.02	43.24	26.53
4 a 5.9	8	19.51	36.91	31.18
6 a 9.9	1	2.44	6.00	5.07
10 a 19.9	2	4.88	20.50	17.32
20 a +	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	41	100.0	118.38	100.0

Promedio 2.88

Desviación Tipo 2.26

Fuente: Encuesta FLACSO, (Grupo Ecológico 2)

La fuerte minifundización está asociada en esta zona con la poca calidad de los recursos productivos. De acuerdo a la encuesta aplicada tan solo el 37.85% de la tierra está destinada a cultivos, mientras que el 27.14 está en pastos el 26.16 en otros usos no productivos y 8.85 en barbecho. En otras palabras la superficie aprovechable es extremadamente reducida en relación al total y es fuerte la parte del suelo no utilizado.

La fuerte minifundización y la poca calidad de los suelos incide obviamente en fuertes procesos de migración del área, la misma que se canali-

CUADRO 2.2.1.B

Estructura de Uso de la Tierra

	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Ciclo corto	69.38	37.85
Permanente	0.0	0.0
Pastos	49.75	27.14
Barbecho	16.23	8.85
Otros	47.95	26.16
TOTAL	183.31	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO (Grupo Ecológico 2)

za hacia la zona costera, principalmente hacia la Provincia de El Oro. El coeficiente de migración en relación a la PEA es en promedio de 0.25 (desviación tipo 0.26). A ello obviamente habría que añadir la fuerte migración permanente originada en el área. Como lo señala el cuadro 2.2.1.C la migración es fuerte para la mayor parte de casos.

CUADRO 2.2.1.C

Distribución de Frecuencia Coeficiente de Migración/PEA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 - 0.09	16	39.02
0.1 - 0.29	11	26.83
0.3 - 0.49	8	19.51
0.5 - 0.69	2	4.58
0.7 - +	4	19.76
TOTAL	41	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 2.

El peso de la migración y de los ingresos por venta de fuerza de trabajo se observa en la estructura de ingresos totales en que los salarios tienen un peso significativo. De acuerdo a la encuesta el 43.96% de los ingresos provienen de la venta de fuerza de trabajo, mientras que los ingresos monetarios originados en la actividad agrícola representan apenas el 31.17% del total y los originados en la actividad pecuaria el 15.41%. En todo caso el ingreso monetario medio de los campesinos de esta zona es de apenas 18.828 sucres, que contrasta con los 96.486 que en promedio perciben los campesinos del área baja.

La actividad agropecuaria está destinada en un alto porcentaje al autoconsumo y ocasionalmente a la venta. Del total del maíz producido el 56.21% se destina a la venta; el 64.68% del fréjol y el 39.75% de las papas tienen el mismo destino. Estos tres productos son como lo veremos, los más importantes de la zona, por lo que su destino es revelativo del tipo de racionalidad campesina imperante en esta zona. Esta funciona en base del cultivo de granos destinados tanto al autoconsumo como a la venta, una reducida actividad pecuaria que funciona más bien como ahorro y la venta de fuerza de trabajo.

Sin embargo, se puede distinguir en el área tres estrategias productivas ligeramente diversas. Un primer grupo al que pertenecen 21 encuestas, productores de maíz fréjol de manera asociada y 2.94 vacas equivalentes, con un tamaño promedio de 3.06 has. Un segundo grupo construido sobre la base de 16 encuestas y un tamaño promedio de 2.498 has. sentado en la producción de maíz y en la cría de un pequeño hato ganadero de 3.97 vacas equivalentes. Finalmente, un tercer grupo con una extensión de 3.53 has. produciendo maíz y fréjol y un pequeño huerto hortícola y casi sin actividad ganadera. Las estrategias campesinas a pesar de la diferencias son similares.

2.2.2 Productos de Maíz-Fréjol (Grupo Ecológico 2, Conglomerado 4)

Una estrategia campesina tipo se localiza entre los campesinos de la zona media del ramal de la Cordillera alrededor de la Cabecera parroquial de Shagli, por los caseríos de Cañaribamba y San Alfonso y en menor medida en

las cercanías de Ñugro. Esta estrategia productiva esta centrada en el cultivo asociado de maíz y fréjol (0.396 has), en mucha menor medida en un pequeño huerto de hortalizas y en algunos casos por otros productos como la papa. Como lo señala el cuadro 2.2.A la estrategia productiva se complementa con un pequeño hato ganadero de 2.94 cabezas, que comprende normalmente una mula y dos cabezas de ganado bovino.

CUADRO 2.2.2.A

Estrategia Productiva de Productores de Maíz-Fréjol

Vector del Conglomerado

<u>MZ-Fréjol</u>	<u>Maíz</u>	<u>Papa</u>	<u>Hortalizas</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equivalente</u>
0.396 has.	0.011	0.005	0.014	0.022	2.94

<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superf.</u>
53	0.887	3.00
60	0.936	4.00
62	0.936	1.00
63	0.936	2.00
64	0.990	4.50
68	0.991	2.50
69	0.936	1.00
70	0.979	10.00
73	0.480	3.00
74	0.949	5.39
78	0.986	0.50
79	0.936	0.45
82	0.996	1.00
91	0.834	3.44
94	0.977	6.00
95	0.594	3.00
96	0.604	4.00
99	0.036	0.50
105	0.817	2.00
107	0.959	3.00
108	0.960	4.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 2, Conglomerado 4.

De las 21 encuestas que conforman el grupo, 16 tienen coeficiente de correlación superiores a 0.900 y 19 superiores a 0.800, lo que demuestra la homogeneidad de este tipo de estrategia productiva entre los 2.000 y 2.800 msnm. Para los campesinos de esta zona la actividad agrícola se reduce al cultivo de maíz-fréjol, lo que revela una estrategia centrada en las necesidades de autoconsumo.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

En lo que hace a disponibilidad de tierras el grupo es bastante homogéneo, disponiendo en promedio de 3.060 has (Desviación tipo 2.2070). La mayor parte de productores del grupo disponen de menos de 6 has., (90.48%), y disponen del 75.10% de la tierra. Solamente un productor tiene 10 has, - es decir el 15.56% de la tierra, pero, este parece ser un caso aislado; limitado por otro lado por la deficiencia de los recursos que controla.

CUADRO 2.2.2.B

Distribución de la tierra, Productores de maíz y fréjol

<u>Intervalo</u>	<u>UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 a 1.9	6	28.57	4.45	6.92
2 a 3.9	8	38.10	21.94	34.13
4 a 5.9	5	23.81	21.89	34.05
6 a 9.9	1	4.76	6.00	9.33
10 a +	1	4.76	10.00	15.56
TOTAL	21	100.00	64.28	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

Este grupo de campesinos del área intermedia destina aproximadamente la mitad de su superficie (51.98%), a cultivos de ciclo corto, el 19.88% a

pastos, el 20.63% a barbecho y el 7.54% a otros usos no agrícolas. En otras palabras, la producción de maíz-fréjol, el pequeño huerto de hortalizas y el sembrío de papas ocupan la mitad de las tierras. Sin embargo, anualmente deben dejar el 20.63% de las tierras en descanso y otro 19.85% en pastos naturales, para la crianza de animales. El cuadro 2.2.2.C presenta los resultados en cuanto al uso del suelo.

CUADRO 2.2.2.C

Estructura Porcentual de Uso de la tierra, Productos
de Maíz y Fréjol

<u>Uso del Suelo</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Ciclo Corto	33.41	51.98
C. Permanentes	0.0	0.0
Pastos	12.76	19.85
Barbecho	13.26	20.63
Otros	4.85	7.54
TOTAL	64.28	100,00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

La Familia Campesina y el Empleo

La familia campesina tipo de esta área está compuesta por 5.76 miembros (D.T. 1.74), tratándose de unidades domésticas más pequeñas y más jóvenes que la del subtrópico. Se componen además del padre y la madre de 3 a 4 miembros adicionales. De la familia, en promedio, 3.52 miembros están con capacidad de trabajar, es decir tienen más de 12 años y no estudian. Este tamaño de la PEA radifica la mayor juventud de estos campesinos en relación a las áreas subtropicales.

En estas características particulares de la familia campesina de la zona intermedia puede influir tanto la migración definitiva de familias

- hacia otras zonas; una cierta adecuación de la fertilidad a los recursos que controlan; así como, la migración de los miembros mayores de la familia de manera permanente dada la escases de los recursos y el desempleo que enfrentan. La ausencia de hijos mayores en la familia se refleja en la relación productores y consumidores, que es para el agro de 0.63 (D.T. 0.24), coeficiente que puede justificarse por la existencia de un solo hijo mayor de 12 años, además de los padres y al menos dos hijos menores.

CUADRO 2.2.2.D

Composición Familiar y PEA, Productores de Maíz y Fréjol

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	8
3	1	3
4	6	6
5	3	2
6	4	0
7	3	1
8	2	1
9	2	0
+ 10	0	0
TOTAL	21	21
Promedio	5.76	3.52
Desviación tipo	1.74	1.65

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

El menor tamaño de las familias campesinas residentes en al área parece estar ligada a las particulares necesidades de mano de obra que tiene este tipo de productores de autosubsistencia. En efecto, productos

como el maíz, el fréjol, su cultivo asociado son poco exigentes en mano de obra e implican una permanente desocupación de la fuerza de trabajo familiar. Como lo señala el cuadro 2.2.2.E los requerimientos de mano de obra para estos productos es muy reducido. Con la estrategia productiva tipo que tie - nen difícilmente pasan de 80 jornales de trabajo anuales, es decir existe - mano de obra sobreabundante para las limitadas necesidades productivas de las parcelas.

Aun más como se puede concluir, del análisis de los requerimientos de mano de obra, la actividad productiva se limita a la preparación del suelo,

CUADRO 2.2.2.E

Requerimientos de Fuerza de Trabajo por Ha. al Año
Cultivos seleccionados del área Montano Bajo

<u>Actividad</u>	<u>Maíz-Fréjol (1)</u>	<u>Maíz-Fréjol (2)</u>	<u>Maíz-Fréjol (3)</u>	<u>Maíz</u>	<u>Papa</u>
Prep. suelo	6.4	7.9	15.1	7.66	18.12
Siembra	4.2	5.7	12.0	5.84	15.87
Riego	0	0	0	0	0
Abono	0	0	0	0	0
Fumigación	0	0	0	0	0
Deshierbe	8.3	20.4	36.1	20.22	35.5
Cosecha	6.5	12.6	17.2	11.4	33.37
Semillero	0	0	0	0	0
TOTAL	25.4	46.6	80.4	45.13	102.87

Fuente: Encuesta FLACSO,

la siembra, el deshierbe y cosecha, es decir a las actividades mínimas requereidas, utilizando una tecnología simple e intensiva en mano de obra. Se - distinguen en todo caso tres variantes tecnológicas que implican tres tipos

de necesidades de mano de obra, según se utilice o no yunta y según la fertilidad del suelo.

El fuerte desempleo estacional de la mano de obra del grupo campesino analizado revierte en una igualmente fuerte tasa de migración de la PEA, la que requiere de ingresos externos para completar sus necesidades mínimas. El coeficiente de negociación en relación a la PEA es del 0.29% (D.T. 0.26); es decir, que casi una tercera parte de la PEA familiar debe salir a trabajar afuera. Si tenemos en cuenta las características de la familia en cuanto a su tamaño, ello revela que probablemente el padre de familia deba trabajar permanentemente afuera, para sostener a la familia.

Como lo revela el cuadro 2.2.2.F de los 21 casos del grupo, 15 tienen migrantes más que ocasionales, de los cuales cuatro venden su fuerza de trabajo casi permanentemente. La fuerte migración que caracteriza al grupo tiene que ver tanto con la disponibilidad de recursos, su calidad productiva, así como su rentabilidad, en relación a los jornales invertidos en ellos.

CUADRO 2.2.2.F

Coeficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 a 0.09	6	28.57
0.1 a 0.29	7	33.36
0.3 a 0.49	4	19.05
0.5 a +	4	19.05
TOTAL	21	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

Destino de la Producción Agropecuaria

La actividad agropecuaria se dirige tanto a satisfacer las necesidades de consumo de la familia como ha realizar ventas suplementarias, que permitan percibir los ingresos monetarios que requieren. Los dos principales productos agrícolas: el maíz y el fréjol se destinan en alrededor del 34 % a la autosubsistencia y un 76% a la venta; igual uso tienen las hortalizas y las papas, aún cuando en porcentajes diversos.

Un importante rubro de ingresos monetarios de las familias campesinas lo constituye la actividad pecuaria, sea en forma de venta de leche pura o de quesos, sea por la venta de animales. En el cuadro 2.2.2.G se presenta el destino dado a los principales productos cultivados por el grupo campesino. Como puede observarse la producción total de cada rubro es limitada.

CUADRO 2.2.2.G

Destino de la Producción Agropecuaria

<u>Productos</u>	<u>Porcentajes de Utilización</u>				<u>TOTAL</u>	
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>		
Maíz	28.69	4.25	0.96	66.11	419.33	qq
Fréjol	33.06	0.0	0.75	66.19	231.20	qq
Hortalizas	0.0	0.0	0.0	100.0	-	
Cebada	0.0	0.0	0.0	100.0	30.0	qq
Linaza	0.0	0.0	0.0	100.0	20.0	qq
Yuca	100.0	0.0	0.0	0.0	10.0	qq
Papa	73.92	0.0	13.04	13.04	7.67	qq
Leche	0.0	8.0	48.49	47.11	13.500	litros
Queso	0.0	0.0	0.0	100.0	200	unidades
Huevos	78.78	0.0	0.0	21.22	3.770	unidades
Porcinos					7(a)	unidades
Ovinos					2	unidades
Aves					6	unidades
Caprinos					8	unidades

(a) Solo se toma en cuenta las unidades vendidas en el año.

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4.

Costos en ingresos

La producción agropecuaria es realizada de acuerdo a patrones tecnológicos tradicionales, sin mayor utilización de insumos, fertilizantes, etc. Como bien se comprueba en el cuadro sobre uso de mano de obra según principales actividades agrícolas. Ello se refleja también en la estructura de costos agropecuarios, los mismos que para los 21 productores asciende apenas a 9.549 sucres, lo que significa un promedio de alrededor de 450 sucres.

Del total de gastos productivos el 69.32% se lo emplea en gastos agrícolas y 33.168% en pecuarios. Entre los primeros, los principales gastos - están la semilla y en pocos casos fertilizantes, y en menor medida forrajes y alimentos. La poca productividad de la actividad agropecuaria, así como sus bajos resultados económicos impide que estos sean mayores. El cuadro 2.2.2.H presenta la estructura de costos agropecuarios. En él puede notarse que el tipo de estructura es homogénea para todos los productores.

CUADRO 2.2.2.H

Estructura de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícolas</u>	<u>%</u>	<u>Pecuarios</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
1 - 2.999	65.24	68.32	30.25	31.68	9.549
3.000 - +	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	65.24	68.32	30.25	31.68	9.549

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

Como habíamos señalado los productores campesinos del área intermedia se caracterizan por la muy baja rentabilidad de su actividad agropecuaria. Los 18 productores que tienen consignados sus ingresos agropecuarios de ma-

nera fiable, perciben un ingreso total de 267.955 sucres, lo que implica un promedio de 14.886 sucres, ingreso agropecuario extremadamente bajo. La estructura de ingresos agropecuarios revela algunas diferencias dentro del grupo.

En efecto, 11 productores, es decir el 61.11% con ingresos inferiores a 10.000 sucres perciben el 15.64% del ingreso total, mientras que dos productores es decir el 11.11% percibe el 52.0% obteniendo ingresos superiores a los 60.000 sucres anuales. El cuadro 2.2.2.I presenta la estructura de ingresos totales del grupo por intervalos.

CUADRO 2.2.2.I

Estructura Porcentual de Ingresos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 9.999	11	61.11	41.895	15.64
10.000 - 39.999	5	27.78	86.710	32.36
40.000 - +	2	11.11	193.350	52.00
TOTAL	18	100.00	267.955	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

Los bajos ingresos originados en la actividad agropecuaria deben ser complementados con la venta de fuerza de trabajo, sea en las áreas más ricas del cantón o en su defecto viajando por algún tiempo a las vecinas provincias de la costa. Ello explica el hecho de que los ingresos provenientes del jornaleo representen para el grupo el 45.6% de los ingresos monetarios totales, mientras que los originados en la actividad agrícola representen tan solo el 36.66% y los pecuarios constituyan el 9.92%.

Con los ingresos provenientes de la fuerza de trabajo el ingreso promedio asciende a 31.963 sucres, cifra más equiparable a otras áreas. En to-

do caso, en el grupo de menor ingreso agropecuario corresponde claramente un mayor ingreso proveniente de salarios.

Lugares de Comercialización

Para el grupo analizado el principal lugar de venta de productos agropecuarios es Santa Isabel (66.67%), seguido por la vecindad (15.38%) y Shagli (5.13%). El área baja parece tener mayor atracción como lugar de comercio como bien lo ha señalado el cuadro 2.2.2.J.

CUADRO 2.2.2.J

Lugares de Venta de la Producción Agropecuaria

<u>Lugar</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Santa Isabel	26	66.67
Shagli	2	5.13
Uzcumani	1	2.56
Vecindad	6	15.38
Otros	4	10.26
TOTAL	39	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 4

En definitiva, la estrategia campesina de este grupo de familias jóvenes del área intermedia se sientan en el cultivo asociado de maíz y fréjol, cuya cosecha se destina tanto a la subsistencia como a la venta, pero cuyo ingreso monetario no alcanza a satisfacer sus necesidades de consumo, por lo que deben vender una parte importante de su fuerza de trabajo.

Sus posibilidades de desarrollo productivo puede provenir tanto de un aumento de la superficie agrícola por familia, sea en la zona, sea mediante parcelas en otras áreas. Así mismo requieren mejorar sus prácticas productivas incorporando formas de conservación del suelo, mediante la utilización adecuada de nutrientes, la forestación, etc.

2.2.3 Productores de Maíz, Pequeños Ganaderos (Grupo Ecológico 2, Conglomerado 5)

Una estrategia productiva diversa a la anterior es aquella que basa su actividad agrícola en la producción de maíz y mantiene un pequeño stock ganadero. Estos productores se localizan igualmente en la zona vecina de Shagli, Cañaribamba, San Alfonso y algunas áreas bajas de la parroquia de Pucará.

Como lo señala el cuadro 2.2.3.A la estrategia productiva comprende 0.202 has. de maíz y 0.021 has. de fréjol; en otros cultivos tienen una superficie de 0.047 has., incluyéndose en ello papas y trigo principalmente. El tamaño medio de la propiedad es en este caso de 2.50 has, tratándose de los productores con menores disponibilidades de tierra del área. Más que la actividad agrícola parece ser la pecuaria el eje de su producción, pues estos campesinos, disponen de un stock ganadero de 3.973 vacas, es decir al menos tres cabezas de ganado bovino y uno de caballar. Es esta actividad, como lo veremos, la que caracteriza a estos pequeños propietarios del área intermedia. El grupo está compuesto por 16 encuestas, de las cuales 7 tienen coeficientes de correlación sobre 0.90 respecto a la estrategia productiva tipo; 4 entre 0.80 y 0.90 y las cinco restantes entre 0.65 y 0.80, demostrando una cierta heterogeneidad productiva respecto a la estrategia tipo que les identifica.

CUADRO 2.2.3.A

Estrategia Productiva. Productores de Maíz Pequeños Ganaderos

Vector Conglomerado

Maíz	Fréjol	Maíz-Fréjol	Otros	Vacas Equi.
0.202	0.021	0.010	0.037	3.973
<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>			<u>Superf.</u>
52	0.657			0.60
54	0.741			3.00
55	0.983			3.30
57	0.868			10.50
61	0.866			3.00
72	0.637			0.30
77	0.856			1.00

<u>Encuesta</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superficie</u>
80	0.990	0.750
83	0.991	2.50
85	0.808	2.50
86	0.729	1.00
87	0.990	1.25
93	0.657	0.50
100	0.990	4.77
102	0.954	2.50
103	0.977	2.50

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5

Disponibilidad y Uso de la Tierra

Como se desprende del cuadro anterior la disponibilidad de tierras - del grupo es casi homogéneamente baja: 14 de los 16 productores del grupo , el 87.5%, tienen menos de 4 has, controlando el 61.80% de la tierra. Solamente un productor tiene 10 has, controlando el 26.27% de la superficie. Se trata en definitiva de productores minifundistas, con muy escasa disponibilidad de tierras y cuya producción está consagrada básicamente a la autosubsistencia.

El uso dado a la tierra de la que disponen revela, a igual que el - grupo anterior, su poca potencialidad agrícola dado el desgaste de las nutrientes naturales del suelo e incluso el fuerte proceso de erosión productiva. A diferencia del caso anterior sin embargo, estos productores destinan una mayor superficie a pastos, revelando su mayor dedicación ganadera.

CUADRO 2.2.3.B

Distribución de la Tierra, Productos de Maíz Pequeños Ganaderos

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 - 1.9	7	43.75	5.40	13.51
2 - 3.9	7	43.75	19.30	48.29
4 - 5.9	1	6.25	4.77	11.93
6 - 9.9	0	0.0	0.0	0.0
10 - +	1	6.25	10.50	26.27
TOTAL	16	100.00	39.97	100.00

Promedio: 2.498

Desviación tipo: 2.396

Fuente: Encuesta FLACSO, Conflomerado 5

En efecto y tal como puede comprobarse en el cuadro 2.2.3.C, la superficie en pastos naturales, representa el 34.13% del total, mientras que el destinado a cultivos de ciclo corto, representan el 52.98%. Es interesante comprobar que mientras más grande es la propiedad campesina, más terreno se destina a pasturas. En todos los casos los pastos tienen, sin embargo, su importancia.

Es significativo también que una parte de los terrenos no tienen uso productivo, sea por la fuerte ladera, sea por la erosión de buena parte de los terrenos. A los problemas de terrenos se vincula igualmente la casi inexistencia de riego o su insuficiencia en buena parte de los casos, como surge del perfil de actividades agrícolas en los cultivos.

CUADRO 2.2.3.C

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra

Productores de Maíz Pequeños Ganaderos

<u>Uso del Suelo</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Cultivo Ciclo Corto	22.20	52.98
Cultivos Permanentes	0.0	0.0
Pastos	14.30	34.14
Barbecho	1.00	2.39
Otros no Agrícolas	4.40	10.50
TOTAL	41.90	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5

La Familia Campesina y el Empleo

La familia campesina entre este tipo de productores, tiene en promedio 5.75 miembros (D.T. 2.59). Existe cierta heterogeneidad entre las familias, pues existe tanto familias cortas, como cuatro casos conformados por -

más de ocho miembros. En todo caso parece tratarse de familias que no tuvieron su ciclo biológico, que no han terminado su período fértil.

La PEA familiar promedio en este tipo de familias campesinas es de 3.38 miembros (Des. Tipo 1.8). Este promedio refleja mejor la realidad del grupo, pues 15 de 16 familias que la componen, tienen un PEA que varía entre dos y cinco miembros. La reducida PEA familiar en relación al número más o menos elevado de miembros de familia, confirma justamente el hecho, de que estas familias tienen un alto número de miembros pequeños, menores de doce años.

La relación productores - consumidores que en promedio para esta situación campesina es de 0.63 (Desviación tipo 0.25) indica que tres de cada cinco miembros de la familia están en capacidad de trabajar. Sin embargo, la heterogeneidad de situaciones es importante, notándose un buen número de casos en que esta relación es menor.

Existe en este caso como en el anterior una cierta adecuación de la familia a la disponibilidad de recursos con que cuentan. La escases de recursos, su poca calidad agrológica, y la baja rentabilidad de la producción, lleva a que se desarrollen familias no muy extensas. En caso contrario parte del núcleo familiar, debe abandonar permanentemente la finca campesina, con la finalidad de alcanzar esta adecuación necesaria.

CUADRO 2.2.3.D

Composición Familiar y PEA, Productos de Maíz,
Pequeños Ganaderos

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia de Miembros Fam.</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	1	7
3	2	3
4	4	3
5	2	2
6	1	0
7	2	0
8	1	0
9	1	1
10 y +	2	0
TOTAL	16	16

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5.

Las actividades agrícolas y pecuarias emprendidas por este grupo son poco demandadoras de mano de obra, por lo que tiende a generarse permanentemente un excedente laboral que se canaliza como fuerza de trabajo asalariada. Productos como el maíz demandan poca mano de obra por hectárea; lo mismo sucede con el fréjol.

En lo que hace a las actividades pecuarias, si bien no disponemos de una medición adecuada de su intensidad en cuanto a jornales necesarios, esta en todo caso requiere poca mano de obra, la que normalmente se limita a una persona, que puede ser un menor de edad que trabaja por tiempos cortos.

En el cuadro 2.2.3.E se presenta los requerimientos de mano de obra según las diversas actividades agrícolas de dos variantes tecnológicas de producción de maíz, así como del fréjol. La diferencia observable entre los dos procedimientos en el maíz, que implica diversas demandas de mano de obra parece provenir de diferencias en cuanto a la feracidad del suelo y no de diferencias tecnológicas substantivas.

En todo caso, las necesidades de mano de obra son limitadas y reducidas, dejando un amplio excedente de mano de obra, el que, al no percibir

CUADRO 2.2.3.E

Requerimientos de Fuerza de Trabajo por Ha. al Año, Cultivos
Seleccionados del Area Montano Bajo

<u>Actividad</u>	<u>Producto</u>		
	<u>Fréjol</u>	<u>Maíz (1)</u>	<u>Maíz (2)</u>
Preparación del suelo	10.14	6.17	15.31
Siembra	9	4.1	10.36
Riego	0	0	0
Abono	0	0	0
Fumigación	0	0	0
Deshierbe	15	10.03	36.78
Cosecha	10	6.21	19.78
Semillero	0	0	0
TOTAL	44.14	26.53	82.26

Fuente: Encuesta FLACSO.

ingresos suficientes de la actividad agropecuaria debe buscar ingresos adicionales como jornalero.

Para el grupo en análisis, el coeficiente de migración en relación a la PEA es de 0.24 (D.T. 0.26) coeficiente de migración que revela justamente la necesidad de un amplio grupo de familias de obtener ingresos adicionales a la actividad agrícola. Si recordamos que la PEA está compuesta por 3.38 miembros, un coeficiente de migración de 0.24 revela que casi una persona debe trabajar constantemente afuera para completar un mínimo ingreso satisfactorio. El cuadro 2.2.3.F presenta la distribución de frecuencias del coeficiente de migración en relación a la PEA para esta situación campesina.

CUADRO 2.2.3.F

Coeficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0.0 a 0.09	6	37.5
0.1 a 0.29	4	25.0
0.3 a 0.49	4	25.0
0.5 a +	2	12.5
TOTAL	16	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5.

Uso y destino de la Producción

La importancia que tiene la venta de fuerza de trabajo para el grupo se justifica sobretodo por la limitada productividad y rentabilidad de la actividad agropecuaria. Esta se destina fundamentalmente al autoconsumo familiar y en un porcentaje inferior a la venta. parecen ser más bien los -

excedentes no consumidos los que se sacan al mercado y no una producción - que tiene exclusivamente ese origen.

En lo que hace al principal producto agrícola: el maíz, el 54.91% se destina al autoconsumo familiar, vendiéndose solamente el 42.28%. Como lo señala el cuadro 2.2.3.6, todos los productos agrícolas tienen este destino, siendo siempre ligeramente más fuerte el autoconsumo, con la sola - excepción del trigo y en menor medida el fréjol.

En lo que hace a las actividades pecuarias su lógica es similar en - cuanto a los derivados : la leche, el queso y los huevos. La que tiene una importancia monetaria para el grupo es más bien la venta de animales vivos, previamente engordados en la parcela.

CUADRO 2.2.3.6

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentaje de Utilización				Total
	<u>Familiar</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>	
Maíz (1)	54.91	2.52	0.30	42.28	278.34
Fréjol (1)	33.33	0.0	0.0	66.67	6.0
Papa (1)	50.00	0.0	0.0	50.0	20.0
Linaza (1)	50.00	0.0	0.0	50.0	4.0
Cebada (1)	100.0	0.0	0.0	0.0	5.0
Trigo (1)	12.50	4.17	0.0	83.33	12.6
Leche (2)	84.31 (a)	0.0	0.0	15.69	4.100
Queso (3)	50.0	0.0	0.0	50.0	2.800
Huevos (3)	73.22	0.0	0.0	26.75	5.900
Toretas (3)				3 (b)	
Vacas (3)				1	
Porcinos (3)				7	

(1) quintales (2) litros (3) unidades

a) implica uso para fabricación de quesos b) Unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerados.

Costos e Ingresos

A igual que en el grupo anterior los gastos realizados en la actividad agropecuaria es limitada. Los 10 productores que consignaron sus costos agropecuarios declararon gastar en conjunto apenas 3.903 sucres, es decir un promedio de 390 cada uno. Del total de gastos agropecuarios el 54.5% se lo realizó en las labores agrícolas, principalmente en la compra de algún fertilizante. El 45.5% restante se destina más bien a insumos para la actividad pecuaria.

El gasto en la actividad pecuaria es más alto que en la situación campesina anterior (31.68%). Ello se explica por el tipo de racionalidad de este tipo de productores, más centrados en la pequeña actividad pecuaria. El principal rubro de gasto pecuario lo constituyen la compra de forrajes y la compra de alimento para los animales. Estos gastos significan en conjunto, el 36.13% del total de gastos agropecuarios. Ello revela que su reducida cantidad de tierra impide alimentar a su igualmente reducido stock ganadero.

CUADRO 2.2.3.H

Estructura de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícolas</u>		<u>Pecuarios</u>		<u>Total</u>
		%		%	
1 - 1.999	2.127	54.50	1.776	45.50	3.903
2.000 - +	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	2.127	54.50		45.50	3.903

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5

Los bajos costos están explicados por la baja rentabilidad de la producción, como bien lo establece la estructura de los ingresos originados en la actividad agropecuaria. Los 10 casos para los que se tienen datos com

pletos perciben un ingreso total de 78.541 sucres, es decir un promedio de 7.854 sucres; ingreso promedial bastante bajo e inferior incluso al grupo anterior.

De los 10 casos en estudio, como puede observarse en el cuadro 2.2.3.I ocho perciben ingresos monetarios inferiores a los 10.000 sucres y tan solo uno tiene un ingreso de 37.720 sucres, el 48.03% del ingreso total. Se trata obviamente del productor de 10.5 has.

CUADRO 2.2.3.I

Estructura de Ingresos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 4.999	6	60	10.140	12.91
5.000 - 9.999	2	20	14.280	18.18
10.000 -19.999	1	10	16.401	20.88
20.000 - +	1	10	37.720	48.03
TOTAL	10	100.0	78.541	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5

Al igual que en el grupo anterior, la estructura de ingresos globales, revela un importísimo peso de los ingresos provenientes de salarios percibidos. Para el grupo el 44.56% de los ingresos provienen de la venta de fuerza de trabajo, y el 36.26% de la actividad pecuaria. Solamente el 11.21% de los ingresos monetarios viene de la actividad agrícola.

En todo caso, los ingresos no originados en el trabajo en la parcela significan el 52.55% del total. Se destaca pues la fuerte dependencia que este tipo de productores tienen de los salarios fuera.

Lugares de comercialización

El principal mercado de venta de productos agropecuarios para este grupo es Santa Isabel, siguiéndole en importancia Pucará. La localización de estos productores entre estos dos centros de comercio, hacen que puedan llegar a uno u otro lugar para vender sus productos. Sin embargo la mayor parte se dirigen hacia el centro más bajo e importante de Santa Isabel.

CUADRO 2.2.3.J

Lugares de Venta de la Producción Agropecuaria

<u>Lugar</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
Santa Isabel	13	77.22
Pucará	3	16.67
Vecindad	2	11.11
TOTAL	18	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO.

La racionalidad de este tipo de productos está dada por la pequeña actividad pecuaria, que consiste en la cría de animales para la venta; una reducida actividad agrícola y el jornaleo permanente, como principal fuente de ingresos monetarios. Se diferencian del grupo anterior en cuanto al mayor énfasis pecuario de la actividad en la parcela. Se asemejan a los anteriores por la precariedad de los recursos que tienen y el muy bajo ingreso monetario por familia.

Su desarrollo productivo al igual que el anterior, requieren una superficie de tierra mayor, particularmente en áreas de pastoreo, donde puedan expandir su actividad pecuaria. Complementariamente, requieren mejorar el rendimiento de su actividad productiva, mejorando el manejo del pequeño hato ganadero del que disponen.

2.2.4 Pequeños Productores de Maíz y de Fréjol (Grupo Ecológico 2, Conglomerado 6)

Una tercera estrategia productiva discernible en el área intermedia y más concretamente en Shagli es la de pequeños productores con cultivos básicos de autosubsistencia: maíz (0.593 has), fréjol (0.169 has), un pequeño huerto hortícola (0.066 has) y un reducidísimo hato ganadero, que oscila alrededor de 1.466 vacas equivalentes. Esta lógica agrícola eminentemente de autosubsistencia parece reflejar el caso de familias jóvenes que inician su etapa productiva.

Estos grupos de productores con un tamaño medio de propiedad de 3.53 has. fue elaborado en base de cuatro encuestas, las mismas que manifestaron coeficientes de correlación entre 0.710 y 0.900, lo que manifestaba una mayor heterogeneidad productiva. El cuadro 2.2.4.A presenta el resultado del análisis de homogeneidad productiva del grupo.

CUADRO 2.2.4.A

Estrategia Productiva Pequeños Productores de Maíz-Fréjol

Vector del Conglomerado

Maíz	Fréjol	Hortalizas	Otros cultivos	Vacas Eq.
0.193	0.169	0.066	0.020	1.466

<u>Encuesta N^o</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie Tot.</u>
65	0.710	1.88 has
81	0.839	2.00
90	0.852	5.00
92	0.900	5.25

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 6.

Como puede notarse con claridad el tamaño de la propiedad de los campesinos varía entre 1.88 has y 5.25, tratándose de propiedades similares a

las que se presentan en los otros grupos del área, de características naturales igualmente parecidas.

En lo que hace a las modalidades de utilización del suelo estas unidades tienen un uso caracterizado por la utilización de cultivos agrícolas de ciclo corto en un 21.65% de la propiedad. La superficie dedicada a pastos es menor; dejándose una fuerte proporción del territorio en barbecho. Una buena cantidad del suelo no puede cultivarse, sea por su ladera sea por su nivel de erosión (1).

Características Familiares y Empleo

En lo que hace a las características de la composición familiar, se trata igualmente de familias cortas. El promedio de miembros de familia es de cinco (Des. Tipo 1.58); es decir un promedio más bajo que en los grupos anteriores. Ello implica que se trata igualmente de familias cortas que recién inician su vida familiar o que ésta ya concluye.

De los cuatro casos, en tres la población económicamente activa se reduce a dos miembros y en el restante a tres, con lo que se confirma el hecho de que se trata de familias jóvenes, en que la capacidad y trabajo se redondea los padres, los mismos que deben ocuparse de las tareas agrícolas y obtener algún ingreso salarial.

Las características familiares y laborales de este grupo campesino se expresa bien en la relación productores/consumidores que para el caso es de 0.48 (desviación tipo 0.12). Un indicador tan bajo señala en efecto que el número de productores es más reducido que el de consumidores, situación propia de familias recién casadas con niños menores de 12 años.

Con una fuerza de trabajo tan reducida como la señalada, esta parece lograr ocuparse al interior de la parcela, en la ejecución de las tareas agrícolas que demandan cultivos como el maíz y el fréjol y el pequeño huerto hortícola. Estos si bien demandan poca mano de obra logran mantener ocupa-

(1) No hay información precisa a este respecto para todas las encuestas.

do al reducido cuerpo laboral de la unidad campesina. La venta de fuerza de trabajo no parece ser sino ocasional. Ello explica a nuestro entender, al menos en parte, el hecho de que la tasa de migración entre estos productores campesinos sea baja, a pesar de la precariedad de los recursos que controlan. En efecto el coeficiente de migración en relación a la PEA, es para el grupo de 0.04, uno de los más bajos de todo el Cantón de Santa Isabel. Aún más el reducido contingente laboral, la juventud de la familia, - puede explicar el hecho que apenas un 21.65% de la tierra este siendo cultivada, al tiempo que se mantiene otras tierras en barbecho o sin uso agrícola.

Destino de la Producción Agropecuaria

La lógica de autosubsistencia del grupo familiar se manifiesta igualmente en el destino dado a la producción agropecuaria. Como puede verse en el cuadro 2.2.4.C, tanto el maíz como el fréjol, así como los productos pecuarios se destinan fundamentalmente al autoconsumo familiar. En todo caso la producción total de cada rubro es bastante reducida, lo que empuja más la lógica de subsistencia señalada.

CUADRO 2.2.4.C

Destino de la Producción Agropecuaria

Productos	Porcentaje de Utilización				Total
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Maíz	44.64	2.68	5.56	45.32	25.00 qq
Fréjol	44.35	0.0	5.67	49.98	24.67 qq
Habas	90.57	0.0	9.43	0.0	3.50 qq
Leche	100.00	0.0	0.0	0.0	360.00 lts.
Huevos	42.86	0.0	0.0	57.14	700.00 Uni.
Porcinos				2 (a)	"
Caprinos				1	"

(a) Solamente se toma en cuenta unidades vendidas.

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 6.

Costos e Ingresos

La lógica más agrícola de estos productores se reflejan en los costos agropecuarios que declaran. En efecto, los cuatro productores declaran un costo total de 4.776 sucres, es decir un promedio de 1.194, promedio bastante alto para el área intermedia. De este total el 81.78% se emplea en insumos para la actividad agrícola y solamente el 18.22% en gastos ligados a la actividad pecuaria. En lo que hace a estos últimos, los principales gastos provienen de la compra de forrajes para los animales.

El promedio alto de gastos agrícolas, relativo al área intermedia, - parece estar dado por la utilización mayor de fertilizante que emplean en: cultivos de maíz y fréjol, particularmente para la preparación de los suelos. Al interior del grupo existen dos diferentes comportamientos en lo que hace a costos; el primero de los cuales ~~casin~~ usa insumos y fertilizantes y más - bien tiene costos bajos; y, un segundo que tiene costos más elevados, el que se emplea tanto en fertilizantes como en forrajes para animales.

Los ingresos provenientes de la venta de productos agropecuarios son bajos para los cuatro casos. El ingreso total del grupo es de 14.496 sucres, es decir un rédito monetario de la venta de productos agropecuarios que en - promedio significa apenas 3.624 sucres. Ingreso bajo que es homogéneo para todos los productores, pues en ningún caso este supera los 10.000 sucres; situación que difiere de los dos grupos anteriores del área intermedia.

Los ingresos monetarios bajos provenientes de la venta de productos agropecuarios se completan tanto con el dinero aportado por el salario, como en un caso por la instalación de un pequeño comercio. El ingreso monetario total de esta situación campesina se origina en un 33.88 en la venta de productos agrícolas, en un 8.77% en la venta de productos pecuarios en un 13.24 en la venta de fuerza de trabajo y en un 44.12% en otras fuentes, en este caso en el pequeño comercio.

Lugares de comercialización

Los principales centros de comercio para el grupo son Santa Isabel (66.67%) y la misma vecindad de la finca, donde se vende a comerciantes que se desplazan allí (33.33%). En todo caso el volumen del producto comercializado es bastante reducido.

Los productores de maíz y de fréjol constituyen el tercer grupo diferenciable en el área intermedia. Se trata de familias jóvenes que recién inician su ciclo familiar y que practican una lógica de autosubsistencia, complementada ocasionalmente por la venta de fuerza de trabajo o el pequeño comercio. Conforme avance su vida familiar sus necesidades de consumo adicionales, les llevará a recurrir de más en más al salario, o modificar su lógica productiva por una que no requiera mayor empleo, sea en base del cultivo asociado maíz y fréjol o en la pequeña ganadería. En todo caso, este grupo, como todos los del área intermedia, deben recurrir a la venta de fuerza de trabajo, para completar un ingreso agropecuario bajo, producto del agudo proceso de minifundización del área, así como por el deterioro de la capacidad productiva de los suelos.

Su desarrollo requiere, a igual que las otras familias campesinas del área intermedia, obtener una mayor dotación de recursos productivos y principalmente de tierra. Este es indudablemente el mayor obstáculo para el mejoramiento de su nivel de vida.

2.3. Situaciones Campesinas en la Zona Alta de Santa Isabel (M) (Piso Ecológico 1)

2.3.1 Características Generales del Area

Esta zona ecológica está situada en la parte alta del ramal de la cordillera occidental, cubriendo una extensa área entre los 2.800 msnm y el área de pajonales que se sitúa alrededor de los 3.400 msnm. Su relieve ha sido caracterizado como "fuertemente ondulado a montañoso, con pendientes que varían de 20 - 40% a 40 - 70%". Los suelos se encuentran bastante bien conservados; los tipos más comunes son los inceptisales, así como combinaciones de inceptisoles y ultisoles.

La zona comprende buena parte de la parroquia de Pucará, así como las zonas altas de la de Shagli. Las precipitaciones anuales se sitúan entre los 1.000 mm y los 2.000 mm., por lo que no constituye la presencia de recursos hídricos un limitante importante. Agrícolamente los suelos están ocupados por papas, habas, ocas y pastos y en las áreas de páramo se practica un pastoreo extensivo.

Demográficamente, es el área de mayor crecimiento relativo. Entre 1962 y 1974 la tasa de crecimiento poblacional de Pucará fue del 1.82%, la más alta de las cuatro parroquias. Solamente el área de estribación hacia el Pacífico ha tenido un crecimiento poblacional mayor. En la actualidad, la parroquia Pucará es la de mayor población, concentrando el 38.44% del total del área del proyecto. Sin embargo, al tratarse de un área extensa, es todavía una zona de baja densidad poblacional. Esta situación obviamente tiende a cambiar en función del crecimiento poblacional que le caracteriza.

En lo que hace a concentración de la tierra el área alta parece caracterizarse por la presencia simultánea de un gran número de unidades campesinas y un reducido número de propiedades grandes. Para el año de 1971, el 87.25% de los predios de menos de 20 has. controlaban el 38.52% de la tierra; mientras que 21 predios (1.24%) con más de 100 has. controlaban el

19.17% de la tierra. Un grupo de unidades medianas entre 20 y 100 has. tenían el 42.31% de la tierra. Esta característica propia de la zona, habla de un área de ocupación más reciente.

La fuerte presencia de unidades pequeñas y medianas, con seguridad se reforzó a partir de acciones redistributivas de la tierra, realizadas en el área por vía de la Reforma Agraria.

La presencia de numerosas unidades campesinas caracteriza también el tipo de ocupación de la Población Económicamente Activa. En la parroquia Pucará el 64.56% de la PEA declaró trabajar por cuenta propia y el 20.13 trabajadores familiares sin remuneración (1974). Tan solo el 13.70% de la PEA - declaró ese año ser asalariada.

La presencia simultánea de unidades pequeñas y medianas se reflejó - bien en la encuesta aplicada en el área. En efecto, como se puede ver en el cuadro 2.3.1.A, los entrevistados declaran poseer entre menos de dos hectáreas hasta más de 50 con una fuerte presencia de UPAS en los tamaños intermedios. El tamaño medio de la UPA campesina es de acuerdo a la encuesta en esta zona 14.39 has.

Al interior de las unidades campesinas de la zona existe, sin embargo, diferencias fuertes. Las unidades de menos de 10 has que constituyen el - 62.07 del total, controlan el 17.2% de la superficie, mientras que las mayores de 10 que son el 37.93% controlan el 82.8% de la superficie. Esto como lo vemos determina estrategias productivas diversas en términos generales.

El uso característico del suelo en las zonas altas refleja bien el - tipo de estrategia productiva que los campesinos llevan adelante. En promedio el 2.82% del suelo se dedica a cultivos agrícolas mientras que los pastos constituyen el 54.87%. El resto de la superficie como bien lo señala el cuadro 2.3.1.B está en barbecho (0.50%) o no tiene uso agrícola (23.22%). En todo caso, las unidades más pequeñas dedican una mayor superficie a cultivos agrícolas y una menor a pastos, mientras que las mayores tienen una estra

tegia inversa. Esto obviamente se refleja en la importancia que tiene igualmente el stock ganadero.

CUADRO 2.3.1.A

Distribución de la tierra, Zona Alta

<u>Intervalo en Has.</u>	<u>Nº UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0.0 - 1.9	2	6.90	2.25	0.54
2.0 - 3.9	7	24.14	18.08	4.33
4.0 - 5.9	5	17.24	22.00	5.27
6.0 - 9.9	4	13.79	29.50	7.06
10.0 - 19.9	6	20.69	90.00	21.68
20.0 - 39.9	0	0.0	0.0	
40.0 - +	5	17.24	255.0	61.11
TOTAL	29	100.0		

Promedio: 14.39 Desviación Tipo: 17.70

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 1.

CUADRO 2.3.1.B

Estructura de Uso de la Tierra, Zona Alta

	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Cultivo Ciclo Corto	91.12	21.42
Pastos	233.41	54.87
Barbecho	2.08	0.50
Otros	98.77	23.22
TOTAL	425.77	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 1

El área alta es indudablemente una de gran potencial productivo, lo que se expresa tanto en la fuerte y diversificada producción agrícola que la caracteriza, como en la importancia de la actividad ganadera. Su mayor limitante es con seguridad la ausencia de una infraestructura de caminos vecinales, así como la escases de capital que observan muchas unidades y que limita la producción.

Los problemas en cuanto a la comercialización de los productos, la escases de capital etc, hace que muchas unidades campesinas deben recurrir a la venta estacional de fuerza de trabajo, aún cuando en proporciones más bajas que en otras zonas. Según la encuesta, el promedio del coeficiente de migración en relación a la PEA, es de 0.19 (0.22). De hecho el 62.04% de las familias recurrenmy esporádicamente a la migración como fuente adicional de ingresos. Esto se refleja igualmente en la importancia relativamente reducida que tienen los salarios en relación a otras fuentes de ingreso.

En efecto en esta área ecológica la actividad pecuaria es indudablemente la principal fuente de ingreso, aportando el 44.85% de los ingresos totales. Le sigue en importancia la actividad agrícola que aporta el 33.79% y la actividad artesanal con el 5.21%. El ingreso monetario promedio de 53.335, bastante más alto que el de otras áreas, proviene pues en alta proporción de la misma actividad agropecuaria. La estrategia productiva típica del área presupone un énfasis en la actividad ganadera, sin por lo tanto descuidar la agrícola. Existen diferencias en cuanto a estrategias productivas en función del tamaño de la UPA, como lo veremos.

El principal rubro de producción agrícola en el área alta es la papa, produciéndose en ella el 62.20% de toda la producción papera del área de estudio. La papa tiene un destino eminentemente comercial, vendiéndose el 69.16% de la cosecha total declarada. Igual objetivo tiene la producción de mellocos, la cebada, arveja, etc. Productos como la haba, la oca, el fréjol, el maíz tienen un fin mixto; venta y autoconsumo.

Es sin embargo, la actividad pecuaria la que más se produce en función de una lógica comercial. La leche, comercializada en fresco en peque

na cantidad, se dedica fundamentalmente a la producción de queso, que constituye un fuerte renglón de ingresos. Es la venta de ganado en pie, previamente engordado mediante sistemas extensivos de crianza, el que mayores ingresos monetarios produce. Actividad productiva que se presta bien al tipo de ecología, como en la que se desenvuelven los productores del área.

El principal lugar de comercio de estos productores es indudablemente Pucará, donde se realiza el 33.04% de las ventas; otro 25.24% se realiza en la vecindad, mientras que el 5.83% se desplaza a Santa Isabel y el 7.77% a Shagli. Lo que más llama la atención es un activo comercio que se realiza con la estribación occidental de la cordillera y aún con la costa, a donde se baja parte de la producción.

En el área alta pudo determinarse la existencia de tres estrategias productivas predominantes, construidas sobre la base de 29 encuestas de las 51 que existían para la zona. Las 22 encuestas que no permitieron determinar estrategias comunes parece señalar el hecho de la gran diversidad de posibilidades productivas que existen, dado el potencial agrológico de esta zona. Sin embargo las tres variantes productivas que si se identificaron parecen representar las principales posibilidades, en función de las diferencias en cuanto a acceso o recursos.

La primera extrategia productiva identificada, estaba dada por unidades campesinas de 11.78 has, donde producen en orden de importancia maíz, papas y habas, manteniendo un stock ganadero a 7.66 cabezas. Se trata de unidades campesinas situadas preferentemente entre los 2.800 y 3.000 msnm, en la zona baja de Pucará y en zona alta de Shagli. Una segunda estrategia productiva está dada por unidades campesinas que disponen un promedio de 19.78 has, produciendo papas, ocas y mellocos y con un stock ganadero de 15.14 cabezas. Este tipo de productores se sitúan en las partes más altas del área en la cercanía de los pajonales. Una tercera estrategia productiva es una variante de la primera. Disponen de 12.5 has, mantienen un stock ganadero de 6.357 cabezas y una producción agrícola que privilegia el cultivo asociado de maíz-fréjol, la papa y las habas. Igualmente se sitúan en la parte más baja, cercana a Pucará o en los altos de Shagli.

2.3.2. Productores de Maíz y Tubérculos - Pequeños Ganaderos (Pico Ecológico 1, Conglomerado 1)

Una primera estrategia productiva discernible en el área alta del Cantón Santa Isabel es el de unidades campesinas con un promedio de 11.786 has. Cada una (Desviación tipo 16.51 mm). Este tipo de unidades desarrolla una actividad agrícola centrada en la producción de maíz (0.810 ha.) de papa (0.466 ha.), haba (0.111 ha.) así como otro variado espectro de granos y tubérculos que comprende fréjol, ocas, mellocos, arveja, cebada, etc. El stock ganadero es de 7.66 vacas equivalentes, lo que implica normalmente dos vacas, tres toretes, algunos terneros, así como 1 o 2 mulas o caballos para carga.

En el área alta se pudo localizar 15 encuestas que tienen una similar estrategia productiva y que mantienen coeficientes de correlación significativos respecto a la estrategia productiva tipo. Como se observa en el cuadro 2.3.2.A, siete encuestas tienen coeficientes de correlación superiores a 0.90, y seis a 0.80 y solamente dos menores a 0.80. Esto parece demostrar claramente una cierta significación de la estrategia productiva entre un cierto número de productores campesinos del área alta.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

Como puede observarse en el cuadro, existe cierta preponderancia de las unidades pequeñas (2.0 - 5.9 has) y medianas (6 - 19.9) lo que se refleja en el tamaño promedio del grupo. Existen sin embargo, diferencias en cuanto al acceso a la tierra. Como puede verse en el cuadro 2.3.2.B, las unidades menores a 6 has que constituyen el 53.34% del total controlan apenas el 14.02% de la superficie. En el otro extremo dos unidades de más de 40 has. tienen por sí solas el 59.39% de la superficie. Son importantes sin embargo lo que podría considerarse unidades medias, entre 6 y 19.9 has que constituyen el 33.35%, controlando el 26.58% de la tierra.

En lo que hace al uso dado a la tierra, el grupo tiene un comportamiento típico del área alta. En efecto, el 33.54% de la tierra la tienen -

CUADRO 2.3.2.A

Estrategia Productiva: Productores de Maíz y tubérculos - Pequeños Ganaderos

Vector del Conglomerado

<u>Papa</u>	<u>Maíz</u>	<u>Fréjol</u>	<u>Oca</u>	<u>Mellocos</u>	<u>Haba</u>	<u>Arveja</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Eq.</u>
0.466	0.810	0.084	0.030	0.007	0.111	0.007	0.041	7.666

<u>Encuesta Nª</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superficie Total</u>
2	0.951	3.79
5	0.975	3.79
6	0.863	5.00
7	6.925	15.00
8	0.608	46.00
13	0.784	6.00
14	0.849	59.00
17	0.848	1.00
18	0.936	2.00
19	0.847	4.00
22	0.976	8.00
25	0.988	2.00
26	0.959	10.00
29	0.899	8.00
30	0.866	4.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 1, Conglomerado 1.

destinada a actividades agrícolas de ciclo corto, mientras que el 58.89% la tienen en pastos. Las tierras sin uso agrícola representan el 7.23% y en barbecho mantienen el 0.34%. Es claro el predominio en los pastos, que sustentan la actividad ganadera, que constituye el eje más importante de la actividad económica del grupo.

CUADRO 2.3.2.B

Distribución de la tierra, Productores de Maíz y Papa - Pequeños Ganaderos

<u>Intervalo</u>	<u>UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 - 1.9	1	6.67	1.0	0.57
2 - 3.9	4	26.67	10.79	6.10
4 - 5.9	3	20.00	13.00	7.35
6 - 9.9	3	20.00	22.00	12.44
10 - 19.9	2	13.33	25.00	14.14
20 - 34.9	0	0.0	0.0	0.0
40 - +	2	13.33	10.50	59.39
TOTAL	15	100.00	171.79	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1

La importancia de los pastos es común a todos los tamaños de propiedad, con la excepción de los más pequeños, que dedican la mayor superficie a cultivos agrícolas. Aún más, la cantidad en pastos crece conforme aumenta el tamaño de la UPA, lo que parece demostrar que existe una clara tendencia de las más grandes en especializarse en la actividad ganadera, mientras que los pequeños ponen mayor énfasis en la producción agrícola de ciclo corto. El porcentaje de tierras no utilizado es promedialmente similar, según el tamaño, así como la ausencia de tierras dejadas en barbecho, que puede estar provocado por una cierta rotación: producción agrícola - pastos.

CUADRO 2.3.2.C

Estructura Porcentual de Uso de la tierra, Productores de Maíz y Papa

Pequeños - Ganaderos

<u>Uso del Suelo</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
Cultivo Ciclo Corto	60.32	33.54
Cultivos Permanentes	0.01	0.01
Pastos	105.90	58.89
Barbecho	0.61	0.34
Otros	13.00	7.23
TOTAL	179.84	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1.

Unidades Familiares y Lógica de Empleo

La familia campesina típica del área alta tiene en promedio 5.87 miembros; es decir se compone por los padres y alrededor de cuatro hijos. El promedio de, miembros revela que se trata de familias en una etapa intermedia del ciclo familiar, disponiendo de hijos tanto mayores a 12 años, como menores a ellos.

En efecto, de los 5.87 miembros que en promedio tiene la familia 4 - tienen más de 12 años, es decir dos hijos y dos padres. La mayor edad

de las familias en el grupo se refleja en la relación productores - consumidores: 0.74 (D.T. 0.24). Índice bastante alto, en la medida que refleja la existencia de seis de las quince familias que tienen un índice de 1, es decir igual número de productores y consumidores. Adicionalmente siete familias más tienen un índice entre 0.80 y 0.99. El cuadro 2.3.2.D presenta los datos sobre composición familiar y PEA para el grupo en estudio.

CUADRO 2.2.3.D

Composición Familiar y PEA, Productores de Maíz y Papa - Pequeños Ganaderos

<u>Nº de Miebros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	1	1
2	2	6
3	1	1
4	3	2
5	2	0
6	1	2
7	0	1
8	1	1
9	1	1
+ de 10	3	0
TOTAL	15	15
Promedio *	5.87	4
Desviación tipo	3.56	2.48

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1.

Con una disponibilidad de mano de obra como la señalada: cuatro sobre 5.87 miembros, se pueden llevar adelante las diferentes tareas productivas que implican los cultivos del área, así como la actividad pecuaria y aún la de fabricación de queso. En lo que, hace a la actividad pecuaria esta no demanda un número considerable de jornales, existen economías de escala, pues una persona puede pastorear un hato ganadero de 4 o de 12 unidades. El ordeño y la fabricación de queso son igualmente actividades poco intensivos en el uso de mano de obra.

En lo que hace a los cultivos agrícolas, estos obviamente son más exigentes en mano de obra, especialmente por la modalidad intensiva en trabajo que emplean, como por la diversidad del espectro productivo. La producción de papa, trigo, cebada, ocas y mellocos requiere un buen número de jornales. Estos obviamente salen del contingente familiar o en su defecto se hace un llamado a las diversas formas de reciprocidad y de ayuda mutua que en el área existen.

En lo que hace a la producción del maíz, esta se maneja en forma similar a la analizada en el piso ecológico intermedio, con una utilización de jornales por ciclo agrícola de 54.57 jornales en las zonas en que se prepara y siembra con ayuda de arado o de 86.26 en que la siembra y preparación del suelo se lo hace normalmente.

La producción de papa admite algunas posibilidades, como puede observarse en el cuadro 2.3.2.F. Una primera con la ayuda de una yunta, pero sin labores culturales de abono, fumigación y deshierbe y cosecha normal, emplea 102.87 jornales. Una segunda posibilidad productiva difiere de la anterior fundamentalmente en la realización de prácticas de abono y fumigación y que requiere 104 jornales. La tercera posibilidad prepara el terreno con yunta y siembra con su ayuda, fumiga etc., es la menos intensiva en mano de obra 79.08 jornales. Las ocas y mellocos tienen necesidades más limitadas de jornales, como lo tienen la haba, la arveja, la cebada, etc.

Con una actividad agrícola como la señalada la PEA debería estar constantemente empleada y no tener posibilidades de vender su fuerza de trabajo.

Sin embargo la migración estacional o el jornaleo en la misma área es normal entre los productores del área, pero esta es mucho más estacional que en las otras zonas, realizándose en función de los ciclos de utilización de mano de obra. Por otro lado la misma demanda de mano de obra en el área parece implicar un cierto mercado de trabajo en la misma área, al que acuden los campesinos.(1)

CUADRO 2.3.2.E

Requerimientos de Fuerza de Trabajo por Ha. al Año

Cultivos seleccionados del Area Alta

Actividad	Productos			
	<u>Papas 1</u>	<u>Papas 2</u>	<u>Papas 3</u>	<u>Habas</u>
Prep. suelo	18.12	18.5	15.33	6.5
Siembra	15.87	9.83	7,58	8.35
Riego	0	0	0	0
Abono	0	1.66	0	0
Fumigación	0	9	3.5	0
Deshierbe	35.5	29.16	23.5	14.4
Cosecha	33.37	35.83	29.16	12
Semillero	0	0	0	0

Fuente: Encuesta FLACSO

De acuerdo a la encuesta realizada el coeficiente de migración respecto a la PEA es, entre este grupo de productores de 0.24, coeficiente alto para el cantón y en todo caso el más fuerte entre las diversas estrategias productivas del área alta. Sin embargo, como puede notarse en el cuadro 2.3.2.F, los coeficientes de migración se concentran entre 0.1 y 0.39, que demuestra la mayor estacionalidad. Una sola familia campesina tiene coeficiente de migración/PEA superior a 0.6, la que representa el 6.67%. Esta estacionalidad de la migración se refleja igualmente, en el poco peso de los salarios en los ingresos totales, especialmente si lo comparamos con el coeficiente de migración.

(1) Existe cierto peso de la migración permanente.

La necesidad de vender fuerza de trabajo en este caso parece estar - ligado, tanto a la necesidad de tener recursos monetarios para sufragar los costos productivos, incluyendo la puntual contratación de mano de obra, como a la baja rentabilidad relativa de su actividad productiva. Téngase en cuenta, que este grupo está compuesto por campesinos de menores recursos y que por lo tanto perciben los ingresos más bajos.

CUADRO 2.3.2.F

Coefficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 - 0.09	5	33.33
0.1 - 0.29	6	40.00
0.3 - 0.49	1	6.67
0.5 - 0.59	2	13.33
0.6 - +	1	6.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1

Destino de la Producción Agropecuaria

La producción agrícola del área alta se dirige tanto a satisfacer las necesidades de consumo de la familia como a la venta. Esta doble lógica - surge tanto de la combinación de productos comerciales: papas (75.41%), habas (61.98%), cebada (80%) y arveja (85.71%) y productos de subsistencia como el maíz, los mellocos o el fréjol; como del doble propósito de la mayor parte de productos agrícolas.

Una característica individual del grupo de productores es la importancia que tiene el destino dada a una parte de la producción agrícola: consumo animal. El 19.85 del maíz, el 2.89% de las papas, el 65.27% de las ocas,

el 10% de la cebada se dirigen a este fin. Esta especificidad del grupo y en general del área alta, parece señalar un énfasis en lo pecuario, como principal rubro de actividad económica comercial.

En lo que hace a la actividad pecuaria, esta se desenvuelve tanto como producción de leche y derivados, como de ganado en pie, previamente engordado en la finca. En todo caso, es significativo el número de animales que estas unidades campesinas venden; venta que se las realiza a las otras subáreas del cantón.

La producción de leche se la emplea fundamentalmente para la elaboración de quesos; un 50.75% de la leche pura tiene ese destino. La producción de queso, constituye la única forma de comercialización, dado el difícil sistema de transporte que tiene el área y que impide la venta directa de la leche pura. El cuadro 2.3.2.G. presenta los datos respecto al destino de la producción agropecuaria.

CUADRO 2.3.2.G

Destino de la Producción Agropecuaria

<u>Producto</u>	<u>Porcentaje de Utilización</u>				<u>Total</u>
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Maíz	39.18	19.18	3.20	37.64	322.94 qq
Papa	16.46	2.89	4.24	75.41	598.21 "
Ocas	29.46	66.27	5.27	0.0	31.67 "
Habas	35.60	0.0	2.42	61.98	23.12 "
Cebada	10.00	10.0	0.0	80.0	10.00 "
Arveja	14.24	0.0	0.0	95.71	7.00 "
Leche	25.37	8.96	50.85	14.93	24.120 Lts.
Queso	11.50	0.0	0.0	88.50	4.520 Unid.
Huevos	66.49	0.0	0.0	33.51	7.730 "
Toretas				5 (a)	
Vacas				4	
Críos				12	
Ovinos				5	
Porcinos				16	

(a) Unidades Vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1.

Costos e Ingresos

En consecuencia con el énfasis dado a la actividad pecuaria como uno de los principales ejes de actividad productiva, la estructura de costos agropecuarios reflejan mayor peso del gasto productivo en las actividades ganaderas. Los gastos agrícolas representan el 26.61% del total, mientras los pecuarios significan el 73.39%, distribución de los costos que esta dado en lo pecuario por el fuerte peso que tiene la compra de animales; 31.59% del total, vacunos: 15.91%, alimentos incluyendo sales minerales y sobre-alimento: 8.26% y forrajes el 17.63%.

Los fuertes gastos en compra de animales demuestra el tipo de actividad ganadera preponderante en el área, que consiste en la compra de terneros u otros animales, su engorde mediante sistemas de pastoreo extensivo, para luego proceder a su venta. La venta de toretes consignada revela este sistema. El otro rubro importante de gasto está en la compra de forrajes, para la alimentación animal, especialmente entre aquellos ganaderos con menor disponibilidad de tierras.

En todo caso, la información demuestra un gasto total de los 15 productores de 38.625 sucres, es decir 3.875 sucres en promedio por familia campesina. Los mayores gastos agropecuarios son realizados por aquellos campesinos que adquieren ganado para engorde. Cuando estos no se producen, los gastos son mínimos reduciéndose a la compra de abonos y vacunas.

La estructura de ingresos agropecuarios revela fuertes diferencias, las mismas que se dan en función del tamaño de la propiedad y del stock ganadero. El ingreso agropecuario total de los campesinos comprendidos en la situación descrita es de 313.456 sucres, es decir un promedio de 20.897 sucres.

Del ingreso total dos productores perciben el 53.46% del total, tratándose justamente de aquellos que tienen unidades de producción, dotados con más de 40 has. Por otro lado nueve familias campesinas, que represen-

tan el 60.01%, perciben apenas el 10.83% del total. Para estas últimas unidades campesinas, la venta de fuerza de trabajo parece ser la única solución posible. Como se desprende del cuadro 2.3.2.H, existe adicionalmente un grupo de familias con un ingreso medio, que oscila entre 20 y 40 mil sucres. Si bien es fuertemente posible que exista subestimación de los ingresos, es cierto también que se revelan las diferencias dentro del grupo.

CUADRO 2.3.2.H

Estructura Porcentual de Ingresos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 9.999	8	53.34	19.497	6.12
10.000 - 19.999	1	6.67	14.4161	9.61
20.000 - 39.999	4	26.66	111.926	35.71
40.000 - 59.999	0	0.0	0	0.0
60.000 - +	2	13.333	167.572	53.46
TOTAL	15	100.00	313.456	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 1.

Los ingresos monetarios agropecuarios representan el 62.5% del total percibido por las familias campesinas. Estas tienen un ingreso monetario total de 501.097, es decir perciben en promedio 33.406,50 sucres. Del total de los ingresos monetarios, los agrícolas representan el 24.81%, los provenientes de la actividad ganadera el 37.69%, los originados en salarios el 21.45%, y los que vienen de actividades artesanales, producción de textiles, madera etc. el 15.53%.

El origen de los ingresos monetarios nos permite tener una idea más adecuada de la lógica de este tipo de campesinos. Para estos, la actividad agrícola se realiza, tanto en función de las necesidades de consumo, como de comercialización y, para sostener la actividad ganadera, la que constitu

ye indudablemente el principal renglón de actividad comercial de la familia campesina. Como ingreso monetario, es principalmente la producción de papa la más importante.

Este tipo de campesinos no deja por tanto de requerir ingresos adicionales, particularmente los que menos tierra tienen, para completar un ingreso que ni la actividad agrícola, ni la pecuaria, les permite. Esta venta de fuerza de trabajo es fundamentalmente estacional por cortos períodos y tiene por objeto complementar las otras fuentes de ingreso.

No deja de ser significativo la actividad artesanal particularmente para algunas familias, que a través de ella, igualmente completan un ingreso insuficiente.

Las posibilidades de capitalización de este tipo de productores está dado fundamentalmente por la necesidad que tienen de llegar más directamente a los mercados, de lograr mejores precios para su producción y de acceder a mayor cantidad de tierra. En efecto, muchas unidades campesinas parecen entrar con un proceso de minifundización y encuentran serios límites en preservar un tamaño adecuado de sus unidades.

Los Centros de Comercialización

Los principales centros de comercialización de este grupo de campesinos es Pucará, siguiéndole en importancia la misma unidad campesina. Otros centros de comercio más importantes, pero más lejanos son Santa Isabel y Shagli. El cuadro 2.3.2.I da la distribución de frecuencias respecto a los lugares de comercialización usuales en la zona.

CUADRO 2.3.2.I

Lugares de Venta de la Producción Agropecuaria

<u>Lugar</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
Pucará	17	32.69
Santa Isabel	4	7.64
Shagli	5	9.62
Vecindad	13	25
Otros	13	25
TOTAL	52	100.0

2.3.3 Ganaderos de la Zona alta (Conglomerado 2)

Una estrategia productiva bastante diversa a la anterior es la que emplean los medianos productores del área más alta de Santa Isabel. Esta se asienta fundamentalmente en la actividad ganadera, así como en la producción comercial de papa, ocas y mellocos. El tamaño medio de este tipo de unidades productoras es de 19.78 has (Desviación tipo 19.798), es decir un tamaño promedialmente bastante más alto que aquel de los otros grupos.

La estrategia productiva se centra en la agrícola, en la producción de papa (0.391 ha), ocas (0.1774), melloco (0.098 ha), haba (0.055 ha) y arveja (0.016 has). Otros cultivos, como maíz y hortalizas se la produce en 0.008 ha. Al mismo tiempo mantienen un stock ganadero tipo de 15.144 cabezas, es decir el doble de los otros dos grupos del piso ecológico. El cuadro 2.3.3.A. presenta el vector del conglomerado, los coeficientes de correlación de cada encuesta y su tamaño.

CUADRO 2.3.3.A

Estrategia Productiva, Ganaderos de la Zona Alta

Vector del Conglomerado

<u>Papa</u>	<u>Oca</u>	<u>Melloco</u>	<u>Haba</u>	<u>Arveja</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equi.</u>
0.391	0.11	0.098	0.055	0.016	0.008	15.144
<u>Encuesta N°</u>		<u>Coefficiente de Correlación</u>			<u>Superficie Total</u>	
4				0.842		5.00
33				0.868		2.04
38				0.803		7.50
46				0.987		19.50
47				0.921		60.00
48				0.967		50.00
49				0.813		12.00
50				0.856		4.00
51				0.952		18.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 2.

De las nueve encuestas que hacen el grupo, cuatro tienen coeficiente de correlación sobre 0.90 y las otras cinco tienen entre 0.80 y 0.90, lo que da al vector una alta significación, entre los productores de medianos recursos del área más alta del Cantón Santa Isabel. Aún los coeficientes de correlación son más altos entre las unidades más grandes, lo que parece señalar que esta estrategia, preponderantemente pecuaria, es más típica de las unidades más grandes.

Distribución y Uso de la Tierra

El grupo está constituido fundamentalmente por unidades medianas, entre 10 y 60 has. Ellas constituyen cinco de las nueve UPAS que hacen esta situación campesina. El promedio de extensión de 19.78 has. refleja bien esta preponderancia de las unidades más grandes. Aun más, existen dos unidades de 50 y 60 has., que controlan el 61.78% de la superficie total.

Existen unidades más pequeñas dentro del grupo, que tienen entre 2 y 7.5 has. Ellas son cuatro y controlan apenas el 10.42% de la tierra, lo que parece señalar que esta lógica productiva se impone en general a las unidades más grandes situadas en las zonas más altas, cercanas al páramo.

La lógica preponderantemente ganadera de la situación campesina y su necesidad de contar con pastos suficientes se desprende de la preponderancia de los pastos en la que al uso del suelo se refiere. En este tipo de unidades el 54.27% de la tierra tienen esa dedicación. Este porcentaje alto es común a todas las unidades independientemente de su tamaño. Así, las unidades entre 2 y 8.9 has. declaran tener alrededor del 72.5% en pasturas, la que tiene entre 15 y 19.9 el 52%, etc.

Son las tierras dedicadas a usos no agrícolas, los páramos, pajonales, quebradas, etc, que siguen en importancia en cuanto a uso del suelo: 36.95% de la tierra está en dicha situación. Ello obviamente se debe a la cercanía al límite superior de los cultivos. Son las unidades mayores, las que tienen mayor superficie no utilizada, lo que les favorece para la crianza extensiva de ganado.

El espacio dedicado a los cultivos agrícolas representa apenas el 7.96%, porcentaje sin embargo bajo, en relación a la mayor parte de las unidades productivas. En efecto, salvo las más grandes que tienen tan solo el 3.30% en producción agrícola, el resto de unidades tiene entre el 10 y el 26%. Espacio que obviamente está dedicado preponderantemente a la producción de tubérculos. El cuadro 2.3.3.B presenta la información respecto a la utilización de la tierra, según tamaño de la propiedad.

CUADRO 2.3.3.B

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra, según Tamaño de las Unidades

<u>Intervalo</u>	<u>Ciclo Corto</u>	<u>Pastos</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 3.9	24.51	75.49	0.0	0.0	2.04
4 - 9.9	18.88	67.07	7.32	6.73	20.50
10 - 19.9	13.13	56.56	0.0	30.31	49.50
20 - +	3.30	50.45	0.0	46.25	110.00
TOTAL	7.96	54.27	0.82	36.95	182.04

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 2

Composición Familiar y Estrategia de Empleo

La familia media de los medianos productores de la parte alta de Santa Isabel, es numerosa, con un promedio de miembros de 6.79 (Des. Tipo 1.81). Todas las familias encuestadas tienen cinco o más miembros

y cinco de ellas tienen siete o más. Se trata pues de familias extensas con un buen número de hijos, tanto mayores como menores. No son sin embargo familias que han concluido su ciclo familiar, por el contrario el gran número de hijos, parece estar sustentado en la disponibilidad de tierras que tienen y esto permite tener familias grandes.

En efecto si comparamos el número de miembros de la familia en capacidad de trabajar, la diferencia es grande. En promedio la PEA es en estas familias de tan solo 3.44 personas (1.55 Desviación tipo). Ello se refleja igualmente en la relación productores-consumidores, que para este grupo es de 0.49 (Desviación tipo 0.13), uno de los índices más bajos, que indica justamente la presencia de un importante número de personas con menos de 12 años.

La reducida PEA que caracteriza a estas familias frente a la buena disponibilidad de recursos, implica una situación de pleno empleo. No solamente que estas familias no requieren que parte del núcleo se desprenda y se dedique a vender su fuerza de trabajo, sino que en realidad son demandantes netos de mano de obra, en la medida que con su propio contingente no pueden llenar sus necesidades.

CUADRO 2.3.3.C

Composición Familiar y PEA, Ganaderos de la Parte Alta

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Fam.</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	4
3	0	1
4	0	1
5	4	2
6	0	1
7	2	0
8	1	0
9	1	0
10 y +	1	0
TOTAL	9	9
Promedio	6.78	3.44
Desviación tipo	1.81	1.50

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 2.

El tipo de producción agrícola que llevan adelante, requiere un buen número de jornales, como quedó establecido en los cuadros sobre requerimientos de mano de obra para papa, en sus diversas variantes tecnológicas. Claro está que estos productores emplean las modalidades de trabajo menos exigentes en mano de obra, pues disponen de bueyes, utilizan abonos y otros insumos, etc. En el cuadro 2.3.2.E se presentó una modalidad de producción de papa típica de este tipo de productores: Papa 2, que requiere 104 jornales. En ella se reducen los requeridos en la preparación del suelo y en la siembra, pero estos aumentan por el abono y la fumigación que implican, lo mismo que en la cosecha, en función de los mayores rendimientos.

El pleno empleo que consigue la fuerza de trabajo familiar en este tipo de situación campesina se expresa en el muy bajo coeficiente de migración respecto a la PEA. Esta es solamente 0.1 (Desviación tipo 0.16). Solamente en dos casos, los de menores recursos, se recurre a la venta de fuerza de trabajo para completar los ingresos necesarios y ello o es estacional o esta ligada a empleos relativamente bien remunerados: empleado público (alfabetizador).

Destino de la producción agropecuaria

La producción agrícola y pecuaria entre este tipo de productores es bastante significativa. El grupo produce 2.073 quintales de papas, 679 de ocas, 152 de mellocos, 49.460 litros de leche, vende 7.120 quesos y realiza ventas importantes de ganado en pie. El cuadro 2.3.D presenta los volúmenes de venta y su distribución porcentual según destino.

En lo que hace a la producción agrícola, la papa es indudablemente el principal producto comercial, destinándose el 69.18% de la producción a la venta. Igual destino preponderante lo tienen los mellocos. En cambio el maíz, las habas y la arveja se la destina principalmente al consumo familiar, mientras que las ocas se utilizan sobre todo como un alimento para animales, así como parte de los mellocos.

La producción pecuaria, sea como derivados: leche o quesos, sea como animales en pie se dedica a la venta. En el caso de la leche, esta se vende pura en un 40%, mientras que el 35.37% se dedica a la fabricación de quesos, los mismos que se venden totalmente. La venta de animales en pie, previamente engordados es igualmente significativo, pues se destinan a la venta: toretes, vacas, puercos, borregos, etc.

Este tipo de comportamiento mercantil del grupo revela una lógica extremadamente centrada en el comercio. Se trata de productores comerciales, que han introducido variantes tecnológicas en el proceso productivo, emplean fuerza de trabajo asalariado y manejan montos importantes de capital. Obviamente que la buena disponibilidad de recursos de la que disponen les favorece. Su límite principal es indudablemente la falta de vías de comunicación y su lejanía de los mercados por lo que enfrentan estructuras complejas de intermediación.

CUADRO 2.3.3.D

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentaje de Utilización				Venta
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Papa qq	24.02	1.69	5.11	69.18	2.073
Mellico "	24.41	17.76	2.30	55.53	152
Ocas "	38.33	55.23	3.43	13.01	678.47
Habas "	62.73	0.0	18.35	18.92	17.60
Maíz "	100.00	0.0	0.0	0.0	6.67
Leche (litros)	19.51	5.09	35.37	40.03	49.465
Queso unidades	12.10	0.0	0.0	87.90	9.010
Toretos "				5 (a)	
Vacas "				4	
Otros Bovinos. unid.				5	
Ovinos. unidades.				7	
Porcinos "				16	

(a) Solamente se toma encuesta unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 2.

En lo que hace a los lugares de comercialización de los ganaderos de la parte alta, estos se dispersan en varios mercados. En Pucará se realiza el 15% de las transacciones, en Shagli el 7.5%, en Santa Isabel el 2.5%, mientras que en la propia UPA o en su vecindad se realizan el 32.5%. Los otros destinos, que incluye diversos lugares de la costa significan el 42.5% de las transacciones.

Costos e Ingresos

La estructura de costos agropecuarios revela el comportamiento más comercial de este grupo de agricultores, el mismo que ha implicado entre otros utilización de insumos tecnológicos: fertilizantes, agroquímicos, vacunos, sales minerales, etc. Los nueve productores tienen un gasto agropecuario total de 78.591 sucres, es decir un promedio de 8.732.30 sucres, uno de los más altos del cantón. De los gastos productivos totales el 50.32% se emplea en la actividad agrícola y el 49.68% en requerimientos de la ganadería. En los gastos pecuarios predominan aquellos que se realizan al comprar ganado, los que representan el 43.39% del total realizado anualmente. Sin embargo, es notorio el hecho que todos los ganaderos gastan en vacunas y en sobrealimento animal, incluyendo sales minerales, lo que revela cierta tecnificación.

Son igualmente importantes los gastos realizados en la producción agrícola. Todos los productores adquieren abonos, agroquímicos, semillas, etc., y la hacen en montos relativamente altos; inversión en insumos que se dirige fundamentalmente a la producción de papa. Esta lógica más comercial de la producción en este tipo de productores, tiene que ver en la mayor rentabilidad de la actividad productiva.

En efecto, los ingresos generados por la venta de productos agropecuarios son bastante altos. Las unidades campesinas del grupo obtienen 703.176 sucres, es decir un promedio de 78.130 sucres, uno de los ingresos más altos del cantón, solamente comparables con los ingresos percibidos por los productores de caña y tomate del área baja.

Existen diferencias en cuanto a ingresos agropecuarios al interior - del grupo, como puede observarse en el cuadro 2.3.3.E. Esta situación obviamente proviene de las diferencias en cuanto a recursos. En efecto dos familias campesinas, que disponen 2.04 has. y 5.00 has. perciben el 0.65% del ingreso total; aquellas con 4 y 7.5 has declararon tener el 14.78% del ingreso total. Es decir que las unidades de menos de 10 has en conjunto perciben el 15.43% del ingreso, mientras que las 5 que disponen de más de 10 has percibieron el 84.57%.

CUADRO 2.3.3.

Ingresos Totales Agropecuarios Según

Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 39.999	2	22.22	4.574	0.65
40.000 - 69.999	2	22.22	103.920	14.78
70.000 - +	5	55.56	594.682	84.57
TOTAL	9	100.00	703.176	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conclomerado 2

El ingreso ganadero en las actividades agropecuarias representa el 93.44% del ingreso total. Este asciende a 752.519 sucres, es decir un promedio por familia campesina de 83.613 sucres. Del ingreso monetario total, el 46.37% viene de la venta de productos agrícolas, el 48.44% de la actividad pecuaria, el 3.32% de otras actividades (pequeño comercio principalmente) y apenas el 1.86% de salarios.

Se desprende perfectamente de lo anterior que esta situación campesina se caracteriza por una lógica comercial basada tanto en la producción de papas, como en la actividad ganadera. Este tipo de comportamiento se vincu

la a una disponibilidad adecuada de tierras, la que permite buenos niveles de rentabilidad, que a su vez en parte es reinvertida en la actividad productiva, lo que incluye contratación de mano de obra e insumos agropecuarios. Los saldos de la actividad agropecuaria son siempre positivos, en la medida que la aplicación de mejoras tecnológicas, ha permitido una mayor productividad, lo que a su vez ha sostenido el cambio tecnológico.

2.3.4. Productos de Maíz - Fréjol y Tubérculos

Una tercera estrategia productiva identificada en el área, se basa en su amplio multicultivo que incluye maíz-fréjol (0.582 has), papa (0.212 ha.), haba (0.201), maíz (0.070), un pequeño huerto hortícola (0.030 has) y otros cultivos que incluyen fréjol, mellocos y arveja, así como un stock ganadero de 6.357 vacas equivalentes.

El tamaño medio de las UPAS es de 12.5 has, aun cuando existe fuertes diferencias entre las cinco unidades campesinas que la componen. La localización principal de este grupo esta entre los 2.800 y los 3.000 msnm, lo que les permite combinar la producción de maíz y fréjol con los de papas, habas y otros cultivos de altura.

Dadas las fuertes diferencias en cuanto a disponibilidad de recursos, existe una cierta heterogeneidad respecto a la estrategia productiva tipo. Solo dos unidades tienen coeficientes de correlación superiores a 0.90, existiendo algunos muy bajos, como se puede apreciar en el cuadro 2.3.4.A.

En todo caso la estrategia productiva parece centrarse en las necesidades de consumo y subsistencia de la familia campesina, más que en una lógica productiva que privilegia cultivos comerciales. Esto puede estar dado sea por escases de recursos o en su defecto por falta de capital, que permita la operación de la finca.

CUADRO 2.3.4.A

Estrategia Productiva, Productores de Maíz-Fréjol y Tubérculos

Vector del Conglomerado

<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Papa</u>	<u>Haba</u>	<u>Maíz</u>	<u>Fréjol</u>	<u>Arveja</u>	<u>Meloco</u>	<u>Hortaliza</u>	<u>Vacas</u>
0.582	0.212	0.201	0.070	0.020	0.023	0.020	0.030	6.357

<u>Encuesta N°</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superficie total</u>
11	0.926	16.00
15	0.963	40.00
21	0.619	2.25
34	0.845	3.00
37	0.747	1.25

Fuente Encuesta FLACSO, Conglomerado 3.

Distribución y Uso de Recursos

Como queda señalado esta situación campesina manifiesta fuertes diferencias en cuanto a acceso o recursos. Tres de las cinco encuestas (60%) tienen bajo su control el 10.40% de la superficie, mientras que las dos restantes tienen en promedio el 89.60% de la tierra. El promedio de 12.5 has, es en este sentido poco significativo y esconde fuertes diferencias internas.

Estas diferencias se manifiestan en la estructura porcentual de uso de la tierra. En efecto, mientras las pequeñas destinan el 74 % de su tierra a cultivos agrícolas, y el 26% a pastos, las más grandes destinan una parte bastante más grande a pastos. Los más grandes tienen además partes considerables de su propiedad sin uso productivo. En todo caso y este es con seguridad un elemento común, la parte dedicada a cultivos agrícolas

representa una parte más significativa, que en el grupo campesino anterior. El cuadro 2.3.4.B presenta los resultados en cuanto a uso de la tierra.

CUADRO 2.3.4.B

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra

	<u>Superficie</u>	%
Cultivos Ciclo corto	16.30	25.67
Pastos	28.70	45.20
Barbecho	0.0	0.0
Otros	18.50	29.13
TOTAL	63.50	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5.

Composición Familiar y Estrategia de Empleo

La familia tipo que conforma este tipo está compuesta por 7.8 miembros (Desviación tipo 2.14). Cuatro de los cinco casos tienen entre seis y siete miembros lo que indica el carácter extenso de las familias que hacen el grupo. Estas familias están formadas por un cierto número de hijos mayores a doce años, en capacidad de trabajar. La población económicamente activa está formada por 4.6 miembros (Desviación tipo 3.2), lo que parece confirmar el hecho que son familias con ciclo biológico desarrollado.

Existen sin embargo diferencias en cuanto a la PEA, pues tres de las cinco familias tienen solamente dos miembros con capacidad de trabajo, mientras que las otras tienen siete y diez miembros en esa situación. El coeficiente productores-consumidores de 0.55 (Desviación tipo 0.31) parece indicar que se trata de familias con mayor número de personas activas sobre las dependientes.

Esta disponibilidad de fuerza de trabajo relativamente similar entre las diversas familias que hacen el grupo, al enfrentar diferencias significativas en cuanto a disponibilidad de recursos, a pesar de la parecida estrategia productiva, implica lógicas de empleo bastante diversas. En efecto, el tipo de producción llevada adelante por todas las unidades campesinas, - maíz-fréjol, papa, etc requiere similares cantidades de jornales. Las diferencias existentes proviene de la cantidad de tierras dedicada a cada cultivo o de la modalidad empleada. Ello implicará que quien menos tierra pueda dedicar a la producción requerirá menos jornales que los que dedican más tierra y en consecuencia el nivel de empleo de la mano de obra familiar variará.

El coeficiente de migración respecto a la PEA señala justamente las diferencias en cuanto a empleo, dada la diferencia en dotación de recursos. Mientras dos familias con escasos recursos tienen un coeficiente entre 0.50 y 0.59, las otras tres familias con mayor cantidad de tierras tienen coeficiente entre 0.0 y 0.9. El promedio del grupo 0.24 con una desviación tipo de 0.23 indica las fuertes diferencias existentes.

La necesidad de venta de fuerza de trabajo está en este caso cercanamente ligado a la disponibilidad de recursos. En la medida que existen fuertes diferencias en este conglomerado, las necesidades son diversas. Esto se reflejará igualmente en la importancia relativa de los ingresos salariales, en la formación del ingreso familiar total.

Destino de la Producción Agropecuaria

Los ejes de la producción agrícola de este tipo de productores son: el maíz (133.31 qq), el fréjol (33.99 qq) y la papa (93.30 qq). El destino dado a la producción en cada caso revela el tipo de lógica productiva que anima a los campesinos del grupo. Como puede observarse en el cuadro 2.3.4.C, estos tienen un doble destino: ventas y autoconsumo, con un ligero énfasis en este último objeto.

En efecto, el maíz se destina en 51.51% a la venta y el resto se consume dentro de la finca; la papa se destina en un 28.62% al comercio, mientras la familia consume el 51.77%, el fréjol se lo destina en un 47.07% a la venta y un 48.13% al consumo familiar, etc. La pequeña producción agrícola que caracteriza al grupo, tiene por objeto satisfacer las necesidades de consumo de la familia y de la finca, comercializándose el excedente. La misma amplitud del multicultivo en este grupo demuestra una lógica preponderantemente ligada al autoconsumo.

En lo que hace a la producción pecuaria, ésta como en los grupos anteriores es una actividad más ligada al comercio. La leche se dedica a la fabricación de queso, los animales, engordados en la finca o en los páramos vecinos se dedican a la venta. Esta importancia comercial de la ganadería se podrá ver en la importancia que tienen los ingresos pecuarios respecto al total.

CUADRO 2.3.4.C

Destino de la Producción Agropecuaria

Productos	Porcentajes de Utilización			Venta	
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Maíz	24.46	13.51	5.72	51.51	133.31 qq
Fréjol	48.13	0.0	4.80	47.07	33.99
Papas	51.77	7.50	12.11	28.62	93.30
Habas	38.20	24.72	0.0	37.08	0.89
Arveja	50.00	0.0	0.0	50.0	2.00
Leche	9.70	0.0	90.30	0.0	14.955 Lts.
Queso	16.22	0.0	0.0	83.78	45. Uni.
Vacas				7	
Crías				2	

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 3.

El principal lugar de comercio para este grupo es Pucará, donde se realizan el 90.91% de las transacciones comerciales en que los campesinos - del grupo venden sus productos. Un segundo lugar de comercio, donde se reportó haber vendido es Santa Isabel. La cercanía de las unidades campesinas a Pucará hace que privilegien claramente este lugar como centro de comercio.

Costos e Ingresos Agropecuarios

El mayor énfasis comercial dado a la actividad ganadera lleva a que igualmente sea este tipo de actividad la que mayores costos productivos implique. En efecto, de los 20.837 sucres que los cuatro productores que tienen información completa declararon, el 88.88% se gastó en la actividad pecuaria. Del gasto total el 24.14% se empleó en compra de ganado, el 50.47% en alimentos (sales y sobrealimentos) para animales y el 10.29% en vacunas y productos veterinarios.

El 11.12% de los gastos realizados en la actividad agrícola, reveló el poco peso que esta actividad tiene, como eje comercial y mercantil, así como el poco uso que entre este tipo de campesinos tiene el empleo de insumos químicos, fertilizantes, etc. Se puede notar sin embargo que las unidades más pequeñas que centran su actividad en la agricultura, hacen una inversión mayor en ella, respecto a los más grandes.

Estas diferencias en cuanto tamaño de la propiedad repercute en la estructura porcentual del ingreso agropecuario. En efecto, las dos unidades campesinas con menores recursos generan apenas el 5.6% del ingreso mientras que los dos más grandes tienen en sus manos el 94.4% del ingreso total.

Estas diferencias sobviamente implican diversos requerimientos en cuanto a ingresos adicionales, por vía de salarios o por vía del pequeño comercio.

La venta de fuerza de trabajo significa el 37.54% del ingreso total del grupo que es de 239.760 sucres. Entre los que menos tierra tienen este porcentaje se eleva a 49.62%, mientras que para los más grandes significa el 36.90%.

En todo caso la lógica de esta situación campesina de la zona alta, a pesar de sus muy fuertes diferencias internas, está dada por la producción agrícola para las necesidades de consumo de la familia, el carácter comercial de la ganadería y la necesidad que tienen de vender fuerza de trabajo, sea para completar los ingresos que sus reducidas parcelas proveen, sea para conseguir capital-dinero, que permita llevar adelante la producción agropecuaria.

Ello a nuestro juicio explica el hecho que la actividad agrícola genere el 13.08%, la ganadera el 48.55% y los ingresos salariales el 37.54% del ingreso total. Obviamente que en las unidades menores son más importantes los ingresos provenientes de la venta de productos agrícolas y de la venta de fuerza de trabajo, mientras que en los más grandes es más fuerte el ingreso proveniente de la ganadería.

CUADRO 2.3.4.D

Estructura Porcentual de Ingresos Totales

<u>Intervalo</u>	<u>Agricultura</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Salario</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
5.000 - 9.999	33.84	0.0	49.62	16.54	12.091
+ de 60.000	11.98	51.13	36.90	0.0	227.668
TOTAL	13.08	48.55	37.54	0.83	239.760

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 5.

2.4. Situaciones Campesinas del Area Subtropical Húmeda (Pisc Ecológico 4)

2.4.1. Características Generales

Esta área comprende parte de las estribaciones occidentales del ramal de la cordillera occidental, es decir, aquellas que desembocan hacia la región costera, así como la franja comprendida entre los ríos Mollepongo y San Francisco al sur-occidente del área del proyecto, sobre la parte más baja del mismo ramal. Comprende un extenso territorio de reciente asentamiento, que en su mayor parte se sitúa por debajo de los 2.000 msnm.

Recibe una pluviosidad fuerte, que oscila entre 1.000 mm. y 2.000 mm. La temperatura varía entre 18 y 24°C. En lo que hace a suelos, presenta una asociación de suelos profundos y poco profundos. Son en general suelos de baja fertilidad, proclives en la zona de mayor inclinación o procesos de erosión. Las pendientes varían de fuertes a muy fuertes y abruptos por lo que es aconsejable prácticas de conservación.

Se trata de un área poco poblada, recientemente incorporada por la acción colonizadora, de población campesina originada tanto en las áreas más pobladas del valle interandino, como alguna proveniente del área aledaña de la provincia de Loja. No existe dentro de ella un centro poblado de importancia. Uzcurremies su principal centro de comercio en la medida que se sitúa sobre la carretera Jirón-Pasaje. Es en general una zona poco servida en cuanto a caminos y carreteras, por lo que los campesinos deben realizar largos trayectos en mula para sacar su producción agrícola.

En la medida que se trata de un área de colonización campesina, el tipo de propiedad preponderante tiene entre 10 y 50 has., de las cuales solo una pequeña parte se encuentra explotada. Se trata por otro lado, de unidades de gestión directa por parte del propietario campesino quien se apoya en su familia para realizar la explotación de la propiedad.

La encuesta aplicada permitió comprobar el tipo de propiedad preponderante en el área: aquella propiedad mediana entre 10 y 20 has. Como seña-

la el cuadro 2.4.1.A, 10 de las 14 encuestas aplicada en esta área subtropical tuvieron más de seis hectáreas. El promedio de la UPA campesina en el área es, según la encuesta de 20.12 has (Desviación tipo 22.11).

Como puede notarse en el cuadro 2.4.1.A las unidades campesinas se distribuyen equilibradamente entre los diversos intervalos de tamaño. Obviamente, que las unidades de más de diez has. (42.86%) controlan el 86.98% de la superficie. Esto parece señalar una cierta preponderancia de unidades más grandes en las áreas nuevas, mientras que comienza a observarse ciertos procesos de minifundización en las más antiguas.

CUADRO 2.4.1.A

Distribución de la tierra en el área Subtropical Húmeda
(has)

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 - 5.9	4	28.57	9.16	3.26
6 - 9.9	4	28.57	27.50	9.76
10 - 29.9	4	28.57	110.00	39.05
30. - 4	2	14.29	135.00	97.93
TOTAL	14	100.00	281.66	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 4.

La modalidad de utilización de la tierra en esta área revela el tipo de ocupación que de la zona hacen los campesinos. Una parte reducida de sus explotaciones se dedica a cultivos de ciclo corto (12.49%) y permanentes (6.67%), mientras que la mayor parte se tiene como pastos (48.27%) o no se cultivan, sea porque las condiciones naturales lo impiden, sea porque no logran explotar agrícolamente todo su territorio.

Existen diferencias respecto a la utilización del suelo en función del tamaño de la propiedad, aún cuando estas no son tan significativas como en otras áreas. La principal diferencia está en que las unidades más pequeñas tienden a utilizar toda su propiedad, mientras que las más grandes, tienen más superficie sin uso agrícola. Una segunda diferencia se encuentra en que las más pequeñas dedican menos espacio a pastos, que las que hacen las grandes.

La superficie dedicada a pastos no implica su plena utilización productiva; y parece ser más bien una forma de limpiar terreno. El poco stock ganadero de estas unidades, habla justamente de esta poca utilización. Solamente cuatro de las 31 encuestas aplicadas en el área en total tenía un stock ganadero de más de 10 cabezas de ganado.

La dotación de tierra en cantidad relativamente adecuada, su calidad productiva implicaría que esta área no sea una de migración fuerte. Sin embargo el aislamiento de este tipo de productores, su dificultad en sacar la producción generada, así como la existencia de ciertas áreas minifundistas lleva a que la venta de fuerza de trabajo se dé de manera estacional.

El coeficiente de migración del área es de 0.20 (desviación tipo 0.22), lo que señala que la venta de fuerza de trabajo sin ser tan importante como en otras áreas no es desdeñable. Sin embargo, como lo indica el cuadro 2.4.1.B, para diez de los 14 casos (71.42%) la venta de fuerza de trabajo es reducida y casi insignificante. En cambio en otros cuatro casos la necesidad de conseguir ingresos adicionales es importante.

Esto se refleja en la estructura porcentual de ingresos según fuentes de origen, en el que los salarios representan el 21.59%, porcentaje que sin ser bajo señala una importancia media. Son para este grupo los ingresos por venta de productos agrícolas (37.47%) y por venta de productos ganaderos (35.87%), las principales actividades remunerativas. Como lo señala el cuadro 2.4.1.C el ingreso total de las 14 unidades campesinas es de 443.345 sucres, lo que significa un promedio de 21.667,50 sucres, ingreso monetario intermedio en relación a las otras áreas.

CUADRO 2.4.1.BDistribución de Frecuencias - Coeficiente de Migración/PFA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 - 0.09	5	35.71
0.1- 0.29	5	35.71
0.3- 0.49	2	14.29
0.5- 0.69	1	7.14
0.7- +	1	7.14
TOTAL	14	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Grupo Ecológico 4.

Este tipo de productores dedican buena parte de su producción agrícola fundamentalmente al auto-consumo, comercializando los excedentes, que pueden sacar a los mercados. En efecto, la producción de maíz, de fréjol, de papa, de yuca, de banano se dedican en más del 60% al consumo doméstico, constituyendo la base de autosubsistencia de las unidades campesinas. Otros productos como el café, el maíz duro, el cacao, la panela y el aguardiente que se producen en menor volumen que los anteriores se dedican más bien a la venta.

En lo que hace a productos de la actividad ganadera las unidades campesinas parecen destinar anualmente un cierto número de animales a la venta, especialmente quienes más tierra tienen. Como se ha señalado, el importe monetario de la actividad ganadera es levemente más reducido, que el que proviene de la venta de productos agrícolas.

El principal lugar de comercialización para los campesinos localizados en esta zona subtropical es Uzcurremí donde se realiza el 24.29% de las ventas. Sin embargo un 29.27% de las transacciones se realizan en la misma

vecindad o en la finca, lo que parece señalar que cierta estructura de comercialización opera en la zona. Finalmente, 36.59% se realizan en lugares diversos que incluyen tanto mercados en la costa como pequeños lugares de comercio en la misma zona.

CUADRO 2.4.1.C

Estructura Porcentual de Ingresos, Según Actividad de Origen

<u>Actividad</u>	<u>Ingreso</u>	<u>%</u>
Agrícola	166.121	37.47%
Pecuaría	159.028	35.87
Salario	95.718	21.59
Artesanal	22.478	5.07
Otros	-	0.00
TOTAL	443.345	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 4.

En el área se puede distinguir con claridad dos estrategias productivas, bastante diversas y que tienen relación con la dotación de tierra. Una primera estrategia productiva, conformada en base de siete unidades campesinas, es propia de las unidades más pequeñas. El tamaño promedio de estas unidades es de 8.58 has., y su dedicación productiva se centra en maíz, fréjol y algo de banano, caña y cacao. Disponen de un stock ganadero de 2.747 cabezas.

Una segunda estrategia es más bien aquella propia de las unidades dedicadas fundamentalmente a cultivos comerciales: maíz duro, fréjol, café, caña de azúcar y banano. Disponen de un stock ganadero de 3.91 cabezas y tienen en promedio 31.66 has. de tierra.

2.4.2. Pequeños Productores del Subtrópico Húmedo (Conglomerado 10)

Una estrategia productiva particular del Subtrópico Húmedo es aquella propia de las pequeñas unidades, sujetas a cierto proceso de minifundización, sea por herencia, sea por el paulatino agotamiento de la frontera agrícola en la zona. Como puede observarse en el cuadro 2.4.2.A la estrategia productiva se base en el cultivo de 1.034 has. de maíz asociado a fréjol, 0.093 has. de banano, 0.053 de caña de azúcar, 0.023 de cacao y 0.023 has de otros productos. La disponibilidad de ganado asciende a 2.747 vacas equivalentes.

De las siete encuestas que conforman el grupo, seis tienen coeficiente de correlación respecto a la estrategia productiva tipo, superiores a 0.90, el restante disponiendo de un coeficiente de 0.67. Los altos coeficientes de correlación están señalando el gran peso de cultivo asociado de maíz-fréjol en la zona. La mayor parte de los productores registrados tienen, en efecto, más de una hectárea de cultivos asociado, y muy pequeñas dotaciones de productos comerciales.

CUADRO 2.4.2.A

Estrategia Productiva Pequeños Productores sel Subtrópico

<u>Húmedo</u>					
<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Cacao</u>	<u>Caña</u>	<u>Banano</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equivalentes</u>
1.034	0.023	0.053	0.093	0.023	2.747
<u>Encuesta N°</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>				<u>Superf. Total</u>
171	0.990				2.00
172	0.922				6.00
173	0.995				6.50
174	0.996				8.00
175	0.671				1.00
191	0.993				1.54
199	0.912				35.00

Fuente; Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 4, Conglomerado 10.

Disponibilidad y Uso de los Recursos

De las siete unidades campesinas sobre las que se constituyó esta estrategia productiva, seis unidades tienen menos de 8 has. La unidad campesina restante tiene 35 has. Sin embargo, a pesar de ello la superficie que esta utilizó en cultivos agrícolas es de apenas 2.28 has; el tipo de productos que cultiva y su proporción es similar a las otras seis unidades.

Como se desprende del cuadro 2.4.2.B el 85.71% de las unidades, con menos de 8 has., tienen en sus manos el 41.71% de la tierra, mientras que la unidad restante tiene en sus manos el 58.29% de la tierra. El promedio de tierra es de 8.58 has. El promedio de la tierra por unidad campesina, sin la unidad grande es de 4.17 has., promedio que con seguridad refleja mejor el tipo de propiedad predominante, entre los pequeños propietarios del área subtropical húmeda.

CUADRO 2.4.2.B

Distribución de la tierra, Pequeños Productores del Subtrópico

Húmedo

<u>Intervalo</u>	<u>UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 - 1.9	2	28.57	2.54	4.23
2 - 3.9	1	14.29	2.00	3.34
4 - 5.9	0	0.0	0.0	0.0
6 - 9.9	3	42.86	20.50	34.14
19 - +	1	14.29	34.00	58.29
TOTAL	7	100.00	60.04	100.00

Promedio: 8.577

Desviación tipo: 11.082

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

Los pequeños productores del subtrópico utilizan 20.4% de sus tierras en cultivos de ciclo corto , el 2.91% en cultivos permanentes y el 51.7% - en pastos. Finalmente el 24.98% de la tierra no tiene uso agrícola, sea porque no ha sido incorporada o porque no puede serlo. Estos porcentajes señalan la dedicación productiva preponderante: los cultivos de ciclo corto. El fuerte porcentaje en pastos es un indicador fundamentalmente de la modalidad productiva. Luego de la limpieza del bosque, después de la cosecha, la tierra se convierte en pastos. Téngase en cuenta que la fuerte superficie en pastos no se relaciona con el pequeño stock ganadero del que disponen.

La proporción de tierra dedicada a cultivos tanto de ciclo corto, como permanentes, en relación al total cultivado es obviamente más grande en las UPAS más pequeñas, que en las más grandes. Como se puede ver en el cuadro 2.4.2.C, las unidades más pequeñas tienen el grueso de su superficie en cultivos (88.1%) y tan solo el 11.9% en pastos, mientras que en las UPAS más grandes, los cultivos ocupan apenas el 10% de sus tierras, mientras que la mayor parte se encuentra en pastos y sin uso agrícola. Las unidades de tamaño medio se colocan en una posición intermedia respecto a las anteriores.

CUADRO 2.4.2.C

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra, Según Tamaño. Pequeños Productores del Subtrópico

<u>Intervalo</u>	<u>Cultivos</u>	<u>Pastos</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 3.9	88.10	11.90	0.0	4.54
4 - 9.9	31.71	60.98	7.31	20.50
10 - +	10.00	51.43	38.57	35.00
TOTAL	23.31	51.70	24.98	51.04

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

La Familia Campesina y La estrategia de Empleo

La familia campesina tipo del área está compuesta por 6.43 miembros - (Desviación tipo 2.13) La mayor parte de las familias encuestadas (71.43%) tienen entre cinco y siete miembros. Se trata de familias relativamente extensas y en pleno período de desarrollo. Como puede observarse en el cuadro 2.4.2.C, una sola familia tiene más de diez miembros y una sola tiene cuatro o menos.

La PEA familiar es en promedio de 3.29 miembros (Desviación tipo 1.28) Todas las familias tienen entre dos y cinco miembros en capacidad de trabajar. El bajo promedio de miembros de la PEA en relación al tamaño promedio de la familia, señala que se trata justamente de familias con hijos menores.

El hecho que se trata de familias jóvenes, con pocos hijos grandes, se confirma en el indicador de la relación entre productores y consumidores, que para este grupo es de 0.57 (Desviación tipo 0.29). Aún más cinco de las siete familias que hacen el grupo, tienen este indicador entre 0.2 y 0.59. El indicador tan bajo supone que existe un buen grupo de familias en que la PEA se reduce a los padres de familia y en las cuales la mayor parte de hijos tienen menos de 12 años.

El tipo de producción que lleva adelante el grupo campesino, centrado en maíz-fréjol y una pequeña cantidad de árboles de cacao, platanales y caña requiere de una reducida cantidad de jornales anuales. Como vimos anteriormente, el número de jornales que requiere el cultivo asociado de maíz-fréjol, varía entre 25.4 y 80,4 jornales. Por las características de la zona subtropical es probable que en ella el número de jornales varíe entre 46.6 y 80.4 jornales. Este tipo de demanda de jornales es propio de las encuestas realizadas en esta área en la medida que requiere mayor laboreo en la preparación del suelo, en el deshierbe y aún en la cosecha, por la mayor feracidad del suelo.

En el cuadro 2.4.2.F. se señala la demanda de jornales de otros cultivos preponderantes en el área, para los cuales disponemos de información -

CUADRO 2.4.2.E

Composición Familiar y PEA; Pequeños Propietarios del Subtrópico

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	3
3	0	1
5	2	2
6	1	0
7	2	0
8	0	0
9	0	0
10 y +	1	0
TOTAL	7	7

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

CUADRO 2.4.2.F

Requerimientos de Jornales por Hectárea al Año, Cultivos Seleccionados del Subtrópico Húmedo

<u>Actividad</u>	<u>Banano</u>	<u>Banano Manten.</u>	<u>Caña</u>	<u>Café Manten.</u>	<u>Maíz Duro</u>
Prep. Suelo	17.79	0	14	0	8.21
Siembra	9	0	10.6	0	4.31
Riego	0	0	0	0	0
Abono	0	0	0	0	0
Fumigación	0	0	0	0	0
Deshierbe	28.8	15.2	0	14.66	10
Cosecha	4.19	0	29	0	8.31
Semillero	0	0	0	0	0
TOTAL	59.8	15.2	53.6	14.66	30.84

Fuente: Encuesta FLACSO.

adecuada. Como puede verse en el cultivo de caña requiere por ha. al año - de 53.6 jornales.

La característica central de los pequeños propietarios de la zona del subtrópico húmedo es la de ser familias jóvenes con un mayor número de consumidores respecto a los productores y en muchos casos recién instalados en sus áreas. El tipo de cultivo predominante es el de ciclo corto; crece poco a poco la siembra de cacao, bananales, etc., los mismos que se destinan al comercio. En todo caso su base productiva es reducida y requieren de ingresos adicionales por vía de la venta de fuerza de trabajo en otras áreas o en la vecina provincia de El Oro.

El coeficiente de migración en relación a la PEA es en este grupo campesino de 0.24, coeficiente bastante alto. De los siete casos que conforma el grupo seis requiere de ingreso adicional por vía del salario. La sola - excepción es del propietario de 33 has. Los coeficientes de migración varían entre 0.10 y 0.59, lo que parece indicar que se trata fundamentalmente de - una migración temporal de corta duración, que compromete generalmente al jefe de familia el que tiene que salir por uno o dos meses. El salario que - consiguen afuera les permite, por un lado, llenar sus requerimientos de alimentación, así como proseguir en el proceso productivo.

CUADRO 2.4.2.G

Coeficiente de Migración / P E A

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 - 0.09	1	14.29
0.1 - 0.29	3	42.86
0.3 - 0.49	2	28.57
0.5 - +	1	14.29
TOTAL	7	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

Destino de la producción Agropecuaria

La actividad agropecuaria que realizan los pequeños propietarios del subtrópico se dirige fundamentalmente al autoconsumo. No se comercializa sino el excedente de la producción básica: maíz y fréjol y la muy pequeña producción de cacao, maíz duro y aguardiente (o caña de azúcar). Adicionalmente realizan una importante producción de quesos destinada al mercado, así como una reducida de animales en pie: ganado bovino principalmente.

Como se indica en el cuadro 2.4.2.H el grueso de la producción de maíz suave se dedica al consumo dentro de la finca; igual destino preponderante tienen el fréjol y el banano. No es sino la producción de maíz duro, de cacao y quesos la que se destina al mercado.

El tipo de productores que hacen este grupo están fundamentalmente dirigidos a satisfacer sus necesidades de autosubsistencia. Solamente, en la medida que logran ampliar su producción de caña, cacao o maíz duro, abandonarán paulatinamente cultivos de autosubsistencia, en la medida que los primeros podrán generar el mínimo capital que requieran.

CUADRO 2.4.2.H

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentajes de Utilización				Total
	Familias	Animal	Insanos	Venta	
Maíz	46.26	20.68	1.34	31.72	111.20 qq
Fréjol	55.69	0.0	0.38	43.93	28.84 qq
Maíz duro	10.02	10.02	0.0	74.96	16.67 qq
Cacao	0.0	0.0	0.0	100.00	5.00 qq
Banano	50.00	50.00	0.0	0.0	7.000 racimos
Leche	44.79	14.91	40.30	0.0	7.425 litros
Queso	25.00	0.0	0.0	75.00	2.929 unidades
Vaquillas				1 (a)	1 unidad
Vacas				2	2 "
Otros Bovinos				3	3 "

(a) Solamente se tiene en cuenta unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

El principal lugar de comercialización de este grupo de productores - es su propia finca (29.41%), siguiéndole en importancia Uzcurrumi (23.53%) y Pucará (5.86%). En un conjunto disperso de localidades se realizan el resto de transacciones mercantiles. Las dificultades de transporte por la - falta de caminos, implican dificultades de comercialización, que lleva a una fuerte absorción del excedente de parte de la estructura de comercialización.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Las siete familias campesinas que hacen el grupo de pequeños propietarios del subtrópico húmedo realizan una inversión anual de 10.500 sucres, es decir un promedio de 1.500 sucres. De las siete familias, cinco tienen gastos inferiores a 1.000 sucres lo que parece ratificar la lógica de autosubsistencia de este tipo de familias.

De los 10.500 sucres, este tipo de familias campesinas invierte el - 45.71% en insumos, semillas y fertilizantes para la agricultura y 54.24% para la ganadería; 31.43% del gasto total de estas familias se realiza en la - adquisición de ganado para la finca, 10.10 para forrajes y 9.52% en vacunas.

CUADRO 2.4.2.I

Estructura Porcentual de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Total</u>
0 - 999	35.20	64.80	1.790
1.000 - 4999	7.03	92.97	3.270
5.000 - +	72.43	27.57	5.440
TOTAL	45.71	54.29	10.500

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

Los ingresos originados en la actividad agropecuaria entre estos pequeños propietarios es bajo. Las siete familias campesinas perciben 111.921

sucres en conjunto; es decir un promedio de 15.988 sucres. Como puede observarse en el cuadro 2.4.2.J existen sin embargo fuertes diferencias, pues mientras dos familias reciben el 82.07% del ingreso total del grupo las otras cinco familias perciben el 17.93%.

La lógica de autosubsistencia de estas familias implica que por dicha actividad se generen ingresos monetarios bajos. La producción agropecuaria se destina al autoconsumo en un alto porcentaje. Ello implica la necesidad de percibir ingresos monetarios, más bien por vía de la venta de fuerza de trabajo.

En efecto, el ingreso proveniente de los salarios representa para este grupo campesino el 42.08% del total, que para el grupo es de 191.786 sucres. Los ingresos provenientes de la venta de productos agrícolas representa apenas el 17.49% y los originados en la venta de animales y quesos significan el 40.43%.

CUADRO 2.4.2.J

Estructura de Ingresos Agropecuarios por Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 9.999	4	57.15	9.091	8.53
10.000 - 39.999	1	14.29	10.980	9.81
40.000 - +	2	28.57	91.850	82.07
TOTAL	7	100.00	111.921	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 10.

Los pequeños propietarios del subtrópico basan su estrategia de sobrevivencia tanto en los cultivos agrícolas de autosubsistencia como en la comercialización de ganado y de algunos productos comerciales, cultivados en

en pequeña escala. Se trata fundamentalmente de familias jóvenes con buen número de hijos menores, que para completar los bajos ingresos agropecuarios requieren vender su fuerza de trabajo, de manera estacional.

2.4.3. Medianos Propietarios del Subtrópico Húmedo (Conglomerado 11)

Una estrategia productiva completamente diferente a la anterior es la que llevan adelante los medianos propietarios del Subtrópico. En efecto, esta va a centrarse fundamentalmente en cultivos comerciales, destinados exclusivamente a la venta. Esta estrategia productiva fue elaborada en base al análisis de siete propietarios que disponían entre 4.62 has. y 71 has., con un promedio de extensión de 21.66 has. (Desviación tipo 24.27).

La estrategia productiva de estos medianos productores se basa en el cultivo de 1.317 has de maíz duro, 1.011 de caña de azúcar, 0.331 has., de café, 0.283 has. de fréjol, 0.272 has. de banano. Como puede observarse en el cuadro 2.4.3.A disponen en promedio de 3.914 cabezas de ganado, dedicadas tanto al engorde, como a la producción de leche para quesos.

Si bien las encuestas individuales manifiestan ciertas diferencias - respecto a la estrategia tipo, como puede observarse en los coeficientes de correlación; debe señalarse que este tipo de estrategia productiva centrada en cultivos comerciales, es muy extendido entre los medianos propietarios de la zona.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

Como hemos señalado esta situación campesina tipo la conforman aquellos que disponen de unidades campesinas medianas y grandes. Como puede observarse en el cuadro 2.4.3.B, cinco de las siete UPAS tienen más de 10 hectáreas y disponen de la mayor parte de la superficie : 94.76% del total. El promedio de tamaño revela igualmente la buena disponibilidad de tierra que las caracteriza 31.66 has.

CUADRO 2.4.3. A

Estrategia Productiva Medianos Propietarios del Subtrópico Húmedo

Vector del Conglomerado

<u>Maíz</u>	<u>Caña</u>	<u>Café</u>	<u>Fréjol</u>	<u>Banano</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas equivalen.</u>
1.317	1.011	0.331	0.283	0.272	0.083	3.914

<u>Encuesta N°</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie Total</u>
178	0.910	23.00
179	0.965	7.00
183	0.819	71.00
184	0.708	4.62
192	0.846	31.00
195	0.703	21.00
201	0.705	64.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Piso Ecológico 4, Conglomerado 11

CUADRO 2.4.3.B

Disponibilidad de Tierra. Medianos Propietarios del Subtrópico
Según Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Superficie</u>	<u>%</u>
0 - 9.9	2	28.57	11.62	5.24
10.0 - 39.9	3	38.86	75.00	33.84
40.0 - +	5	28.57	135.00	60.92
TOTAL	7	100.00	221.62	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11

Existen diferencias en cuanto a la disponibilidad de tierra, lo que revela el carácter complejo y heterogéneo de la ocupación territorial del -

área. Dos propiedades de más e 50 has (28.57%) controlan el 60.92% del territorio. Las propiedades intermedias que disponen entre 10 y 49.9 has. tienen en sus manos el 33.06% de la tierra. Finalmente las dos unidades que tienen menos de 10 has. controlan tan solo el 5.24%. Obviamente que estas diferencias revelan un cierta heterogeneidad entre los productores comerciales del área del subtrópico y no la disponibilidad del tierra de conjunto.

En lo que hace al uso de la tierra, esta situación campesina se caracteriza por una mayor superficie destinada a cultivos permanentes en relación a los pequeños propietarios. Así mismo, el mismo tamaño medio de la propiedad implica que una mayor superficie se deje en pastos 46.98; sin uso 30.39% y en barbecho 5.04%. La superficie dejada en cultivos de ciclo corto es indudablemente más pequeña, que en el grupo anterior lo que está en relación al carácter más comercial de este tipo de fincas.

Como en el grupo anterior, las unidades más pequeñas consagran mayor superficie a los cultivos, que a pastos. Así mismo la superficie dejada sin uso es mayor en las unidades más grandes. Como puede observarse en el cuadro 2.4.3.C los cultivos permanentes ocupan también un espacio mayor en las pequeñas propiedades.

CUADRO 2.4.3.C

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra, por Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Ciclo Corto</u>	<u>C. Permanente</u>	<u>Pastos</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 9.9	27.06	13.20	43.38	10.09	6.17	19.62
10 - 39.9	11.67	7.33	21.00	0.0	60.00	75.00
40 - +	1.52	7.42	78.52	9.38	3.13	64.00
TOTAL	9.49	8.10	46.98	5.04	30.39	158.62

(1) En base de seis propiedades.

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11.

Composición Familiar y Estrategia de Empleo

La familia característica de esta situación familiar es bastante extensa; está compuesta en promedio por ocho miembros (Desviación tipo 4.34). Tres de las familias tienen más de 11 miembros y otras tres tienen entre cinco y seis familiares. Se trata, pues de familias próximas a completar su ciclo biológico y que en función de la propiedad de la que disponen han constituido familias extensas, con capacidad de apoyar el esfuerzo productivo que requieren sus parcelas.

La PEA familiar es igualmente importante 4.47 miembros (Desviación tipo 2.97), lo que ratifica la afirmación de que se trata de familias amplias ya cercanas a completar su ciclo biológico. La mayor PEA esta relacionada obviamente con las necesidades de la producción en este tipo de fincas, es decir en la necesidad de disponer de una capacidad productiva propia que permita poner en producción su relativamente extensas fincas.

El indicador relación productores-consumidores es para este tipo de finca de 0.58. Este tipo de coeficiente indica que a la par de existir 4.47 miembros en capacidad de trabajo, existe casi el mismo número de miembro de la familia con menos de 12 años.

El acceso a recursos productivos suficientes por parte de este tipo de familia, así como el cultivo de una variedad de productos comerciales, que en conjunto requieren importantes contingentes de mano de obra; así como la rentabilidad de los mimos cultivos, hace que este tipo de familias logren emplear la fuerza de trabajo familiar. Las necesidades de migración y de venta de fuerza de trabajo es en este tipo de unidades bastante reducido. El coeficiente de migración en relación a la PEA es en este caso de 0.16 (Desviación tipo 0.26)

De los siete casos que hacen el grupo, en seis el coeficiente de migración es inferior a 0.19, indicando que este tipo de productores no requieren ingresos adicionales por vía de salarios, sino en situaciones excepcionales y muy periódicas. Aun más la familia que tiene un coeficiente supe

rior entre 0.70 y 0.79, esta relacionada con un empleo vinculado más bien a cierto proceso de movilidad social ascendente.

Es previsible que en este tipo de situación campesina: cultivos comerciales, fuerte disponibilidad de tierra, posibilidad de expansión de la frontera agrícola y existencia de buen número de hijos menores, se deba recurrir al empleo eventual de asalariados agrícolas, que puedan completar los requerimientos de mano de obra, que las actividades productivas requieren.

CUADRO 2.4.3.E

Coefficiente de Migración/PEA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
0 a 0.09	4	57.14
0.1 a 0.19	2	28.57
0.2 a 0.69	0	0.0
0.7 a 0.79	1	14.29
0.8 a +	0	0
TOTAL	7	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11

Destino de la Producción Agropecuaria

Esta situación campesina está vinculada a una mayor lógica comercial, que el caso de los pequeños propietarios. La producción de café se dedica en un 73.85% al comercio, la de panela en un 90% la de aguardiente en un 100%, los quesos en un 62.29%. Otros cultivos como el maíz suave y el maíz duro, el fréjol y el banano tienen una doble dedicación: consumo en la finca y venta afuera.

En este tipo de finca la venta de ganado en pie es muy reducida, par-

particularmente si la relacionamos con el hato ganadero que disponen. Se vende fundamentalmente terneros y animales menores: ovinos y porcinos principalmente.

En toda caso, es claramente la comercialización de productos agropecuarios, lo que parece constituir el eje de la lógica de funcionamiento de este tipo de productores, tanto, por el tipo de productos que siembran, como el mayor peso que tienen las ventas de productos en relación al autoconsumo. El cuadro 2.4.3.F indica el destino dado a la producción en el área.

El principal lugar de comercio para este tipo de unidades es la propia finca o su vecindad, donde se realizan el 26.92% de las transacciones. La principal feria comercial a la que concurren es la Uzcurremí donde se realizan el 23.08% de las ventas agropecuarias, mientras que Pucará y Santa Isabel tienen una importancia marginal para las negociaciones comerciales. En lugares dispersos pero principalmente cercanos a la costa se realiza el 36.59 de las ventas. Buena parte de las unidades campesinas prefieren escapar de las redes de intermediación que les arranca gran parte del excedente y llevan sus productos a lugares de comercio donde pueden conseguir mejores precios.

CUADRO 2.4.3.F

Destino de la Producción Agropecuaria

Productos	Porcentajes de Utilización				Total
	Familias	Animal	Insumos	Ventas	
Maíz	50.4	16.67	1.68	31.25	168. qq
Fréjol	67.7	0.0	0.0	32.30	11.33 qq
Yuca	100.0	0.0	0.0	0.0	20.0 qq
Café	26.15	0.0	0.0	73.85	16.25 qq
Banano	37.14	28.57	0.0	34.29	3.500 racimos
Panela	10.00	0.0	0.0	90.00	600 unidad.
Aguardiente	0.0	0.0	0.0	100.00	11.100 litros
Leche	65.23	1.66	33.11	0.0	6.040 litros
Queso	35.71	0.0	0.0	64.29	1.680 unidad.
Terneros				5 (a)	
Ovinos				1	
Porcinos				2	
Bovinos				3	

(a) Solamente unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Los gastos totales que hicieron las unidades campesinas que constituyen la situación campesina: medianos propietarios del Subtrópico fueron de 37.714. El promedio de inversión productiva de las siete fincas fue de 5.388 sucres, es decir más de 3 veces la que hicieron los pequeños propietarios de la misma zona.

Del gasto total realizado por los medianos propietarios del área el 76.39% se lo realizó en la actividad pecuaria. De este, el 56.61% del gasto total se lo empleó en la adquisición de ganado y el 14.03% en la adquisición de vacunas y otros productos veterinarios.

La producción agropecuaria significó una inversión equivalente al 23.61% del total, siendo las unidades que menores inversiones realizan, las que en mayor proporción realizaron estos gastos en la agricultura. Como puede observarse en el cuadro 2.4.3.6 los mayores gastos pecuarios corresponden a las unidades que hacen mayores gastos en general.

CUADRO 2.4.3.G

Estructura Porcentual de Gastos Agropecuarios

<u>Intervalo de Costo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Total</u>
0 - 2.999	100.0	0.00	600
3.000 - 4.999	92.12	7.88	8.124
5.000 - 9.999	1.37	98.63	14.570
10.000 - +	4.30	95.70	14.420
TOTAL	23.61	76.39	37.714

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11

Estas unidades agropecuarias perciben un ingreso monetario por venta de productos agropecuarios de 214.059 sucres, es decir un ingreso por familia de 30.580 sucres, casi el doble del que perciben las unidades más pequeñas del área. Además, seis de las siete unidades campesinas perciben un ingreso que oscila entre 10.000 sucres y 39.999; la restante unidad percibiendo 90.700 sucres. Claramente, este tipo de unidad mediana comercial percibe un ingreso superior al de los pequeños.

El ingreso agropecuario, es decir aquel que proviene de la venta de productos agropecuarios significaba el 85.09% del ingreso monetario total que percibe este tipo de unidades. Este 85.09% proviene en un 52.64% de venta de productos agrícolas: café, caña de azúcar, aguardiente, maíz duro etc. y 32.40% de la venta de ganado y subproductos del ganado; queso principalmente.

Los ingresos provenientes de salarios recibidos significan el 5.96% y el proveniente de labores artesanales: carpintería en el caso específico significa el 8.94% del ingreso total. Estos ingresos los percibe una sola familia, que en conjunto percibe el ingreso mayor del grupo, lo que indica que se trata de ingresos por actividades calificadas y no por simple jornalero en el área.

Este tipo de situación campesino corresponde pues a medianos productores comerciales del área del subtrópico húmedo. Estrategia campesina que se basa en el cultivo comercial de productos como el café, la caña de azúcar, el maíz duro. La actividad pecuaria, si bien reducida respecto a otras áreas y situaciones, es sin embargo importante en términos de formación del ingreso campesino, tratándose de una actividad igualmente ligada a la lógica mercantil.

El principal problema que enfrentan estas unidades, parece estar ligada a la falta de vías de comunicación que permita evacuar con facilidad la producción y vencer las estrategias de intermediación que enfrentan. Problema adicional es el de acceso a capital productivo que les permita expandir y mejorar la producción.

2.5 La Zona Seco Montano Baja (Piso Ecológico 5)

2.5.1 Características Generales

Una situación socio-económica y ecológica específica es la Seco Montano Bajo, situado entre los 2.000 y 2.800 msnm en la zona de Cocha-Seca. Se localiza en la parte norte-oriental del Cantón Santa Isabel, en la parroquia de Abdón Calderón, constituyendo su parte más seca y pobre. La precipitación anual en el área oscila alrededor de 500 mm. La falta de riego es en consecuencia uno de los principales limitantes, para su desarrollo productivo. La temperatura anual varía entre 12°C y 18°C.

Es un área con laderas fuertemente inclinada, propensa a la erosión.- Los suelos predominantes son los inceptisoles y los ultisoles y variadas combinaciones de los mismos. El área está cubierta agrícolamente de maíz, linaza y avena.

Es una zona de antiguo asentamiento, en que existen tanto haciendas que controlan los mejores suelos, como un conjunto de unidades campesinas. Estas, como veremos, se caracteriza por su extremo pauperismo y por su necesidad de recurrir al trabajo asalariado, para completar su insuficiente ingreso agropecuario.

En el área se aplicaron cinco encuestas, de los cuales cuatro sirvieron para la construcción de la situación campesina tipo. La no utilizada se diferenciaba de las anteriores básicamente por que practicaba exclusivamente el cultivo de maíz.

2.5.2 Campesinos Pobres de Cochaseca (Conglomerado 12)

La estrategia productiva propia de esta área se centra en el cultivo de avena (0.425 has), de linaza (0.129 has), de maíz (0.050 has) y otros productos menores (0.085 has). Adicionalmente disponen de un reducidísimo stock ganadero de 2.09 cabezas. Todos estos cultivos tienen un destino mixto: autoconsumo y comercialización.

Como lo señala el cuadro 2.5.2.A el grupo manifiesta cierta heterogeneidad respecto a la estrategia productiva tipo: cuatro de los cinco encuestas tienen coeficientes de correlación respecto al vector del conglomerado inferior a 0.80. Estas diferencias parecen estar ligadas fundamentalmente a diversas proporciones de los productos que conforman la estrategia, más que a una lógica productiva directa.

CUADRO 2.5.2.A

Estrategia Productiva - Campesinos Pobres de Cochoseca

Vector del conglomerado

<u>Maíz</u>	<u>Avena</u>	<u>Linaza</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equivalentes</u>
0.050	0.425	0.129	0.088	2.095

<u>Encuesta N^o</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie Tot.</u>
205	0.908	5.19
206	0.793	4.54
207	0.663	1.53
208	0.633	0.50

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 12.

Disponibilidad y Uso de la tierra

El tamaño medio de la propiedad campesina es en el área de 2.94 has (Desviación Tipo 1.97). De las cuatro unidades campesinas que la conforman dos tienen menos de dos has. y dos tienen entre 4 y 5.9 has. El tamaño medio refleja bien la característica de la propiedad campesina; su tendencia a la minifundización.

Como lo revela el cuadro 2.5.2.B del total de la superficie de que disponen los campesinos de esta área el 80.10% se destina a cultivos agrícolas de ciclo corto, el 6.55% a pastos y el 13.35% a fines no agrícolas, sea por su erosión, sea por no ser aptas a la producción agrícola. La fuerte proporción de tierras dedicada a cultivos se relaciona obviamente con el tipo de estrategia productiva que llevan adelante. Las proporciones de cada rubro posible de utilización son por otro lado relativamente homogéneas.

CUADRO 2.5.2.B

Estructura Porcentual de Uso de la Tierra. Campesinos Pobres
de Cochaseca por intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Ciclo Corto</u>	<u>Pastos</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 a 0.9	100	0	0	0.50
1 a 1.9	65.36	0	34.64	1.53
2 a +	81.40	7.91	10.69	9.73
TOTAL	80.10	6.55	13.35	11.76

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 11.

La familia Campesina y la Estrategia de Empleo

La familia campesina en el área está compuesta por 4.75 miembros (Desviación tipo 1.48). Las cuatro familias de este grupo tienen entre tres y siete miembros. Se trata en consecuencia de familias cortas y en fases tempranas de ciclo biológico familiar.

En efecto, el promedio de PEA por familia de 3.25 miembros (Desviación tipo 2.27), esconde fuertes diferencias. Mientras tres de las cuatro familias tiene una PEA de dos miembros, una lo tiene en siete miembros, tratándose de un caso de familia extensa. Como puede desprenderse del cuadro 2.5.2.C.,

tres de las cuatro familias están ocupadas además del padre y de la madre, por hijos menores. La relación productores consumidores es de 0.64 - (Desviación tipo 0.23), que aún cuando influenciada por el caso de la familia de siete miembros mayores, revela el promedio más joven del resto de familias.

CUADRO 2.5.2.C

Composición Familiar y FEA, Familias Pobres de Tlachaseca

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia FEA</u>
1	0	0
2	0	3
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	0	0
7	1	1
TOTAL	4	4
Promedios:	4.75	3.25
Desviación Tipo:	1.78	2.17

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 12.

La demanda de mano de obra que tienen es reducida. En efecto, tanto la extensión de tierra de la que disponen, como el tipo de cultivo que desarrollan, requieren pocos jornales. La avena requiere de 28.38 jornales por ciclo corto y la linaza 27, como puede observarse en el cuadro 2.5.2.B. El maíz que producen en esta zona requiere 45.57 jornales. En definitiva requieren una reducida cantidad de jornales, que puede ser satisfecha por la -

propia familia. Aun más se genera un excedente de fuerza de trabajo, que dada la baja remuneración al trabajo agrícola requiere de salarios, para completar el ingreso familiar.

En efecto, tres de las cuatro familias requieren de ingresos adicionales en forma de salarios percibidos. El coeficiente de migración respecto de la PEA es el grupo de 0.17 (Desviación tipo 0.14). La venta de fuerza de trabajo es importante, sin llegar a ser alta, sin embargo. El importe monetario que los salarios producen es, dado el bajo rendimiento de la producción agrícola, bastante alta. Como veremos oportunamente, los salarios significan el 46.1% del ingreso monetario total de las familias.

CUADRO 2.5.2.C

Requerimientos de Fuerza de Trabajo por Hectárea al Año. Cultivos Seleccionados del Area Montano Bajo

<u>Actividad</u>	<u>P r o d u c t o</u>		
	<u>Avena</u>	<u>Linaza</u>	<u>Maíz</u>
Prep. del suelo	6.3	3.5	8.96
Siembra	3.3	3.5	5.89
Riego	0	0	0
Abono	0	0	0
Fumigación	0	0	0
Deshierbe	6.07	6.5	19.17
Cosecha	12.69	13.5	11.54
Semillero	0	0	0
TOTAL	28.38	27.0	45.57

Fuente: Encuesta FLACSO

Destino de la Producción Agropecuaria

El grupo de productores que contribuyeron a la elaboración de la estrategia productiva tipo tienen una muy débil producción agrícola: 5.25 qq - maíz, 14.33 qq avena, 1.75 linaza y 2.83 qq de trigo. Con la excepción de este último producto que se produce fundamentalmente para el autoconsumo los otros tres productos se destinan a la venta en proporciones relativamente altas, tal como puede observarse en el cuadro 2.5.2.E.

El grupo se caracteriza también, por la ausencia de producción ganadera lo que revela la lógica, fundamentalmente agrícola de este tipo de productores. Es la única situación campesina del área del proyecto Santa Isabel que no realiza una producción pecuaria, destinada a incorporar un mayor ingreso a la familia. Esto corrobora igualmente la poca significación que tienen los pastos en el uso del suelo.

CUADRO 2.5.2.E

Destino de la Producción Agropecuaria

Productos	Porcentajes de Utilización				Total
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>	
Maíz	12.76	2.48	2.29	82.48	5.25 qq
Linaza	0.0	0.0	14.29	85.71	1.75 qq
Avena	12.21	2.30	12.21	73.27	14.33 qq
Trigo	82.33	0.0	17.67	0.0	2.83

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 2.

La producción del área se vende fundamentalmente en la misma finca a comerciantes o como forraje a las haciendas y medianas propiedades del área. De las seis transacciones de productos agropecuarios cuatro fueron realiza-

das en la finca o en la vecindad y las otras dos en otros lugares.

La reproducción de las unidades campesinas del área seca Montano Bajo se sustentan en la producción de productos agrícolas básicos, que se destinan tanto al autoconsumo como la venta. El bajo ingreso generado en la actividad agrícola se complementa con la venta de fuerza de trabajo de parte del núcleo familiar.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Las unidades campesinas del área declararon no hacer gastos ligados a la actividad productiva. Tres familias declararon gastar 49 sucres durante el proceso agrícola anterior, cifra insignificante. La no adquisición de insumos agropecuarios está en este caso aparejado con la muy baja rentabilidad de la actividad productiva que impide que se realicen inversiones que en consecuencia aumentan los rendimientos agrícolas y por ende los ingresos.

La reducida rentabilidad de la producción agrícola está confirmada, por el bajísimo ingreso monetario que dichas unidades generan por la venta de la producción agrícola. Las cuatro unidades que hacen el grupo declararon percibir un ingreso total de 7.268 sucres, es decir un promedio de 1.817. El monto del ingreso medio es relativamente homogéneo entre todos los productores que hacen el grupo, pues las cuatro unidades declararon percibir ingresos menores a 4.999 sucres. El bajo rendimiento monetario de la producción agrícola de estas unidades es evidente.

Resulta imprescindible para las familias localizadas en el área lograr ingresos monetarios adicionales, que les permita llenar los requerimientos mínimos de subsistencia. El ingreso agrícola representa el 44.68% del ingreso monetario total de estas familias campesinas, el mismo que asciende a 16.269 sucres. Con el aporte de los ingresos salariales y logrados en la actividad artesanal, el ingreso por familia asciende a 4.067 sucres, uno de los ingresos más bajos del cantón Santa Isabel.

Del ingreso total de 16.269 sucres, los salarios constituyen el 46.10% y la actividad artesanal el 19.02%. En el grupo, tal como puede observarse en el cuadro 2.5.2.F, las familias de mayores ingresos monetarios son las que más recurren al jornaleo.

CUADRO 2.5.2.F

Estructura Porcentual de Ingresos Monetarios Porcentuales,
Por Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Salario</u>	<u>Artesanía</u>	<u>Total</u>
1 - 4.999	61.95	19.02	19.02	7.885
5.000 - +	28.43	71.57	0.0	9.384
TOTAL	48.68	46.10	9.22	16.269

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 12.

La lógica de estas unidades campesinas, de esta situación campesina específica está dada tanto por la producción comercial de bienes básicos y de forrajes de la cual una pequeña proporción se destina al autoconsumo, como por la venta de fuerza de trabajo en las haciendas y medianas propiedades vecinas. En todo caso, el ingreso por familia de este grupo es uno de los más bajos del Cantón Santa Isabel.

Una lógica de desarrollo para este tipo de unidades parece requerir tanto el acceso a más tierra, como un mejoramiento en los rendimientos agrícolas, mediante el acceso a crédito, insumos tecnológicos etc.

3. Situaciones Campesinas en Base a la Combinación de Pisos Ecológicos

En este capítulo del diagnóstico nos limitamos al análisis de las situaciones campesinas del área de Santa Isabel, que mantienen parcelas en diversos pisos ecológicos. La cercanía de pisos y su variedad, así como la particular lógica de asentamiento de la población campesina, que fue empujando a las unidades campesinas a la parte alta e incluso al otro lado del ramal de la cordillera occidental, explica la existencia de este tipo de situaciones campesinas.

En el área se pudieron distinguir diversas combinaciones y al interior de éstas, algunas estrategias productivas. Sin embargo, la variedad de combinaciones posibles dada la heterogeneidad ecológica, hizo que el número de estrategias productivas identificables se redujera finalmente a cuatro: dos que combinan el piso montano y el montano bajo, cuya diversa estrategia se sustenta en el diferente tamaño de las UPAS; una que combina el piso subtropical con el montano bajo y una finalmente el montano con el subtropical húmedo.

Para la exposición de cada una de las situaciones campesinas, nos limitamos a, una vez señalado el tipo de combinación ecológica, a desarrollar el análisis en términos parecidos a las situaciones campesinas localizadas en un mismo piso: estrategia productiva; uso y disponibilidad de recursos, familia y estrategia de empleo, destino de la producción agropecuaria, costos e ingresos agropecuarios.

3.1. Medianos Productores con tierras en las Zonas Altas e Intermedias (Piso Ecológico y, Conglomerado 13)

Este tipo de unidad campesina, corriente en el área de estudio dispone de tierras en la parte alta, sobre los 2.800 msnm. y en la zona intermedia montano bajo, entre los 2.000 y 2.800 msnm. En base de la disponibilidad específica de recursos pueden, como lo veremos desarrollar una producción tanto en base de granos: maíz, fréjol; como de tubérculos: papa, oca, melloco; así como una producción ganadera importantes.

La primera estrategia productiva de estas características dispone un promedio de 18.72 has (Desviación tipo 13.39). Esta estrategia se basa en la dedicación de 0.572 has a la producción asociada de maíz-fréjol, de 0.301 has a papa, de 0.060 has a fréjol, de 0.033 has a haba, 0.016 a oca, así como en un stock ganadero de 14.464 cabezas. Es decir que la estrategia combina los cultivos básicos de cada piso, con un stock ganadero bastante grande, que comprende unidades bovinos: vacas, toretes, bueyes, etc, caballos y mulares.

Como puede observarse en el cuadro 3.1.A. Esta estrategia productiva se elaboró sobre el análisis de ocho encuestas. De estas, cinco tienen un coeficiente de correlación en la estrategia productiva tipo superior a 0.93, mientras las otras tres mantienen coeficientes más bajos.

CUADRO 3.1.A

Estrategia Productiva. Medianos Productores Montano y Montano Bajo

Vector del Conglomerado

<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Papa</u>	<u>Fréjol</u>	<u>Haba</u>	<u>Oca</u>	<u>Maíz</u>	<u>Mellico</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Eq.</u>
0.572	0.301	0.060	0.033	0.016	0.016	0.006	0.099	14.464

<u>Encuesta Número</u>	<u>Coefficiente Correlación</u>	<u>Superficie Total</u>
210	0.977	24.00
212	0.081	50.00
213	0.061	20.50
214	0.034	4.75
218	0.654	15.00
221	0.081	5.75
224	0.473	11.75
226	0.622	18.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13, Piso Ecológico 6.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

La unidad productiva que tienen las familias campesinas que hacen esta estrategia productiva es en promedio 18.718 has: promedio relativamente alto para el cantón. De hecho cinco de las ocho unidades productivas que la conforman disponen entre 10 y 29.9 has., como puede observarse en el cuadro 3.1.B. Estas unidades que constituyen el 62.5% del total disponen del 59.61% de la superficie total. Las dos unidades más pequeñas disponen del 7.01% mientras que una con más de 50 ha. controla el 33.39% del total. Sobresale la inexistencia de unidades muy pequeñas, así como la importancia de las medianas, por lo que el promedio caracteriza bien el tipo de unidad.

CUADRO 3.1.B

Disponibilidad de Tierra, Medianos Productores, Según Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Nº UPAS</u>	<u>%</u>	<u>Superficie Total</u>	<u>%</u>
0 - 9.9	2	25.0	10.50	7.01
10 - 29.9	5	62.50	89.25	59.61
30 - +	1	12.50	50.00	33.39
TOTAL	8	100.00	149.75	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13

De las 149.75 has. de las que disponen las 8 unidades productivas que conforman el grupo el 20.39% se destina a cultivos de ciclo corto, el 43.09% a pastos, el 35.35% no tiene uso agrícola y el 1.17% se deja en barbecho. Para el tipo de unidad, relativamente extensa, llama la atención, la importancia del área dejada para cultivos agrícolas; extensión que en ningún caso baja del 10%. Claro está, que como puede observarse en el cuadro 3.1.C. la proporción de la superficie utilizada en cultivos agrícolas es mayor en las pequeñas unidades.

- 143 -

La superficie utilizada en pastos: en promedio 43.09%, es prácticamente homogénea y no varía en función del tamaño de la propiedad. La importancia ganadera de este tipo de unidades requiere una amplia extensión para el pastoreo del stock ganadero. La importancia de la ganadería es en este sentido constante

entre los medianos productores que tienen parcelas tanto en la zona intermedia como en la zona alta.

Varía en función del tamaño, la superficie no utilizada con fines agrícolas. Esta es superior entre las unidades más grandes, mientras es reducida en las más pequeñas. En cambio, la tierra dejada en barbecho es homogénea en cuanto a tamaño.

CUADRO 3.1.C

Estructura de Uso de la Tierra, por Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Cultivo C. Corto</u>	<u>Pastos</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 9.9	41.62	45.24	2.38	10.76	10.50
10.0 - 29.9	20.45	51.56	1.68	26.31	89.25
30.0 - +	15.83	27.50	0.0	56.67	50.00
TOTAL	20.39	43.09	1.17	35.35	149.75

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

La Familia Campesina y la Estrategia de Empleo

La familia campesina tipo en esta estrategia productiva está compuesta de 7.35 miembros (Desviación tipo 1.93). Todas las familias del grupo disponen entre 5 y 10 miembros, lo que señala que se trata de familias extensas; con un número de miembros adecuado a la superficie de la que disponen. No parece tratarse de familias que hayan terminado su ciclo biológico-

co. En efecto, el promedio de la PEA familiar es de tan solo de 3.63 miembros (Desviación tipo 1.8). De las ocho familias que conforman el grupo - siete tienen entre 2 y 5 miembros, lo que confirma que estas familias disponen todavía de un número considerable de hijos menores.

El indicador de relación productores-consumidores es en el área, para este tipo de productores de 0.47 (Desviación tipo 0.13); indicador extremadamente bajo, que supone que existe un mayor número de miembros menores de doce años, que mayores a esa edad. Se trata pues, de familias con buen número de miembros, pero cuyo período de fertilidad no parece haber terminado.

Es revelador en este tipo de unidades campesinas, una cierta adecuación del tamaño de la familia a los recursos que disponen y a la misma exigencia de mano de obra, que la heterogénea gama productiva requiere. En efecto, - la producción simultánea de maíz-fréjol, papa, , fréjol, haba, etc. en la - propiedad campesina requiere una buena cantidad de mano de obra. Igualmente el pastoreo de un stock ganadero grande requiere de cierto contingente - de mano de obra, que la unidad familiar debe proveer.

CUADRO 3.1.D

Composición Familias y PEA familiar

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familias</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	4
3	0	0
4	0	1
5	2	2
6	1	0
7	2	1
8	0	0
9	1	0
10	2	0
TOTAL	8	8
Promedio:	7.38	3.63
Desviación Tipo:	1.93	1.8

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

A pesar de la disponibilidad de tierras, la amplitud del espectro productivo y aún el importante stock ganadero, una parte de la PEA familias debe recurrir al jornaleo, en procura de un salario complementario. Esta venta - ocasional de mano de obra que debe realizar parte de la familia, se expresa en el coeficiente de migración respecto a la PEA, coeficiente que para esta situación campesina es de 0.23 (Desviación Tipo 0.18) (1).

De las ocho familias que hacen el grupo cuatro no requieren de salarios complementarios o muy esporádicamente. En los otros cuatro casos el coeficiente de migración oscila entre 0.3 y 0.59, revelando que se trata tanto de una migración de carácter estacional como permanente. El promedio de 0.23 implica que aproximadamente el 15.8% de la PEA debe recurrir a ingresos adicionales.

La venta de fuerza de trabajo en este tipo de situación parece estar ligada a la necesidad de completar el ingreso en ciertos momentos críticos de la unidad familiar, sea antes de la cosecha o a los períodos que no requieren de mano de obra. También la migración está ligada a desprendimientos del núcleo familiar en cierto momento del ciclo biológico.

CUADRO 3.1.E

Coefficiente de Migración/PEA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	
0 - 0.09	3	37.5
0.1 - 0.19	1	12.5
0.2 - 0.29	0	0
0.3 - 0.39	2	25.0
0.4 - 0.49	1	12.5
0.5 - +	1	12.5
TOTAL	8	100.00

Promedio : 0.23
Desviación Tipo: 0.18

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

(1) Este coeficiente comprende un cierto número de migrantes permanentes que no aportan ingresos suplementarios a la familia.

Destino de la Producción Agropecuaria

Este tipo de productores, dada la localización favorable de sus parcelas, desarrollan una producción altamente diversificada y complementaria, - que les permite llevar una alimentación favorable y rica. La producción agrícola, en este tipo de productores se destina principalmente al autoconsumo o a ese fin y a la venta simultáneamente. Como se observa en el cuadro 3.1.F del principal rubro de producción, la papa, el 47.36% se destina al consumo dentro de la explotación y se comercializa el 52.64% restante; el maíz se dedica al consumo en la finca en un 69.92%; del fréjol el autoconsumo absorbe el 60.71%; el 100% de las ocas, del melloco, de las habas, así como el 70.61% de la arveja tiene ese destino. El trigo es el único cultivo que se dedica casi exclusivamente al comercio.

La ganadería es el principal rubro de actividad comercial; esta se dedica exclusivamente a este fin, siendo la agricultura una actividad de sustento a ella.

Como puede observarse se vende una gran cantidad de queso y aún cantidades no despreciables de leche. Es la venta de ganado en pie la principal actividad comercial de este tipo de unidades. Se vendió en el año anterior 21 cabezas de ganado bovino, cinco porcinos, dos borregos y un caballo. La cercanía a los páramos, así como la dedicación de la superficie a pastos respalda este importante rubro de actividad comercial.

En todo caso, la producción agrícola y pecuaria de este grupo es voluminoso y variado. Ello obviamente permitirá generar un importante ingreso - por venta de este tipo de productos.

Los campesinos medianos propietarios, que combinan parcelas en diversos ecológicos, realizan sus ventas en un buen número de lugares. El principal mercado es claramente Santa Isabel, donde se realiza el 43.24% de las transacciones. Otros mercados importantes para el área son Uzcurrumi (16.22%) la misma finca y su vecindad (16.22%), Shagli (13.51%), Pucará (27%) y otros

lugares diversos (8.11%). La presencia de parcelas en distintos lugares, permite el acceso a mercados diferentes, cosa que no sucede entre aquellas unidades campesinas, concentradas en un solo piso ecológico.

CUADRO 3.1.F

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentaje de Uso				Venta
	<u>Familiar</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Venta</u>	
Maíz	47.38	29.23	3.01	20.38	210.97 qq
Fréjol	51.21	0.0	9.50	39.29	28.00 qq
Papa	40.85	90.41	6.10	52.64	819.34 qq
Melloco	100.00	0.0	0.0	0.0	0.67 qq
Oca	100.00	0.0	0.0	0.0	3.33 qq
Habas	100.00	0.0	0.0	0.0	1.67 qq
Arveja	52.96	0.0	17.65	29.39	11.33 qq
Trigo	20.00	0.0	13.33	66.67	15.00 qq
Leche	13.11	0.0	57.38	29.51	43.420 lts.
Queso	6.55	0.0	0.0	93.45	13.430 Unid.
Toretas				3 (a) unidades	
Vacas				5 "	
Vaquillas				1 "	
Otros Bovinos				12 "	
Ovinos				2 "	
Equinos				1 "	
Porcinos				5 "	

(a) Solamente se considera unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

Costos e Ingresos

Las unidades campesinas que hacen este grupo realizan una inversión agropecuaria conjunta de 42.812 sucres, es decir en promedio 5.351,50 sucres. Este gasto anual productivo en insumos, vacunas, forraje, etc, relativamente bajo para el tamaño de la propiedad de la que disponen implican una utilización reducida de fertilizantes y otros insumos tecnológicos.

De la inversión total, el 62.58% se realiza en la actividad agrícola y 37.42% en la ganadería. Entre los principales gastos ganaderos están: vacunas (14.81%) compra de animales (8.88%) y forrajes (7.47%). Como puede observarse en el cuadro 3.1.G los gastos realizados por las unidades son diversos en volumen; una sola gastó más de 10.000 sucres, mientras que seis tienen gastos inferiores a 3.000 sucres anuales.

CUADRO 3.1.G

Estructura de Gastos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>%</u>	<u>Pecuario</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
1 - 999	655	65.83	340	34.17	995
1.000 -2.999	2.054	38.43	3.290	61.56	5.344
3.000 -9.999	1.743	42.17	2.390	57.83	4.133
10.000 - +	22.340	69.08	10.000	30.92	32.340
TOTAL	26.792	62.58	16.020	37.42	42.812

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

Los ingresos monetarios generados por la actividad agropecuaria son relativamente altos: 654.001 sucres entre los ocho productores. Uno de los cuales no declaró que vendiese producción alguna. El promedio de ingreso monetario por unidad campesina es de 87.750 sucres; ingreso comparable al -

de los productores comerciales del área baja o a los medianos ganaderos de la zona alta. De las ocho unidades campesinas, siete declararon tener ingresos sobre los 30.000 sucres originados en la venta de los cultivos agrícolas y de los productos del ganado. De estas siete, tres familias tenían ingresos superiores a 80.000 sucres mensuales.

Como puede observarse en el cuadro 3.1.H, las cuatro unidades campesinas que perciben entre 30 y 60 mil sucres, recibieron el 30.12% del ingreso total, mientras que las tres unidades con ingresos superiores a 80.000 percibieron el 69.88% del total. El ingreso monetario originado en la venta de la producción agropecuaria es bastante alta para todas las unidades.

CUADRO 3.1.H

Estructura del Ingreso Agropecuario

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Tot.</u>	<u>%</u>
0 - 29.999	1	12.5	0	0
30.000 - 49.999	2	25	83.272	12.73
50.000 - 79.999	2	25	113 700	17.39
80.000 - +	3	37.5	457.029	69.88
TOTAL	8	100.0	654.039	100.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

El ingreso monetario originado en la venta de productos agropecuarios representan el 83.20% del ingreso monetario total de las unidades campesinas, el mismo que asciende a 786.002 sucres. El ingreso monetario total por familias es de 98.250 sucres. Como se desprende el cuadro 3.1.I la producción agrícola aporta el 17%, la venta de productos de la ganadería - el 66.13% y los salarios el 14.33%.

Esta estructura de ingresos monetarios totales da cuenta del tipo de racionalidad de este tipo de productores campesinos, que disponen de una dotación adecuada de tierras tanto en el piso intermedio como en el piso alto. Para ellos la actividad agrícola comprende un conjunto de cultivos altamente complementarios y destinados fundamentalmente al autoconsumo; solamente el excedente es comercializado. Este excedente agrícola no es sin embargo despreciable.

Es la ganadería de doble propósito: leche y ganado en pie, la que origina los ingresos monetarios. Su cuanço y pastoreo se lo realiza para la comercialización. Los salarios aportan una pequeña parte de los ingresos familiares y parece que se recurre a ellos de manera más bien ocasional, en función de los requerimientos emergentes.

CUADRO 3.1.I

Estructura Porcentual de los Ingresos Monetarios Totales Según Fuentes de Ingreso

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuaría</u>	<u>Salario</u>	<u>Artesanía</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 39.999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40.000 - 59.999	3.84	36.58	36.67	11.46	11.46	87.273
60.000 - +	18.65	69.82	11.54	0.0	0.0	698.729
TOTAL	17.00	66.13	14.33	1.27	1.27	786.002

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 13.

La posibilidad de desarrollo de este tipo de unidades campesinas parece estar dada fundamentalmente por la necesidad de mejorar los rendimientos de su producción agro-pecuaria, mediante una mayor utilización de insumos. Para ello resulta imprescindible el acceso al crédito y el mejorar los canales de comercialización para sus productos.

3.2 Medianos Ganaderos de la zona Alta y la Zona Intermedia (Piso Ecológico 6, Conglomerado 14).

Una estructura diferente a la anterior, a pesar de disponer de tierras en las mismas zonas y con la misma combinación de pisos ecológicos, es la que hemos denominado medianos ganaderos. Este tipo de productos centra su producción en la actividad ganadera y realiza una muy reducida actividad agrícola. El tamaño promedio de este tipo de unidades es más grande: 30.63 has.

La estrategia productiva se centra alrededor de un stock ganadero de 20.483 cabezas de ganado; como cultivos agrícolas desarrollan una reducida producción de papa (0.105 has), haba (0.08 has), oca (0.41 has) melloco (0.037), maíz-fréjol (0.032) y otros cultivos menores. Esta producción agrícola se centra fundamentalmente en satisfacer las necesidades de consumo de la familia.

Como se desprende del cuadro 3.2.A las cuatro encuestas que hacen el grupo tienen altos coeficientes de correlación, respecto a la estrategia campesina tipo, lo que asegura la fiabilidad y representatividad de este tipo de estrategia entre este tipo de unidades campesinas. En efecto, todas las encuestas tienen coeficientes de correlación sobre 0.990. A ello habría que agregar la existencia de otras encuestas en unidades medianas que teniendo una combinación algo diversa en cuanto a cultivos, se especializan también en la actividad ganadera.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

Como se puede concluir del análisis del cuadro 3.2.A. Las cuatro unidades campesinas disponen entre 5.50 y 77 has. El promedio de 30.625 has. (Desviación tipo 27.65) no refleja bien una estructura que de hecho marca diferencias en cuanto a tamaño. Si puede concluirse sin embargo que el tipo de situación campesina que enmarca esta estrategia productiva implica una buena dotación de tierra, que permita realizar el pastoreo del amplio stock ganadero.

CUADRO 3.2.A

Estrategia Productiva - Medianos Ganaderos de la Zona Alta e Intermedia

Vector del Conglomerado

<u>Papa</u>	<u>Haba</u>	<u>Oca</u>	<u>Mellico</u>	<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Maíz</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Eq.</u>
0.015	0.081	0.041	0.037	0.032	0.020	0.058	20.483

<u>Encuesta N°</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie</u>
215	0.990	5.50
222	0.998	25.00
223	0.997	15.00
225	0.999	77.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 14.

La superficie que disponen estas unidades se dedica en muy alto porcentaje a pastos para ganadería. En promedio estas unidades, como puede apreciarse en el cuadro 3.2.B dedican aproximadamente el 70% de su tierra a pastos. Aun más las cuatro unidades campesinas, independientemente de su tamaño dedicaron entre 64% y 80% a pastos, lo que revela la homogeneidad en su estrategia productiva.

En lo que hace a cultivos agrícolas, estas unidades consagran en promedio 5.71%. En tan solo una unidad campesina, esta proporción varía sustancialmente, en la más pequeña, que consagra el 22.73% a la agricultura de ciclo corto. Aproximadamente el 22.65% de la tierra no tiene uso agrícola, sea por que no es apta para ello, sea porque no está incorporada a la producción. La superficie no utilizada es obviamente mayor en las unidades más grandes.

La característica de estas unidades, lo que permite distinguirla de otras, es sin embargo la alta proporción de superficie dedicada a pastos.

CUADRO 3.2.BEstructura Porcentual de Uso de la Tierra, Según Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Cultivo C. Corto</u>	<u>Pastos</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 9.9	1	22.73	77.27	0.0	0.0	5.50
10 - 19.9	1	6.67	78.33	0.0	15.0	15.00
20 - 39.9	1	6.00	80.00	0.0	14.0	25.00
40 - +	1	4.22	64.61	2.60	28.57	77.00
TOTAL	4	5.71	70.00	1.63	22.65	122.50

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 14.

Familia y Estrategia de Empleo

La familia tipo en esta situación campesina tiene seis miembros (Desviación tipo 1). Ello hace pensar que se trata de familias jóvenes, en que además de los padres existe un buen número de hijos menores. La PEA familiar está compuesta por 2.75 miembros (Desviación tipo 1.3), es decir que además de los padres, en algunos casos, puede haber un hijo de más de 12 años.

Como puede observarse en el cuadro 3.2.C en tres de los cuatro casos la PEA es de dos personas, mientras que en una ella es de 5; lo que ratifica la juventud de las familias inmersos en este tipo de lógica productiva. La relación productores consumidores de 0.47 (Desviación tipo 0.13) establece la juventud de las familias campesinas, pues ella presupone que de cada 5 miembros de familia, 2.25 miembros únicamente están en capacidad de trabajar.

Por el tipo de cultivos que realizan; por la reducida producción agrícola que tienen; así como porque la actividad ganadera no requiere de un número mayor de jornales, la PEA en este tipo de unidades campesinas puede con

siderarse empleada plenamente. Aun más la rentabilidad de la actividad ganadera permite retribuir adecuadamente el trabajo realizado. Por estas consideraciones este tipo de familias no requiere de ingresos salariales adicionales. El trabajo fuera de la parcela en este tipo de unidades campesinas está ligado a cierta movilidad social ascendente en que un miembro de la familia logra conseguir empleos bien remunerados o del desprendimiento normal de los hijos mayores.

CUADRO 3.2.C

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencia Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	0	0
2	0	3
3	0	0
4	0	0
5	2	1
6	0	0
7	2	0
8 y +	0	0
TOTAL	4	4
Promedio	6	2.75
Desviación tipo	1	1.3

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 14.

El coeficiente de migración respecto a la PEA es en este tipo de unidades campesinas bajo: 0.19 (Desviación tipo 0.16). Como queda señalado es este tipo de coeficiente proviene de la migración definitiva de un miembro de la familia en un caso y en otro de un empleo bien remunerado. Salvo este tipo de excepciones la necesidad de generar ingresos adicionales en es este tipo de familias es nula.

Destino de la producción Agropecuaria

La actividad agrícola en estas unidades es básicamente de autoconsumo, a la venta no salen sino aquellos excedentes no consumibles en la misma finca campesina. Como puede apreciarse en el cuadro 3.2.D. el 51.56% de la papa, el 86.77% de la haba, el 100% del maíz y del melloco se consume en la misma finca campesina, sea como consumo de la familia, como insumos o como alimento animal. La lógica ganadera de este tipo de unidades lleva incluso a que buena parte de la producción agrícola se destine al alimento de los animales: 21.05% del maíz, 15.63% de la papa, 16.75% del melloco, y 26.65% de las habas tiene ese destino.

La producción comercial para este tipo de unidades es la que proviene de la ganadería. Este tipo de unidades vende una cantidad considerable de queso y de mantequilla, así como una buena cantidad de ganado, tanto ovino como bovino, equino y porcino. El importante hato ganadero del que disponen hace que el conjunto de la producción de este tipo de unidades se organice en torno a la producción comercial pecuaria.

CUADRO 3.2.D

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentaje de Utilización				Total
	Familias	Animal	Insumo	Ventas	
Maíz	78.95	21.05	0.0	0.0	7.60 qq
Papas	29.69	15.63	6.25	48.44	64.00 qq
Mellocos	83.25	16.75	0.0	0.0	4.00 qq
Habas	60.12	26.65	0.0	13.23	4.99 qq
Leche	15.98	0.0	84.02	0.0	20.820 lts.
Queso	4.12	0.0	0.0	95.88	19.400 uni.
Mantequilla	0.0	0.0	0.0	100.00	2.500 lts.
Bovinos				2 (a)	
Ovinos				19	
Equinos				5	
Porcinos				8	

(a) Solamente se toma en cuenta unidades vendidas.

Fuente: Encuesta FLACSO; Conglomerado 14.

Los lugares donde este tipo de unidades campesinas venden sus productos varían considerablemente: En Santa Isabel se realiza el 29.41% de las transacciones, en Shagli el 23.53%, en la provincia de El Oro el 11.76%, en Pucará el 5.88%. En la misma unidad campesina se hace el 29.41% de las transacciones de productos agropecuarios.

Esta dispersión de lugares de venta parece implicar que este tipo de productores campesinos eligen su lugar de venta en función, básicamente de los precios que logran obtener. Ello revela una rentabilidad fuertemente comercial, que busca maximizar la rentabilidad de la producción agrícola.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Las cuatro unidades campesinas que sirvieran de base para la construcción de la presente situación campesina realizaron una inversión en el proceso productivo de 26.391 sucres; es decir que en promedio invirtieron 6.597 por familia. De las cuatro familias tres hicieron inversiones individuales por menos de 10.000 sucres y una la hizo por 13.990. La inversión media en este tipo de unidades es pues alto, respecto a otras similares.

Del gasto total el 82.01% se lo realizó en la actividad ganadera y 17.99% con la actividad agrícola. Esta estructura de inversiones refuerza la lógica ganadera de este tipo de unidades. De la inversión total el 49.26% se empleó en la adquisición de ganado, el 26.15% en la compra de forrajes y el 3.88% en vacunas. Llama la atención que la inversión en vacunas y sobrealimento animal del 3.88% y del 2.73% respectivamente, sea bajo, lo que parece implicar una crianza extensiva y con poca utilización de tecnología moderna.

El ingreso agropecuario de estas unidades es alto. Las cuatro unidades campesinas percibieron 606.500 sucres; es decir un promedio de 151.625. Este constituye el ingreso agropecuario más alto del Cantón Santa Isabel. De los cuatro casos, tres perciben ingresos superiores a 75.000 sucres anuales, percibiendo entre ellas el 99.61% del ingreso total. Una unidad percibió tan solo 2.370 sucres (puede tratarse de un caso de correlación por debajo de lo que realmente percibió, pues no es el caso con menos cantidad de tierra.)

El ingreso agropecuario constituye el 94.25% del ingreso monetario total que reciben estas familias. Un 3.73% adicional proviene de salarios y un 2.02% de otras fuentes. El salario se origina en una sola unidad, la de menor ingreso agropecuario y para ella significa el 89.65% de su entrada monetaria total. Este salario respresenta un monto más fuerte que el que tradicionalmente percibe un jornalero, por lo que pueden considerarse que se trata de un empleo remunerativo.

Del ingreso monetario total, el 92.08% proviene de la actividad pecuaria, lo que ratifica el eje ganadero de este tipo de producción. Los ingresos originados en la venta de productos agrícolas constituyen apenas el 2.17% del total. La agricultura es para este tipo de unidades una actividad destinada a satisfacer necesidades de consumo y producir sobre-alimento para animales.

Las posibilidades de desarrollo de este tipo de unidades parece, significar fundamentalmente la posibilidad de acceder a crédito, que les permita mejorar el manejo de su producción ganadera y volverla más productiva. Este tipo de unidades practica un tipo de ganadería extensiva y poco tecnificada.

3.3. Productores de Maíz, Fréjol, Caña y Tomate, (Conglomerado 16, Piso Ecológico 7)

Existe un cierto número de unidades campesinas que disponen de tierra tanto en la zona intermedia (Montano Bajo) como en la zona subtropical, produciendo cultivos propios de cada una de estas dos zonas: maíz y fréjol en el área intermedia, caña y tomate en la parte más baja. Esta producción complementaria optimiza el uso de los recursos productivos de los que dispone. Entre este tipo de productores fue posible identificar una estrategia productiva claramente diferenciable: la de productores de maíz, fréjol, caña y tomate, que disponen en promedio de 8.32 has. (1)

Esta estrategia productiva, cultiva 1.931 has. de caña de azúcar, 0.366 ha. de maíz, 0.256 has. de maíz-fréjol y 0.168 has. de tomate. Adi-

(1) No se retomó una segunda estrategia productiva (Conglomerado 16) por la fuerte heterogeneidad de sus componentes.

cionalmente disponen de 2.515 cabezas de ganado (vacas equivalentes). Los cultivos representan aproximadamente 2.813 has, dentro de esta estrategia productiva, porcentaje relativamente alto respecto a otros grupos.

La estrategia productiva tipo tiene representatividad respecto a las unidades campesinas individuales que concurrieron a su establecimiento. Tres de las cuatro unidades campesinas tiene coeficientes de correlación sobre 0.90 respecto a la estrategia tipo y la restante tiene 0.764.

CUADRO 3.3.A

Estrategia Productiva, Productores de Maíz-Fréjol, Caña y Tomate

Vector del Conglomerado

<u>Caña</u>	<u>Maíz</u>	<u>Maíz-Fréjol</u>	<u>Tomate</u>	<u>Otros</u>	<u>Vacas Equiv.</u>
1.931	0.336	0.258	0.168	0.112	2.515

<u>Encuesta Nº</u>	<u>Coefficiente de correlación</u>	<u>Superficie Tot.</u>
228	0.989	14.50
229	0.903	6.31
231	0.764	10.75
234	0.968	2.50

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 15.

Disponibilidad y Uso de la Tierra

El tamaño promedio de este tipo de unidad campesina de 3.515 (Desviación tipo 4.52), refleja bien el tipo de finca de la que se trata. Este tamaño que podría definirse como mediano, por su localización en esta área fuertemente poblada, es indicativo de tres de los cuatro casos que confluye a la situación campesina. En efecto y tal como puede observarse en el cuadro 3.3.A tres propiedades tienen entre 6 y 14.9 has. y controlan el 92.66% de la superficie total.

De la extensión total que disponen este tipo de unidades agropecuarias el 35.54% se destina a cultivos de ciclo corto; el 28.74% a cultivos permanentes; una extensión igual a pastos y 6.99% no tienen uso productivo. En todo caso el 64.28% de la superficie se destina a cultivos agrícolas. Esto marca el tipo de lógica productiva que estas unidades tienen. Esta estructura de uso del suelo es por otro lado homogénea entre las diversas unidades de producción que componen el grupo.

La lógica productiva de estas unidades combina producción agrícola - de ciclo corto para autosubsistencia y con finalidad comercial con cultivos permanentes para la venta. La particular utilización del suelo que realizan confirma este tipo de racionalidad.

La familia Campesina y el Empleo

La familia campesina en esta situación productiva es una familia extensa, con 8.75 miembros en promedio (Desviación tipo 2.05) . Las cuatro familias sobre las que se construyó la situación campesina tienen todos entre 7 y 12 miembros, lo que parece señalar que se trata de unidades domésticas en su fase final del ciclo biológico. Están en el momento en que parte del núcleo familiar, comienza a desprenderse y a formar unidades propias, sea en la zona, sea fuera de ella.

La PEA familiar es igualmente extensa: 6.75 miembros (2.86) , lo que confirma la característica de la familia en cuanto a su edad como núcleo doméstico. En tres de los cuatro casos, la PEA está compuesta por siete o más miembros, lo que señala que gran parte de los hijos han sobrepasado los doce años.

Consistentemente con la información anterior la relación productores-consumidores es en promedio la más alta entre las situaciones campesinas 0.76 (Desviación tipo 0.29). Esta situación campesina parece surgir entre ciertas familias en el área, que logran concentrar en cierto número de parcelas en al menos dos pisos ecológicos; logrando este objetivo en la

fase final del ciclo doméstico; momento en el cual comienzan a operar los sistemas de herencia, los que pueden romper esta localización privilegiada.

El tamaño medio de las unidades productivas; la producción diversificada que implica una demanda importante de mano de obra más o menos constante en el año; la localización complementaria de las parcelas en pisos ecológicos diversos, implicaría que estos núcleos familiares no requieran vender su fuerza de trabajo. El coeficiente de migración respecto a la PEA es sin embargo para este tipo de unidades campesinas altas: 0.25 (Desviación tipo 0.21). En tres de los cuatro casos existe migración, como puede observarse en el cuadro 3.3.B. La migración en este tipo de unidades tiene sin embargo una lógica diversa dada la edad del núcleo familiar.

En efecto, en familias como esta comienzan a emplear mecanismos naturales de separación del núcleo familiar. Los hijos mayores forman sus propias unidades domésticas o salen a trabajar afuera. En algunos casos aportan algún dinero a la familia, en otros no, dependiendo de situaciones particulares. El coeficiente alto de migración respecto a la PEA, refleja en estos casos una lógica bastante diversa a la observada hasta aquí.

CUADRO 3.3.B

Coefficiente de Migración/PEA

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
0 - 0.09	1	25
0.1 - 0.19	1	25
0.2 - 0.29	1	25
0.3 - 0.49	0	0
0.5 - 0.59	1	25
0.6 - +	0	0
TOTAL	4	100.0

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 15.

Destino de la Producción Agropecuaria

El tipo de producción agropecuario presupone una combinación de cultivos de ciclo corto, tanto para autosubsistencia, como comerciales, con la producción de caña de azúcar para la fabricación de panela y aguardiente. Este tipo de lógica se confirma al analizar el destino dado a la producción agropecuaria.

En efecto, productos como el tomate y otras hortalizas se destinan a la venta en un 100%, lo mismo que la caña, sea en planta o como panela o - aguardiente. Como se observa en el cuadro, productos como el maíz se desti- na en un 50.39% al consumo familiar y el 47.17% al consumo de animales, - principalmente porcinos y aves. El fréjol se consume dentro de la finca - en un 77.88%, la leche se la consume íntegra. El uso dado a la producción combina entonces la producción de autoconsumo con la producción comercial.

CUADRO 3.3.C

Destino de la Producción Agropecuaria

Producto	Porcentaje de Utilización				Venta	
	<u>Familias</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>		
Maíz	50.39	47.17	0.35	2.09	429.96	qq
Fréjol	75.72	0.0	2.65	22.12	11.30	qq
Hortalizas	0.0	0.0	0.0	100.00	150.0	qq
Panela	0.0	0.0	0.0	100.00	98.	Unid.
Aguardiente	7.84	0.0	0.0	92.16	185	Lts
Leche	100.0	0.0	0.0	0.0	2.880	lts
Huevos	11.11	0.0	0.0	88.89	4.500	Unid.
Porcinos				4 (a)		

(a) Solamente comprende unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 15.

En este tipo de unidades, la producción se comercializa casi íntegramente en la propia finca (81.82%). Una pequeña proporción se comercializa en Santa Isabel (9.09%) y otros lugares (9.09%). Este tipo de productores parecen estar sujetos a una fuerte estructura de intermediación que con seguridad le absorbe una parte considerable del excedente generado.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Estas unidades campesinas tienen un gasto de 18.489 sucres en insumos, fertilizantes, semillas, vacunas, etc. (1) Ello implica un gasto promedio por unidad de 4.622 sucres. Este gasto medio tiene relación obviamente con los costos de producción, que implican cultivos comerciales como el tomate, las hortalizas y la misma caña de azúcar. La inversión se asemeja por su volumen al que realizan otras situaciones campesinas del área baja: los productores de caña y tomate.

Como puede observarse en el cuadro 3.3.D, el grueso de la inversión que se realiza en esta situación campesina se lo hace en las actividades agrícolas (98.02%). El tipo de producción comercial exigente en insumos justifica el alto monto. La fuerte importancia de la inversión en el proceso productivo agrícola es homogénea en todas las encuestas del grupo independientemente del monto de la inversión.

CUADRO 3.3.D

Estructura Porcentual de Costos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Total</u>
0 - 999	100	0.0	456
1.000 - 1.999	92.84	7.16	1.885
2.000 - 4.999	98.88	1.02	3.423
5.000 - +	98.58	1.42	12.725
TOTAL	98.02	1.98	18.489

Fuente: Encuesta FLACSO, conglomerado 15.

(1) No se tiene en cuenta para el análisis un caso de compra de ganado por 130.000 sucres pues esta altera completamente la lógica de inversión de este grupo.

La venta de productos agropecuarios comerciales generan un ingreso monetario equivalente a la cantidad de 132.600 sucres, lo que significa un promedio de 33.150 sucres. Este ingreso agropecuario puede ser considerado bajo respecto a unidades similares, localizadas en la parte más baja de Santa Isabel y productores de caña y tomate.

El ingreso monetario por venta de productos agropecuarios oscila en las cuatro encuestas entre 20.000 y 60.000 sucres, por lo que el promedio refleja la realidad del grupo campesino. Ahora bien, la singularidad de este grupo es la base de autosubsistencia que le permite sortear dificultades, producidos por la baja en los precios de los cultivos comerciales. En este sentido, disponer de una parcela en la zona intermedia, permite a estas unidades contar con una especie de colchón de protección, para eventuales crisis.

El ingreso monetario total asciende en estas unidades campesinas a 151.200 sucres, es decir un promedio de 37.800 sucres. El ingreso monetario agropecuario significa el 87.70% de este ingreso total, en el que lo que proviene exclusivamente de la venta de productos agrícolas constituye el 74.07%. Para este grupo los salarios percibidos representan el 9.60% y otras fuentes el 3.70%.

La lógica de este tipo de unidades está centrada en la producción comercial de tomate, hortalizas y caña de azúcar como principal fuente de ingresos monetarios. La producción comercial se respalda en la de cultivos de autosubsistencia: maíz y fréjol principalmente realizados, en las parcelas de la zona intermedia. La producción pecuaria, principalmente la producción porcina, genera una pequeña proporción de los ingresos, como lo hacen los salarios eventuales. Este tipo de familias disponen de una importante PEA familiar, por lo que pueden enfrentar sin mayores dificultades las tareas productivas e incluso disponer de jornales, que de ser necesario, pueden contratarse en el mercado local.

Las posibilidades de desarrollo de este tipo de unidades están dadas, por una mayor disponibilidad de riego, el mejoramiento tecnológico de la producción

y fundamentalmente una estructura de comercialización, que les permita contrarrestar la acción de los intermediarios y la fuerte fluctuación de los precios de sus artículos comerciales. Requiere igualmente acceso a crédito que le permita negociar la productividad y rendimiento de su actividad agropecuaria.

3.4. Medianos Productores del Subtrópico Húmedo y la Zona Alta (Piso Ecológico 9, Conglomerado 17).

Existe un grupo de unidades campesinas que disponen de tierras tanto en el piso montano como en el subtrópico húmedo. Estas unidades han desarrollado una amplia y diversificada producción agrícola que cubre tanto los cultivos de la zona alta, sobre los 2.800 msnm como bajo los 2.000, en el subtrópico. En cierta manera, estas unidades campesinas, partiendo de la zona alta, bajaron las estribaciones del ramal de la cordillera occidental, hacia el Pacífico. Las parcelas de la parte baja se localizan ya no solo en las cuatro parroquias centrales de Santa Isabel, sino que se encuentran igualmente en la parroquia Ponce Enríquez vecina al Guayas.

De los 22 encuestas que tenían las características señaladas se pudo construir una estrategia campesina con siete que tenían características más homogéneas entre sí. Esta estrategia productiva se basa en el cultivo de 0.950 has. de maíz, 0.128 de papa, 0.093 de caña de azúcar, 0.066 y 0.058 de ocas y mellocos respectivamente. Adicionalmente disponen de 10.226 cabezas de ganado (vacas equivalentes). En otras palabras, esta estrategia productiva de campesinos del área cubre el espectro productivo de buena parte del cantón Santa Isabel.

Las unidades campesinas que concurrieron a la formación de esta situación particular tienen un tamaño promedio 14.11 has., variando su superficie entre 3.5 y 40 has. Las unidades campesinas mantienen un coeficiente de correlación respecto a la estrategia productiva tipo relativamente alto: tres tienen sobre 0.90 y las cuatro restantes entre 0.75 y 0.90. Ahora bien, con otras manifestaciones esta estrategia productiva refleja la realidad de las 22 encuestas que tienen esa localización, con alguna diferencia en cuanto a los cultivos secundarios y su proporción.

En este tipo de estrategia productiva, la familia campesina combina - adecuadamente la producción agrícola con la pecuaria; los cultivos de subsistencia con los comerciales; los de ciclo corto con los permanentes. La buena calidad de los recursos y su localización diversificada, en las áreas más ricas de la zona lo permite .

CUADRO 3.4.A

Estrategia Pecuaria, Medianos Productores de la Zona Alta y Subtropical

Vector del Conglomerado

<u>Maíz</u>	Papa	Café	Oca	Meloco	Caña	Hortalizas	Otros	Vacas Eq
0.950	0.128	0.106	0.066	0.058	0.093	0.067	0.096	10.226

<u>Encuesta N°</u>	<u>Coefficiente de Correlación</u>	<u>Superficie Total</u>
243	0.787	9.00
245	0.754	5.25
247	0.788	13.00
248	0.007	12.00
256	0.980	3.50
258	0.819	16.00
259	0.956	40.00

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 17.

Uso y Disponibilidad de Recursos

Como puede observarse en el cuadro anterior las unidades cubren un amplio espectro de tamaños. Son las unidades medianas, entre 8 y 20 has, las que sin embargo tienen mayor significación constituyen el 57.19% del total, y controlan el 50.63% de la superficie. Las unidades menores entre 2 y 5.9 has., constituyen el 28.57% y disponen del 8.86% de la superficie, mien-

tras que una unidad de 40 has. tienen en propiedad el 40.51% de la superficie.

La unidad característica del grupo campesino es pues aquella de medianos recursos: 14.10 has. en promedio (Desviación tipo 11.31), distribuyéndose equilibradamente dicha superficie entre los pisos ecológicos altos y los del subtrópico húmedo.

La estructura de uso del suelo manifiesta una fuerte utilización de la tierra en cultivos y particularmente en los de ciclo corto. A estos se destina en promedio el 62.47% de la superficie, como puede comprobarse en el cuadro 3.4.B. Los pastos ocupan el 31.00% y los cultivos permanentes el 1.70%. El espacio dejado en descanso es insignificante (1.62%), como lo es el que no se utiliza agrícolamente (3.13%)

Al interior de las siete encuestas existen cierta variación en cuanto a la proporción utilizada en pasto y cultivos de ciclo corto, en que los porcentajes de estos rubros evolucionan inversamente. Sin embargo, la utilización proporcional en conjunto parece ser lo que mejor se ajusta al modelo productivo que esta estrategia presupone: cultivos de subsistencia, cultivos comerciales de ciclo corto, un importante hato ganadero y una pequeña cantidad de cultivos permanentes.

CUADRO 3.4.B

Estructura de Uso de la tierra, Medianos Productores

<u>Intervalo</u>	<u>Nº UPAS</u>	<u>C.Corto</u>	<u>C.Permanen.</u>	<u>Pastos</u>	<u>Barbecho</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
0 - 7.9	2	34.69	5.71	56.80	0.0	2.86	8.75
8 - 9.9	1	88.89	0.0	11.11	0.0	0.0	9.00
10 - 14.9	2	44.58	0.0	41.67	5.42	8.33	25.00
18 - 19.9	1	31.25	3.13	62.50	0.0	3.13	16.00
20 - +	1	86.32	1.70	10.75	0.62	0.62	40.00
TOTAL		62.47	1.70	31.05	1.62	3.13	38.75

Fuente: Encuesta FIACSO, Conglomerado 17.

La Familia y la Estrategia de Empleo

La familia campesina tipo en esta situación está compuesta por 6.86 miembros (Desviación tipo 3), lo que presupone una familia relativamente extensa, que hace pensar en familiar próximas a completar su ciclo biológico. Existen sin embargo diferencias, como puede observarse en el cuadro 3.4.C, pues las familias tienen entre 1 y 11 miembros. La mayor agrupación está entre 6 y 9 miembros: 71.48% de los casos.

La PEA familiar está compuesta por 4.57 miembros (Desviación tipo 2.87). La mayor parte de familias tienen entre 3 y 5 miembros, por lo que el promedio parece revelar bien la mano de obra familiar que estas fincas disponen. La PEA, relativamente alta confirma el hecho que se trata de familias próximas a finalizar su ciclo doméstico. Disponen todas ellas de un importante contingente de brazos movilizable para la producción agrícola y pecuaria.

La relación productores consumidores de 0.69, indica que de cada cinco miembros de la familia 3.45 están en capacidad de trabajar. Estos indicadores de composición de familia permiten sugerir que la combinación ecológica de estas unidades corresponde a familias que han logrado concentrar cierta cantidad de tierra al cabo de algunos años de vida familiar.

La disponibilidad de tierra, el tipo de cultivos, la actividad pecuaria, la rentabilidad de la producción presuponen una fuerte capacidad de retención de la mano de obra en la misma finca. La única salida de miembros es para formar nuevos núcleos familiares. El coeficiente de migración respecto a la PEA de 0.1 (Desviación tipo 0.17) confirma el hecho. Los únicos casos de migración son desprendimientos definitivos o empleos remunerados en el área. Este tipo de familias campesinas, con recursos suficientes logra emplear satisfactoriamente a todos sus miembros.

CUADRO 3.4.C

Composición Familiar y PEA

<u>Nº de Miembros</u>	<u>Frecuencias Miembros Familia</u>	<u>Frecuencia PEA</u>
1	1	1
2	0	0
3	0	1
4	0	3
5	0	1
6	3	0
7	0	0
8	0	0
9	2	0
10 y +	1	1
TOTAL	7	7

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 17.

Destino de la Producción Agropecuaria

Este tipo de situación campesina se base en una producción altamente diversificada, propia de los pisos ecológicos con los que se relaciona. Esto le permite generarse una base de autosubsistencia campesina complementaria. La producción es variada y abundante como puede observarse en el cuadro - 3.4.D.

Una buena parte de la producción se destina el autoconsumo, comercializándose más bien al excedente, salvo el caso de productos como el aguardiente, el queso y el melloco, que se vende en un 97.5%, 84.57% y 65.42% - respectivamente. Otros productos como el maíz, la arveja, y el maíz duro y en menor medida la papa y las ocas, tienen un doble destino mercado y auto-subsistencia. Finalmente, producto como las habas, el café, el banano, la -

panela se destinan casi exclusivamente al autoconsumo.

Algunos productos como las ocas, el maíz duro, los mellocos, y el maíz se destinan a complementar la alimentación del ganado que estas unidades - mantienen. Esta lógica permite visualizar que estas unidades se basan en una cierta complementariedad de la producción agrícola y pecuaria.

El volumen de la producción que estas unidades consiguen, hace que, a pesar del autoconsumo que realizan, estén en posibilidades de comercializar una cantidad importante de productos. Esto obviamente les permite conseguir un buen nivel de ingreso monetario.

CUADRO 3.4.D

Destino de la Producción Agropecuaria.

Productos	Porcentaje de Utilización				Venta	
	<u>Familia</u>	<u>Animal</u>	<u>Insumos</u>	<u>Ventas</u>		
Papa	47.58	9.41	12.06	30.96	765.50	qq
Mellico	7.02	21.05	3.51	68.42	57.00	qq
Ocas	21.05	42.11	4.39	32.46	114.00	qq
Maíz	34.71	16.31	1.66	47.33	327.84	qq
Habas	100.00	0.0	0.0	0.0	1.60	qq
Arveja	37.50	0.0	12.50	50.00	4.00	
Maíz duro	30.01	19.99	0.0	50.00	16.66	
Café	100.00	0.0	0.0	0.0	2.00	qq
Banano	60.00	0.0	20.00	20.00	250	racimos
Panela	80.00	0.0	0.0	20.00	5	Unid.
Aguardiente	2.50	0.0	0.0	97.50	2.000	Lts.
Leche	16.01	5.21	78.76	0.0	21.024	Lts
Queso	15.43	0.0	0.0	84.57	4.276	Unid.
Bovinos				5 (a)		
Porcinos				3		
Equinos				1		
Ovinos				1		

(a) Solamente se toman en cuenta Unidades vendidas

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 17.

Estas unidades campesinas realizan la venta de su producción en centros urbanos cercanos a cada uno de los pisos ecológicos donde disponen de parcelas. Pucará es el principal lugar de comercio: 61.29% de las transacciones se realizan allí, principalmente de papa, maíz, ocas, etc., así como del ganado. En Uzcurrumi se realiza el 16.13% de las ventas, particularmente en el aguardiente, maíz duro, banano, etc. Finalmente, el 22.59% de las ventas se realizan en la misma finca a intermediarios.

Costos e Ingresos Agropecuarios

Las siete encuestas que sirvieron de base para la construcción de esta situación campesina, realizaron un gasto total de 38.079 sucres, es decir un promedio de 5.440 sucres por finca. Este gasto se destina en un 88.09% a la ganadería y en 41.91% a la producción agrícola. La compra de sobre-alimento y sales es el principal rubro de gasto pecuario, seguido por la adquisición de vacunas y productos veterinarios.

Existen sin embargo diferencias importantes entre los diversos productores. En efecto, en seis de los siete casos el gasto en la actividad agrícola es considerablemente más fuerte, tal como puede observarse en el cuadro 3.4.E. Sin embargo un caso, el de mayor inversión, invirtió el 99.11% en actividades ligadas a la ganadería, y modificando sustancialmente el perfil de costos de esta situación campesina. En esta, los gastos agrícolas son los que constituyen el principal rubro de inversión, sin que en la actividad pecuaria el gasto sea nulo.

Como habíamos señalado el ingreso monetario percibido en este grupo es alto, a pesar del fuerte autoconsumo que en él se practican. Las siete unidades campesinas perciben un ingreso total de 358.081 sucres, lo que equivale a un promedio de 51.614 sucres. Existen diferencias a su interior, tres familias perciben ingresos menores a 5.000 sucres y perciben el 5.99% del ingreso agropecuario total; mientras que las cuatro familias con ingresos agropecuarios superiores a 30.000 sucres perciben el 94.01% del ingreso monetario. Una sola unidad percibe el 50.22% del total.

CUADRO 3.4.E

Estructura Porcentual de Costos Agropecuarios
Por Intervalos

<u>Intervalo</u>	<u>Agrícola</u>	<u>Pecuario</u>	<u>Total</u>
0 - 499	100.0	0.0	250
500 - 999	82.34	17.66	685
1.000 - 1.499	75.58	24.42	1.204
1.500 - 3.999	95.05	9.95	3.436
4.000 - 9.999	80.98	19.02	13.333
10.000 - +	0.81	99.11	19.171
TOTAL	41.91	58.09	38.079

Fuente: Encuesta FLACSO, Conglomerado 17.

CUADRO 3.4.F

Estructura de los Ingresos Agropecuarios

<u>Intervalo</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>	<u>Ingreso Total</u>	<u>%</u>
0 - 4.999	1	14.29	600	.17
5.000 - 9.999	1	14.29	7.250	2.02
10.000 - 19.999	1	14.29	13.600	3.80
20.000 - 39.999	1	14.29	38.700	10.81
40.000 - 59.999	1	14.29	49.542	13.84
60.000 - 79.999	1	14.29	68.564	19.15
80.000 - +	1	14.29	179.825	50.23
TOTAL	7	100.00	358.081	100.00

Fuente Encuesta FLACSO, Conglomerado 17.

El ingreso agropecuario constituye el 79.81% de los ingresos totales. El 34.46% lo hacen la venta de los productos agrícolas, el 45.36% el de ganado y derivados. Adicionalmente, 13.18% de los ingresos provienen de salarios percibidos, 4.25% de artesanía y 2.76% de otras fuentes. El ingreso monetario total es de 59.301 por familia, ingreso alto en relación a otras áreas y fuertemente complementado por una base de autosubsistencia.

Este tipo de unidades es indudablemente una de las más prósperas y adecuadas a un medio ecológico como el de Santa Isabel. Genera una fuerte y diversificada producción agrícola que potencia sus recursos naturales, percibe una producción para autoconsumo complementario, rica en términos proteico-calóricos, obtiene un excedente agrícola y pecuario comercializable, etc.

Esta tal vez este tipo de situación campesina, la que mejor se ajusta a la particular ecología de la zona y el modelo productivo que un proyecto de desarrollo debe buscar.

IV. Metodología y Técnicas Cuantitativas Empleadas para el Diagnóstico de Estrategias Productivas en Santa Isabel

1. Introducción

En el diagnóstico de las estrategias productivas en Santa Isabel se ha aplicado una metodología nueva, desarrollada expresamente para este caso debido a las peculiares dificultades que presentaba.

La metodología empleada, sin embargo, tiene una aplicabilidad que no se limita a este estudio particular. Algunos aspectos relacionados con sus objetivos, como la tipificación de casos condicionados por un elevado número de variables, o con sus técnicas, como el empleo de programas de computación y archivos especiales para el análisis multivariable de los datos, y la utilización de algunos elementos del análisis factorial, han sido aplicados en muy pocas ocasiones en el país y proporcionan herramientas de investigación social significativamente más poderosas que las que tradicionalmente se han utilizado en diagnósticos similares.

Las situaciones de los medianos y pequeños productores en Santa Isabel son muy heterogéneas. La diversidad ecológica, en áreas que cubren desde pisos altos de la Sierra hasta zonas subtropicales, las distintas condiciones de riego, calidad del suelo, acceso a las vías de comunicación, y otros factores socio-económicos y demográficos vinculados con la distribución de la tierra, la importancia de las relaciones salariales, las migraciones, etc, inciden en la multiplicidad de estrategias productivas.

El propósito central de la metodología fue posibilitar la identificación y caracterización de estrategias productivas definidas y diferenciadas entre sí, que den cuenta real de la situación de la mayoría de los productores medianos y pequeños del área, y permitan el diseño de un número manejable de modelos de finca que respondan a las situaciones tipo caracterizadas.

La base empírica para obtener este resultado estuvo conformada por 404 encuestas realizadas en el área del proyecto. Las deficiencias en la calidad de la información obligaron -como se explicará más adelante- a emplear solo 188 de estas boletas. Aunque el tamaño de la muestra permite abordar a conclusiones válidas dentro de márgenes de error aceptables para los fines de esta investigación, la reducción originó algunas dudas.

De todas maneras, se pudo verificar empíricamente la validez global de los resultados obtenidos mediante entrevistas sostenidas con responsables de los equipos de trabajo del CREA en Santa Isabel.

Los datos de 264 encuestas fueron codificados y archivados electrónicamente. El análisis cuantitativo de la información, y la elaboración de un número aproximado de 500 cuadros con resultados intermedios o finales, fue realizado en una microcomputadora RADIO SHACK TRS-80, de 64 K de capacidad en CPU.

El procesamiento y el almacenamiento electrónicos de la información posibilitaron el empleo de técnicas de análisis multivariable, y de procedimientos matemáticos imposibles de abordarse manualmente. La tipología, por ejemplo, requirió del cálculo de más de 5.000 coeficientes de correlación y para cada uno de ellos se emplearon aproximadamente 20 datos de los archivos, correspondientes a distintas variables.

Los procedimientos matemáticos empleados se inscriben, en líneas generales, dentro del conjunto de técnicas de conglomeración aplicadas en análisis factorial (1).

(1) Véase como referencia: SCHWARTZMAN, S (Comp.) Técnicas Avanzadas en Ciencias Sociales, Nueva Visión, Buenos Aires, 1977, COHAN, H. Reunión Técnica sobre Tipificación de Empresas Agropecuarias, IICA, Montevideo, 1977, SCOLNIK, H. Una Nueva Metodología para el Análisis Multivariable de Datos, Fundación Bariloche, Bariloche, 1970.

2. Objetivos y Características Generales de la Metodología

El objetivo principal de la metodología fue la identificación de un número limitado de estrategias productivas tipo, que reflejen la situación de la mayoría de los medianos y pequeños productores de Santa Isabel.

Cada estrategia tipo debe reunir las siguientes características:

a) Ser representativa de un número definido de casos en la encuesta.

El grado de representatividad ha sido cuantificado, de forma que pueda medirse su calidad, comparando un tipo dado con cada una de las encuestas que conforman un conglomerado, o estableciendo el nivel de homogeneidad interna del conglomerado.

Se denomina conglomerado a un número determinado de encuestas internamente homogéneas, que puedan representar una estrategia productiva.

Los criterios para la medición de la homogeneidad, y las variables empleadas en el análisis serán expuestas más adelante.

b) Ser claramente diferente de todas las demás estrategias. También se ha definido un indicador para medir la heterogeneidad entre las estrategias productivas.

La tipificación que se ha realizado se fundamenta únicamente en los resultados de las encuestas que conforman cada uno de los conglomerados, que a su vez se caracterizan por la similitud de todos sus elementos en cuanto al comportamiento de un número determinado de variables seleccionadas como relevantes.

En otras palabras, los criterios de homogeneidad no han sido definidos externamente por los investigadores a modo de una estratificación, bajo supuestos que podrían enunciarse como "los pequeños productores, con me-

nos de 10 has., de determinada zona deben conformar un grupo homogéneo". Por el contrario, la conformación de los grupos parte exclusivamente de los datos empíricos y de las variables consideradas relevantes.

No se ha buscado la conformación de grupos nominales a base de una estratificación con variables "exógenas" definidas por los investigadores. Se trata de grupos realmente homogéneos y diferenciados entre sí, que se identifican por el comportamiento de un alto número de variables consideradas simultáneamente.

No se ha partido "a priori" de criterios predeterminados de corte y diferenciación. Los límites entre los grupos, y los grupos mismos aparecen exclusivamente del análisis de los datos empíricos.

Por otra parte, es importante destacar que la construcción de los tipos no se fundamenta en una sola variable, como podría ser la extensión de las fincas, o el nivel de ingresos. Por el contrario, parte de la evaluación del comportamiento de aproximadamente 10 variables -el número de variables seleccionadas es distinto según los pisos ecológicos- con ponderaciones relativas semejantes o iguales entre sí.

3. Presentación Esquemática de la Metodología y las Técnicas Empleadas.

Se presenta una breve exposición de cada uno de los casos importantes que se implementaron en el proyecto.

3.a) Selección de Encuestas

Se ha expuesto que se detectaron inicialmente serias inconsistencias en una buena parte de las encuestas realizadas. Se hizo una primera selección partiendo de una evaluación crítica de la coherencia interna de los datos encontrados. Luego se empleó la comparación entre el total de tierra declarada y la suma de extensión de los cultivos. Cuando se observaba que el coeficiente "extensión cultivada/superficie total" era muy bajo y no

existía una explicación aceptable en la encuesta, se la eliminaba.

Para la construcción de la tipología se emplearon 188 encuestas.

La escasa confiabilidad de la información obtenida en el trabajo de campo, que obligó a una reducción drástica del número de encuestas a considerarse, y la consecuente reducción del tamaño de la muestra, fundamentaron sospechas sobre la calidad de los resultados. Sin embargo, éstos fueron ampliamente corroborados en las entrevistas de chequeo descritas en la introducción.

3.b) Estudio Exploratorio de Requerimientos de Mano de Obra

Inicialmente se buscó determinar los requerimientos de mano de obra para cada cultivo, clasificados por meses y por actividades, con el fin de establecer las demandas de fuerza de trabajo a nivel de finca, y compararlas con la disponibilidad familiar de mano de obra, determinando así el carácter campesino de las explotaciones, la importancia relativa y estacional de las relaciones salariales u otras formas no familiares de empleo de mano de obra, y la capacidad de absorción de fuerza de trabajo por parte de las actividades agropecuarias.

La gran diversidad de cultivos, y la heterogeneidad tecnologías empleadas en cada cultivo, en cuanto a sus requerimientos anuales de fuerza de trabajo por hectárea, especialmente en productos como la caña de azúcar y la papa, obstaculizaron la posibilidad de determinar tecnologías representativas y obligaron a abandonar este tipo de estudio.

3.c) La Determinación de Grupos Ecológicos

El paso inicial de la tipología, y el único en el que se emplearon criterios "exógenos" de clasificación, consistió en el establecimiento de 5 pisos ecológicos diferenciados, y en la clasificación de las encuestas en 9 grupos ecológicos, de acuerdo a la ubicación de sus lotes en un piso dado, o en

varios de ellos.

De esta manera, cada grupo ecológico se ubicó en un espacio natural relativamente homogéneo, con cultivos semejantes.

3.d) Variables Socio-económicas Relevantes

Para la determinación de estrategias productivas en cada grupo ecológico se partió del criterio de que éstas podrían definirse en función de las distintas combinaciones de cultivos observados en las fincas.

En efecto, los cultivos de autoconsumo configuran una combinación particular de productos en cada grupo ecológico. La presencia de cultivos para comercialización se manifiesta como una tendencia, generalmente complementaria, a la especialización en uno o dos productos característicos, o el predominio de la ganadería en algún caso.

De esta manera, la asignación del recurso tierra en una determinada combinación de cultivos muestra una estrategia que combina el autoconsumo, la comercialización, y otras fuentes de ingreso, en una forma particular.

El hecho de que los campesinos tengan distintos lotes, en diferentes situaciones de tenencia -plena propiedad, aparcería, o arriendo- con condiciones de riego, fertilidad, altura también diversas, muestra la dificultad de comparar extensiones de tierra sin incluir las variables mencionadas.

Para superar este problema se estableció un indicador denominado "tierra equivalente", que se forma a partir de la superficie física de cada lote, modificada por factores de corrección, ubicados entre cero y uno, que incluyen la información sobre la relación de propiedad, el riego y la altura del lote. No se incluyeron factores vinculados con la pendiente y la calidad del suelo -por falta de información.

Los factores de corrección han sido establecidos partiendo de los rendi

mientos comparativos en distintas situaciones.

Para el caso de la ganadería, se estableció el indicador "vacas equivalentes" para obtener una unidad comparable respecto al ganado mayor.

Para considerar simultáneamente los datos sobre la extensión de los - cultivos, medida en hectáreas equivalentes, y el hato ganadero, medido en ca bezas equivalentes, se estableció también un factor de comparabilidad, que variaba según los grupos ecológicos y la importancia relativa de la ganadería en las economías domésticas.

Se estableció así, para cada encuesta, la superficie total equivalente destinada a cada cultivo en los distintos lotes, para todos los cultivos importantes en cada grupo ecológico, y finalmente el número de cabezas equivalentes de ganado.

El vector constituido para cada encuesta por este conjunto de indicadores, entre 8 y 12 según los grupos ecológicos, constituye el punto de partida para la tipificación.

3.e) El Criterio de Homogeneidad y sus Indicadores

Las variables que son consideradas para la tipología en cada grupo eco lógico son las áreas equivalentes destinadas a cada cultivo, y la última que es el número de cabezas de ganado equivalentes, multiplicada por un factor de comparabilidad.

A cada encuesta corresponde un vector de n componentes en el espacio - vectorial R^n .

Pueden considerarse varios criterios para considerar homogéneos a dos vectores cualesquiera en R^n :

- Dos vectores son semejantes si corresponden a puntos cercanos entre sí, tales que su distancia euclídea sea próxima a cero.

- Dos vectores son homogéneos si sus direcciones son semejantes.
- Dos vectores son homogéneos si su tamaño, norma euclídea o módulo es similar o igual.

El primer criterio es usado frecuentemente para estudios de conglomerados. Sin embargo en este caso ha sido descartado ya que la distancia entre 2 puntos en R^n está fuertemente condicionada por la extensión de los cultivos. Sería de esta manera difícil que se agrupen en el mismo conglomerado UPAs de diferente tamaño, lo cual no parece concordante con los criterios previamente expuestos.

Por las mismas razones se descarta la tercera alternativa.

La elección del segundo criterio, significa, en otras palabras, que se consideran semejantes, u homogéneas, las estrategias productivas que asignen proporciones similares de tierra equivalente a cada uno de los cultivos, y que tengan un peso relativo de la ganadería también similar.

La no inclusión en forma explícita del tamaño implica que, si una mayor disponibilidad de tierra condiciona realmente a un uso distinto del suelo en la asignación proporcional de cultivos, promoviendo, por ejemplo, una especialización en productos comerciales más definida, aparecerán estrategias distintas entre grandes y chicos, en caso contrario no. Eso es, la extensión no determinada una estrategia por si misma, sino por su posible incidencia sobre la racionalidad de una familia campesina, que puede estar condicionada también por otros elementos, como el tamaño de la familia, etc. (Véase al respecto estudios clásicos sobre el tema, como el de Chayanov).

3.f) Formulación matemática

En lenguaje matemático puede plantearse que dos o más encuestas que correspondan a vectores linealmente dependientes son perfectamente homogéneas o semejantes.

Dos vectores linealmente independientes serán relativamente homogéneos si el ángulo formado entre ellos es pequeño, en caso contrario serán heterogéneos.

Si siguiendo este criterio, puede emplearse como un indicador apropiado de homogeneidad el coseno del ángulo formado entre dos vectores \vec{A} y \vec{B} , definido como:

$$\cos \theta = \frac{\vec{A} \circ \vec{B}}{\|\vec{A}\| \|\vec{B}\|} \quad (2)$$

donde:

$$\vec{A} = (a_1, a_2, a_3, \dots, a_i, \dots, a_n)$$

$$\vec{B} = (b_1, b_2, b_3, \dots, b_i, \dots, b_n)$$

$$\vec{A} \circ \vec{B} = \sum_{j=1}^n a_j b_j$$

$$\|\vec{A}\| = \sqrt{\sum_{j=1}^n a_j^2}$$

$$\|\vec{B}\| = \sqrt{\sum_{j=1}^n b_j^2}$$

-
- (2) Véase: THOMAS, G, Cálculo infinitesimal y Geometría Analítica, 6a. Edición, Ed. Aguilar, Madrid, 1977, y SAENZ, R. Algebra Lineal, Universidad Central, Quito, 1978.

Debido a que el dominio de variación de todos los componentes de los vectores se limita a valores no negativos, la sensibilidad de este indicador es limitada, ya que no puede asumir valores comprendidos entre -1 y 0.

Este problema puede obviarse normalizando previamente los vectores respecto a su media.

Está demostrado que el coeficiente de correlación entre los componentes de dos vectores en R^n corresponde exactamente al coseno del ángulo que forman entre sí sus respectivos vectores normalizados respecto a su media - (3).

Una limitación del uso del coeficiente de correlación como indicador de la homogeneidad proviene de que adquiere su valor máximo, correspondiente a uno, no únicamente en el caso en el cual dos vectores son linealmente dependientes, sino también cuando todos las componentes del segundo vector son una función lineal (de la forma $y = ax + b$) del primero, pudiendo tomar la constante b valores distintos de cero.

En este estudio, sin embargo, este problema no es relevante, ya que la frecuente presencia de componentes nulas en muchos cultivos fuerza a que las ecuaciones de regresión lineal entre los vectores de cultivos pasen muy cerca del origen, de manera que la constante b no puede ser muy distinta de cero.

Con estos antecedentes, se ha escogido como indicador matemático de homogeneidad el coeficiente de correlación lineal entre dos vectores.

3.g) La Matriz de Coeficientes de Correlación

Después de probar la factibilidad de establecer algunos criterios exógenos para definir aglomerados en cada grupo ecológico, y ante la limitada utilidad de los resultados, se procedió de la siguiente manera para la identificación de los conglomerados:

(3) Véase SCOLNIK, H. Op. Cit.

considerando simultáneamente todos los encuestas de un grupo ecológico, se construyó una matriz cuadrada, que contiene los coeficientes de correlación de cada uno de los vectores-encuestas con todos los demás del mismo grupo.

De esta manera se estableció un indicador cuantitativo de la similitud de cada encuesta con todas las demás en cada grupo ecológico.

A partir de este resultado, se estableció un listado de las encuestas ordenadas a cada una, con un nivel de exigencia determinado.

Luego de probar alternativas con diversos niveles de exigencia en cuanto al "grado de homogeneidad", se estableció como requisito mínimo que el coeficiente de correlación entre dos encuestas sea igual a 0.65. En algunos casos en los cuales la homogeneidad era mayor, se mantuvo un mínimo de 0.70.

Para la identificación del primer conglomerado en cada grupo ecológico, se buscó la encuesta que aglutine al mayor número de encuestas similares. Con el listado de todas las encuestas se definió el conglomerado. Luego se verificó la consistencia del mismo aumentando el nivel de exigencia para la medición de la homogeneidad, y observando que un "núcleo central" del conglomerado se mantenga.

Para la identificación de un segundo o tercer conglomerados se repitió este procedimiento con las encuestas restantes.

Como podía esperarse, un número reducido de casos quedó fuera de los conglomerados. Estas encuestas no representan una estrategia de grupo, sino casos casi individuales.

3.h) Construcción de los vectores de conglomerados

Una vez definidos los 16 conglomerados encontrados, y las encuestas que conforman cada uno, era indispensable establecer un vector que repre-

sente la estrategia productiva de cada conglomerado.

Matemáticamente, se ubicó a este vector en el centro de la gravedad de la nube de puntos que conforman un conglomerado en el espacio vectorial R^n . Se asignó igual peso relativo a todas las encuestas del conglomerado, independientemente de su extensión.

Esto significa que cada componente del vector del conglomerado, correspondiente a la extensión de un cultivo dado en hectáreas equivalentes, o al número de cabezas equivalentes de ganado, se obtiene calculando la media aritmética de ese componente en todas las encuestas del conglomerado.

Establecido el vector de cada conglomerado, era indispensable verificar su calidad, o su nivel de representatividad respecto a cada una de las encuestas del conglomerado.

Para hacerlo se calculó el coeficiente de correlación entre el vector del conglomerado y cada uno de los vectores encuesta. Los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios, encontrándose en la mayoría de los casos coeficientes superiores a 0.9.

Finalmente, para verificar la cercanía entre los puntos de un conglomerado -que no necesariamente debe existir, puesto que este criterio fue descartado para la construcción de conglomerados- se ha calculado la distancia euclídea entre el vector del conglomerado y cada uno de los vectores encuesta, y se lo ha confrontado con la superficie total de hectáreas físicas de cada finca.

También se ha comprobado la existencia de substanciales diferencias entre los vectores de conglomerado en cada grupo ecológico, calculando su coeficiente de correlación, que debe ser bajo, esto es, comprendido entre - menos uno y 0.65.

3.1) Análisis de la Variables Restantes

La tipología, y la identificación de 16 estrategias productivas en el área, han sido establecidas considerando únicamente variables relacionadas con la asignación del recurso tierra, y la presencia de la ganadería.

La investigación incluye como es obvio, muchos otros aspectos sociales, económicos y demográficos vinculados con la estructura de la familia y de la PEA, las migraciones, la estructura de los ingresos y el peso relativo de los salarios, la comercialización de productos agrícolas, el peso relativo del autoconsumo, etc.

Partiendo de la hipótesis de que a estrategias productivas distintas estas variables tendrán también un comportamiento diferenciado, todo el procesamiento de estas variables se ha realizado en forma desagregada para los grupos ecológicos y los conglomerados, y también para el total de encuestas.

El análisis de la información y las conclusiones del estudio confirman que la estructura económica, social y demográfica en su conjunto, y las particulares estrategias productivas están estrechamente vinculadas.

Es importante finalmente, precisar la definición de algunos indicadores que se han establecido en el procesamiento de estas variables.

El "coeficiente de migración" se define como el cociente entre la fuerza de trabajo familiar empleada fuera de la parcela y el total de la fuerza de trabajo familiar.

Forman parte de la fuerza de trabajo familiar todos los integrantes de la población económicamente activa de la familia, en igualdad de condiciones, independientemente de su sexo y edad.

La definición de población económicamente activa familiar no coincide con la censal, que ha sido considerada como inapropiada para el estudio de la realidad campesina del país. Se entiende en este caso que la conforman todos los miembros de la familia mayores de 12 y menores de 18 años que no se encuentran estudiando y todos los mayores de 18 años.

4. Conclusiones

La metodología presentada es el resultado de un trabajo transdisciplinario, en el que se integran y complementan algunos procedimientos del es

tudio socioeconómico de la problemática agraria, de la matemática, la estadística y la informática.

La validez de su aplicación al caso de estudio se deriva de los resultados de esta investigación, pese a que su base empírica estuvo limitada por las deficiencias iniciales del trabajo de campo.

Desde una perspectiva más general, es importante destacar la potencialidad de los métodos y técnicas utilizados en esta investigación para el diagnóstico económico y social de situaciones específicas en el país.

En particular, es relevante el estudio de tipologías de alta representatividad en medios sociales heterogéneos o en procesos de transformación y diferenciación social, como son muchas de las situaciones actuales en el agro ecuatoriano, afectado por cambios recientes, desiguales o inconclusos en la estructura agraria.

Por último, conviene destacar que los caminos recorridos en esta investigación forman parte de un proceso más amplio de búsqueda de herramientas y métodos apropiados para el desarrollo de la investigación social en el país, y no constituyen por el momento resultados acabados. Son propuestas para una discusión.

CONCLUSIONES

La diversidad ecológica del área del proyecto de "Desarrollo Rural Integral Santa Isabel", las múltiples formas de asentamiento campesino, la desigual y heterogénea distribución de la tierra, la diversidad de producción agrícola y pecuaria, la desigual distribución de infraestructura, la utilización en algunos casos de múltiples pisos ecológicos, etc. constituyen un gran desafío para la elaboración de diagnósticos a nivel de finca. La situación de Santa Isabel, es por otro lado representativa de gran parte de la Sierra ecuatoriana, en que diversos pisos ecológicos se suceden a distancias.

La metodología planteada por FLACSO, dentro del convenio de Asistencia Técnica FLACSO-CREA, constituye un serio esfuerzo que permite la identificación de modelos de finca, contruidos sobre la base de su localización ecológica, su estrategia productiva y varios indicadores socio-económicos: tamaño y uso de la tierra, familia y estrategia de empleo, destino de la producción agropecuaria, y costos en ingresos percibidos. Esta metodología propuesta y elaborada por FLACSO, es en este sentido, adecuada para trabajar en áreas heterogéneas como la de Santa Isabel.

La propuesta metodológica parte de la localización ecológica de la finca campesina. A partir de ello se emplea un análisis de correlación múltiple y de homogeneidad, para el establecimiento de las diversas estrategias productivas que existen entre productores de la misma zona. Esto permitió en el caso concreto de Santa Isabel construir 16 estrategias productivas distribuidas entre los diversos pisos ecológicos y combinaciones de estos. Establecida la estrategia productiva se prosiguió con la elaboración de un conjunto de indicadores socio-económicos, tendencias a establecer la particular lógica campesina. A la conjugación de la situación ecológica, la estrategia productiva y los indicadores socio-económicos se denominó situación campesina.

El diagnóstico de las 16 situaciones campesinas identificadas en el área han sido el objeto de este informe final sometido por FLACSO. Dicho diagnóstico es un instrumento que permite conocer la lógica de las diversas situaciones campesinas del área, con la finalidad de establecer una estrategia de desarrollo que partiendo de las particularidades de cada situación campesina identifique sus principales problemas y limitantes, y, sobre ello realice una acción diferenciada, en función de las lógicas particulares de cada situación campesina específica.

Finalmente, considero que esta metodología puede permitir en otras áreas similares emprender diagnósticos particulares. Aun más, la metodología puede ser desarrollada en función de obtener un conjunto de indicadores adicionales de tipo socio-económico. Ello obviamente implica principalmente un planteamiento diverso de la encuesta aplicada en el área. Su tratamiento requeriría modificaciones reducidas en la posterior elaboración del análisis.

En este informe se ha trabajado la parte sustancial de la información obtenida por encuestas, particularmente aquella referida a cada situación campesina. No se trabajó extensamente para no alargar innecesariamente el trabajo, la información existente para cada piso ecológico, así como para el conjunto de la muestra. Sobre esto último, los avances de investigación presentados dan cuenta con mayor detalle.

En lo que hace a las situaciones campesinas se ha podido comprobar los múltiples y diversos procesos de diferenciación social, los mismos que surgen de una particular articulación de características internas: físicas, sociales y económicas y factores extra-fincas, como la cuestión de precios, infraestructura, ciclos de demanda, etc. En este trabajo se puso énfasis en el juego de variables internas, haciendo referencia general a los factores exógenos, cuando ellos eran conocidos.

Como procesos que tienden a la capitalización en el sentido de procesos de diferenciación hacia arriba, se encuentran unidades como los media

nos ganaderos de la zona alta, los cañeros y tomateros de Abdón Calderón, los medianos propietarios del Subtrópico Húmedo, los medianos productores con tierras en el subtrópico húmedo y en la zona alta, en fin los medianos ganaderos en la zona alta e intermedia. Todas estas situaciones campesinas se caracterizan por una disponibilidad adecuada de recursos para su medio ecológico, su calidad agronómica, el desarrollo de renglones de producción comercialmente rentables y en la mayor parte de casos, una base de producción de autosubsistencia importante.

Ahora bien cada una de estas unidades campesinas pasan por diversos procesos de transformación y desarrollo, sufren de diferentes problemas y limitantes. En fin no se trata de un proceso homogéneo.

Unidades como los de la zona intermedia, productores de maíz y trébol, los campesinos pobres de Cocha Seca, los pequeños productores de la zona alta se encuentra en la situación inversa; es decir, pasan por complejos procesos de diferenciación hacia abajo, en que la actividad agrícola debe combinarse con la venta de fuerza de trabajo en las mismas zonas o fuera de ellas; en las provincias cercanas de la Costa. Aquí también los procesos son diferentes, determinadas por complejas causalidades, aún cuando su problema central está en la carencia de tierra, en su mala calidad y en la poca potencialidad agrícola de los suelos. Una propuesta de desarrollo debe enfrentar básicamente este tipo de problemas antes de avanzar a otros.

Otras situaciones campesinas reseñadas, se encuentran al interior de procesos intermedios, en que las unidades campesinas se reproducen con el apoyo de un trabajo asalariado estacional, con el apoyo de sistemas de reciprocidad, etc. Su posibilidad de evolución puede estar en un sentido o en el otro, dependiendo de la combinación de procesos internos y externos.

Frente a una situación campesina como la reseñada, a la diversidad de procesos y características, una estrategia de desarrollo única, puede en el mejor de los casos agudizar los procesos de diferenciación interno y agudizar las tendencias actualmente observables. Por eso que sea aconsejable una estrategia de desarrollo diferenciada, en función de los diversos sujetos so-

ciales. Solamente ello permitirá un desarrollo equilibrado y justo, que no agudice un desarrollo desigual de los grupos campesinos.