

DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO AGROSOCIOECONOMICO
DE LA ALDEA DE LAVANDEROS, MUNICIPIO DE
GUINOPE, DEPARTAMENTO DE EL PARAISO

Por

Victor Alejandro Izquierdo G.

TESIS

PRESENTADA A LA

ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA

COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION

DEL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO

EL ZAMORANO, HONDURAS
Abril, 1994

MICROISIS:	7433
FECHA:	23/6/94
ENCARGADO:	VILLARREAL

BIBLIOTECA WILSON POPENOE
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 98
TEGUCIGALPA HONDURAS

301245 C.1
301242 C.2

7469
par
suarte

no
DSPACE

Por
escanear
si esta en
original

DEDICATORIA

A la aldea de Lavanderos, especialmente a los
agricultores del estrato III

INDICE GENERAL

Portada.	i
Portada con nombres, firmas, autor y comité.	ii
Derecho de propiedad y reproducción.	iii
Dedicatoria.	iv
Agradecimiento.	v
Indice general	vi
Indice de figuras.	x
Indice de cuadros.	xi
Indice de anexos.	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACION	5
III. LIMITACIONES	7
IV. OBJETIVOS	8
A. Objetivo General	8
B. Objetivos Específicos	8
V. METODOLOGIA	9
A. Instrumentos	9
1. Recolección de Información Secundaria	9
2. Juego Sociológico	10
3. Taller Comunal.	11
4. Reunión con Productores	13
5. Encuestas	15
6. Estudios de Caso.	16
B. Variables	16
1. Para la comunidad en general	16
2. Para la estratificación socioeconómica	17
3. Para los estudios de caso y encuesta	17
a. Variables Sociales	17
b. Variables Económicas	18
c. Variables productivas	18
C. Operacionalización de las Variables	19
1. Para la estratificación económica	19
2. Para la encuesta y los estudios de caso	19
a. Variables cuantitativas	20
b. Variables cualitativas	21

AGRADECIMIENTO

Al Señor Dios Todopoderoso por haberme guiado e infundido confianza para cumplir con mis objetivos.

A mis padres, hermanos, tíos y sobrinos, en especial a Galo Izquierdo, por haberme dado mucho apoyo siempre.

Al comité de asesores por todas las ayudas prestadas para la realización del presente estudio.

Al Dr. Alonso Moreno, por haberme dado la oportunidad de obtener mi título de Ingeniero. A Dennys de Moreno y Héctor Murcia por haberme brindado su amistad y buenos consejos.

Al Dr. Francisco Gómez y a Oscar Iván Rodríguez, por su muy valiosa colaboración en la parte estadística, y a Ernesto Palacios por la ayuda logística prestada.

A todas las familias que muy amablemente me acogieron en su hogar: Murillo Sánchez, Posas Guevara, Izaguirre Tomé, Jaar Zelaya y Melgar Castro.

A todos mis queridos y buenos amigos del DDR, en especial a Marco Granadino, Laura German, Freddy Cardona y Leslie Salgado y a mis compañeros de PIA-DDR.

A Remo Flores, Florinda Lagos, Jenny Pavón y Zoilita Curz, por haberme brindado toda su colaboración durante estos dos años.

Muy especialmente quiero agradecer a Ana Posas (Negra) por todo su atenciones y cariño, que hizo florecer una eterna amistad, y a Marlen Iveth Flores, por todos los momentos muy, pero muy felices que pasamos juntos. Las recordaré siempre.

3. Aspectos Naturales	88
a. Clima	88
b. Recursos hídricos	89
c. Flora y Fauna	90
d. Suelos	93
4. Recursos Económicos	94
a. Fuentes de financiamiento	94
b. Aspectos Económicos	96
(1) Productos agrícolas	96
(2) Productos pecuarios	98
(3) Productos transformados	99
c. Situación Económica de los Habitantes	100
(a) Estrato I	100
(2) Estrato II	100
(3) Estrato III	101
(4) Distribución de las personas por estratos en la aldea	102
D. Estudios de caso	105
1. Estudio de caso 1	105
a. Estructura familiar	105
b. Actividades familiares	107
(1) Actividades internas del hogar	108
(2) Actividades externas del hogar	110
c. Propiedades familiares	113
d. Rubros productivos	114
e. Ingresos y egresos familiares	118
2. Estudio de caso 2	124
a. Estructura familiar	124
b. Actividades familiares	125
(1) Actividades internas del hogar	126
(2) Actividades externas del hogar	126
c. Propiedades Familiares	131
d. Rubros productivos	133
e. Ingresos y egresos familiares	135
3. Estudio de caso 3	141
a. Estructura familiar	141
b. Actividades familiares	143
(1) Actividades internas del hogar	143
(2) Actividades externas al hogar .	144
c. Propiedades familiares	147
d. Rubros productivos	148
e. Ingresos y egresos familiares	150
E. Análisis estadístico	154
1. Análisis de Relación	155
a. Características socioeconómicas	156
b. Características productivas	159
c. Resultados económicos	161
2. Análisis comparativo	162
a. Análisis de varianza (ANDEVA)	163

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos para el estudio de caso 1 en el año de 1993	121
Figura 2. Estudio de caso 2 representado como un sistema de flujos cualitativos	122
Figura 3. Estudio de caso 2: Distribución de la mano de obra familiar para las labores agrícolas en la UFC a través del año	129
Figura 4. Estudio de caso 2: Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos en el año de 1993	138
Figura 5. Estudio de caso 2 visto como un sistema de flujos cuantitativos	140
Figura 6. Estudio de caso 2: Distribución de mano de obra familiar por meses para el año de 1993	146
Figura 7. Estudio de caso 3: Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos en el año de 1993	152
Figura 8. Estudio de caso 3 visto como un sistema de flujos cuantitativos	153

D. Recolección de Información	22
1. Recolección de información secundaria.	22
2. Juego Sociológico	22
3. Taller Comunal	23
4. Reuniones con productores	24
5. Encuestas	26
6. Estudios de caso	26
E. Tabulación y análisis de la información	27
1. Tabulación	27
a. Información del taller comunal y reunión con productores	28
b. Información de los estudios de caso.	28
c. Información de la encuesta	28
2. Análisis de la Información	34
a. Del taller comunal y reunión con productores	34
b. De los estudios de caso	35
VI. REVISION DE LITERATURA	37
A. Importancia del sector agrícola	38
B. La dualidad del sector agrícola	40
C. Estudio del sector campesino	45
D. Un nuevo enfoque del estudio del sector campesino	49
E. El enfoque de sistemas	51
F. Papel de la agricultura en el Sistema Alimentario	53
G. La Investigación participativa	57
H. El enfoque de los campesinos y pequeños productores dentro de la economía	62
VII. RESULTADOS	65
A. Ubicación	65
B. Historia de la comunidad	66
1. Aspectos ambientales	66
2. Aspectos productivos	68
3. Aspectos económicos	70
4. Relación del desarrollo comunitario con las estrategias de desarrollo de Honduras	71
C. Recursos	72
1. Aspectos físicos	72
a. Infraestructura vial	72
b. Infraestructura Comunal	72
c. Infraestructura de Servicios	73
2. Aspectos Humanos	74
a. Población	74
b. Salud	76
c. Aspectos sociológicos	78
(1) Instituciones	78
(2) Organizaciones	84

b. Prueba de separación de medias SNK	166
(1) C a r a c t e r í s t i c a s socioeconómicas	166
(2) Características productivas	169
(3) Resultados Económicos	171
3. Análisis factorial de componentes principales	174
(a) Factor 1. Características y r e s u l t a d o s económicos	176
(b) Factor 2: Bienestar y potencial de trabajo	177
(c) Factor 3: Potencial agrónomoico y f u e r z a d e trabajo	178
(d) Factor 4: Tamaño familiar con nivel material y cultural	178
(5) Factor 5: Potencial productivo, laboral, económico y	179
VIII. CONCLUSIONES	180
A. Conclusiones de la metodología	180
B. Conclusiones de la comunidad	181
IX. RECOMENDACIONES	188
A. Recomendaciones para futuras investigaciones	188
B. Recomendaciones para la comunidad	189
X. RESUMEN	193
XI. ABSTRACT	194
XII. BIBLIOGRAFIA	195
XIII. ANEXOS	200

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Lavaderos: Variables y unidades tomadas en cuenta para los estudios de caso y encuestas .	20
Cuadro 2. Lavaderos: Valores asignados a las estructuras que forman las viviendas	30
Cuadro 3. Lavaderos: Valores asignados a algunas de las características de los agricultores encuestados	31
Cuadro 4. Lavaderos: Valores asignados a las características de la ubicación de las tierras	32
Cuadro 5. Lavaderos: Distribución de la población por edad	74
Cuadro 6. Lavaderos: Distribución de la población y viviendas por caseríos	75
Cuadro 7. Lavaderos: Actividades que realizan las instituciones que laboran o han laborado en la comunidad	84
Cuadro 8. Lavaderos: Actividades que realizan las organizaciones de la Comunidad	88
Cuadro 9. Lavaderos: Cantidad de plantas encontradas que se dedican a diferentes usos	92
Cuadro 10. Lavaderos: Porcentajes y número de personas clasificadas en cada estrato por cada caserío	104
Cuadro 11. Estudio de caso 1: Composición familiar y grado de educación	106
Cuadro 12. Estudio de caso 1: Cronograma de actividades para el año de 1993	112
Cuadro 13. Estudio de caso 1: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (valor en Lempiras corrientes)	113
Cuadro 14. Estudio de Caso 1: Insumos utilizados para la producción agrícola	115
Cuadro 15. Estudio de caso 1: Entradas y salidas efectivas y totales, año de 1993 (Lempiras corrientes)	119

Cuadro 16.	Estudio de caso 2: Composición familiar y grado de educación	124
Cuadro 17.	Estudio de caso 2: Días hombre dedicados a labores agrícolas externas a la UFC en el año	127
Cuadro 18.	Estudio de caso 2: Cronograma de actividades para el año de 1993	130
Cuadro 19.	Estudio de caso 2: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (en Lempiras corrientes)	131
Cuadro 20.	Estudio de caso 2: Ubicación de los cultivos e insumos utilizados para la producción agrícola	134
Cuadro 21.	Estudio de caso 2: Entradas y salidas efectivas y totales en el año de 1993 . .	137
Cuadro 22.	Estudio de caso 3: Composición familiar y grado de educación	142
Cuadro 23.	Estudio de caso 3: Cronograma de actividades agrícolas para el año 1993	145
Cuadro 24.	Estudio de caso 3: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (en Lempiras corrientes)	147
Cuadro 25.	Estudio de caso 3: Ubicación de los cultivos e insumos utilizados para la producción agrícola	149
Cuadro 26.	Estudio de caso 3: Entradas y salidas efectivas y totales en el año de 1993 . .	151
Cuadro 27.	Variables tomadas como fuentes de variación, cuantificación y su significado	163
Cuadro 28.	Niveles de significación, coeficientes de variación (CV) y cantidad de la varianza explicada por el modelo (R^2)	164
Cuadro 29.	Pruebas de separación de medias para el nivel de educación del jefe con las fuentes de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK .	167
Cuadro 30.	Prueba de separación de medias para el costo	

de los alimentos por miembro con la fuente de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK . 169

Cuadro 31. Prueba de separación de medias para la inversión por familia con la fuente de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK 170

Cuadro 32. Pruebas de separación de medias para el IBHA con las fuentes de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK 171

Cuadro 33. Prueba de separación de medias para el INBFA con la fuente de variación significativa a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK 173

Cuadro 34. Análisis factorial de componentes principales 175

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Conversiones entre las medidas frecuentemente usadas en el medio rural.	200
Anexo 2. Lavaderos: Lista de los jefes de familia de la comunidad	201
Anexo 3. Lavaderos: Personas escogidas para la estratificación socioeconómica por caserío en la aldea de Lavaderos	204
Anexo 4. Cuestionario para la encuesta realizada en Lavaderos	205
Anexo 5. Ubicación de la Aldea de Lavaderos	223
Anexo 6. Vías de acceso a la Aldea de Lavaderos	224
Anexo 7. Instituciones que trabajan o han trabajado en la comunidad de Lavaderos	225
Anexo 8. Organizaciones de la aldea de Lavaderos	226
Anexo 9. Precipitación mensual en mm registrada en la estación de Güinope	227
Anexo 10. Lavaderos: Plantas encontradas en la aldea y su utilidad	228
Anexo 11. Lavaderos: Productos y/o servicios de la comunidad destinados a la venta y consumo clasificados de acuerdo a su importancia	229
Anexo 12. Lavaderos: Productos de la comunidad destinados a la venta, clasificados de acuerdo a su importancia	230
Anexo 13. Lavaderos: Productos de la comunidad destinados al consumo clasificados de acuerdo a su importancia	231
Anexo 14. Lavaderos: Productos que la aldea compra para su consumo clasificados de acuerdo a su importancia relativa.	232
Anexo 15. Lavaderos: Número de productos que la comunidad compra, consume y vende clasificados de acuerdo a su importancia relativa.	233

Anexo 16. Lavaderos: Estratificación socioeconómica de la población de la aldea utilizando informantes en cada caserío	234
Anexo 17. Lavaderos: Frecuencia relativa de coincidencia de los habitantes de cada caserío en cada estrato	235
Anexo 18. Coeficientes de correlación para todas las variables estudiadas	237

I. INTRODUCCIÓN

El diagnóstico comunitario constituye una herramienta básica para la recolección de información primaria en los Programas de Desarrollo. La información que así se obtiene presenta un carácter integral, involucrando la temática agrícola, social, económica, política, ambiental, religiosa, etc; con lo que se supera la tradición de estudiar el sector rural tan solo en la parte agronómica.

Generalmente el ingeniero agrónomo realiza estudios de carácter técnico, y en ciertas ocasiones económico, dejando de lado casi siempre la parte social. Al incluir en un estudio estos tres aspectos se pretende que el profesional agrícola se vincule a un contexto mayor que el tradicional y pueda entender de una mejor manera la realidad de su medio de trabajo.

Puesto que el término "diagnóstico"¹ es muy amplio, el presente estudio se centró en tres aspectos básicos: lo

¹ Se entiende como diagnóstico la descripción de los recursos existentes y de la situación en general de una determinado objeto sujeto.

agrícola², social y económico dentro del contexto de la comunidad³. Estos tres puntos presentan una estrecha relación y además su análisis permite formar una idea bastante acertada de la situación comunitaria.

El diagnóstico en su forma tradicional pretende conocer como viven los agricultores, sin embargo, en muy raras ocasiones se incluye la población comunitaria como parte activa en el análisis de su situación. El técnico recolecta información, la interpreta y muchas veces sin saber siquiera el porque de las cosas, llegando de esa forma a conclusiones subjetivas. Esto genera ideas sesgadas sobre la realidad, que pueden ser las causantes del fracaso de un programa de desarrollo.

Mediante el uso de un diagnóstico participativo se pretende que sean los agricultores, en cooperación con el técnico, quienes definen la situación local. De esta forma se genera información más completa y acorde al contexto global de la comunidad.

Este estudio presenta inicialmente la justificación de la

². El término agrícola se refiere a la producción de cultivos y animales, ya sea para la venta o el consumo.

³ La división política de Honduras involucra la siguiente secuencia: nación o país, departamento, municipio, aldea, caserío. Para efectos del presente estudio el término comunidad es equivalente a aldea.

investigación resaltando la importancia de la aplicación de una metodología participativa cuya visión permite analizar la problemática comunitaria de forma integral; luego se detallan las limitaciones que influyeron en la realización del trabajo y los objetivos, tanto generales como específicos.

Seguidamente se describe la metodología aplicada en la investigación y se incluye una descripción de todos los instrumentos utilizados en la misma, las variables, tanto cualitativas como cuantitativas, su forma de operacionalización y los análisis que se realizaron con ellas.

Dentro de la revisión de literatura se hace una breve descripción del sector agrícola latinoamericano y hondureño como marco general de la investigación. Luego se presentan diferentes enfoques para el estudio del sector campesino, y finalmente, se menciona la opinión de diversos autores acerca del papel del campesinado dentro de la economía de la nación.

En los resultados se presenta una descripción general de la comunidad, las organizaciones e instituciones que trabajan o han trabajado en la aldea, los principales productos que se compran, venden y consumen. En los estudios de caso se hacen comparaciones para contrastar a cada una de las familias estudiadas, las que pertenecen a un estrato socioeconómico diferente. Mediante el análisis estadístico se definen cuales

son las variables que aportan las mayores diferencias entre los diferentes agricultores, la relación entre ellas; y se caracteriza a los diferentes estratos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones en relación divididas en dos tipos: de la metodología y de la comunidad.

II. JUSTIFICACION

Los diagnósticos comunitarios representan una herramienta para conocer la realidad de las comunidades. Para la elaboración de estos es trascendente que se tome en cuenta no solo el aspecto del convivir de la familia campesina sino su situación en el contexto del desarrollo comunitario, es decir, que sean integrales. Un elemento más permite ampliar la validez de la información obtenida, este es la participación de los agricultores en el proceso de investigación. Por tales motivos, el presente estudio es una Diagnóstico agro-socio-económico de carácter participativo.

Además, con este tipo de estudios integrales, se permite que exista una visión más amplia de la realidad rural, lo que se acopla a la estrategia institucional del Zamorano de fomentar la investigación de carácter interdisciplinario e interdepartamental donde los profesionales de la Ciencias Agrícolas se vinculan más a la temática social y económica que complementan la visión técnica.

La aldea de Lavanderos se escogió por varios motivos; uno de ellos es la relativa facilidad de acceso hasta ella, otro es que la Escuela Agrícola Panamericana (EAP), a través del

Departamento de Desarrollo Rural (DDR) ha trabajado activamente en la comunidad por aproximadamente dos años y los agricultores demostraron interés en colaborar para hacer un estudio de tesis en su comunidad.

III. LIMITACIONES

La realización de este estudio presentó ciertas limitaciones. Una de ellas es que los agricultores no tienen registros de costos, producción y ventas -salvo rarísimas excepciones-, lo que dificultó la obtención de información.

Otro aspecto radicó en que el tiempo en que se llevó a cabo el estudio no coincidió con los dos ciclos productivos del año -primera y postrera-, por lo que ciertas variables no pudieron ser medidas u observadas con mayor precisión.

El carácter interdisciplinario en la asesoría de tesis no ha sido la tradición en el Zamorano y sobretodo en el área de desarrollo rural donde los enfoques que han prevalecido resaltan los aspectos de rentabilidad económica monetaria y la elaboración de diagnósticos en términos tradicionales, por ello el trabajo presentó inconvenientes en el momento de coordinar los componentes de las diversas áreas.

BIBLIOTECA WILSON POPENOE
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 93
TEGUCIGALPA HONDURAS

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Liderar la elaboración de un diagnóstico agro-socio-económico en la comunidad de Lavanderos, Municipio de Güinope, Departamento de El Paraíso, para determinar la situación general y problemática de la región.

B. Objetivos Específicos

1. Realizar un perfil histórico de la comunidad.
2. Desarrollar una estratificación socioeconómica de carácter participativo de las familias de la comunidad.
3. Determinar la estructura institucional y organizativa de la comunidad.
4. Determinar la problemática de la producción, comercialización y consumo de productos.
5. Elaborar tres estudios de caso para conocer la situación de las familias campesinas de cada estrato socioeconómico.
6. Definir las posibles áreas de acción hacia que se pueden orientar las actividades de fomento del desarrollo en la comunidad de Lavanderos.

V. METODOLOGIA

La metodología del diagnóstico participativo integra conceptos de carácter agrícola, económico y social. De esta forma se obtiene un estudio de las condiciones reales que existen en la comunidad.

Cabe mencionar que el análisis integral del contexto general de una zona es de uso reciente y ha tenido bastante aceptación debido a que la información recopilada y procesada, sirve como base para la formulación de programas sostenibles acordes a la situación particular de cada zona estudiada.

A. Instrumentos

1. Recolección de Información Secundaria

Con el fin de disponer de la mayor parte de la información ya existente y no duplicar esfuerzos en este sentido se obtiene la mayor cantidad de información que ya ha sido recolectada o procesada con anterioridad por instituciones del gobierno o particulares.

Esto permite tener una visión preliminar de la situación de la comunidad y su inserción en la economía en su conjunto.

2. Juego Sociológico

El juego sociológico es un instrumento que permite estratificar socioeconómicamente la comunidad. Se desarrolla un inventario que incluye el número de viviendas, jefes de familia con su edad aproximada y el número de hijos. Para recolectar toda esta información se contactan las personas que presentan un conocimiento legítimo de la comunidad. El proceso continúa con un recorrido por la aldea apuntando la información de cada unidad habitacional. Puesto que este es un trabajo un tanto largo, es importante dividir a la zona en subsectores y pedir la colaboración de un agricultor para recorrer cada subsector.

El siguiente paso es realizar la primera aproximación a la estratificación socioeconómica de la comunidad en su conjunto y el método utilizado es escribir en forma legible en una tarjeta el nombre del jefe del hogar. Con esas tarjetas se solicita la colaboración de tres o cuatro agricultores⁴, quienes las clasifican en varias categorías, dependiendo de las demandas del investigador y complementándolo con las opiniones del informante. Se le indica al agricultor que en cada categoría van las personas de características similares en cuanto a la cantidad de tierras, posesión de animales, inversiones agrícolas, etc. Se le puede decir al clasificador que seleccione a su criterio las personas que son más ricas y

⁴. Informantes claves

menos ricas en su aldea, con uno o más estratos intermedios.

Con esta primera clasificación ya se tiene una idea de quienes pertenecen a cada estrato a nivel de la comunidad en su conjunto y se procede a agrupar la información por caseríos. Para hacer más representativa la información, se repite el procedimiento pero esta vez con personas de todos los estratos obtenidos en la primera clasificación y en cada caserío en particular. El número de veces que se haga este ejercicio depende de la representatividad que se quiere dar al estudio.

Este instrumento permite tener la información necesaria para iniciar el proceso de recolección en forma dirigida por estratos y facilita los estudios de caso.

3. Taller Comunal.

El objetivo de la realización del taller es obtener información general de la comunidad desde la óptica de sus habitantes. Consiste en una reunión de pobladores a nivel de toda la aldea y personas externas a ella.

El número de invitados se estima de acuerdo a las actividades que se vayan a realizar. Para el trabajo del taller se emplea un día entero, y se divide a los participantes en varios grupos de trabajo, cada grupo hace un pequeño

estudio de una tema específico. Los temas asignados son: económico, sociológico, histórico y ambiental.

En lo referente a lo económico el grupo hace un resumen de los flujos de productos que se consumen, compran y venden en la comunidad clasificándolos de acuerdo a su importancia relativa.

El grupo dedicado a la parte sociológica proporciona un listado de las instituciones y organizaciones que trabajan en la comunidad, su función y la importancia de cada uno destacando en un gráfico el grado de penetración de las mismas en la actividad comunitaria.

La historia de la comunidad presenta un espacio temporal de 50 años atrás. En esta discusión se toman en cuenta los aspectos económicos, ambientales, de infraestructura, productivos y algunas observaciones, destacando las principales características y los cambios que se registraron en el tiempo.

La parte ambiental es realizada por varios grupos, cada uno de los cuales se dedican a recorrer la comunidad en una dirección determinada. Se elabora un listado de las plantas y animales que encuentran a su paso y mencionan su utilidad.

Con esta información se tiene una descripción general de la comunidad y los recursos de que dispone.

4. Reunión con Productores

Las reuniones con agricultores se hacen con el propósito de validar información obtenida anteriormente y obtener más especificidades sobre algunos temas. Las reuniones pueden ser utilizadas para discutir los problemas de la comunidad en diferentes aspectos como ser: económicos, del hogar, productivos y de la comunidad en general. En este caso, la metodología es la siguiente:

Se invita a 10 o 12 personas de la comunidad, entre hombres y mujeres y dependiendo del aspecto a tratar se convocan miembros del patronato, el médico del centro de salud, técnicos de instituciones que tienen proyectos en la aldea, etc. La hora de la reunión, de preferencia, es en la tarde, pues los agricultores ya están en sus hogares.

Se discute con todo el grupo un ejemplo de un aspecto en particular con el fin de informar sobre la metodología de trabajo. Para facilitar el análisis, se utiliza como analogía un árbol, donde las raíces representan las causas de los problemas, el tronco es el problema general, y los frutos son los efectos. Luego, en subgrupos, se analizan los aspectos en forma separada (económico, de la comunidad, del hogar y

productivos) y se detallan los problemas identificando cada una de las partes del árbol.

El siguiente paso es la priorización de las causas y los efectos de los problemas y se emplean varios métodos. Uno de ellos es la votación secreta, donde los agricultores escriben la letra que corresponde al problema que ellos consideran más importante. Otro método es por consenso, pidiendo la opinión verbal a cada agricultor, pero hay que tener cuidado para evitar que se de un sesgo.

A continuación se procede a determinar cual de los cuatro aspectos analizados es el más importante, lo cual puede hacerse por cualquiera de los dos métodos mencionados.

Luego se empiezan a planificar actividades para solucionar los problemas, y al mismo tiempo se determinan los responsables de cada actividad y las fechas para su realización.⁵

Este instrumento permite validar la información obtenida en el taller y generar la priorización de los problemas comunitarios.

⁵ Esta actividad en particular se desarrolla para apoyar las acciones del Departamento de Desarrollo Rural en el área de Gestión.

5. Encuestas

Con el objetivo de recolectar información primaria y poder complementar la investigación participativa con instrumentos de mayor detalle cuantitativo se levantan encuestas por estratos.

Con la encuestas se recolecta información primaria en unidades familiares seleccionadas por estratos. Para la selección se usan criterios económicos, como nivel de riqueza; sociales, como estatus o respeto a ciertas unidades y productivos, como ser el nivel de tecnificación de las explotaciones agrícolas.

Los aspectos a tratar en la encuesta depende de los puntos que se estén investigando en esa región.

La encuesta consiste en una serie de preguntas con respuestas abiertas, semiabiertas o cerradas, donde se puede llegar a determinar el sentir, la situación y los problemas de una unidad familiar y, a la vez, generalizar a la población de ese estrato.

Si la encuesta es demasiado larga, es preferible realizar varias visitas a la familias. La recomendación es que cada sesión no pase de 30 o 40 minutos⁶.

⁶. Para detalle ver encuesta en anexo 4.

- a. Organizaciones presentes
- b. Instituciones que trabajan o han trabajado ahí.
- c. Relaciones de la comunidad con los mercados externos.
- d. Condiciones naturales de la comunidad.

2. Para la estratificación socioeconómica

Estas variables fueron usadas para realizar la clasificación socioeconómica con la colaboración de las habitantes del lugar, que fueron tanto agricultores como amas de casa. El instrumento mediante el cual se logró este objetivo fue el juego sociológico. Las variables en cuestión fueron:

- a. Tenencia de la tierra
- b. Posesión de ganado
- c. Cultivos anuales
- d. Cultivos permanentes
- e. Tipos de relaciones laborales
- f. Nivel de tecnificación en las explotaciones

3. Para los estudios de caso y encuesta

Las variables incorporadas mediante la utilización de estos instrumentos se dividieron en tres tipos sociales, económicas y productivas.

a. Variables Sociales

Se consideraron las siguientes:

- (1) Consumo familiar.

- (2) Grado de participación social
- (3) Nivel de educación (formal y no formal)
- (4) Condiciones de las viviendas
- (5) Constitución de la unidad familiar
- (6) Acceso a servicios de salud

b. Variables Económicas

Las variables económicas estudiadas fueron:

- (1) Ingreso (generado en la unidad productiva o fuera de ella)
- (2) Costos de producción
- (3) Patrimonio de la unidad productiva
- (4) Valor nominal de la unidad productiva
- (5) Formas de comercialización
- (6) Otras actividades económicas
- (7) Tenencia de la tierra
- (8) Relaciones laborales
- (9) Financiamiento

c. Variables productivas

Las variables productivas estudiadas fueron:

- (1) Extensión y uso de tierras
- (2) Productividad
- (3) Cultivos y variedades de la zona
- (4) Problemas agronómicos y su combate
- (5) Ubicación y fertilidad de los suelos

- (6) Número de cosechas al año por cultivo
- (7) Interacción entre los ciclos productivos

C. Operacionalización de las Variables

La información disponible se operacionalizó de dos maneras: las características comunitarias y de desarrollo de la región estudiada. En el caso de la encuesta y los estudios de caso se requirió métodos de operacionalización cuantitativo y cualitativo.

1. Para la estratificación económica

Se determinaron estratos socioeconómicos con base en criterios de opinión de informantes claves. Los estratos involucran la medición del patrimonio.

2. Para la encuesta y los estudios de caso

Las variables para la encuesta y los estudios de caso son prácticamente las mismas, la diferencia radica en que en los estudios de caso se establecieron los flujos de dinero, materiales, energía e insumos y ciertas variables fueron observadas más detenidamente y por un tiempo mayor.

Las variables se dividieron en dos grupos: cuantitativas y cualitativas.

a. Variables cuantitativas

Las unidades de medida de las variables analizadas en los estudios de caso y encuesta, se detalla a continuación⁷:

Cuadro 1. Lavanderos: Variables y unidades tomadas en cuenta para los estudios de caso y encuestas

Variable	Unidades
Ingresos de la finca Venta de productos Oficios caseros Productos de la unidad	Lempiras días hombre Lempiras
Gastos de la finca Efectivos Compra de alimentos Compra de insumos Pago de jornales Costos familiares No efectivos Mano de obra familiar Autoconsumo familiar	Lempiras Lempiras Lempiras Lempiras días hombre Lempiras
Ingresos extrafinca Efectivos Salario extrafinca No efectivos Cantidad de leña	Lempiras Lempiras
Otros Número de dependientes Cantidad de tierras Diversificación de productos Inventario de activos	Número de personas Manzanas Número de productos Lempiras

Fuente: Estudios de caso y encuestas realizadas en Lavanderos en marzo de 1994

⁷ Las variables monetarias son cuantificadas en Lempiras corrientes o nominales.

Dado que en el sector rural de Honduras no se utiliza el sistema métrico decimal en todas las unidades se detallan en el anexo 1 las conversiones más frecuentemente usadas.

b. Variables cualitativas

Son variables discretas por lo que su valor dependió del número de niveles (N) que tenga cada una de ellas.

Las variables discretas son:

- (1) Organización para el trabajo
- (2) Relaciones laborales (trabajo fuera de la finca)
- (3) Acceso al crédito
- (4) Lugar de venta de productos
- (5) Transporte de productos
- (6) Fuentes de información
- (7) Posesión de títulos de propiedad
- (8) Tipo de riego usado
- (9) Escolaridad de los miembros de la familia
- (10) Número de organizaciones e instituciones a las que pertenecen los miembros de la unidad familiar.
- (11) Acceso a servicios
- (12) Tipo de vivienda
- (13) Nivel de tecnificación
- (14) Diversificación productiva
- (15) Priorización de problemas económicos, sociales y productivos.

D. Recolección de Información

Para la recolección y análisis de la información se utilizaron los instrumentos antes mencionados, la forma en que estos se llevaron a cabo se presenta a continuación.

1. Recolección de información secundaria.

Las fuentes secundarias de información se obtuvieron de informes existentes en instituciones que han trabajado en la zona, tales como Recursos Naturales, Ministerio de Salud, Escuela Agrícola Panamericana, principalmente, y además, de instituciones que laboran a nivel nacional, como Censos y Estadística y la Oficina de Recursos Hídricos; y el objetivo principal es establecer en términos generales la situación de la comunidad.

2. Juego Sociológico

Para este punto se contactó con dos agricultores de la comunidad, que hayan participado previamente en actividades con el DDR y que hayan estado dispuestos a colaborar en la investigación.

Con estos agricultores se realizaron las actividades especificadas para el juego sociológico. La lista de habitantes de la comunidad obtenida con este método puede verse en el anexo 2.

A continuación se procedió a realizar la estratificación socioeconómica de la población, para lo cual se pidió la colaboración de las personas listadas en el anexo 3, quienes, de acuerdo a su criterio subjetivo, inicialmente clasificaron a la población en 4 estratos, pero luego se fusionaron los 2 estratos intermedios debido a que no hubo una clara diferenciación de los clasificadores entre ellos, y a que muchas familias se repetían constantemente. En resumen, fueron 3 los estratos que se utilizaron en el presente estudio.

3. Taller Comunal

Para la realización del taller comunal se enviaron tres invitaciones escritas a los agricultores seleccionados y también se hizo una visita domiciliar a cada uno de los invitados.

La selección se hizo proporcional al número de personas que existen en cada estrato por cada caserío. Se invitó a 49 personas, de las cuales el 75% eran hombres, y el 25% eran mujeres. Se determinó esta cantidad de invitados con base en el número de grupos de trabajo en que se dividió a los participantes (9 en total). Se pensó que cada grupo debía estar compuesto por 5 o 6 personas. Además de la participación de los habitantes de la comunidad, también participaron 12 personas de fuera de ella, entre los que contaban: agrónomos, ingenieros agrónomos, y licenciados. Cada subgrupo se encargó

del estudio de un tema específico, con excepción de los dedicados a la parte ambiental y de estudios de caso, asignó tres subgrupos a cada uno. Se hicieron tres estudios de caso debido a que hubo gran cantidad de asistentes y era necesario hacer participar a todos ellos.

Las personas que asistieron al taller fueron 90 en total. La proporción de hombres fue mayor a la esperada debido a que participaron en la reunión más hombres que mujeres que no estaban invitados, quienes llegaron porque en la comunidad se había originado el rumor de que se iba a entregar granos a los agricultores, rumores sin fundamento debido a que en cada invitación escrita y en las visitas se explicó claramente el objetivo del taller.

Para la tarde (después del almuerzo), el número de asistentes al taller bajó a 45, es decir con los que se había programado inicialmente.

4. Reuniones con productores

Las reuniones se realizan con un número pequeño de agricultores (de 10 a 12) en 3 o 4 horas.

En total se realizaron 7 reuniones, 2 de ellas para validar información ya recopilada con anterioridad y 5 para analizar la problemática de la comunidad en sus diferentes

aspectos.

Las reuniones para determinar la problemática fueron patrocinadas por la sección de gestión del DDR y llevadas a cabo por el extensionista de la zona (Ing. Laura German) y otros colaboradores del DDR.

Para analizar la problemática de la comunidad en general, se aprovechó una reunión del patronato, luego de la cual se determinaron las causas y efectos de los problemas utilizando la analogía del árbol. Era de suma importancia involucrar al patronato en esta actividad debido a que esta es la organización idónea para organizar las debidas actividades de esta índole.

El médico del Centro de Salud de Güinope participó en la reunión donde se analizó la problemática del hogar. Cabe destacar que en este caso, la mayoría de los asistentes eran amas de casa, por ser ellas quienes están más involucradas en este aspecto.

En lo referente al aspecto productivo, se contó con la participación de un paratécnico del Consejo asesor para el desarrollo de Recursos Humanos de Honduras (CADERH) y de un grupo de 6 agricultores más. El tema de mayor discusión fue el relacionado al financiamiento productivo.

La reunión para analizar el problema económico se llevó a cabo con los agricultores de la comunidad, y en ella se complementó la información obtenida en lo referente al financiamiento productivo, entre otros puntos.

5. Encuestas

Se aplicó una encuesta para complementar la información acerca de los aspectos sociales, económicos y agrícolas de las unidades familiares⁸.

Debido a que el cuestionario para la encuesta fue demasiado extenso se dividió en tres partes, de modo que se aplicó una parte del cuestionario en cada visita. La información recolectada en cada visita fue social, económica y productiva; y el tiempo promedio de las visitas fue de 23, 45 y 25 minutos respectivamente

Puesto que no se dispuso de datos para obtener el tamaño de muestra, se aplicaron las encuestas a las personas presentaron mayor frecuencia en cada estrato de la clasificación socioeconómica y se tomó un 20% de la población como muestra.

6. Estudios de caso

Para los estudios de caso se escogieron tres familias de la comunidad, cada una de las cuales pertenecía a un estrato

⁸ Ver detalle de la encuesta en Anexo 4

socioeconómico diferente, y fueron escogidas debido a que en juego sociológico el 70% o más de las personas que clasificaron las colocaron en el mismo estrato, y también estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación.

La información se la obtuvo mediante entrevistas informales y observación personal, pero se diseñó un patrón con ciertos temas y tópicos para realizar un análisis de sistemas.

E. Tabulación y análisis de la información

Toda la información obtenida se ordenó de acuerdo a su naturaleza. Mediante la recolección de información secundaria se dio un vistazo general a la aldea, luego, con el juego sociológico se obtuvieron los estratos y se pudieron iniciar los estudios de caso.

1. Tabulación

La información se tabuló de acuerdo a su naturaleza, dividiéndola en dos formas: la información recogida con el taller comunal y reunión con productores, la información recogida con los estudios de caso, y con la encuesta.

a. Información del taller comunal y reunión con productores

Esta información se agrupó en los siguientes aspectos: históricos, recursos físicos, humanos, naturales; y problemática productiva, económica, del hogar y comunitaria. En estos puntos se detalla la información proporcionada por los agricultores en el taller y las reuniones.

b. Información de los estudios de caso

La información de los estudios de caso fue agrupada en cinco aspectos: composición familiar, actividades familiares, propiedades familiares, rubros productivos e ingresos y egresos.

c. Información de la encuesta

Esta información fue resumida en 15 variables.

(1) Estrato socioeconómico

El estrato socioeconómico fue obtenido directamente del juego sociológico. Los estratos identificados fueron tres. Para efectos del análisis, el estrato con mejor situación económica se le asignó un valor de tres, y al de peor situación económica un valor de uno.

(2) Número de personas por familia

El valor de esta variable depende del número de personas de la unidad familiar. Se tomó en cuenta a todas las personas

que viven en la unidad familiar y a las que viven fuera de ella, pero que aún no han formado otro hogar y que de una u otra forma dependen de sus padres.

(3) Nivel de educación del jefe

El nivel de educación del jefe se refiere al último grado de educación formal cursado por el jefe del hogar. En este punto no se tomó en cuenta las capacitaciones recibidas. Por cada año cursado se asignó un punto, los analfabetos tuvieron un valor de cero.

(4) Nivel de capacitación del jefe

La capacitación del jefe fue evaluada de la siguiente forma: para las personas que tuvieron una capacitación en salud se les dio un valor de uno, los que recibieron cursos de índole agropecuaria, un valor de dos, las personas que fueron capacitados en salud y aspectos agropecuario, un valor de tres. A las personas que no recibieron capacitación alguna se les asignó un valor de cero.

(5) Edad promedio de adultos

Para obtener este valor se promedió la edad de las personas mayores de 18 años que viven dentro de la unidad familiar y de las que viven fuera, pero que aún dependen de sus padres.

(6) Índice de vivienda

El índice de vivienda se obtuvo asignando valores a cada una de las estructuras que forman parte de la vivienda. En el siguiente cuadro se presentan los valores asignados a las estructuras:

Cuadro 2. Lavaderos: Valores asignados a las estructuras que forman las viviendas

Estructura	Tipos	Cuantificación
Obtención del agua	Arroyo	1
	Del vecino	2
	Tubería propia	3
Letrina	No tiene	1
	No lavable	2
	Lavable	3
Techo	Ramas de árbol	1
	Zinc	2
	Teja	3
Piso	Tierra	1
	Adobe	2
	Ladrillo	3
	Cemento	4
Paredes	Madera	1
	Bahareque	2
	Adobe	3
	Cemento	4
Sala	No posee	1
	posee	2
Cuarto	Número	Número
Cocina	Unida al resto	1
	Separada	2

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavaderos en marzo de 1994

La forma de obtención de agua fue la característica considera más importante, por lo que el valor asignado se multiplicó por seis y se sumó a los otros valores. La suma del puntaje de todas las estructuras forma el índice de vivienda

(7) Actitud empresarial

La actitud empresarial fue obtenida mediante la suma de valores asignados a algunas de las características de los agricultores, que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Lavanderos: Valores asignados a algunas de las características de los agricultores encuestados

Característica	Opciones	Cuantific
Objetivo de producir	Consumo	1
	Consumo y venta	2
	Venta	3
¿Tuvo crédito?	No	1
	Si	2
¿Tiene crédito?	No	1
	Si	2
¿Colaboró con instituciones u organizaciones?	No	1
	Si	2
¿Colabora con instituciones u organizaciones?	No	1
	Si	2
Cantidad de fuentes para saber los precios de compra y venta de productos	Número	Número

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

La característica considerada como más importante fue el objetivo de producir, por lo que se multiplicó por tres y se sumó al resto de valores asignados. La suma de los puntajes de las características forman la actitud empresarial

(8) Calidad de tierras

Para la obtener un valor de calidad de tierras se tomaron en cuenta dos parámetros: la pendiente y fertilidad. A la fertilidad se le dió un mayor peso, por lo que el valor asignado se multiplicó por dos. Al sumar la pendiente y

fertilidad se obtuvo el valor de la calidad de tierras.

(9) Índice de ubicación

El índice de ubicación resulta de la sumatoria de los valores asignados a los parámetros que se especifican en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. Lavanderos: Valores asignados a las características de la ubicación de las tierras

Características	Opciones	Cuantificac.
Acceso del solar a las parcelas	Difícil	1
	Medio	2
	Fácil	3
Distancia del solar a las parcelas	0-0.5 km	1
	0.6-2.0 km	2
	más de 2 km	3
Tiempo del solar a las parcelas	0-20 min	1
	21-40 min	2
	más 40 min	3
Acceso de la calle al solar	Difícil	1
	Medio	2
	Fácil	3

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

Las características consideradas más importantes son: distancia del solar a las parcelas (que se multiplicó por dos) y el acceso de la calle al solar (que se multiplicó por tres). Cuando una persona poseía más de una parcela, se tomó un promedio de las tres primeras características para todas las parcelas y se sumó al acceso del solar a la calle ponderado.

(10) Número de actividades lucrativas

Esta variable se obtuvo sumando todas las actividades que generen ingresos monetarios o no en la unidad familiar, como son: cantidad de cultivos sembrados a través del año, cantidad de diferentes especies de animales, negocios (pulperías, venta de cualquier otro artículo) y si trabaja fuera de la unidad familiar.

(11) Inversiones por familia

Dentro de las inversiones por familia se contabilizó a la cantidad de tierras y sus mejoras, los animales de la unidad, la vivienda, herramientas y materiales en bodega.

(12) Inversiones por hectárea

Resulta de dividir la inversión por familia con el número total de tierras de la unidad familiar, estén o no cultivadas. Las tierras tomadas en cuenta fueron las que los agricultores ocupan o tienen cercadas, aunque no tengan título de propiedad.

(13) Ingreso bruto por familia

El ingreso bruto por familia se estimó valorando todo lo que se produce en la unidad familiar, sea para autoconsumo o para venta. Además se contabilizó los ingresos provenientes de fuera de la unidad familiar por concepto de trabajo como asalariado y las ganancias estimadas de las ventas cuando la

familia posee pulpería.

(14) Ingreso bruto por hectárea

El valor de esta variable se obtuvo dividiendo el ingreso bruto por familia para el número de hectáreas cultivadas.

(15) Costo del alimento por miembro

El valor del costo del alimento por miembro resulta de estimar todo lo que se consume por todos los miembros en la unidad familiar, ya sea producido dentro de ella o comprado, y dividirlo para el número total de miembros de la unidad.

2. Análisis de la Información

La información fue analizada de tres formas dependiendo del origen de la misma: del taller comunal y reunión con productores, de los estudios de caso y de la encuesta.

a. Del taller comunal y reunión con productores

Esta información fue analizada en una forma participativa, incorporando a los agricultores al proceso, quienes explicaron el porque de la información recogida.

Al analizar la información de los problemas comunales se utilizó la analogía de un árbol para determinar la causa de los problemas. Luego se recopiló y organizó de tal modo que se circunscriba dentro de un marco lógico y coherente,

identificando las relaciones y conecciones entre uno y otro problema. Para ciertos problemas se llegó incluso planificar actividades con los responsables de realizarlas.

b. De los estudios de caso

Cada aspecto de los estudios fue analizada en forma independiente y esquematizada un el modelo de sistema de para cada estudio de caso.

En las actividades familiares se analizan las labores realizadas por los hombres y las mujeres y la cantidad de hombres días dedicadas a las labores domésticas y agrícolas. En las propiedades familiares se valorizó los activos de la unidad familiar. Para determinar los rubros productivos se tomaron en cuenta las actividades que generan ingresos monetarios o no dentro de la unidad familiar. En los ingresos y egresos familiares se determinaron las entradas y salidas de la familia, efectivas y no efectivas, para determinar el retorno a la mano de obra. Finalmente para los tres estudios de caso se hicieron modelos de sistemas de fincas para esquematizar la mayoría de la información recopilada.

c. De la encuesta

Se realizaron tres tipos de análisis estadísticos: de relación, de comparación y factorial de componentes principales.

EL análisis de correlación se hizo para las 15 variables estudiadas. Se hizo una explicación para las variables que presentan altos coeficientes de correlación.

En el análisis de comparación se hicieron análisis de varianza (ANDEVA) y pruebas de separación de medias. En los ANDEVAS se tomaron en cuenta inicialmente las siguientes variables como fuentes de variación: estrato socioeconómico, índice de ubicación, nivel de capacitación del jefe, calidad de tierras, índice de vivienda y actitud empresarial. Puesto que con estas fuentes de variación no se explicaba gran parte de la variación de algunas variables respuesta, se incorporaron más fuentes de variación para aquellas respuesta que el modelo explicaba menos del 67% de la variación. Las variables que presentaron un alto coeficiente de correlación con la variable respuesta que estaba explicada en menos del 67% con el modelo usado fueron tomadas como nuevas fuentes de variación.

En el análisis factorial de componentes principales se tomaron en cuenta las 15 variables y se analizó hasta el quinto factor, que ya explica un alto porcentaje de la variación del modelo.

VI. REVISION DE LITERATURA

Estudiar al sector campesino constituye una tarea difícil y controversial. Tal afirmación se basa en el hecho de que existen muchas opiniones respecto a la forma de hacerlo, así como gran diversidad en la interpretación teórica del funcionamiento y lógica del sector campesino.

Es generalizada la idea que los campesinos nada o casi nada aportan a la economía en general. Cuando se reconoce que juegan un papel, surgen nuevamente controversias acerca de su participación en el producto, su aporte a la economía, su número, etc. Es así como hay quienes afirman que el sector campesino es una reserva de mano de obra para las empresas agroindustriales, exportadores o industrias urbanas. Hay otros que creen que son los responsables del abastecimiento del mercado interno. Estas son tan solo dos de las interpretaciones más comunes y de ellas se derivan muchas opciones sobre qué hacer con el mismo, las que en gran medida dependen del tipo de persona que haga el análisis y su interés. Con el objetivo de aclarar mejor todos estos puntos, se incluye en la presente revisión de literatura varios datos acerca del aporte a la economía y diversas opiniones de su papel.

Adicionalmente, se presentan varios enfoques del estudio del sector campesino. La importancia de estos enfoques radica en que dependiendo del que se use, puede variar enormemente la información que se obtenga, y, en consecuencia, los planes y proyectos que se elaboren podrían no estar en conjunción con la verdadera situación de los individuos estudiados. Tal es un buen motivo para que el investigador tenga presente las opciones que tiene para realizar los estudios y sepa escoger entre ellas cuál le conviene más en su situación específica.

A. Importancia del sector agrícola

Según Ponce (1990) la agricultura fue la actividad más importante en la economía hondureña pues contribuyó en un 30% al PIB, generó la mayor cantidad de ocupación (60%) y aportó dos tercios de los ingresos de exportación para el período 1980-1984

Vinelli (1990) menciona que en el período comprendido entre 1980-84 en la economía hondureña el sector agrícola por sí solo constituyó una tercera parte del PIB y proporcionó fuentes de trabajo a un 60% de la población económicamente activa (PEA) lo cual contribuyó a que el pueblo no sufriera de hambre en ese período.

Aunque este sector proporciona un alto porcentaje del PIB, un 55% del 46% de la población que se encontraba en la pobreza absoluta pertenecía al sector rural en el período comprendido entre 1979 y 1989, según los datos obtenidos en el PNUD (1993). La misma institución manifiesta que para el año de 1990, la producción agrícola contribuyó en un 23% al PIB, la producción industrial en un 24% y los servicios en un 53%. En cuanto a la fuerza de trabajo para el período de 1989-1991, PNUD (1993) estima los siguientes datos: 36% en agricultura, 17% en el sector industrial y 47% en servicios.

En lo referente al empleo, Vinelli proporciona la siguiente información para el período 80-84:

"Las estadísticas oficiales estiman que la desocupación abierta fue de un 20%, o más de 200.000 personas, de la población económicamente activa. Estas cifras no incluyen el subempleo que se estima entre 45% y 60%, localizado en su mayoría en el sector agrícola.

La economía desde 1960 a 1982 creció a una tasa anual de 4.4%, mientras que la población más pobre (la rural más la marginal urbana) disminuyó apenas dos puntos, del 81% al 79%".

Con la información citada se pone en evidencia que el sector agrícola juega un papel importante en la economía nacional, sea por su aporte al PIB, o por proveer fuentes de trabajo. Sin embargo, es el sector que presenta el mayor porcentaje de su población en la miseria absoluta, misma que recibe menores beneficios del crecimiento de la economía. Tal

aseveración se confirma al notar que la economía creció, para los períodos mencionados, a un ritmo mayor del que disminuyeron los pobres en Honduras.

B. La dualidad del sector agrícola

La opinión de Hayami y Ruttan (1989) es que el modelo de la economía dual nació debido a un esfuerzo por comprender la relación entre un sector tradicional atrasado y sector moderno creciente en las sociedades no occidentales afectadas por las intrusiones económicas, políticas y militares del contexto del desarrollo capitalista. Además clasifican al dualismo en dos modelos: estático, que destaca la limitada interacción entre el sector moderno y el sector tradicional; y el modelo nuevo y dinámico que identifica a la agricultura con el sector tradicional y a la industria con el sector moderno lo cual se vincula con los conceptos de articulación virtuosa en el sector industrial.

Hooley (1968), que es citado por los autores mencionados anteriormente, divide al modelo estático en dos partes: un dualismo sociológico y un dualismo de enclave.

El dualismo sociológico fue desarrollado por Boeke (1953), al hacer una revisión de las políticas coloniales holandesas en Indonesia. Sostenía que el pensamiento económico

occidental no era aplicable en las condiciones de las colonias tropicales. Al respecto, Boeke manifiesta:

"Cuando [...] hay una escisión marcada , profunda, amplia que divide a la sociedad en dos segmentos , muchos problemas sociales y económicos asumen una forma muy diferente y las teorías económicas occidentales pierden su relación con la realidad, y por ende, su valor".

Hayami y Ruttan (1989) comentan que Boeke supone la coexistencia de dos sistemas, los que se interrelacionan solo marginalmente por medio de un muy limitado contacto en los mercados de productos y de trabajo.

El dualismo de enclave trata de explicar la coexistencia de un sector de alta productividad con destino para el mercado externo, y un sector de baja productividad cuya producción se dedica al mercado interno (Singer, 1950). Otro expositor de este enfoque es Higgins (1959), quien rechaza explícitamente el dualismo sociológico, y responsabiliza el origen del dualismo a la diferencia en la tecnología que usan tanto el sector moderno como el tradicional. Refiriéndose a Higgins, Hayami y Ruttan manifiestan:

"En su opinión, el sector moderno se concentra grandemente en la producción de bienes primarios en la minería y en las plantaciones. Este sector importa su tecnología del exterior. Esto permite básicamente el ahorro de mano de obra, con coeficientes de capital relativamente elevados y fijos. Esto contrasta con la tecnología utilizada en el sector tradicional, que se caracteriza por las grandes posibilidades de sustitución entre el capital y el trabajo, y por el uso de métodos de producción intensivos en mano de obra. La expansión

del sector moderno responde sobre todo a la demanda de los mercados externos, y su crecimiento tiene un efecto relativamente escaso sobre la economía local. La expansión del sector tradicional está limitado por la escasez del ahorro".

Puerta (1989) afirma que la agricultura de los países de América Latina y el Caribe presentan una dualidad: la agricultura comercial y la campesina. Afirma que ambas poseen situaciones económicas, sociales y culturales diferentes.

El mismo autor sostiene que la agricultura comercial utiliza la mano de obra proveniente de la agricultura campesina con el objetivo de producir bienes para el mercado nacional e internacional.

El citado autor manifiesta que la agricultura campesina se dedica a la producción de cosechas y artículos de pequeña industria -artesanal y casera- principalmente para el consumo y que el sobrante lo dedica para el mercado nacional y muy poco para el mercado internacional.

En el modelo dinámico , la agricultura es la encargada de aportar trabajadores y producción excedente en forma de un fondo salarial para la expansión del sector industrial, y las funciones principales de la política pública son el diseño de las instituciones que transfieran la propiedad de los excedentes del sector agrícola al gobierno o a los empresarios del

sector comercial industrial, y a evitar la disipación del excedente potencial mediante el aumento del consumo en el sector rural (Fei y Rains).

La población perteneciente a cada tipo de agricultura difiere enormemente en cuanto a número. De Janvry, Marsh, Runstein, Sadoulet y Zabin (1989) proporcionan los siguientes datos: "Para toda Latinoamérica el número de campesinos creció en un 44% entre 1950 y 1980, y en relación con la población económicamente activa (PEA) total, la PEA campesina creció del 61% en 1950 al 65% en 1980". Refiriéndose a la agricultura comercial, los mismos autores sostienen que creció sólo en un 19% en el mismo período de tiempo.

A pesar de ser la mayoría de la PEA total, el sector campesino vive en condiciones lamentables. Al respecto De Janvry y Glikman (1991) manifiestan: "La mayoría de la población rural habita en viviendas en condiciones inaceptables, con pisos de tierra, sin cuarto de baño, sin agua potable y electricidad, y con un fuerte hacinamiento en términos de personas por habitación"

Ponce (1990) afirma lo siguiente:

"En Honduras existe una dicotomía en la explotación agrícola. La producción de los principales alimentos de la población (granos básicos) se origina en miles de pequeñas unidades productivas, en el que predominan características de una agricultura de subsistencia , y en las fincas comerciales de

tamaño medio. En términos generales, este tipo de explotación agrícola recibe poco apoyo (crédito, extensión agrícola, subsidios, etc.) ya sea del sector público o del privado. De ahí sus características tradicionalistas o primitivas. La producción de explotación tiene modalidades propias de una agricultura comercial; algunos cultivos se realizan en grandes explotaciones, otras, como el café, en predios pequeños, pero con prácticas más avanzadas".

Se puede decir que en Honduras se presenta el dualismo sociológico al no entender la mentalidad del pequeño productor, y tratar de hacer que el se acople a las políticas macroeconómica que se dictan para este sector. No solo no se comprende la racionalidad campesina, sino que tampoco se conoce su contexto general, como son sus recursos físicos, económicos, ambientales, humanos, etc.

El dualismo de enclave también se presenta en Honduras, aunque no excluye al dualismo sociológico. Existe una gran diferencia entre las explotaciones comerciales agrícolas e industriales y el sector tradicional, que se ciñe relativamente bien a lo señalado por los autores que mencionan al dualismo de enclave y a Puerta.

Respecto al modelo dinámico cuyos expositores son Frei y Rans, puede decirse que asigna a la agricultura el papel de subsidiaria del sector industrial, debido a que enuncia un traspaso de mano de obra y excedentes de un sector a otro. Es

decir, no propone un desarrollo de la agricultura en si, sino del sector industrial. Muy probablemente los autores de este modelo se refieren al sector tradicional agrícola, compuesto por pequeños productores, por ser ellos quienes mas hacen uso intensivo de mano de obra y por ser en este tipo de explotaciones donde se concentra un alto porcentaje de la PEA.

Comparando la agricultura comercial con la tradicional, es importante destacar la desigualdad de condiciones en las que opera una y otra, las que no solo se deben a las características intrínsecas de las explotaciones sino también a las políticas macroeconómicas destinadas a favorecer a las explotaciones comerciales.

C. Estudio del sector campesino

Las múltiples propiedades de un ámbito de la realidad tan complejo como los mundos campesinos son captados de una manera desigual en amplitud, profundidad y exactitud por los distintos investigadores, dando por resultado una significación diversa y con frecuencia imprecisa de la palabra campesino (Calva, 1988).

El citado autor propone tres conceptos congruentes objetivamente del campesino: uno de ellos es el campesino en el sentido estricto, como un cultivador del suelo que obtiene

sus medios de sustento, ya sea produciéndolos o por el intercambio, de la tierra que posee y trabaja por su cuenta. Otro concepto incluye al labriego que trabaja por su cuenta la tierra como al asalariado con o sin tierra. El último concepto que menciona Calva es aún más extenso, y lo define como al habitante del campo, aldeano, o rústico.

El IICA (1990) define al campesino como: "El pequeño agricultor asentado en explotaciones, sea como propietario, aparcerero, colono, ocupante precario o asignatario de la reforma agraria, y que además, cuenta con características económicas, sociales y culturales específicas". Respecto a las propiedades específicas, la CEPAL (1982:65-77), citado por el IICA, las identifica como: el carácter de la unidad de producción y consumo de la explotación; el compromiso con la fuerza de trabajo familiar; la baja intensidad del capital y el uso intensivo de mano de obra familiar; la producción parcialmente mercantil con rasgos variables de autoconsumo; y la identidad cultural, basada en ciertos valores que han sido transmitidos por generaciones.

Puerta (1989) critica la forma de estudiar tradicionalmente al sector campesino. Específicamente se refiere al análisis economicista, que supone que el comportamiento de los campesinos está dominado por una racionalidad puramente económica que siempre busca maximizar los ingresos, la

utilidad o los beneficios. Basado en documentos de diversos estudios, Puerta explica que en los razonamientos de estos productores predominan intereses más sociales que económicos o una mezcla inseparable de ellos.

Reafirmando la posición anterior, De Janvry, Marsh, Runstein, Sadoulet y Zabin (1989) dicen:

"Las características complejas y heterogéneas de la pequeña producción agropecuaria , no sólo vista como una actividad económica, sino como un "modo de vida", determina la necesidad de utilizar una perspectiva de sistemas microregionales para la generación y difusión de tecnologías, con tal de garantizar que las prácticas recomendadas sean apropiadas y económicamente rentables para los beneficiarios".

Con prácticas apropiadas el autor se refiere a que lo que se recomienda no sólo tenga validez técnica, sino que sea acorde al contexto general de la unidad productiva.

Por su parte, UNICEF (1982) considera que el error fundamental en el estudio del sector campesino consiste en que la determinación de las necesidades básicas de la comunidad y sus respuestas son hechas por funcionarios y técnicos. Esta institución afirma que las respuestas así formuladas muy pocas veces responden a los intereses y problemas de las comunidades, tal como lo perciben y sienten los propios comunitarios.

Ardón y Puerta (1992) escriben:

"Los escasos estudios que se han realizado en Honduras sobre la economía campesina están limitados a algunos tópicos específicos y principalmente centrados en un rubro productivo. Con base en estos estudios se han hecho generalizaciones sobre la unidad familiar campesina (UFC). Dichos estudios, en su mayoría, presentan dos serias limitaciones:

a. Limitaciones de contenido

Adolecen de un enfoque integral hacia la UFC. Toca sólo una parte de ella, generalmente un cultivo, como si esa parte tuviera una validez independiente, y al mismo tiempo, suficiente para establecer generalizaciones aplicables a toda la unidad.

b. Limitaciones metodológicas

Para extraer datos de la UFC se aplican instrumentos convencionales (encuestas), preferiblemente rígidas (preguntas precodificadas), con códigos que han sido estandarizados con poblaciones distintas a las estudiadas".

Harwood (1986) opina que los programas tradicionales de desarrollo frecuentemente han tenido como objetivo un solo producto básico. Continúa su apreciación afirmando que no es sorprendente entonces que estos programas hayan tenido éxito en situaciones en la que los agricultores dependan de un sólo cultivo y en la que hay un mercado altamente remunerativo para su producción. Con respecto al pequeño productor, Harwood piensa que encuentra tales programas inaplicables o inaceptables debido a que no abarca las diversas combinaciones de cultivo y de ganado que constituyen su preocupación diaria, y a que lo colocan a merced de presiones de mercado que él no puede controlar y que, probablemente, no comprende.

De los autores citados puede decirse que hay dos críticas al estudio tradicional de los campesinos: la primera consiste

en estudiarlos con un solo enfoque, sea económico, productivo o cualquier otro; y la segunda radica en la poca participación de los sujetos de estudio. Estas observaciones son muy valederas ya que en el estudio tradicional no se estudia el contexto de la UFC ni se permite la adecuada participación de los agricultores en la investigación, planificación y desarrollo de actividades.

D. Un nuevo enfoque del estudio del sector campesino

La oficina de la FAO para América Latina y el Caribe (1991) menciona que se requiere un modelo de desarrollo endógeno, más autogestionario, más autodependiente, que se caracterice por un mayor protagonismo de las familias rurales en la solución de sus problemas y por una menor dependencia de decisiones, servicios y recursos externos a los predios y comunidades rurales. Continúa afirmando que el modelo debe ofrecer reales posibilidades de desarrollo a todas las familias rurales, no sólo por razones de justicia social y humanismo, sino también porque las crecientes necesidades de alimentos exigirán el efectivo y eficiente aporte de todos los agricultores y no de sólo una minoría.

Ardón y Puerta (1992) tienen el siguiente enfoque:

"El cambio implica concebir a la UFC como un conjunto de componentes y relaciones, inserto y en interacción. En concreto, se destacan cuatro componentes:

a) Familiar. Aquí está incluido el factor propiamente humano y sus interacciones a nivel comunitario, considera a todos los miembros de la UFC, adultos y menores de edad, hombres y mujeres, en su cultura (creencias, costumbres, valores, conocimientos, modos de actuar, etc.) y sus arreglos sociales internos (las jerarquías en el tener y poder) siempre que todos compartan el mismo techo, fogón común y algunas actividades productivas de la finca.

b) Producción y consumo. Aquí están incluidas las actividades económicas de la UFC. Las de producción en dos modalidades (finca y taller) en lo pecuario (gallinas, cerdos, ganado vacuno, etc.) lo agrícola (finca de multi - cultivos) e industria (producción de alimentos y de otros insumos para personas y animales).

c) Mercado. La UFC es parte que interactúa en un todo más amplio. Constituye un subsistema de bienes y servicios que como casi nunca es autosuficiente, depende y contribuye al mercado regional (comunitario, regional, nacional e internacional), bien para conseguir lo que necesita (insumos para la producción o consumo) o para colocar lo producido.

d) Entorno. La UFC está inserta en un ambiente natural. Dicho ambiente la acondiciona y al mismo tiempo, el entorno está afectado por lo que sucede en la UFC. El ambiente incluye el entorno ecológico natural (suelo, agua, flora, fauna, topografía energía solar, clima, etc.)."

Resumiendo lo anterior, el nuevo enfoque del estudio del sector campesino se basa en dos aspectos: tomar en cuenta el contexto general y dar mayor protagonismo a los sujetos de estudio. Lo primero explica el porque de un determinado comportamiento del agricultor y además, intenta explicar su racionalidad. Con el segundo punto se pretende promover organización comunal, así como dar un espacio mayor a los campesinos para que sean ellos y los técnicos quienes busquen las soluciones a los problemas, las que, en la mayoría de los casos, son mas adecuadas que las planeadas solo por los

técnicos y burócratas.

E. El enfoque de sistemas

Harwood (1986) considera que el análisis de sistemas agrícolas comienza propiamente con la identificación de las interacciones significativas: personas con plantas, plantas con otras plantas, plantas con animales y así sucesivamente.

Continúa mencionando que cada interacción promueve otras; el problema del analista es seleccionar los diversos productos de los diferentes procesos, definir los que son significativos y hacerlos coincidir con las metas del agricultor.

Para Hart (1979) una finca es un sistema agrícola. La define como:

"Un conjunto de componentes que funciona como una unidad de producción dentro del sector agrícola de una región. Los subsistemas de una finca se postulan como un sistema socioeconómico que está relacionado con la casa, los procesos sociales (cultura, etc.) y los económicos (compra y venta); y los agroecosistemas de la finca que son las unidades físicas de producción".

Saravia (1985) también ve al sector agrícola como un sistema al manifestar que está atado a factores ecológicos, sociales, económicos y políticos que interactúan, afectan y son afectados por las decisiones que realiza el agricultor en

relación con la administración de su unidad de producción.

Continúa afirmando que cuando las ciencias agrícolas aplicadas se manifiestan a través de las actividades de educación, investigación, transferencia de tecnología, servicios y planificación agrícola agrícolas, siguiendo las bases impuestas por el enfoque reduccionista y determinista, están poco adecuadas a la consideración de factores que, como la presencia de interacciones de los medios de producción empleados, el papel del productor en la toma de decisiones a nivel de finca y la habilidad de éste en el manejo de la empresa, afectan la eficiencia de las actividades señaladas.

El enfoque de sistemas tiene mucha relación con el estudio del contexto general de la UFC. Dependiendo del nivel del sistema que se desee estudiar, se puede dar en mayor o menor grado una visión integral de la familia y su medio. Para realizar un estudio tomando en cuenta el marco externo e interno de la UFC, se la debe tomar como una unidad hacia donde se dirigen varios flujos (entradas) y de donde salen flujos (salidas) con sus propios subsistemas sociales, económicos y agroecológicos con sus relaciones e interacciones y como parte del sector agrícola.

F. Papel de la agricultura en el Sistema Alimentario

Una definición bastante precisa de Sistema Alimentario (SAL) fue desarrollada en México por la oficina de Asesores del C. presidente (1979), misma que dice:

"Se entiende por sistema alimentario el conjunto de interacciones, subordinaciones, relaciones técnicas y de intercambio que establecen los agentes económicos, sociales e institucionales, directamente ligados al proceso que va desde la producción de alimentos hasta el consumo y contemplan las fases o esferas de actividad de: producción, comercialización, transformación distribución, consumo y otras que son complementarias, como la de la asistencia técnica de bienes y servicios, la de control, y la regulación proveniente del estado y la del sector externo".

Otra definición parecida es adoptada por CEPAL/FAO (1983), la que dice: "El SAL está constituido por la integración de una determinada estructura productiva y una determinada constelación de modelos de consumo, así como de las relaciones que con estos componentes establezcan los sectores público y financiero". Machado y Torres (1987) se refieren al concepto anterior manifestando que en ese caso la estructura productiva está integrada por un conjunto de relaciones socioeconómicas que inciden de un modo directo en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, acopio, distribución y comercialización de los alimentos. Añaden que los modelos de consumo se refieren a los patrones alimentarios de los distintos grupos sociales.

Un SAL tiene una estructura básica compuesta por los subsistemas de producción, transformación industrial comercialización, distribución y consumo; y unas actividades complementarias que definen aspectos institucionales y operativos, como las relaciones con el exterior, el financiamiento, la asistencia técnica y los servicios y bienes que entran al SAL para facilitar su funcionalidad (Machado y Torres, 1987).

Los mismos autores asignan dos papeles principales al sector agrícola dentro del SAL: el de determinar los salarios y el de proveer la materia prima a la industria procesadora de alimentos. Respecto a la primera función, Machado y Torres hacen el siguiente análisis:

"Como en los países en vías de desarrollo un porcentaje alto del gasto familiar lo componen los alimentos no procesados, la existencia de una abundante oferta de éstos, producidos con eficiencia, determinará si los salarios que compran dichos bienes son altos o bajos, o más productos podrán comprar los obreros, y mayor será el ritmo de acumulación de capital. Este simple hecho justifica la implementación de políticas estatales con prioridades permanentes en la agricultura".

Continúan sustentando que la agricultura ya cumplió su función histórica de proveer de mano de obra en América Latina, debido al proceso de desarrollo que se dio en el subcontinente; por tanto, afirman, es primordial en las actuales circunstancias retener la población en el campo para no seguir acrecentando los índices de desempleo urbano. Por esto, dicen, el aporte de la mano de obra ya no es necesario

para abaratar los salarios.

Respecto a la función de suministrar materias primas a la industria de alimentos, Machado y Torres (1987) siguen esta lógica: mientras más baratos, abundantes y de calidad sean estos productos, menores serán los costos de producción de los alimentos procesados y, por tanto, los precios al consumidor, aumentando los bienes salarios⁹, si las estructuras del mercado no son imperfectas, hecho que no se da en el caso Latinoamericano. Estiman que entre el 40 y el 80% del costo total del producto final es aportado por los productos agrícolas. Esta es la razón, según los autores, de la trascendencia de la agricultura en el suministro de las materias primas a precios que hagan rentables la producción industrial.

Respecto al Sistema Agroalimentario Mundial, De Janvry, Michael y Friedmans tienen diferentes enfoques. El primero manifiesta que la agricultura es un mercado para bienes intermedios industriales y para necesidades creadas por el desarrollo urbano y es característica de los países desarrollados. Contrariamente, los segundos destacan que tal articulación (llamada articulación virtuosa), solo se observa en los EUA pues es una agricultura fuertemente exportadora, mientras

⁹. Se llama bienes salarios a todos los bienes que pueden ser adquiridos con un salario dado.

que en Europa se considera como una sociedad articulada internamente. A continuación los mencionados autores expresan:

"El proceso de industrialización de la agricultura se da tanto en países desarrollados como subdesarrollados, y se realiza sobre sectores que generan rentabilidad ya sea interna o externamente al país. El sector exportador agrícola genera divisas, y el tradicional abastacimiento interno. El sector tradicional, aun con la influencia de los procesos de diversificación continúa siendo la producción de materia prima".

A pesar de que se habla de retener la población en el medio rural y de hacer mas eficiente la producción agrícola para abaratar costos de bienes industriales, no se toman las políticas pertinentes para lograr estos objetivos. Contrariamente, la gran mayoría de la población rural tiene poco o nada de estímulos para continuar con su unidad de producción, y peor aun, para crecer. A largo plazo la tendencia, con las actuales circunstancias, es la de abandonar el campo y dirigirse a la ciudad, con consecuencias sociales desastrosas; o proletarizarse en explotaciones agrícolas comerciales, donde esto sea posible. En definitiva, por ahora ninguno de los dos objetivos (abaratar costos y retener mano de obra) son posibles de alcanzar con los pequeños productores, pero si se cumplen en ciertos sectores, como en el agroexportador, donde hay grandes inversiones y políticas estatales que estimulan estos rubros productivos.

El favoritismo hacia el sector agroexportador se acentúa por el alto poder de negociación y la gran influencia política

de este sector, cosa que no sucede con los pequeños productores en gran parte debido a la desorganización y paralelismo organizacional.

G. La Investigación participativa

UNICEF (1982) conceptualiza a la investigación participativa de la siguiente forma:

"Es un proceso metodológico que, rompiendo los moldes de la investigación tradicional -tecnocrática-, conjuga las actividades del conocimiento de la realidad, mediante mecanismos de participación y concientización de la comunidad, para el mejoramiento de las condiciones de vida".

La misma institución añade:

"La identificación de las necesidades básicas de cada grupo humano debe ser un derecho inalienable de los hombres que la sienten. En otras palabras, solamente los mismos actores diarios de una realidad son los que tienen derecho a definir sus necesidades y a decidir sobre su destino".

Bunch (1985) afirma:

"Para implementar cualquier programa de desarrollo es imprescindible que se tenga una base sólida y firme de la realidad de las comunidades, y no tan solo se centre en aspectos meramente productivos. Partiendo de realidades concretas, se pueden identificar los verdaderos problemas de la comunidad, y se dedican los recursos a solventar y saciar las necesidades que verdaderamente existen en la comunidad."

Con esta afirmación el autor resalta la gran importancia de obtener información que sea lo más cercana a la realidad,

información que pueden proporcionar los agricultores.

De Schutter y Yopo (1983) opinan que la falta de un conocimiento adecuado de la realidad socio-económico y cultural del Hemisferio, atenta contra la efectividad de los procesos de desarrollo. Añaden que el desconocimiento de la realidad de la sociedad latinoamericana está afectando la viabilidad de las políticas adoptadas y de las consiguientes estrategias para llevarlas a cabo.

Para UNICEF (1982) la participación de los agricultores en la investigación no sólo trae mas posibilidades de éxito a los programas de las zonas. Según la institución también genera una concientización de la comunidad acerca de su realidad, los miembros de la misma intercambian ideas y desarrollan su capacidad de observación y diagnóstico.

La misma institución delinea los siguientes principios básicos de la investigación participativa:

- Debe constituirse en un instrumento de "formación" y de "acción" para la comunidad.
- Toda comunidad o grupo social, tiene suficiente capacidad para definir sus problemas y necesidades, así como de ponerlos dentro de marcos más amplios de la sociedad.
- Toda comunidad o grupo social tiene potencialidades (recursos humanos, materiales, intelectuales y ecológicos) para la decisión y ejecución de actividades encaminadas a su propio desarrollo.
- Cualquier acción exógena (intervención, investigación u organización) que persiga el desarrollo de una comunidad, debe suscitar la activa participación de sus pobladores en el proceso mismo. De

lo contrario no puede ser garantía de éxito.

- Para impulsar la participación de la dinámica de la población, es necesario introducir y organizar un proceso de confrontación crítica y constructiva de la comunidad, con los resultados de la investigación. Es decir, que haya retroalimentación con la comunidad.

- La investigación participativa no es solamente una investigación en sí misma, sino más bien una acción que educa, promueve, induce hacia acciones tendientes a transformar el medio sobre el cual interviene. En este sentido, el investigador se convierte en educador, animador y concientizador.

Al respecto De Schutter opina que la investigación participativa es un método que involucra a los supuestos beneficiarios de la misma en la producción de conocimientos.

Seguidamente, el citado autor señala que el papel del investigador es contribuir a la formulación de teorías que expliquen la realidad social desde su perspectiva histórica, y traducir estas teorías hacia la realidad concreta de los grupos con los que se trabaja; además que el investigador participa en la investigación de la realidad concreta de los grupos y comunidades para aportar a la interpretación objetiva de la misma y a la formulación de acciones para transformarla.

Hall (1978) y Vielle (1978) han indicado una serie de características de la estrategia empleada en la investigación participativa en el siguiente sentido:

1. La investigación participativa puede beneficiar inmediata y directamente a la comunidad.
2. Un proceso de investigación participativa involucra a la comunidad o a la población en todo el

proyecto de investigación , desde la formulación del problema hasta la interpretación de los descubrimientos y la discusión de las soluciones.

3. El proceso de investigación participativa se considera como parte de la experiencia educativa que sirve para establecer las necesidades de la comunidad, y para aumentar la conciencia y el compromiso dentro de ésta. La investigación, de este tipo, forma parte natural del proceso educativo y de la planificación del desarrollo.

4. El proceso de investigación participativa es un proceso dialéctico, un diálogo a través del tiempo y no una imagen estática de un punto en el tiempo.

5. El objetivo del proceso de investigación participativa, así como el objetivo del proceso educativo, es la liberación del potencial creador y la movilización de los recursos humanos para la solución de los problemas sociales y la transformación de la realidad.

6. Un proceso de investigación participativa tiene implicaciones ideológicas.

Hay dos puntos implicados aquí: primero, la reafirmación de la naturaleza política de todo lo que hacemos, especialmente en la educación de adultos. El conocimiento es poder. Un proceso de investigación que fomenta la participación popular y capacidades de análisis crecidas, puede también provocar nuevas acciones políticas.

7. El método de investigación participativa es también la búsqueda de un conocimiento intersubjetivo.

Por otro lado, Hayfa (1993) se expresa de la siguiente forma:

"La participación bien puede ser una meta o un método, y en la mayoría de los casos, se refiere a ambas. Como meta demanda la participación igualitaria de los grupos hasta ahora perjudicados en el proceso de desarrollo. Como método se trata de una forma de cooperación basada en el diálogo y la colaboración. Esta no debe confundirse con la visión instrumentalizada según la consigna: primero planear el proyecto, después alcanzar la aceptación de la población por medio de su participación. Malinterpretada de este modo, manipulada así se convierte en lo contrario de participación.

Una cooperación basada en el diálogo considera a la población como sujetos, como socios en igualdad de condiciones, con valores, necesidades, intereses y potencialidades propios. Un aprendizaje mutuo y -

como premisa para ello- una capacidad de diálogo de todos los participantes (es decir, también de nuestra parte) son las premisas para una colaboración de este tipo.

Para establecer la capacidad de diálogo se requiere sobre todo la sensibilidad sociocultural, que se cultiva, entre otras cosas, aceptando el hecho de que las formas de pensar y los modelos de conducta de los pueblos deben entenderse y respetarse como producto de un entorno social y cultural específico".

Todos los autores citados coinciden en la trascendencia de la participación en la investigación, planificación y ejecución de programas. La base para lograr un protagonismo de los sujetos de estudio es, sin lugar a dudas, reconocerlos como las personas que mas conocen acerca de su realidad, de sus recursos y necesidades; y a la vez, caer en cuenta que tienen la capacidad suficiente para decidir sobre los programas y proyectos que deben efectuarse en su comunidad. Sin embargo, no se debe olvidar que el investigador también juega un papel importante en el proceso. Al hablar de investigador no se refiere a una sola persona, sino que el término engloba una gama de profesionales: sociólogos, antropólogos, agrónomos, trabajadores sociales, médicos, etc, que en conjunto con el agricultor brindan una visión amplia del contexto del pequeño productor. En resumen, la participación se da en ambos sentidos (agricultor-investigador), al tiempo que se crea conciencia y educa a ambas personas.

H. El enfoque de los campesinos y pequeños productores
dentro de la economía

El grupo Esquel expresa:

"Numerosos trabajos han aparecido en los últimos años que indican el fenómeno de la pobreza campesina en América Latina. La discusión entre "campesinistas" y "descampesinistas", centrada en el análisis del agro mexicano, enfrentó a quienes plantearon la posibilidad de la supervivencia del campesinado bajo el capitalismo con quienes piensan en su relativamente rápida proletarización. La segunda de esta corriente comenzó pronto a perder terreno en función de numerosos trabajos empíricos que demostraron la perdurabilidad y reproducción de las empresas familiares en el agro latinoamericano. Surgieron entonces, intentos más ambiciosos de explicar las características actuales del desarrollo agrario de la región, tratando de integrar a las unidades campesinas en papeles determinados, supuestamente claves para posibilitar cierto modelo de acumulación en las economías nacionales".

Gómez y Pérez (1981), citados por el grupo Esquel, afirman:

"Dentro de este esquema -el nuevo esquema de concentración agraria de la región-, ha cobrado fuerza el argumento de la "funcionalidad" de los sectores campesinos al desarrollo global del modelo de acumulación. Su papel estaría centrado en proveer mano de obra abundante para la expansión de la economía urbana, generar fuerza de trabajo agrícola asalariada para el desarrollo de las medianas y grandes unidades empresariales, y a partir de un proceso de crecimiento del número de unidades campesinas, generar una creciente reserva de mano de obra que rebaje el nivel global de salarios de la sociedad.

Otro papel asignado a las unidades campesinas es el de la producción de alimentos destinados al consumo interno, que se supone tendrán precios reducidos por relaciones de intercambio desfavorables para los productores, y bajos precios posibles por los mecanismos de autoexplotación de las familias

campesinas que se derivarían de su lógica estructural".

Al comentar este enfoque, el grupo Esquel expresa:

"Las interpretaciones señalada, compartida por numerosos analistas tiene la sencillez de un modelo donde la lógica del capital, poderoso y omnipresente, articula a los sectores de menores recursos, asignándoles papeles precisos y armónicos con sus necesidades. Esta construcción normal, que facilita interpretaciones repetitivas de las situaciones agrarias latinoamericanas, es una óptica que comienza a debilitarse en la medida en que se profundizan los ricos procesos en curso en el agro de la región.

Es innegable que varios de los rasgos centrales en estos análisis están presentes en la realidad latinoamericana. Una parte importante de las grandes unidades ha podido liquidar relaciones sociales trazadas, realizar significativos cambios productivos y tecnológicos, y, dada su inserción estructural, captar la parte decisiva de las políticas estatales y privadas de crédito y tecnología. La persistencia de importantes sectores de población rural, de bajos ingresos, es también otro elemento clave en el paisaje social agrario de la región. Sin embargo, la realidad agraria no se agota en estos dos polos, ni los mismos se han reformulado mecánicamente a partir de las situaciones preexistentes. En nuestra opinión, la modernización-transformación de las unidades agrarias en ciertas regiones de Latinoamérica produce resultados sociales complejos en relación con el tipo de actores sociales que reconstituyen. Además de ello, la visión estática del polo campesino no contempla los importantes procesos de diferenciación social en marcha, entre quienes podríamos llamar globalmente "pequeños productores". Estos procesos determinan que las unidades campesinas, subconjunto de los pequeños productores, se encuentren permanentemente " "en flujo hacia" o "resistiendo el flujo hacia" otros tipos de unidades productivas que en algo se les asemejan". (Murmis 1980 b:2) Esta diferenciación social, que lleva a procesos de descomposición y descampesinización, si bien genera procesos de proletarianización y la conformación de bastas masas semiproletarias, también alimenta crecientemente procesos de movilidad social ascendente en sectores de origen campesino. A ello deben sumarse los importantes procesos de colonización en América

Latina, que pese a que las visiones dominantes les atribuyen el mero papel de asumir los costos del procesos inicial para facilitar el acceso a las unidades de gran capital, han mostrado que por esta vía se producen significativos movimientos de campesinización primero, e incluso de capitalización campesina posteriormente, en la medida en que se elimina la general restricción del acceso al recurso tierra y que los colonos suelen conectarse con importantes circuitos productivos ligados a la exportación".

Muchos autores, como Gómez y Pérez, asignan papeles a los pequeños agricultores dentro de la economía, los cuales, no toman en cuenta el desarrollo en si de los campesinos, ni tampoco formulan teorías para hacer que este sector supere el estado de hacinamiento en que se encuentra. Ya lo dice el Grupo Esquel al referirse a la lógica del capital poderoso y omnipresente, donde lo que importa es el crecimiento económico a costa de los sectores que ya están marginados. Ahora bien, se da un proceso de proletarización de pequeños productores, muchos de los cuales se dirigen a explotaciones agrícolas comerciales, pero esto no significa que dejen de cultivar su propia tierra. La proletarización, en una gran cantidad de casos, se da a medio tiempo, en épocas de poco trabajo en las UFC o cuando el capital para el mantenimiento de la familia se ha agotado y es necesario buscar fuentes de financiamiento propio fuera de la UFC.

VII. RESULTADOS

El presente diagnóstico se centró en la parte agrícola, social y económica de la aldea de Lavanderos, también se hizo una breve descripción de los recursos naturales que cuenta la zona.

La parte inicial se refiere a los datos generales de la aldea, seguidamente se presentan los recursos comunitarios, luego se menciona la problemática a nivel comunitario y finalmente se presentan los estudios de caso y análisis estadístico realizados en la aldea.

A. Ubicación

Lavanderos es una aldea que pertenece al Municipio de Güinope, Departamento de El Paraíso (Ver mapa en anexo 5).

Se encuentra ubicado en un sector de orografía muy irregular entre los 1000 y 1400 msnm, a 19 Km al sureste de la Escuela Agrícola Panamericana (EAP), a $13^{\circ} 56' 19''$ de Latitud Norte y a $86^{\circ} 56' 37''$ de Longitud Occidental.

Para llegar a esta comunidad existen cuatro vías de acceso de carácter secundario, una proveniente de Galeras, otra de Güinope, ambas de tierra y en malas condiciones en la época de lluvias. La tercera vía de acceso comunica a la aldea con el Valle de El Zamorano y se encuentra bastante descuidada, debido en gran parte al poco tránsito vehicular que circula por esta vía. El último camino transitable por automotores proviene de Yuscarán, y tampoco es bueno. (Ver Anexo 6)

Además existen numerosos senderos de montaña por donde circula gente y animales de carga, y que comunican a la aldea con Güinope, Galeras, Aldeas SOS, Valle del Zamorano y con otras aldeas del Municipio de Yuscarán.

B. Historia de la comunidad

La historia de la comunidad se analizó por períodos de 10 años, iniciando en 1940. Los aspectos estudiados fueron ambientales, productivos y económicos.

1. Aspectos ambientales

Durante las décadas 40's y 50's el clima de la comunidad era más frío y con lluvias fuertes debido principalmente a que no se talaba tanto el bosque. En esta época no existía tanta población por lo que tampoco había muchas parcelas y el consumo de leña era menor que hoy en día. Además, el suelo era más

rico y de color negro. La población de Lavanderos era reducida, y sus viviendas eran hechas principalmente de madera. En los 50's el agua para el consumo doméstico fue traída de la montaña mediante un canal hecho con madera de pino con extensión de 1.5 km. Para lograr este fin, la comunidad se organizó.

Para los años 60's se comienza a debilitar el suelo por la tala del bosque en mayor cantidad para expandir la frontera agrícola¹⁰. Las especies de leña usadas eran en su mayoría el encino y pino. Respecto a la fauna, puede afirmarse que existía bastante venados, chanchos de monte, mapaches, guazalos y cusucos.

Fue en los 70's cuando el clima empezó a calentar, como consecuencia de la tala de épocas anteriores. Las especies usadas para leña era el encino, nance y álamo. También es en este período cuando se hacen las primeras prácticas de almacenamiento de agua y se construyen las primeras casas de tapia o de adobe.

Para los 80's ya fue evidente que el clima había cambiado mucho, presentándose más altas temperaturas y lluvias fluctuantes. Paralelamente, el bosque continúa siendo talado, pero a una velocidad mayor.

¹⁰. Entiéndase expansión de la frontera agrícola

En la presente década la especie de leña usada es el pino debido a que las que se usaban antes han desaparecido o es muy difícil conseguirlas.

2. Aspectos productivos

En los 40' los principales cultivos de la aldea eran maíz, frijol y trigo, cuyas producciones superaban a las de la actualidad. El trigo se cultivaba principalmente porque existía un molino en Galeras. Las herramientas que se usaban eran azadones, machetes (que eran mas pequeños y curvos), cumas y garabatos.

El trigo dejó de sembrarse en los 50's a consecuencia de la desaparición del molino en Galeras, y a la vez, se empezó a sembrar café y plátano. La característica principal en este período fue una hambruna que se desató por el ataque de langosta que arrasó con las plantaciones de granos básicos. Para combatir el hambre se empezó a consumir el rizoma del plátano, maicillo, lona (parte terminal de una palma) y casco de mula, que es una palma. No se usaban agroquímicos.

La introducción de la papa en la comunidad data de los 60's y se caracterizaba por ser un tubérculo pequeño que se sembraba en primera y postrera. Una variedad introducida fue la papa china, que era roja y le atacaba muchas plagas. El ganado en la comunidad era indio.

En los 70's fueron introducidas a la comunidad zanahoria, tomate, cebolla y remolacha, pero en pequeña escala. A su vez, en las partes más bajas de la aldea, cerca del valle del Zamorano, se empezó a sembrar el maíz Sabanero. Se continúa sembrando la papa, cuya particularidad era la resistencia a enfermedades fungosas, contrariamente a lo que sucedía con el maíz, cultivo que era susceptible al ataque de hongos. Fue en esta época también cuando se empezaron a usar los fertilizantes químicos.

La tendencia a usar agroquímicos aumentó durante los 80's debido a que dentro de los insumos productivos se podía encontrar tamarón, clordano y pasta. Al mismo tiempo, empezó Vecinos Mundiales a realizar proyectos en la comunidad que consistían en la conservación de suelos y aboneras orgánicas. También se construyeron algunas peceras.

En la época actual el sentir de muchos agricultores es que los cultivos ya no producen debido a varios factores, como el desgaste de las tierras, la existencia de más plagas y más resistentes. Sin embargo, se inician explotaciones comerciales de repollo y fresa principalmente.

3. Aspectos económicos

Durante los 40's y 50's era bastante común que se trabajara en la comunidad bajo el sistema de "mano vuelta",

que consistía en que no se pagaban los días de trabajo con dinero, sino que eran cancelados con otros días de trabajo cuando fuera necesario.

En los 60's la "mano vuelta" empezó a hacerse menos común a consecuencia de ciertas fricciones entre los habitantes de la aldea. No existían pulperías, todas las compras se tenían que hacer en Güinope. La comunidad aún no contaba con vías de acceso, todos los caminos eran de montaña.

Durante los años 70's se hizo aun menos frecuente la mano vuelta. También fue en esta época que se construyo la primera carretera.

En la década de los 80's se forma una cooperativa en la comunidad, cuyo objetivo era la venta de la resina de pino. Inicialmente esta organización tuvo un buen funcionamiento y los agricultores respondieron positivamente al empezar a ahorrar. Sin embargo, debido a problemas en la forma de explotación, prohibiciones de la Corporación hondureña de desarrollo forestal (COHDEFOR) y a la mala administración, la cooperativa dejo de funcionar.

Para los 90's el sentir general es que los habitantes de Lavanderos disponen de menos recursos económicos. Esta década se caracteriza por la afluencia de varias instituciones como

ser la Escuela Agrícola Panamericana (EAP), Recursos Naturales (RRNN), Mejoramiento del uso y productividad de la Tierra (LUPE) y otras instituciones que proporcionan crédito, como CADERH. Aunque prácticamente ya no se trabaja con mano vuelta, se dan casos en los que la forma de pago por trabajos se hace con granos básicos.

4. Relación del desarrollo comunitario con las estrategias de desarrollo de Honduras

Se puede observar que hay una clara relación entre las características de la década de los setentas y el modelo de sustitución de importaciones. En ese modelo se incrementó la producción para el consumo interno y se intentó aumentar la productividad del sector agrícola mediante la introducción de nuevos cultivos y el uso intensivo de agroquímicos, tendencia que siguió en aumento en los 80's.

El modelo de fomento a las exportaciones no tradicionales no es muy sentido en la comunidad debido a que no hay un producto exportable en la aldea. Sin embargo, se siente el modelo de estabilización y ajuste estructural por la afluencia de instituciones privadas de desarrollo y el aumento de la pobreza y de los precios.

C. Recursos

Los recursos con que cuenta la comunidad se han clasificado en: físicos, humanos, financieros y naturales.

1. Aspectos físicos

a. Infraestructura vial

La región cuenta con 17 km de carretera transitable. El camino que une Lavanderos con Galeras tiene una extensión de 8 km, en su mayoría accidentado y el camino de Lavanderos hasta Güinope tiene una extensión de 9 km aproximadamente y es muy sinuoso. Debido a que estas vías son secundarias en la época de lluvias se dificulta el acceso por la formación de lodazales en algunas partes del camino.

Las otras dos vías vehiculares son poco transitadas y se hallan en mal estado.

b. Infraestructura Comunal

La comunidad cuenta con una escuela rural mixta primaria cuyo nombre es Abel Fonseca Flores. Está compuesta de dos aulas, donde funcionan los 6 grados. Fue fundada en 1950 y en ella trabajan dos maestras que viven en la comunidad.

También existe un terreno comunal de aproximadamente 0.75 mz que está ubicado en el centro de la comunidad, un poco

arriba de la escuela, y cuenta con agua potable. Grupos organizados de agricultores sembraron hortalizas en años anteriores.

Lavanderos posee una iglesia católica con capacidad para 90 personas de pie.

La comunidad no cuenta con centro de salud propio, el más cercano se encuentra en Güinope. Tampoco tiene un local propio del patronato, pero si hay un terreno específico que se desea destinar a ese fin.

c. Infraestructura de Servicios

La aldea carece de servicios de luz eléctrica, teléfono y telégrafo. Cuenta con infraestructura para obtener agua potable, pero en la actualidad el agua no recibe el tratamiento adecuado. El proyecto se realizó en 1985 gracias a la gestión de la comunidad organizada y el auspicio de Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) y la Comisión Americana de Remesas al Exterior (CARE). Para el servicio de agua potable la aldea cuenta con dos pilas, una de captación y otra de distribución, ambas ubicadas en la montaña de La Mora. El servicio de agua no abastece a todos sus beneficiarios en la época de verano, pero en el invierno no se presentan mayores problemas. Los usuarios de este servicio son 74. Debido al crecimiento de la aldea y a

los problemas que se han presentado, las autoridades comunales solicitaron la ampliación de las instalaciones actuales o la construcción de un nuevo proyecto.

2. Aspectos Humanos

a. Población

Según el censo de 1989 del Centro de Salud Pública de Güinope, Lavanderos esta constituido por 160 casas, con una población total de 348 personas. La distribución de la población por edades es la siguiente:

Cuadro 5. Lavanderos: Distribución de la población por edad

Intervalos (años)	Número de personas	%
0 - 2	67	18.6
3 - 4	32	8.9
5 - 14	90	24.9
15 - 49 (mujeres)	64	17.7
15 - 49 (hombres)	69	19.1
mayores de 50	39	10.8
TOTAL	361	100.0

Fuente: Censo realizado por Salud Pública en 1989

Para el año de 1993 en el Centro de Salud se contabilizaron un total de 363 habitantes y en la alcaldía de Güinope se tienen registradas 464 personas.

La diferencia entre estas dos cantidades radica, según lo explicó el médico del Centro de Salud de Güinope, en que la alcaldía obtuvo esa información con base en los datos proporcionados por el Registro Nacional de las Personas, mientras

que el Centro de Salud realizó un censo directamente en la aldea.

Según la Oficina Nacional de Censos y Estadísticas para el año de 1988 en Lavanderos existían 128 casas y 392 habitantes, distribuidos en los siguientes caseríos:

Cuadro 6. Lavanderos: Distribución de la población y viviendas por caseríos

Caserío	Viviendas	% viv.	Personas	% pers.
Centro	70	54.7	233	59.4
Balis	1	0.8	0	0.0
Cañada Grande	2	1.6	1	0.3
EL Hondable	10	7.8	44	11.2
Portillo de las cruces	1	0.8	0	0.0
El volcán	1	0.8	0	0.0
Encino quemado	5	3.9	9	2.3
Cañada del toro	1	0.8	0	0.0
La tejera	1	0.8	0	0.0
Poza del venado	3	2.3	0	0.0
Las congojas	2	1.6	0	0.0
Las Lonas	1	0.8	0	0.0
Los chagüites	2	1.6	0	0.0
Los Horcones	1	0.8	0	0.0
Los Linderos	10	7.8	42	10.7
Los Mulules	12	9.4	41	10.5
Los Plancitos	2	1.6	10	2.6
Quebrada de Lajas	3	2.3	12	3.1
Total	128	100.0	392	100.0

Fuente: Oficina Nacional de Censos y Estadística 1988

Es importante mencionar que existen caseríos donde hay casas, pero no habitantes. Para el presente estudio no se contabilizaron a esas casas abandonadas.

Al analizar la información anterior, en ciertos caseríos, como el centro o Lavanderos, hay un promedio de alrededor de 4 personas por casa, cosa poco probable. Esto se explica por que hay varias casas que están abandonadas, principalmente porque sus propietarios o familias han emigrado hacia otros lugares.

b. Salud

En la comunidad existe un grupo de Salud capacitado en primeros auxilios compuesto por siete personas y también una partera de edad avanzada, motivo por el cual prácticamente ha dejado de ejercer esa función.

Lavanderos no cuenta con personal comunitario de salud que se encargue de enfermedades menores, razón por la que las enfermedades leves son tratadas con medicina casera o pastillas de venta masiva. Esto también dificulta recopilar información acerca de las condiciones sanitarias en la aldea.

A pesar de no contar con gente capacitada para tratar enfermedades o golpes leves, siempre existen personas con conocimientos empíricos que son los encargados de atender en primera instancia a las personas afectadas con enfermedades leves o con golpes. En caso de que estas personas no puedan curar o mejorar las condiciones del enfermo, recomiendan que sea remitido para Tegucigalpa o Güinope.

Entre las enfermedades más comunes en los niños menores de 5 años se encuentran:

(a) Enfermedades respiratorias agudas, ya se presentó una muerte por neumonía en la comunidad, razón por la que Lavanderos es una aldea candidata a ser intervenida en 1994.

(b) Enfermedades diarréicas, debidas principalmente a que el agua no se hierve en los hogares y a que no recibe el tratamiento adecuado para su potabilización. Según varias personas, en las pilas se dejó de clorar el agua desde hace varios años.

La desnutrición no sólo afecta a Lavanderos, sino que es un mal de todo Honduras. Entre el 60 y 70% de los niños del país tienen algún grado de desnutrición, y es la causa para que otras enfermedades tengan desenlaces fatales. En el centro de Salud se imparte alimento para los niños desnutridos, como forma de hacer que sus padres los lleven con el fin de poder ejecutar el control del niño sano.

Otro problema es la atención prenatal. Igual que para la neumonía, ya hubo un caso de muerte materna. Además existe la Tuberculosis que afecta principalmente a los adultos. Ya se han presentado tres casos positivos en la comunidad en el año de 1993. Por fortuna, no ha habido muertes debido a esta enfermedad.

El doctor de Güinope ha presentado tres posibles soluciones para por lo menos ayudar en algo al estado de salud de la comunidad:

- (1) Formar un nuevo personal comunitario de salud
- (2) Intervención para aminorar riesgos por neumonía
- (3) Mejorar control de embarazo.

c. Aspectos sociológicos

En la comunidad existen algunos grupos organizados e instituciones que tienen programas o proyectos.

(1) Instituciones

Entre las instituciones que trabajaron en la comunidad están:

- (a) SANAA - CARE
- (b) COHDEFOR
- (c) Alfabetización, Educación Básica para adultos
(ALFALIT)
- (d) Vecinos Mundiales

En el caso se SANAA - CARE el motivo por el cual dejó de trabajar en la comunidad fue que cumplió con sus objetivos. Estas instituciones estaban encargadas de proveer el agua potable a la comunidad, proyecto que llegó a su finalización. Para esto, las instituciones organizaron a 65 personas de la comunidad aproximadamente, cada una de la cuales dio una cuota

de Lp. 30.00 y 31 días de trabajo. Después hubieron más personas que ingresaron al proyecto, quienes tuvieron que dar una cuota de Lp. 50.00 y 31 días de trabajo. Las instituciones donaron los insumos para el proyecto, y de las cuotas de inscripción se obtuvieron los fondos para costear el transporte de los insumos a la aldea.

Sin embargo, debido al crecimiento de la población, actualmente es necesario realizar una ampliación del proyecto de agua potable, mismo que ya está solicitado.

COHDEFOR trabajó en el cuidado de los bosques con la metodología de alimento por trabajo. En el año de 1984 se formó un grupo para hacer rondas conformado por 7 u 8 personas de protección de los bosques contra incendios, además se encargaba de reparar caminos. Esta forma de trabajo duró por 4 ó 5 años, se terminó cuando se cambió la autoridad encargada en COHDEFOR. En la actualidad ya se está empezando a formar nuevos grupos, bajo la modalidad de trabajo por alimentos y con las mismas actividades que los grupos anteriores.

Al inicio de las actividades, ALFALIT trabajó en la aldea con aproximadamente 20 personas analfabetas, pero poco a poco se fue mermando. Las clases para los adultos era de 5 a 7 PM y estaban a cargo de dos profesores de la comunidad. El programa terminó porque la alcaldía dejó de pagar a los

profesores.

Las labores de Vecinos Mundiales en la aldea se centraron en la capacitación para la conservación de suelos y el uso y manejo de pesticidas, pero también dio capacitación en lo referente a Relaciones Humanas y Motivación Social. La forma de trabajo era con un 80% de práctica y un 20% de teoría y en parcelas demostrativas con grupos de agricultores. En pocas palabras, los agricultores consultados resumen las capacitaciones de Vecinos Mundiales como cosechar más en menos tierras. Probablemente esta institución reanude sus labores en la aldea para 1994.

A continuación se presenta, en orden de importancia, las instituciones que trabajan actualmente en la comunidad:

- (a) Consejo asesor para el desarrollo de Recursos Humanos en Honduras (CADERH)
- (b) Escuela Agrícola Panamericana y Apóstol de la salud
- (c) Ministerio de Salud Pública
- (d) Alcaldía de Güinope y Ministerio de Educación Pública
ALA 86-20
- (e) Mejoramiento del uso y productividad de la Tierra (LUPE)

Cabe mencionar que en Lavanderos se da un trabajo mancomunado entre LUPE, Apóstol de la Salud y COHDEFOR ya que

coordinan juntos sus actividades.

La representación gráfica de las instituciones que trabajan o han trabajado en la comunidad fue realizada en el taller comunal por los agricultores y facilitadores, y puede verse en el Anexo 7.

CADERH proporciona crédito agrícola en dinero o en especie. Para esto, las personas asistidas hacen un plan de inversión donde incluyen los insumos que van a utilizar y la mano de obra requerida. Los insumos se les proporciona en especie, y el dinero en efectivo y es destinado para pagar la mano de obra de los cultivos. El interés del préstamo es del 19%, el plazo es de acuerdo a lo que el agricultor solicite, aunque para las hortalizas se da un plazo de aproximadamente 4 meses y para granos básicos el plazo es más largo. La bodega de insumos se encuentra en Güinope. Las personas beneficiarias de este proyecto suman alrededor de 10 en toda la comunidad. En años anteriores CADERH ya había proporcionado crédito, pero, al parecer, las experiencias no fueron muy halagadoras, esto, sumado a la aversión al riesgo de muchos de los agricultores del sector rural, causa la poca afluencia de personas que solicitan crédito.

La Escuela Agrícola Panamericana trabaja con un pequeño grupo de aproximadamente 6 personas, en un vivero de naranjo

agrio, aguacate y durazno. Además brinda asistencia técnica a algunos agricultores de la aldea y vende ciertos insumos a sus beneficiarios, como ser semillas de diferentes variedades de maíz y soya. Recientemente el DDR ha empezado a hacer planificaciones de carácter participativo en las comunidades que atiende. En el caso de Lavanderos ya se realizaron cinco talleres donde se identificaron causas y problemas comunales, del hogar, económicos y productivos. Incluso se llegó a calendarizar las actividades a realizar y a nombrar los responsables para ejecutar las mismas.

Apóstol de la Salud labora bajo la tutela de Sor María Rosa, de las Aldeas SOS y es la institución encargada de efectuar el control del niño sano y el control de madres embarazadas y, además, de brindar desparasitantes. A cargo de este programa estaba la enfermera Merlin, que dejó de laborar en la aldea por motivos de salario desde diciembre de 1993. Merlin es una persona muy apreciada por los habitantes de Lavanderos.

En la aldea existe una persona que hace las funciones de guardián de la salud, dependiente del Ministerio de Salud Pública. La mujer encargada de esta labor se dedica a vacunar niños y adultos, y también vacuna a perros.

El Ministerio de Educación está presente en Lavanderos por medio de la Escuela, la cual cuenta con los 6 grados de primaria, y tiene a dos maestras encargadas que viven dentro de la aldea.

A la Alcaldía de Güinope acuden las personas de Lavanderos que necesitan hacer algún trámite respecto a permisos para cultivar tierras en la montaña o a solicitar algún tipo de papeles. Su misión es trabajar mancomunadamente con el patronato.

ALA 86-20 trabajó hasta el año de 1993 en la aldea en lo relativo a letrización. La institución proporcionaba la lámina de Zinc, el cemento y la varilla, mientras que los beneficiarios proporcionaban la mano de obra, el adobe y la arena.

LUPE trabaja en la aldea en lo referente a conservación de suelos, barreras vivas y proporciona capacitación. Esta institución desea empezar a trabajar con paratécnicos. También proporciona, aunque en pequeñas cantidades, ciertos insumos, como semillas, pesticidas o herramientas.

En el siguiente cuadro se resumen las actividades que realizan las diferentes organizaciones en Lavanderos.

Cuadro 7. Lavanderos: Actividades que realizan las instituciones que laboran o han laborado

Actividad	Institución
Crédito	CADERH
Salud	Apóstol de la Salud, Ministerio de salud pública, ALA 86-20
Educación	Ministerio de salud Pública, ALFALIT
Agua Potable	SANAA - CARE
Producción Agrícola	Escuela Agrícola Panamericana, LUPE
Conservación Forestal	COHDEFOR

Fuente: Taller Comunal realizado en Lavanderos en agosto de 1993

(2) Organizaciones

Las organizaciones fueron clasificadas en orden de importancia para la comunidad y se estableció el origen u organización que contribuyó a su formación. Al igual que las instituciones dentro del taller comunal, se elaboró un diagrama que representa las principales organizaciones.

A continuación se presenta las organizaciones en orden de importancia:

En primer lugar se encuentran el comité agrícola, cuya institución patrocinadora es El Zamorano, y el Comité de Salud, que es patrocinado por Apóstol de la Salud y ALA 86-20. Ambos grupos fueron gestados desde el exterior de la comunidad por las instituciones patrocinadoras.

El comité agrícola es un pequeño grupo formado por aproximadamente 6 personas, entre cuyas actividades se encuentra el cuidado y mantenimiento de un vivero de naranjo agrio, aguacate y durazno. Las labores eran en grupo, pero debido a ciertos problemas en las realizaciones de las tareas pendientes, el trabajo en la actualidad es individual.

El comité de salud se halla conformado por 7 personas, las que fueron capacitados en primeros auxilio.

En segundo lugar se encuentran el patronato y la junta de agua, misma que nació a partir del patronato. La primera organización fue fundada con el auspicio de la Alcaldía de Güinope, pero que a través del tiempo ha llegado a ser considerada como parte intrínseca de la comunidad y su función es velar por el bienestar de la aldea. Es de criterio generalizado que las actividades del patronato últimamente han sido pequeñas, en parte debido a la falta de apoyo. Esta organización cuenta con un fondo de Lp. 500 que fue creado hace aproximadamente 4 años

La Junta de agua tiene poca actividad. Su función es velar por el mejoramiento, ampliación y mantenimiento del sistema de agua en la comunidad. Su origen también es externo, debido a que fue creada cuando SANAA-CARE empezó con el proyecto, pero también es una organización que esta muy

arraigada en la aldea. Actualmente esta Junta esta tramitando la ampliación del proyecto de agua.

En tercer lugar se encuentran dos instituciones: Comité Católico Permanente, que es patrocinado por la Iglesia católica y el Grupo Apostólico, que es apoyado por LUPE. El origen de la primera organización es externo, pero, al igual que las dos anteriores, actualmente es parte integral de la comunidad. Su objetivo es ayudar a la realización de ciertas actividades, como ser celebraciones especiales, no sólo con carácter religioso, sino también social.

El Grupo apostólico tiene como meta la construcción de un área de esparcimiento cerca de la iglesia de la aldea, para lo que cuenta con el apoyo del municipio de Güinope y LUPE. Esta es una organización de origen externo, pero, a diferencia de las anteriores, no esta muy arraigado en Lavanderos.

En cuarto lugar se encuentra el equipo de fútbol, que no recibe patrocinio de alguna institución, sino que es netamente recreativo y cuyo origen es interno. Cabe mencionar que en el pasado colaboró activamente en la construcción de la carretera.

En quinto lugar se encuentra el Grupo de Alfabetización, que era patrocinado por la Alcaldía y el Ministerio de Salud

Pública y se originó con ayuda externa. Este grupo ya no está activo actualmente.

En sexto lugar se encuentra el Club de amas de casa, patrocinado por Apóstol de la Salud y de origen externo. Este grupo recibe capacitaciones sobre la preparación de alimentos, como ser soya, encurtidos, jaleas.

En séptimo lugar se encuentra la Sociedad de padres de familia, que no tiene institución patrocinadora y que se encarga de los problemas de la escuela, sin embargo, recibe apoyo de las profesoras siendo su origen interno.

En octavo lugar se encuentran los Activistas políticos, que son patrocinados por los partidos políticos y que tienen gran actividad en la época de elecciones. La procedencia de estas organizaciones es externa.

Finalmente, en noveno lugar se encuentran los guardianes de la salud que son patrocinados por el Ministerio de Salud Pública cuya procedencia es externa.

El anexo 8 fue hecho por los agricultores y los facilitadores en el taller comunal para representar las organizaciones de la comunidad, sus patrocinadores y su importancia relativa en la comunidad.

En el siguiente cuadro se presentan las organizaciones de la comunidad y la labores a las que se dedican.

Cuadro 8. Lavanderos: Actividades que realizan las organizaciones de la Comunidad

Actividad	Organización
Producción Agrícola	Comité agrícola
Salud	Comité de salud, guardianes de salud
Agua potable	Junta de Agua
Recreativos	Comité católico permanente, grupo apostólico
Deportes	Equipo de fútbol
Varios	Patronato
Educación	Grupo de alfabetización, sociedad de padres de familia
Política	Activistas políticos

Fuente: Taller Comunal realizado en Lavanderos en agosto de 1993

3. Aspectos Naturales

a. Clima

Lavanderos cuenta con tres microclimas. En las zonas bajas es más caliente y se cuenta con menos viento.

La parte media es un poco más fría y ahí se encuentran ubicadas la mayoría de las viviendas de la comunidad. En esta zona el suelo es pobre.

En la montaña el clima es más frío y las lluvias son abundantes en la postrera (desde agosto hasta noviembre), motivo por el cual en esta época no se suele sembrar maíz.

En general, aunque existen diferencias entre las tres zonas de la comunidad, se puede decir que el clima de Lavanderos es templado y fresco, con una temperatura promedio de aproximadamente 18 a 20 grados centígrados.

b. Recursos hídricos

La quebrada que pasa por el Centro se llama Quebrada Grande por la que corre poca agua durante el verano y en las partes bajas se seca. La quebrada de El Hondable es más abundante, pero pocas personas tienen acceso a ella debido a que se encuentra retirada. La poca agua de riego que existe viene de la montaña de Las Moras.

No existen datos pluviométricos tan solo para Lavanderos. Los datos de lluvias mas cercanos a la comunidad son los registrados por la estación climática ubicada en Güinope. Según el Departamento de Recursos Hidrológicos y Climatológicos la media anual para toda esa zona es de 1026.8 mm. Si se analiza los datos de pluviosidad proporcionados por dicha institución, puede concluirse que los meses de lluvia se prolongan de mayo a octubre, con ligeras lluvias en abril y noviembre. En el resto de los meses (diciembre a marzo) también hay lloviznas (Ver anexo 9).

Para Lavanderos es probable que exista más precipitación, debido a que prácticamente toda la comunidad se encuentra en

la montaña.

La canícula se encuentra entre los meses de julio y agosto. Cabe destacar que el concepto de canícula no es muy marcado entre los agricultores de la comunidad debido a que las lluvias durante julio y junio tan solo disminuyen, pero no desaparecen.

c. Flora y Fauna

En la comunidad existe gran cantidad de bosque de pino que se encuentra bajo la protección COHDEFOR. Sin embargo, debido a la existencia del aserradero de Güinope, últimamente se ha estado cortando el bosque con maquinaria pesada para el usufructo de la madera, bajo los permisos emitidos por la alcaldía de Güinope y COHDEFOR. Los habitantes de la comunidad también talan, unos pocos para vender y la gran mayoría para el consumo como leña. Cuando la tala la hacen las personas de la comunidad, generalmente no se cortan los pinos de la montaña, sino de los alrededores de la aldea.

Hace aproximadamente 6 o 7 años el bosque constituyó una fuente de ingresos, mediante la explotación de la resina. La venta de este producto se realizaba en la cooperativa de Güinope. Se llegó, incluso, a formar una cooperativa en Lavanderos, sin embargo, esta explotación se detuvo debido a que se la hacía con métodos tradicionales (hacha) y COHDEFOR

dispuso que se modernizara la explotación. Al cambiar la tecnología de extracción de resina se presentaron problemas con las copas, ya que se perdían en los incendios o los animales las rompían, razón por la que la gente finiquitó esta actividad. Además los árboles estaban sobreexplotados, por lo que COHDEFOR dispuso que se debían dejar en recuperación por un espacio de 8 a 10 años.

Dentro de la Jurisdicción de Lavanderos también se encuentran nacientes de agua que forman el río Yeguaré. Este es el motivo por el que la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) tiene intenciones de comprar varias manzanas de terreno en la comunidad, de modo que pase a ser manejada por el Zamorano y se pueda asegurar esta fuente de agua para el futuro. Se han presentado ciertos inconvenientes para realizar esta transacción debido a que esas tierras fueron reclamadas por agricultores de la comunidad hace algún tiempo, pero luego fueron declaradas tierras nacionales, sin opción a venta. Esto ha desatado polémicas a nivel de la comunidad y ha generado cierto conflicto con la EAP debido a que la Escuela Agrícola no desea reconocer a los antiguos dueños de esas tierras.

Para saber cuáles son las plantas más comunes en la comunidad se realizaron tres transeptos en diferentes direcciones durante el taller comunal. Las plantas comúnmente encontradas en la aldea de Lavanderos, así como su uso, puede

verse en el Anexo 10.

Cuadro 9. Lavanderos: Cantidad de plantas encontradas que se dedican a diferentes usos

Usos que se dan a las plantas	Número de plantas
Consumo Humano	29
Consumo Animal	13
Medicinal	19
Ornamental	4
Para elaborar frescos	9
Leña	7
Conservación de suelos	2
Cabos, arados	4
Sombra para café	3
Plaguicidas	1
Sin uso	2

Fuente: Taller comunal realizado en Lavanderos en agosto de 1993

La fauna silvestre ha disminuido considerablemente, debido a la caza incontrolada y destrucción de su habitat natural, sin embargo se encuentran algunas especies de venado, guatuza , armadillo, ardilla, conejos, mapachines, pericos y guazalos. En ciertas zonas, animales silvestres como los venados, constituyen una plaga para los cultivos especialmente para el frijol. Ya se dio el caso en que un agricultor no obtuvo cosechas debido a que los venados arrasaron con su parcela.

Entre los animales domésticos más importantes en la comunidad están: ganado bovino, caballos, mulas, cerdos, gallinas, perros y gatos.

d. Suelos

En un diagnóstico de las comunidades atendidas por el Departamento de Desarrollo Rural de la EAP realizado por el agrónomo Julio Morales, la composición de los suelos de Lavanderos esta dividida por zonas:

En la montaña son ricos en materia orgánica, granulados de textura franco arenoso con pH entre 4.5 y 5.5 y profundidad de 25-40 cm altos en Potasio.

Los suelos de las partes bajas son superficiales, pobres en materia orgánica, lo que se refleja claramente en las bajas producciones que ahí se obtienen.

En el Mapa Parcial de Honduras (1962), donde se clasifican las tierras del país, las zonas correspondientes a las partes bajas y altas se describen a continuación:

Zona baja: En el mapa se usa la nomenclatura VS, que corresponde a suelos someros, desarrollados sobre material volcánico, con relieve fuerte a moderado. La pendiente oscila entre 30 y 60%. Estos suelos poseen drenaje rápido, con peligro de erosión alto y de productividad baja. El uso recomendado es para bosques con pastos y cultivos permanentes, donde la pendiente lo permita.

Zona alta: En el mapa se usa la nomenclatura VP, que corresponde a suelos profundos, desarrollados sobre materia volcánica, con relieve alomado. La pendiente oscila entre 10 y 30%. Son suelos de drenaje moderado a rápido, con peligro de erosión moderado a rápido y de productividad potencial moderada. El uso que se recomienda para estos suelos es para cultivos permanentes y anuales, que está determinado por el clima de la región.

Es importante mencionar que debido a que el método para conseguir esta información (sobreposición de mapas) no fue preciso, es probable que las dos zonas referidas para la aldea no coincidan exactamente con las del mapa parcial de Honduras. Sin embargo, sí dan una idea general de como son los suelos de Lavanderos.

4. Recursos Económicos

a. Fuentes de financiamiento

No existen prestamistas informales reconocidos como tales en la aldea. Los préstamos que se realizan entre los habitantes son de pequeños montos¹¹ y casuales, algunas veces sin interés. Para el préstamo es común que se hagan recibos caseros, y si el plazo es muy grande, se cobra interés. Además se hacen préstamos entre amigos y personas conocidas.

¹¹. Se considera que un monto pequeño es menor a Lp. 100.00

CADERH da crédito mediante la formación de grupos solidarios. Los créditos son en especie y en dinero. Cuando el préstamo es en especie, se proporciona insumos, tales como semilla, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herramientas, alambre, etc. Los grupos solidarios están compuestos por 5 ó 7 miembros. Los pagos se hacen en la agencia de Banco Capitalizadora Hondureña Sociedad Anónima (BANCAHSA) ubicada en el Zamorano. Actualmente CADERH tiene un programa de crédito individual, cuya garantía es la posesión de un título de propiedad. Hay personas en la comunidad que prefieren este tipo de trabajo y ya están haciendo los trámites necesarios para obtenerlo.

Muy pocos habitantes trabajan con Bancos, ya sean privados o estatales. Se supo de el caso de una persona que trabaja con préstamos formales poniendo los títulos de propiedad de tierras como garantía.

Se dan casos de medianía¹² en la aldea, pero son relativamente poco frecuentes, aunque en las zonas altas, como ser el caserío de Barrio Arriba, es más común que en el resto de la comunidad. La cooperación entre dos o más agricultores para la producción de granos básicos o algunas hortalizas es más

¹². La medianía se define como una forma de producción conjunta entre el pequeño productor y gente que provee financiamiento para insumos. El agricultor proporciona la tierra y la mano de obra.

frecuente, la que se da ya sea con préstamos de bueyes, trabajo cuyo pago es maíz o frijol o siembras, insumos y trabajo compartido cuyas cosechas son divididas entre el numero de participantes.

b. Aspectos Económicos a nivel comunitario

(1) Productos agrícolas

Los principales rubros de explotación de la comunidad lo constituyen el maíz y el frijol. Para ciertas explotaciones más tecnificadas el café, papa, repollo, chile, cebolla, zanahoria y fresa son los cultivos que generan ingresos.

Los granos básicos se destinan principalmente al consumo familiar y a la venta dentro de la comunidad, salvo pocas excepciones. El nivel de tecnificación de las explotaciones de granos básicos por lo general es bajo, aunque las personas que poseen más capital utilizan muchos insumos para su producción. Se da el caso de ciertos agricultores, especialmente los del estrato III, que no hacen desembolsos efectivos de dinero para producir maíz o frijol. La comunidad, a pesar de ser productora de granos básicos, compra de fuera. Esto se debe, según los agricultores de la aldea, a que existe más consumo que producción en la aldea. Algunas personas compran maíz en las cosechas (de junio a septiembre), lo almacenan y luego lo venden en la época de escasez (marzo a mayo).

Aunque no existe un producto que sea exclusivamente para vender y de importancia para la comunidad en general, hay algunos cultivos destinados a la venta que son los producidos por personas de fuera de la comunidad y poseen propiedades en Lavanderos; o agricultores en medianía con gente de fuera; y, aunque en menor cantidad, agricultores de la comunidad que trabajan solos. Dentro de estos productos están el café, cebolla, papa, repollo y fresa. Algunos agricultores producen hortalizas en huertos familiares en época de lluvias, donde la precipitación lo permite, pero la producción es para autoconsumo y un poco para la venta, pero en la misma comunidad.

Dentro de los productos de importancia media para venta y consumo de la comunidad, se encuentra el kískamo, que es una verdura que se consume cocida y también tiene mercado, pero reducido. La Licolla y el Chiverro también tienen importancia media, y son hortalizas que se destinan al consumo de los habitantes de Lavanderos, ambas son dos tipos de calabazas que actualmente se siembran en poca escala en la comunidad. El chiverro es cultivado mayormente en las zonas mas altas de Lavanderos, donde existe una plantación de este cultivo y su dueño vende la producción internamente y en raras ocasiones, a personas de fuera de la comunidad que llegan a comprar. Su consumo puede hacerse cuando está tierno, en forma de verdura, o ya maduro con dulce. Las tres hortalizas mencionada tienen la ventaja que su semilla puede ser conseguida con relativa

facilidad en la misma comunidad.

Un cultivo de poca importancia en la comunidad, pero del que se han obtenido buenas producciones en algunas parcelas es la soya, grano bastante nutritivo, pero con ciertos problemas para conseguir semilla y de poco consumo en la comunidad.

Tampoco existen explotaciones comerciales de frutales. Al iguales que las hortalizas y los granos, la venta de frutas se realiza sólo en el caso que haya excedentes en la unidad familiar. Pese a no existir plantaciones en la zona, estas bien podrían implementarse como un rubro de explotación, ya que la zona presenta condiciones óptimas para durazno, membrillo, manzana y tomate de árbol.

Un grano básico que no se produce en la zona y se compra en cantidades importantes es el arroz.

(2) Productos pecuarios

La producción de ganado en Lavanderos es sin tecnificación, dándole poca importancia a la alimentación o la obtención de productos. Se le da relativa importancia a la sanidad animal. La venta del ganado es muy esporádica y se la hace con el ganado en pie. La raza predominante es el Indio, y ciertas personas poseen ganado indio cruzado con Brahmann o pardo.

No existen explotaciones tecnificadas de animales, la venta de productos agropecuarios se realiza sólo en el caso que haya excedentes en la unidad familiar o en ciertos casos cuando en la unidad familiar tiene animales destinados para la venta.

La comunidad también compra carne de res, pollo, pescado, queso y chorizo, pero en cantidades poco importantes.

(3) Productos transformados

Los productos que tienen importancia media y baja destinados a la venta son los artículos de madera como mesas, bancos, camas, etc. y productos caseros como rosquillas, rosquetes, tortillas, etc.

El resto de productos que entran son los que requieren de cierto tratamiento para su elaboración. Tal es el caso de fósforos o azúcar, que no existe la suficiente tecnología o las materias primas necesarias para que sean producidos artesanalmente al interior de la comunidad.

Los insumos agrícolas tienen que ser comprados en Tegucigalpa, en caso que CADERH no los tenga disponibles en su tienda de Güinope. No existe una tienda de insumos productivos en la comunidad.

Los productos para la venta, consumo, para los dos destinos y que son comprados por la comunidad pueden verse detalladamente en los Anexos 11 al 15.

c. Situación Económica de los Habitantes

Mediante la aplicación del juego sociológico se obtuvieron tres estratos, para los cuales se tomaron los siguientes parámetros:

(a) Estrato I

Las personas que pertenecen a este estrato se caracterizan por poseer en términos relativos mayores extensiones de tierra. Presentan una dedicación productiva a la venta de hortalizas (papa, repollo, etc.) y gran parte de los granos básicos que producen se destinan a la venta. Poseen algunas cabezas de ganado. Emplean mano de obra externa a la unidad productiva.

Sus casas son de adobe y poseen inversiones en tierra y tienen medio de transporte propio o cuentan con facilidad para conseguirlo. Se identificaron diez personas en este estrato, cinco de la comunidad y cinco de fuera.

(2) Estrato II

Las personas pertenecientes a este estrato poseen menos cantidad de tierras que las pertenecientes al estrato I. Sus

rubros productivos son principalmente granos básicos, aunque algunas personas tienen cebolla y café. La producción de maíz y frijol se destina principalmente al consumo y el sobrante a la venta. No poseen mucho ganado, pero sí uno o dos bueyes.

La mano de obra para las actividades agrícolas es familiar y contratada. En ciertas épocas del año trabajan como asalariados fuera de su unidad.

Sus casas son de adobe o bahareque, con piso de tierra o adobe y techo de teja. Se identificaron 20 personas en este estrato.

(3) Estrato III

Las personas de este estrato se caracterizan por poseer menor cantidad de tierras que las personas pertenecientes a los otros dos estratos. No cultivan hortalizas para la venta, sino como huertos familiares en ciertas ocasiones. La producción de maíz y frijol se dedica íntegramente al consumo familiar. No poseen ganado ni bueyes. Algunas personas de este estrato poseen gallinas.

Además, en muy pocas ocasiones emplean mano de obra externa a la unidad familiar y gran parte del año trabajan como asalariados.

Las viviendas son de bahareque, madera y raras veces de adobe. El piso por lo general es de tierra y el techo de ramas de árboles, zinc y pocas veces de teja. Se identificaron 52 personas en este estrato.

La distribución de la población en los estratos I, II y III dista mucho de ser normal porque tiene un gran sesgo hacia el estrato III, que es el de peor situación económica. Sólo en el estrato III hay más personas que en los otros estratos y en los que hubo problemas al clasificar juntos (Ver Anexo 16).

(4) Distribución de las personas por estratos en la aldea

Existen caseríos en los que es más acentuada la situación económica mala de sus habitantes. Tal es el caso de El Hondable, donde el 85% de la población pertenece al estrato III, y el restante 15% es del estrato II, sin existir personas del estrato I. El camino de acceso a este caserío es malo, siendo prácticamente imposible su ingreso con vehículos grandes en época de lluvias. La topografía de esta zona es bastante irregular, casi sin lugares planos y con las tierras divididas en pequeñas parcelas. Es posible que sean estos los motivos por los que no existen explotaciones que generen ciertos ingresos, a pesar de que este caserío cuenta con una quebrada permanente.

El caserío que cuenta con mayor número de personas en el estrato I es Barrio Arriba, que se ubica camino a Güinope, donde se ubican muchas explotaciones de personas de fuera de la comunidad y también medianías. Probablemente las personas extrañas a la comunidad prefieran invertir en este caserío debido a que las explotaciones se encuentran cerca del camino principal y en ciertas zonas existe agua de riego. Además la topografía es irregular, pero se pueden encontrar partes con pendientes relativamente bajas

Es importante destacar que en el Centro existen dos personas clasificadas en el estrato I, sin embargo, una de ellas es una persona de fuera, que tiene su casa de campo en la comunidad y llega ahí sólo los fines de semana. Esta casa es lujosa, por lo que los agricultores consultados describieron a esta persona como perteneciente al estrato I, a pesar de no poseer tierras ni ganado. La otra persona que pertenece al estrato I si es de la comunidad, y es considerada como la persona con más recursos económicos por la gran mayoría de los habitantes de la aldea. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de las personas de cada estrato por caserío.

Cuadro 10. Lavaderos: Porcentajes y número de personas clasificadas en cada estrato por cada caserío

Caseríos	n	n1	%1	n2	%2	n3	%3	sd	%
El Lindero	8	1	12,5	1	12,5	4	50,0	2	25,0
El Hondable	7	0	0	1	14,3	6	85,7	2	7,7
Los Mulules	7	2	28,6	0	0	5	71,4	1	10,9
Mataindio	10	0	0	2	20,0	8	80,0	4	6,8
Barrio Arriba	13	4	30,7	1	7,7	7	53,8	6	
Posa del Ven.	7	1	14,3	4	57,2	2	28,6		
Centro	37	2	5,4	11	29,7	20	54,0		
TOTAL	89	10	11,4	20	22,7	52	59,1		

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavaderos en agosto de 1993
 nspd. no se pudo determinar

Las personas consideradas más típicas en cada estrato fueron mayoritariamente en el III, donde incluso llegaron al 100%. Son pocos los habitantes de otro estrato que llegaron a tener el 100% de coincidencia. Todo esto puede verse en el Anexo 17.

D. Estudios de caso

Se realizaron tres estudios de caso, uno para cada estrato socioeconómico identificado en la comunidad.

1. Estudio de caso 1

El primer estudio de caso se realizó en una familia perteneciente al estrato I.

El jefe de la UFC actualmente es Delfina Colindres debido a que en el año pasado su compañero Alberto Ferrerra falleció trágicamente. En consecuencia, el hogar ha sufrido cierta desorganización lo que condujo a que fuera prácticamente imposible recopilar la información que se requería para el presente estudio.

a. Estructura familiar

La vivienda está ubicada en el Centro de la aldea. La UFC esta constituida por 7 miembros: la madre, tres hijas, un hijo, un hierno y una nieta. En el siguiente cuadro se presenta la composición familiar:

Cuadro 11. Estudio de caso 1: Composición familiar y grado de educación

Nombre	Parentesco	Edad	Escolaridad
Delfina Colindres	Madre	46 años	Ninguna
Rafael Lagos	Hierno	34 años	Primaria
Lidia Ferrerra	Hija	22 años	Primaria
Esmeralda Ferrerra	Hija	20 años	Primaria
Sandra Ferrerra	Hija	18 años	Magisterio
Arnold Ferrerra	Hijo	15 años	Primaria
	Nieta	1 mes	No aplicable

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

La nieta aun no esta inscrita en el Registro Nacional de las Personas, por lo que su nombre no consta en el cuadro anterior. La primera hija ha recibido capacitación en floristería, preparación de comidas y veterinaria. La tercera hija, vive en Tegucigalpa debido a que esta estudiando Magisterio, y en el presente año (1994) obtiene su título de maestra.

Ninguna de las personas de este hogar participa o ha participado en organizaciones comunales, pero si han asistido en ciertas ocasiones a programas llevados a cabo en la comunidad por algunas instituciones. Es decir, no hay una disposición por parte de los miembros de la familia para participar en organizaciones comunales o en programas con instituciones.

La edad promedio se ubica en 22.1 años, pero si se toma en cuenta a los adultos, el promedio sube a 28 años, que

indica una población relativamente joven con alto potencial de trabajo. Para obtener una información más adecuada, se obtuvo el promedio de las personas mayores de 14 años, que se sitúa en 25.8 años. Este promedio es bajo y pone en manifiesto nuevamente una alta capacidad de trabajo en la unidad. Sin embargo, la mayor cantidad de días hombres que potencialmente posee la UFC no se invierte en las labores agrícolas, sino más que todo en las labores del hogar debido a que tres personas adultas son mujeres y viven en la comunidad. La cantidad de trabajo invertido en el hogar se justifica por la relativamente grande cantidad de frutales de la unidad, los animales menores que atienden, los arreglos de la casa necesarios y la preparación de la comida.

Un hombre labora prácticamente todo el año fuera de la unidad y el otro es bastante joven (15 años) y es quien atiende las labores del campo.

El jefe no ha cursado ningún año en la escuela. Sin embargo, muchas de las decisiones en la unidad son tomadas por otras personas, especialmente por las hijas, cuyo nivel educativo es de primaria.

b. Actividades familiares

Las actividades familiares fueron clasificadas en dos grupos: las que se realizan dentro y fuera del hogar. Con

hogar se refiere al huerto, frutales en pequeña escala cercanos al hogar y animales menores.

Debido a que la persona encargada actualmente de las labores agrícolas no está al tanto de todos los insumos y de el tiempo empleado para los cultivos, fue imposible determinar los insumos y días hombres necesarios para las actividades agrícolas.

(1) Actividades internas del hogar

Las labores internas del hogar son llevadas a cabo casi íntegramente por las mujeres. El hombre ayuda tan solo cuando no tiene labores pendientes en sus cultivos o a veces cuando regresa por la tarde después de su faena diaria y se limita a traer leña y hacer trabajos en los árboles frutales que requieren de cierto esfuerzo físico.

Es importante mencionar la gran cantidad de labores diarias que realizan las mujeres, el cual no es muy reconocido porque no generan tantos ingresos monetarios como el trabajo llevado a cabo por los hombres. Sin embargo, al analizar las labores realizadas tanto por hombres como por mujeres, puede se puede notar que es la mujer quien tiene menos tiempo libre en el día, y aun más, en la semana, ya que por lo menos el hombre descansa los domingos. Las actividades de las mujeres, aunque son bastante monótonas a través del año, son muy

variadas en el día.

La madre y dos hijas se dedican a realizar las labores del hogar, entre las que cuentan: prepara la comida, moler maíz, limpiar y arreglar la casa, atender a los animales y ciertas labores agrícolas en los árboles frutales y huerto familiar. La hora de levantarse es aproximadamente a las 4:00 AM y se acuestan a las 8:00 PM, con aproximadamente cuatro horas de descanso. El tiempo dedicado diariamente a las tareas del hogar en total suman 12 horas por cada persona, sin embargo, no todas las mujeres se dedican a las labores del hogar, lo que da un total anual de aproximadamente 28 horas diarias y en e año de 1277.5 día hombre (hd). Podría parecer que es excesiva la cantidad de mano de obra utilizada en el hogar, pero si se compara con el tamaño de huerto, la cantidad de árboles frutales, el número de animales y todas las tareas el hogar, se llega a la conclusión que la cantidad de trabajo es aceptable.

Las actividades del hogar en este caso sí generan ingresos monetarios provenientes de la venta de cerdos y huevos, dinero que se destina a financiar los estudios de la tercera hija.

(2) Actividades externas del hogar

Las actividades externas al hogar la realizan los hombres. El hierno trabaja aproximadamente 300 días como motorista, mientras el hijo, en compañía de un primo suyo, trabajan en las explotaciones agrícolas familiares. Las actividades del primero son bastante uniformes a través del año, mientras que las de los segundos varían de acuerdo al clima, régimen de lluvias y requerimientos de los cultivos.

No se pudo determinar cuanta mano de obra se requiere para llevar a cabo las actividades agrícolas de la unidad, sin embargo, se puede afirmar que es indispensable contratar personas externas.

En la UFC se siembra maíz, frijol y papa. La variedad de maíz sembrado en la montaña es de altura, y el tiempo promedio para su madurez fisiológica es de 6 meses. En cambio, el maíz sembrado en el valle es de bajío, por lo que su tiempo a madurez es de 3 a 4 meses. La papa que se siembra es Cóndor, Diamante y en ocasiones Conchita, y el tiempo promedio para cosecha, al igual que el frijol, es de 3 meses. Los tiempos arriba estipulados pueden variar enormemente dependiendo de las lluvias.

La preparación de las tierras se realiza cuando aun no han empezado las lluvias, y con el fin de que el suelo quede

suelto para que al momento de hacer el surco la tierra no esté dura. Aproximadamente un mes después se realiza la siembra, luego las labores de fertilización, deshierba y aporque dependen de cada cultivo.

El inicio de todas las labores agrícolas se basa en el régimen de lluvias. Todos los agricultores saben cuando empieza a llover y preparan con anticipación las tierras. Al momento que empieza el invierno se hace las siembras y se continúa luego con las labores propias de cada cultivo.

En el cuadro 12 se detallan las labores agrícolas por cultivo. Puede notarse claramente que para preparar la tierras se destina abril, aproximadamente un mes antes que empiecen las lluvias (Ver anexo 9). La siembra se hace en el mes de mayo, que es cuando ya está lloviendo. El terreno para se prepara en el mes de invierno que presenta menor cantidad de lluvias y para el frijol en septiembre, mes en que las lluvias son bastante fuertes. Debido a los cambios climáticos de los últimos años, las labores no se hacen en forma calendarizada como en el pasado.

Cuadro 12. Estudio de caso 1: Cronograma de actividades para el año de 1993

Actividades	Meses											
	en	fe	ma	ab	my	jn	jl	ag	se	oc	no	di
Maíz												
Preparar tierras				--	--			--				
Siembra					--		--					
Fertilizaciones					--							
Limpías					--				--	--		
Tapiscar												
Cosecha	--	--										
Frijol												
Preparar tierras				--	--				--	--	--	
Siembra						--						
Limpías						--						
Fertilizar								--				
Cosecha	--											
Papa												
Preparar tierras												
Siembra							--	--	--	--		
Fertilización								--	--	--		
Limpías y aporque								--	--	--		
Aplicaciones con fungicida								--	--	--		
Cosecha											--	

Fuente: Estudio de caso realizado en marzo de 1994

c. Propiedades familiares

El inventario para el estudio de caso 1 es el siguiente:

Cuadro 13. Estudio de caso 1: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (valor en Lempiras corrientes)

Detalle	Cantidad	Valor	%
Tierras	26 mz	72000	51.95
Casa	3	12800	9.24
Barriles	10	2000	1.44
Gallineros	1	20	0.01
Herramientas	1	315	0.23
Camión	1	23000	16.59
Ganado Vacuno	24	14375	10.37
Bueyes	2	4000	2.89
Caballos	2	1000	0.72
Ganado porcino	12	2390	1.72
Aves	38	400	0.29
Materiales en bodega		6300	4.54
Total		138600	100.00

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

Las 26 manzanas de tierra están cercadas y distribuidas de la siguiente forma: una manzana la ocupa el solar de la casa, con su huerta y árboles frutales. Alrededor del solar, hay diez manzanas adicionales. En la montaña la familia posee 5 mz. La última parcela se ubica en el Valle. Poseen título de todas las tierras.

De las tres casas de la UFC, actualmente sólo una está ocupada. Posee letrina lavable, con techo de teja. El piso no es uniforme, sino que hay partes de tierra, ladrillo y cemento, las paredes son de adobe; en total hay tres cuartos en la vivienda, con una sala y cocina aparte. Las dimensiones

tanto de los cuartos como de la sala y cocina son bastante mayor a lo que usualmente se encuentra en la comunidad y los materiales de construcción son de mejor calidad y durabilidad comparados con las viviendas de la mayoría de la población comunitaria.

Hay una alta inversión en ganado vacuno, que sirve como ahorro ya que en caso de emergencia se convierte en efectivo. Anteriormente era vendido a intermediarios que llegaban a la comunidad, pero en la actualidad la venta se hace a Delikatesen por ofrecer un precio más alto.

Esta UFC es considerada la de mayores recursos económicos en la aldea debido a su alto nivel de inversión. Comparando con otras unidades familiares, la diferencia en el valor y extensión de tierras es bastante. En el estudio de caso 1 hay gran cantidad y diversidad de animales, lo que en conjunto genera un ingreso bruto muy superior a las de otras familias en la comunidad.

d. Rubros productivos

En la huerta familiar se siembra lo siguiente: Mangos, caña de azúcar, banano, naranja agria, café, guayaba y matasano. Existe una fuente de agua propia familiar, lo que permite sembrar hortalizas, entre las que se encuentran: cebolla, patate, camote amarillo, mostaza, kiskamo, chiverro,

licolla, malanga, yuca y ayote. Los granos cultivados por esta familia en pequeña escala son: garbanzo, y chinapopo.

Cuadro 14. Estudio de Caso 1: Insumos utilizados para la producción agrícola

Cultivo/insumo	Ubicación/Cantidad		
	Solar	Montaña	Valle
Maíz de primera			
Prep. de tierras	Bueyes	Bueyes	Bueyes
Tipo de maíz	nspd	Amarillo	nspd
Cantidad sembrada lb	15	75	50
Extensión sembrada mz	1	5	3
Producción qq	6	80	40
Gallinaza qq	250	0	0
Fertilizantes			
Urea qq	2	8	0
12-24-12 qq	0	10	6
Volaton	nspd	0	0
Fungicida	nspd	0	0
Frijol de primera			
Prep. de tierras			Bueyes
Tipo de frijol			nspd
Cantidad sembrada lb			70
Extensión sembrada mz			1
Producción qq			20
Fertilizantes			nspd
Fungicida			nspd
Frijol de postrera			
Prep. de tierras			Bueyes
Tipo de frijol			nspd
Cantidad sembrada lb			50
Extensión sembrada mz			0.5
Producción qq			12
Fertilizantes			nspd
Fungicida			nspd
Papa de postrera			
Prep. de tierras		Bueyes	
Tipo de papa		Cóndor	
Cantidad sembrada qq		16	
Extensión sembrada mz		0.5	
Producción qq		60	
Fertilizantes		nspd	
Fungicidas		nspd	

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994
nspd. no se pudo determinar

La parcela que rodea al solar de la casa tiene una extensión de 10 mz en donde se cultiva maíz en primera (1 mz aprox.) y en el resto hay pasto y bosque. En la parcela

ubicada en la montaña se cultiva maíz en primera y papa en postrera. En el Valle se siembra maíz en primera y frijol en las dos épocas del año. En el cuadro 14 se indican más detalles acerca de las explotaciones agrícolas.

Todas las siembras se hacen en monocultivo. En promedio se tiene una productividad de 11.8 qq/mz y 0.75 qq/lb de semilla sembrada en maíz; para frijol el promedio es de 22 qq/mz y 0.26 qq/lb de semilla sembrada y en papa se obtiene 120 qq/mz y 3.77 qq/qq de semilla sembrada. Todas las productividades son bajas incluso para el promedio nacional, a pesar que en esta UFC se tiene una de las explotaciones agrícolas más tecnificadas de la comunidad, con rendimientos relativamente altos de la zona. Si se compara con las familia del estrato tres, la productividad de las personas más pobres es mucho más baja. Con las personas del estrato 2 los niveles de producción son más o menos similares.

Dentro de las actividades pecuarias se encuentran explotaciones de ganado vacuno, cerdos y gallinas. La raza predominante en el ganado es el indio, la alimentación es casi en su totalidad por pastoreo. Para tal efecto, se destinan aproximadamente 4 mz para pastos naturales. En época seca el ganado es llevado hacia la montaña para que se alimente del zacate seco del bosque. El manejo es bastante rústico, se da pocas atenciones al ganado, tan sólo ciertas vacunas,

desparasitaciones y se proporciona un poco de vitaminas.

El tiempo de ceba de los cerdos es relativamente corto (4 meses) y el peso también es bajo (promedio 100 lb). Esto se explica porque el alimento que se proporciona es alto en carbohidratos y bajo en proteínas. El alimento para estos animales consiste en afrecho, maíz atacado con gorgojo (30 lb diarias), desperdicios de cocina y algunas plantas de alrededor de la casa. Cuando el maíz picado se termina, se proporciona maíz en buen estado. Si la venta se hace por destazado, el precio por libra está entre 4 y 5 Lempiras. Estos ingresos son destinados en su totalidad a financiar los estudios de la tercera hija.

La gran cantidad de aves permite que haya un excedente de huevos, que a su vez genera ingresos a la familia. El costo de producción de los huevos es bajo debido a que las gallinas se manejan en pastoreo y con un poco de maíz. Puesto que la alimentación avícola no es buena, hay una baja postura. Sin embargo, se podría afirmar que las gallinas son un rubro bastante rentable debido a que se invierte poco tanto en insumos como en mano de obra, y se genera alimento y mercadería para la venta.

Además de las actividades agropecuarias, en la UFC hay una pequeña pulpería, donde vende refrescos, golosinas,

frutas, huevos, fósforos, etc.

e. Ingresos y egresos familiares

Los ingresos y egresos familiares están divididos en dos tipos: efectivos y no efectivos.

Los ingresos y egresos efectivos son aquellos para los que se hizo un desembolso de dinero, mientras que los no efectivos no significaron un movimiento monetario, sino que fueron movimientos de productos al interior de la finca.

Entre los costos familiares están: ropa, zapatos, jabón, medicinas, dinero que se proporciona a los hijos para sus gastos y costos educativos.

En los egresos productivos no se tomó en consideración los costos de mano de obra familiar porque la obtención de esta información no fue posible. Sin embargo, sí se incluyó en ellos un estimado del precio por concepto de mano de obra contratada. En el cuadro 15 se presentan los detalles de ingresos y egresos para el estudio de caso 1 en el año de 1993.

Cuadro 15. Estudio de caso 1: Entradas y salidas efectivas y totales, año de 1993 (Lempiras corrientes)

Actividad	Efectivos Lp	%	No efectivos Lp	%
Entradas	21570	88.94	2680	12.61
Trabajo fuera de la finca	7200	29.69		
Ventas:				
maíz	6350	26.18		
frijol	2000	8.24		
papa	720	2.70		
cerdos	800	3.30		
huevos	500	2.06		
ganado	3000	12.37		
pulpería	1000	4.12		
Alimentos producidos en la finca.			2680	11.05
Total	24250			100.00
Salidas	13335	74.79	5175	25.21
Alimentos comprados	2085	10.16		
Costos familiares	6200	39.94		
Costos productivos:				
Maíz	3910	19.05		
Frijol	620	3.02		
Papa	420	2.05		
Afrecho	120	0.58		
Leña			650	3.16
Semilla			1845	8.99
Alimentos producidos en la finca			2680	13.05
Total	18510			100.00
FLUJO NETO EFECTIVO				8235
FLUJO NETO				5720

Fuente: Estudio de caso realizado en Lavanderos, marzo de 1994.

El flujo neto efectivo para el período de 1993 fue de Lp 8235, mientras que el flujo neto fue de Lp 5720. La diferencia entre estas dos cantidades radica en que en la primera no se tomó en cuenta lo que se produce y a la vez consume en la unidad familiar ni el costo de la leña ni la semilla. En

ninguno de los dos casos está estipulado el costo de la mano de obra familiar, por lo que estos flujos son el retorno al trabajo de la familia, tanto en el aspecto agrícola como del hogar. Con la información disponible de los días hombre dedicado a las tareas del hogar (1277.5), el flujo neto ya sería negativo tomando en cuenta el costo de mano de obra de la región. Esto indica que incluso en la unidad productiva con mayores posibilidades económicas habría una pérdida considerando todos los costos de la familia. Algunos autores consideran a esta pérdida bastante común en las familias rurales como una autoexplotación. Sin embargo, esta autoexplotación es fundamental para la sobrevivencia de las unidades familiares. Posiblemente la mujer sea la más autoexplotada debido a que es la persona que más hombres días por año proporciona a la familia.

En la siguiente figura se esquematizan los ingresos y egresos efectivos y no efectivos, así como los flujos netos y netos efectivos.

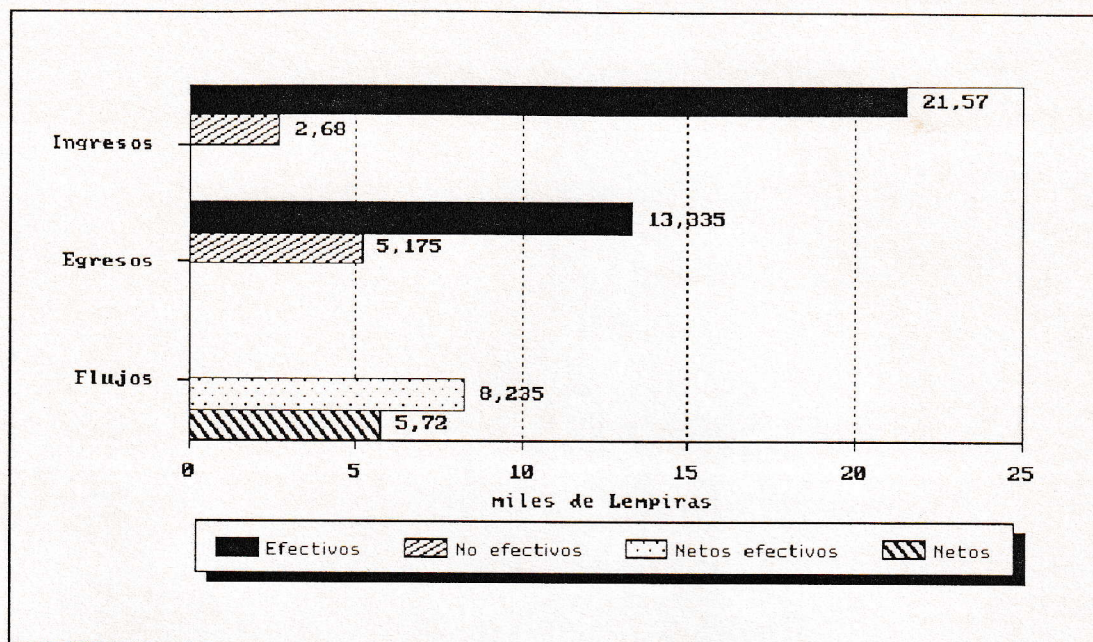


Figura 1. Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos para el estudio de caso 1 en el año de 1993

En la siguiente figura se presenta al estudio de caso 1 en forma de sistemas, con sus relaciones e interacciones, entradas y salidas para el período de 1993. Los flujos son cualitativos en su mayoría. Las iniciales utilizadas en la gráfica son: hd (hombres día), bd (bueyes día) y SAN (Sol, agua y nutrientes).

En el modelo de sistemas para el estudio de caso 1 se observa que la producción de todos los agroecosistemas se destinan para el consumo y la venta. Ningún producto de la unidad se destina sólo para la venta, sino que lo primordial es el autoconsumo y luego el negocio. Sin embargo la producción de granos básicos, a pesar de ser baja, genera

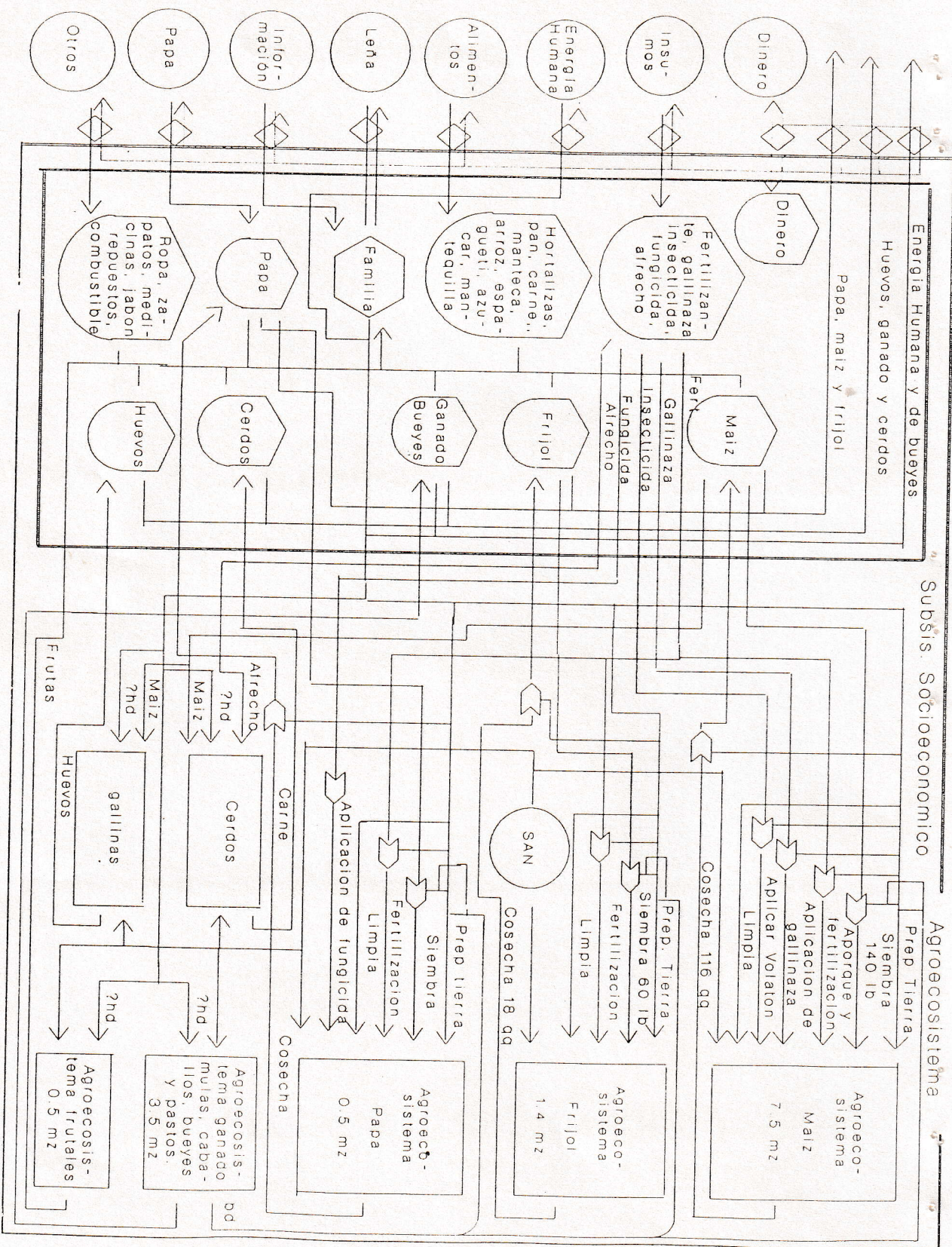


Figura 2. Estudio de caso 1 representado como un sistema de flujos cualitativos

excedentes que permiten vender una gran cantidad de maíz, frijol y papa. En el caso de los animales sucede algo parecido a excepción de los cerdos cuyo principal objetivo es la venta para financiar los estudios de una hija en Tegucigalpa.

La extensión dedicada a los frutales y huerto familiar es relativamente grande, sin embargo, la producción no satisface todas las necesidades alimenticias del hogar, por lo que es necesario una entrada al sistema de finca en forma de alimento.

De las ocho entradas identificadas para el estudio de caso 1, siete son en efectivo. Tan sólo la leña no representa egresos monetarios. Existen otros egresos no monetarios, como ser la semilla de maíz y frijol, pero estos no constituyen entradas al sistema, sino que son generados dentro de la unidad y utilizados en ella.

Los bueyes constituyen una herramienta importante en la UFC debido a que ahorran una gran cantidad de mano de obra en la preparación de tierras generan ingresos por concepto de alquiler.

Con información se refiere a la educación que recibe la tercera hija en el magisterio.

2. Estudio de caso 2

El segundo estudio de caso se realizó en el hogar de Alucio Núñez, perteneciente al estrato II.

a. Estructura familiar

La vivienda de esta UFC se encuentra en el centro de la comunidad. La familia consta de 6 miembros: madre, padre, dos hijos y dos hijas. En el siguiente cuadro se resume la composición familiar y el grado de escolaridad de los miembros:

Cuadro 16. Estudio de caso 2: Composición familiar y grado de educación

Nombre	Parentesco	Edad	Escolaridad
Alucio Núñez	Padre	42 años	2 ^{do} grado
María Rodríguez	Madre	41 años	ninguna
Yolanda Núñez	Hija	21 años	secundaria
Adalid Núñez	Hijo	18 años	primaria
Elenín Núñez	Hijo	16 años	primaria
Iris Núñez	Hija	12 años	3 ^{er} grado

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1993

Es importante mencionar que los padres han recibido cursos de capacitación sobre diferentes aspectos. El padre ha sido capacitado en administración básica, manejo integrado de plagas, conservación de suelos y veterinaria entre otras y la madre ha participado en un curso de cocina.

Actualmente, dos de los hijos se encuentran estudiando fuera de la comunidad. El tercer hijo está inscrito en ebanistería en las aldeas SOS de Sor María Rosa, en el Valle del Zamorano y la hija mayor estudia los sábados en Tegucigalpa la carrera de enfermería.

El jefe de hogar de esta UFC presenta disposición a participar en organizaciones comunales y programas de diversas instituciones; perteneció hace algunos años al patronato, nuevamente en 1994 es miembro de esa organización. También ha participado en programas de CADERH, Vecinos Mundiales y Zamorano. La utilidad de este tipo de relaciones se asocia con el aprendizaje y la colaboración de los problemas que afectan a la comunidad.

La edad promedio es de 25 años, la media de adultos es de 30.5 años y la de las personas mayores de 14 años es de 27.6 años, lo que indica una relativamente alta capacidad de trabajo. Esta fuerza de trabajo potencial se expresa cuando todas las personas de la familia, a excepción de la madre, se dedican en menor o mayor grado a las labores agrícolas, tanto dentro como fuera de la UFC.

b. Actividades familiares .

Las actividades familiares fueron clasificadas en dos tipos: las que se realizan dentro del hogar y fuera del hogar.

(1) Actividades internas del hogar

La madre se dedica íntegramente a las labores del hogar, la ayudan en algunas horas las dos hijas. La mayor colabora en horas de la mañana antes de salir a trabajar como asalariada en el explotaciones agrícolas intensivas ubicadas en el Valle del Zamorano.

En general la madre inicia sus actividades a las 4:00 AM y se termina a las 8:00 PM, con aproximadamente 4 horas de descanso durante el día. Entre las actividades diarias están: prepara la comida, arreglar la casa, atender a los animales y moler maíz. Al año se dedican 600 hd a las labores del hogar entre las tres personas encargadas.

Comparando con el estudio de caso 1, los hd de esta familia son mucho menores, esto se debe a que el nivel de inversión en animales, frutales y huerto familiar es mucho menor en el estudio de caso 2 que en el 1. Incluso la casa es más pequeña en el caso 2, por lo que su arreglo requiere de menos tiempo.

(2) Actividades externas del hogar

A diferencia de la UFC anterior, en esta familia la hija mayor y la menor, en ciertas ocasiones, participan en actividades externas al hogar en forma de mano de obra en explotaciones de dentro y fuera de la comunidad.

A excepción de la madre, todas las personas de la UFC laboran fuera. Los hombres no tienen un empleo fijo, sino que trabajan en lugares donde se requiera mano de obra cuando ellos no tengan labores pendientes dentro de la UFC, sin embargo, es el padre quien carga con la mayor parte de la responsabilidad de las actividades agrícolas familiares debido a que el hijo mayor trabaja mucho tiempo fuera y el menor estudia durante el día. La hija mayor trabaja en explotaciones agrícolas comerciales en el Valle del Zamorano, y la menor en un cultivo de fresas ubicado en la comunidad.

A continuación se presentan los días hombre (hd) dedicados a las labores externas a la UFC.

Cuadro 17. Estudio de caso 2: Hombres día dedicados a labores agrícolas externas a la UFC en el año

Nombre	hd anuales	%
Alucio Núñez	150	22.32
Elenín Núñez	108	16.07
Adalid Núñez	200	29.76
Yolanda Núñez	180	26.78
Iris Núñez	34	5.06
TOTAL	672	100.0

Fuente: Estudio de caso realizado en marzo de 1993

Puede notarse claramente que solo una persona de la familia no trabaja fuera de la UFC. Todos los otros miembros, en mayor o menor grado, reciben ingresos extra finca.

En lo referente a las actividades fuera del hogar, pero circunscritas a la UFC, son los hombres los que llevan a cabo la mayoría de las tareas pendientes, pero también las mujeres participan en ellas, aunque no tan activamente. El trabajo fuera de la UFC se hace cuando no hay labores pendientes dentro de la unidad familiar.

Los cultivos sembrados en la UFC son: maíz en primera y frijol en las dos épocas. Además posee una plantación de café en la montaña compartida con un hermano del jefe del hogar que vive en la capital.

Las labores agrícolas dentro de la UFC son prácticamente hechas por los miembros de la misma. Sólo en épocas de mucha actividad se contrata mano de obra de fuera. La distribución de mano de obra a través del año se presenta en la figura 3

Al igual que el caso 1, en esta unidad se siembra dos tipos de maíz, de montaña y de bajío. El primero demora aproximadamente seis meses en llegar a madurez fisiológica, mientras que al segundo le toma tan solo tres meses. El frijol demora tres meses para alcanzar su punto. El cronograma de actividades agrícolas se presenta en el cuadro 18.

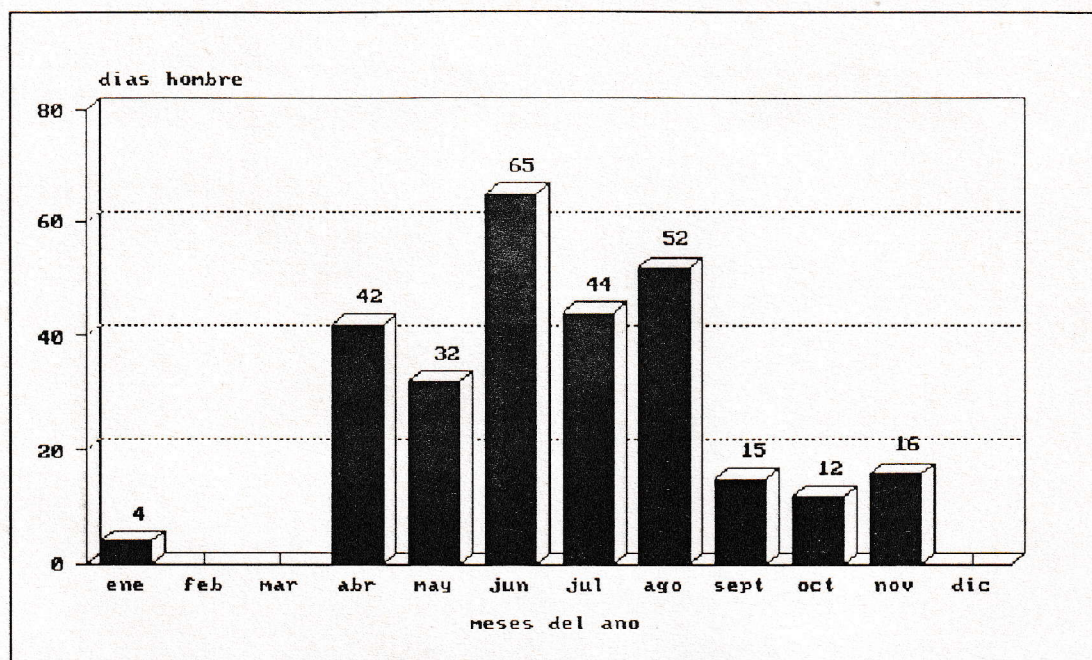


Figura 3. Estudio de caso 2: Distribución de la mano de obra familiar para las labores agrícolas en la UFC a través del año

Comparando el cronograma de actividades con la distribución de mano de obra se llega a determinar que en junio agosto son los meses que más mano de obra se requiere para las labores de campo. Es en ese tiempo cuando se hacen las fertilizaciones y las limpieas. La preparación de tierras se hace con bueyes, por lo que el requerimiento de mano de obra no es mayor para esa actividad.

Al igual que en el caso anterior, con el advenimiento de las lluvias se empiezan a planificar las labores agrícolas. Prácticamente no hay diferencia en las épocas de preparación de tierras y siembras. La variación se da por el tipo de

Cuadro 18. Estudio de caso 2: Cronograma de actividades para el año de 1993

Actividades	Meses											
	en	fe	ma	ab	my	jn	jl	ag	se	oc	no	di
Maíz y frijol				--	--	--	--	--	--			
Preparar tierras												
Siembra												
Fertilizaciones												
Limpias												
Tapiscar									--			
Cosecha												
Frijol												
Preparar tierras										--		
Siembra										--		
Limpias y												
faraute.	--											
Cosecha											--	
Maíz y café												
Limpia de café y												
prep. tierras				--								
Siembra					--							
Fertilizaciones					--					--		
Limpia y aporque						--						
Tapiscar										--		
Cosecha de maíz											--	
Fumigar el café						--						

Fuente: Estudio de caso realizado en marzo de 1994

cultivos que se siembran y el manejo que se da. Por ejemplo, en esta unidad se siembran maíz y frijol intercalado.

c. Propiedades Familiares

El inventario para el estudio de caso 2 se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 19. Estudio de caso 2: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (en Lempiras corrientes)

Activo	Cantidad	Valor Lp	%
Tierras	7.5 mz	19580	57.03
Casa	2	7500	21.84
Barriles	4	160	0.47
Gallinero	1	50	0.15
Corral	1	50	0.15
Herramientas	18	316	0.92
Bueyes	2	4000	11.65
Bestias	2	450	1.31
Cerdos	2	450	1.31
Gallinas	26	169	0.49
Materiales en bodega		1610	4.69
TOTAL		34355	100.00

Fuente: Estudio de caso llevado a cabo en marzo de 1994

La distribución de la tierra es la siguiente: el solar de la casa, que engloba a la vivienda, huerta y un pequeño maizal en primera, tiene una extensión de 1.5 mz. En la montaña la parcela tiene una extensión de 1.5 mz se cultiva maíz en los surcos intermedios de un cafetal, y frijol. En la parte baja de la comunidad, en el lugar llamado Codorniz, hay una parcela de 1.5 mz donde se cultiva frijol y maíz en forma intercalada. Una tercera parcela se halla ubicada en El Hondable y tiene una extensión de 1 mz. La cuarta parcela tiene una extensión

de 1 mz, en la que se encuentra pasto natural y bosque de pino; finalmente, la quinta parcela tiene una extensión de 1 mz donde hay pino y pasto natural. Todas las tierras de esta UFC se encuentran cercadas, aunque no se posee título de propiedad ni dominio pleno de las mismas.

La casa donde habita la familia tiene las siguientes características: posee letrina lavable, el techo es de teja, piso de tierra y paredes de adobe. Hay dos habitaciones, la sala y la cocina esta separada.

Puede notarse que la inversión en tierras es significativamente mayor que las otras. No todas las tierras están cultivadas, mas de la mitad de ellas se dedica a bosques pastos naturales. Aunque existen varios animales menores que generan ingresos brutos, no representan un valor tan alto como en el caso 1.

Se puede notar la gran diferencia existente entre los inventarios de los dos estudios de caso, lo que corrobora la apreciación dada por los agricultores acerca del nivel de riqueza de la población. Una similitud entre los dos casos es que el mayor valor de sus inversiones constituyen las tierras. Esto se debe a que en Lavanderos hasta hace poco tiempo sólo se reclamaba la tierra a la alcaldía de Güinope por un costo de Lp 100 por mz, lo que es realmente bajo. Mucha gente obtuvo

así gran parte de las tierras que actualmente poseen.

d. Rubros productivos

Entre los árboles frutales de la UFC están: durazno, manzano, cítricos, mango, banano y café. No hay un huerto familiar debido a las restricciones impuestas por las autoridades comunales con respecto al uso de agua.

Los principales rubros productivos constituyen el maíz, frijol y café. La cosecha de café aún no ha tenido un volumen comercializable, alcanzando tan solo para el consumo interno familiar, la plantación consta de 3500 árboles. El maíz se siembra en los surcos intermedios del café, por lo que las labores culturales realizadas en el grano complementan el manejo de la plantación.

El frijol es cultivado en primera y postrera, mientras que el maíz tan solo en primera. El detalle de las explotaciones agrícolas se encuentra en el cuadro 20.

Las actividades pecuarias se centran en la producción de lechones para la venta y huevos para el consumo interno de la UFC, su alimento consiste en desperdicios de cocina, maíz dañado y de cuando en vez, afrecho.

Cuadro 20. Estudio de caso 2: Ubicación de los cultivos e insumos utilizados para la producción agrícola

Cultivo/ Insumo	Ubicación / Cantidad		
	Solar	Montaña*	Codorniz
Maíz Prep. tierra Tipo de semilla Cantidad de sem. lb Extensión mz Producción qq Fertilizantes: urea lb 18-46-0 lb 12-24-12 lb	Bueyes Amarillo 10 0.5 5 100 150	Azadón Amarillo 7.5 1 6 100 150	
Maíz y frijol de primera Prep. tierra Tipo de semilla Maíz Frijol Cantidad de sem. Maíz lb Frijol lb Extensión mz Producción Maíz qq Frijol qq Fertilizantes: urea lb 18-46-0 lb 12-24-12 lb Insec. o fungicidas			Bueyes y azadón Sta. Marta Catrachito 33 10 1.25 37 2 400 150 350 Volaton 1lb
Frijol de postrera Prep. tierra Tipo de semilla Cantidad de sem. lb Extensión mz Producción qq Fertilizantes: urea lb 12-24-12 lb			Bueyes y azadón Dorado 17.5 0.5 3.5 8 25

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

* Maíz sembrado entre los surcos del café.

No es un buen parámetro de comparación la productividad en este caso debido a que los cultivos se hacen en asocio. Es más conveniente analizar la producción por cantidad de semilla

sembrada. Para el caso del maíz se tiene un promedio de 0.80 qq/lb de semilla, y para el frijol de 0.2 qq/lb de semilla sembrada. El rendimiento en el caso del maíz es superior el caso 1, pero en el frijol es inferior. La diferencia fundamental radica en las extensiones sembradas, ya que la persona del estudio de caso 1 tiene capacidad económica para sembrar más tierras con el mismo nivel de tecnificación. En el caso dos la persona no tiene la suficiente capacidad económica como para sembrar muchas mz con el nivel de tecnificación que siembra actualmente. En definitiva, se puede afirmar que el nivel de tecnificación para granos básicos es mas o menos entre los estratos 1 y 2, lo que varía son las extensiones sembradas.

La producción diaria de huevos se sitúa entre 5 y 6 unidades, suficiente para el consumo familiar y un poco para la venta.

e. Ingresos y egresos familiares

En el estudio de caso 2 sí se pudo llegar a hacer una estimación de la mano de obra tanto familiar como contratada utilizada en las labores agrícolas.

Los alimentos consumidos y producidos por la UFC son: maíz (10 lb/día), frijol (1 lb/día), plátanos, huevos, yuca, algunas frutas y café. Los alimentos que son comprados y no se

consumen diariamente, pero sí con relativa frecuencia son: papa, hortalizas, pan y carne, aunque menos frecuentemente. Los artículos para preparar alimentos son consumidos diariamente y son de origen externo a la UFC, entre estos están: sal, azúcar, manteca y mantequilla.

Los costos productivos efectivos engloban a fertilizantes, insecticidas, fungicidas y mano de obra contratada. Los costos no efectivos se centran principalmente en la semilla sembrada.

En el cuadro 21 puede verse el detalle de los ingresos y egresos, tanto efectivos como no efectivos, así como el flujo neto y neto efectivo para el año de 1993.

Es importante mencionar que durante el año pasado se perdió parte de la cosecha de maíz por el exceso de lluvias y una parcela de frijol porque los venados devastaron el cultivo.

Cuadro 21. Estudio de caso 2: Entradas y salidas efectivas y totales en el año de 1993

Actividad	Efectivos Lp	%	No efectivos Lp	%
Engtradas	7795	69.01	3500	30.99
Trabajo fuera de la UFC	6720	59.50	3500	30.99
Alquiler bueyes	400	3.54		
Ventas:				
Maíz	375	3.32		
Lechones	300	2.66		
Alimento consumido y producido en la UFC				
Total	11295			100.00
Salidas	6380	48.07	6890	59.04
Alimen. comprados	1100	8.30	500	3.76
Costos familiares	2100	15.83		
Educación	1600	12.06		
Costos productivos	700	5.28		
Maíz	300	2.26		
Frijol	400	3.01		
Café	180	1.36		
Cerdos				
Leña			120	0.90
Semilla			2770	20.48
MO familiar			3500	26.38
Alim. producidos y consumidos en la UFC				
Total	13270.00			100.00
FLUJO NETO EFECTIVO	1415.00			
FLUJO NETO	-1975.00			

Fuente: Estudio de caso realizado en la UFC de Alucio Núñez en marzo de 1994.

El flujo neto efectivo, sin tomar en cuenta la mano de obra familiar, costo de leña, semilla ni alimentos producidos y consumidos dentro de la UFC da una saldo de Lp 1415.00. Sin embargo, si se observa el flujo neto, la cifra es negativa. Esto indica que el agricultor está percibiendo por su trabajo menos del salario pagado en la zona por concepto de jornales

(Lp. 10.00/día), que quiere decir que en realidad en la UFC el salario por mano de obra es menor al promedio de la región o que hay una autoexplotación. Si se toma en cuenta los jornales de las labores agrícolas (600 hd), la cifra es aún más baja, acentuándose el nivel de explotación. Sin embargo, esta autoexplotación es necesaria para la subsistencia de la familia y sector campesino en general.

A continuación se presenta una figura esquematizando los ingresos, egresos y flujos de la UFC.

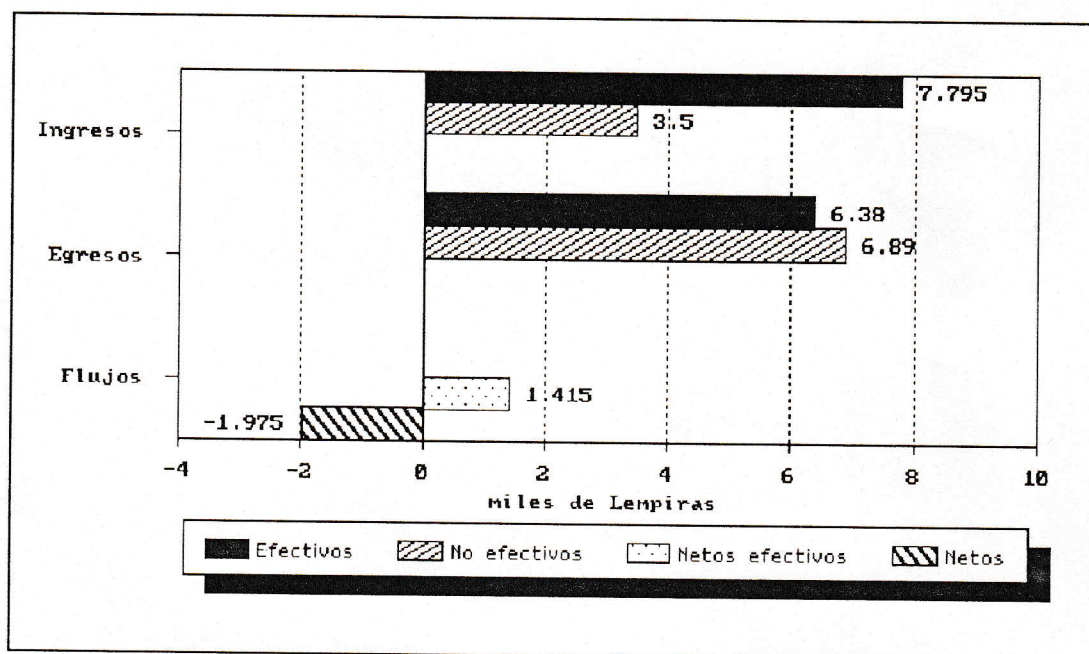


Figura 4. Estudio de caso 2: Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos en el año de 1993

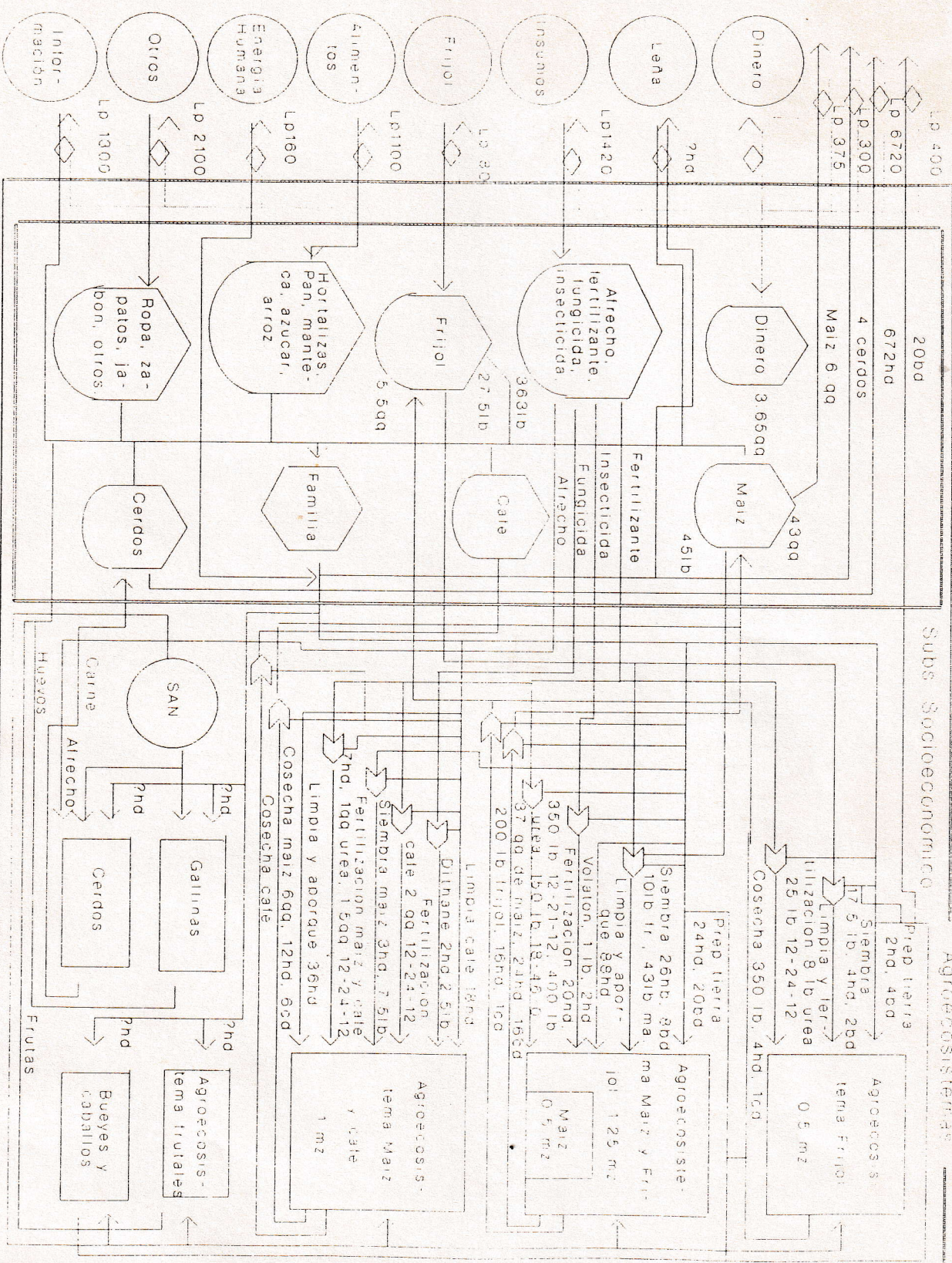
En la siguiente figura se presenta el estudio de caso 2 esquematizado en forma de sistemas, con sus relaciones e

interacciones, entradas y salidas para el período de 1993. Los flujos son cuantitativos en su mayoría.

Se puede notar que la mayor fuente de ingresos de la familia proviene del trabajo externo a la UFC. La leña constituye la única entrada a la unidad familiar que representa un egreso no efectivo. El resto de egresos no efectivos son intrínsecos del sistema de la finca (mano de obra, semilla y alimentos producidos en la unidad).

Prácticamente todos los granos básicos se dedican al consumo interno y para semilla, es muy poco lo que se vende. La única semilla que proviene del exterior es la de frijol debido a que se está probando nuevas variedades. La unidad es autosuficiente en cuanto a maíz y frijol, ya que no existe una entrada de estos granos destinada al consumo familiar.

Los egresos por concepto de mano de obra son bajos porque no se emplea mucha de fuera de la unidad, tan solo se requiere en época de limpias y fertilizaciones. La mano de obra dedicada a los animales menores, caballos, bueyes y frutales no se pudo cuantificar, pero el requerimiento de energía humana para el manejo de cerdos y gallinas están englobadas en las labores del hogar.



Puede notarse que el café no genera ingresos, eso se debe a que aún no se ha obtenido una cosecha grande. La producción actualmente se destina al consumo interno familiar.

El egreso por concepto de información corresponde a la educación de la hija mayor.

Si se compara con el caso 1, el grado de complejidad probablemente es mayor en el caso 2. En ambos casos se presentan las mismas entradas, los agroecosistemas varían un poco, mas que todo por el manejo. Algo común a los dos sistemas es que existe un egreso monetario por educación de alguno de los miembros, y también en ambos casos el miembro es una hija que estudia en la capital. Sin embargo, en el caso 2 hay cultivos intercalados, que hace un agroecosistema más complejo y dinámico, con mayor cantidad de entradas y salidas.

3. Estudio de caso 3

El tercer estudio de caso se realizó en la UFC de José Sevilla, perteneciente al estrato III.

a. Estructura familiar

Esta UFC se ubica en el caserío de Barrio Arriba, a una distancia de 300 m de la carretera de Güinope. Está compuesta por 10 miembros que se detallan a continuación:

Cuadro 22. Estudio de caso 3: Composición familiar y grado de educación

Nombre	Parentesco	Edad (años)	Escolaridad
José Sevilla	Padre	44	Ninguna
Edwin Sevilla	Hijo	19	2 ^{do} grado
María Colindres	Madre	34	2 ^{do} grado
Elvia Cáceres	Hierna	15	Ninguna
Silvia Sevilla	Hija	16	Ninguna
Nidia Sevilla	Hija	11	2 ^{do} grado
Lilian Sevilla	Hija	9	Ninguna
Angel Sevilla	Hijo	7	Ninguna
William Sevilla	Hijo	5	No aplicable
Ricky Sevilla	Nieta	1 mes	No aplicable

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en mazo de 1994

El nivel de escolaridad es bastante bajo, al igual que el nivel de educación no formal. La disposición del padre a colaborar con instituciones y organizaciones es media, ya que ha recibido capacitación sobre injertos, conservación de suelos, uso seguro de plaguicidas y otros en la EAP y con Vecinos Mundiales. Ninguno de los otros miembros ha sido capacitado en alguna área. La opinión del jefe de la UFC es positivo participar en programas de instituciones porque se adquieren nuevos conocimientos.

En cuanto a organizaciones comunales, el jefe participó en la cooperativa para la explotación de resina, pero considera que no fue una buena experiencia por la mala administración y mal manejo de fondos. En su opinión, la participación en organizaciones comunales no siempre es positiva y depende del tipo de organización.

La edad promedio de la UF es de 16 años, lo que indica una familia bastante joven, con muchos hijos niños (5). Si se toma en cuenta la edad promedio de las personas mayores de 14 años (25.6 años) aun hay un alto potencial de trabajo. Sin embargo, sólo el padre y el hijo se dedican a las labores agrícolas, las restantes personas hacen el trabajo del hogar.

b. Actividades familiares

Las actividades familiares fueron divididas en internas y externas de hogar.

(1) Actividades internas del hogar

La mujer es la responsable directa de las actividades hogareñas. La colaboración de los hombres adultos es mínima, sin embargo, los niños ayudan a la madre principalmente a recoger leña.

Todas las mujeres se dedican a las labores del hogar; pero tan sólo 3 son a tiempo completo. El total aproximado de mano de obra necesaria en el hogar es de 1360 hd, que es bastante alta. Si se compara con los otros estudios de caso, esta es la unidad que requiere más hd en el hogar para su sustento. Incluso más que el caso 1, cuya cantidad de frutales, la magnitud del huerto y todos los animales absorben mano de obra. La justificación es que en este caso no se cuenta con agua potable; el agua es necesario traerla desde

una vertiente cercana a la casa. Además la madre prepara las tortillas diariamente a tres vecinos suyos, por lo que necesita bastante mano de obra para moler el maíz.

Las labores de hogar son similares a los otros estudios de caso.

(2) Actividades externas al hogar

Las actividades externas al hogar son llevadas a cabo por los hombres. El hijo mayor trabaja aproximadamente 300 hd por año fuera de la UFC, el padre 160 hd. Contrariamente a los casos anteriores, el jefe de familia se ve en la necesidad de trabajar fuera de su unidad familiar aunque tenga trabajos pendientes debido a que necesita dinero en efectivo para comprar granos básicos para el sustento de su familia. La necesidad de trabajar fuera es crítica por los meses de abril hasta julio que es cuando el grano almacenado en la UFC empieza a escasear y hay muchas tareas agrícolas pendientes en la unidad. En el cuadro 23 se presentan las actividades agrícolas de la UFC.

En la UFC se siembra tan sólo maíz de primera, y frijol de postrera. En ciertas ocasiones hay tareas productivas que no se hacen a su debido tiempo, principalmente cuando requieren de la compra de un insumo.

Cuadro 23. Estudio de caso 3: Cronograma de actividades agrícolas para el año 1993

Actividades	Meses											
	en	fe	ma	ab	my	jn	jl	ag	se	oc	no	di
Maíz y frijol												
Roza			--									
Preparar tierras				--								
Siembra					--							
Fertilizaciones						--		--				
Limpia y aporque							--	--				
Tapiscar											-	
Cosecha												--
Frijol												.
Preparar tierras										--		
Siembra										--		
Limpia y aporque											--	
Fertilización											--	
Aplicación												--
Cosecha	--											
Poda y fertiliza- ción de frutales		--										

Fuente: Estudio de caso realizado en marzo de 1994

Esto se debe a que no se posee el efectivo necesario para hacer el desembolso por lo que se ve en la obligación de trabajar fuera de la UFC con el fin de obtener fondos, esto provoca una tardanza en las tareas.

En la figura siguiente se presenta la demanda de mano de obra para la UFC en el año de 1993

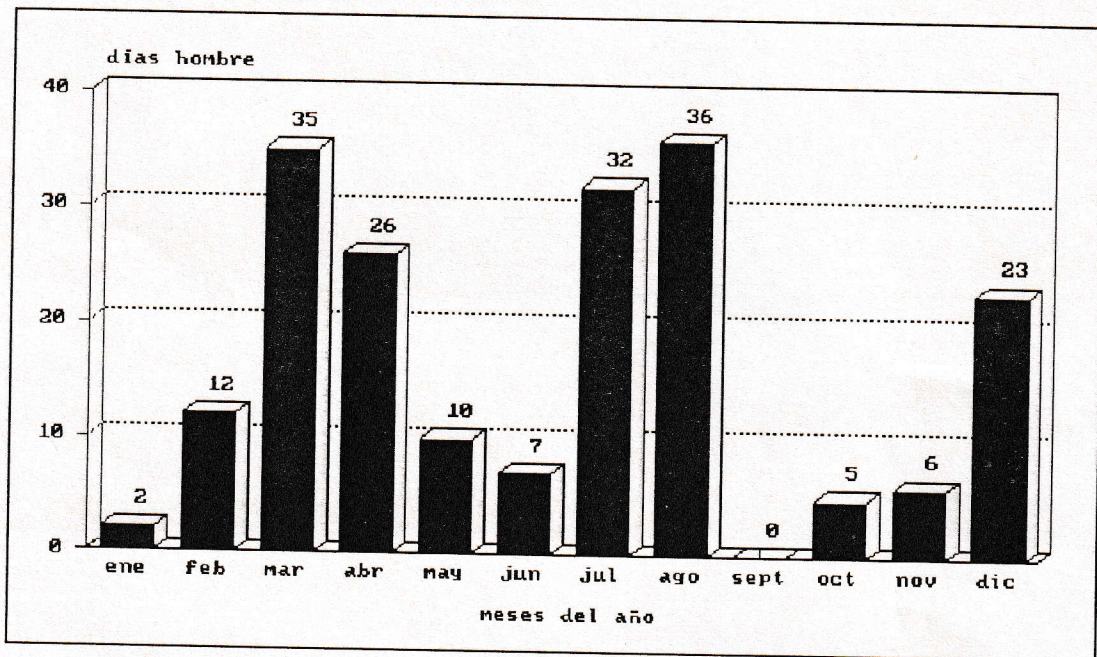


Figura 6. Estudio de caso 2: Distribución de mano de obra familiar por meses para el año de 1993

Puede verse que la mayor intensidad en el uso de mano de obra es en los meses de marzo, julio y agosto, que corresponde a la roza, fertilización y limpia. Otro mes que requiere de bastante mano de obra es el de abril, que es cuando se prepara la tierra. La razón es que no hay disponibilidad de bueyes en este caso, por lo que todo el trabajo se tiene que hacer con

energía humana. Sin embargo, la cantidad de horas hombre para trabajos agrícolas internos es menor que el estudio de caso 2, a pesar que el caso 3 es más intensivo en el uso de mano de obra; la explicación es que el último cultiva poca cantidad de tierra, por la limitante económica principalmente.

c. Propiedades familiares

El detalle de las propiedades del estudio de caso 3, hasta marzo de 1994, se presenta en el cuadro 24.

Cuadro 24. Estudio de caso 3: Inventario de activos hasta marzo de 1994 (en Lempiras corrientes)

Activo	Cantidad	Valor Lp	%
Tierras	1.75 mz	4300.00	71.67
Casa	2	940.00	15.67
Gallinero	1	20.00	0.33
Herramientas	6	80.00	1.33
Caballo	1	250.00	4.17
Aves	2	10.00	0.17
Materiales en bodega		400.00	6.67
Total		6000.00	100.00

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1993

Una de las casas pertenece al hijo mayor que próximamente piensa independizarse. La vivienda ocupada por la familia posee las siguientes características: una letrina (no lavable), el techo es de teja, el piso de tierra y las paredes de bahareque, no posee sala y la cocina es aparte. Sólo disponen de un cuarto donde duermen todos los miembros del hogar.

Las tierras están distribuidas en dos parcelas, una en el solar y otra en la montaña. La parcela del solar tiene una extensión de 1 mz con cerco; en la montaña la parcela tiene 0.75 mz y no está cercada. El jefe del hogar no tiene títulos de tierra de ninguna de sus parcelas.

La más alta inversión es la tierra porque antes era bastante sencillo obtener parcelas de las tierras aledañas a la comunidad. El activo fijo que es rápidamente convertible en dinero es el caballo y dos pollos. Sin embargo, en conjunto no constituyen una gran cantidad de dinero, por lo que en caso de emergencia tendría que recurrir necesariamente a un préstamo.

d. Rubros productivos

Los árboles frutales de la UFC son: café, banano (mínimo), durazno, manzano, naranja, y unos palos pequeños de aguacate. No se siembran hortalizas por la prohibición del patronato para realizar esta actividad por la escasez de agua en época de verano.

Los principales labores productivas se centran en los cultivos de maíz y frijol. Los insumos utilizados para estos cultivos se presentan en el cuadro 25.

Cuadro 25. Estudio de caso 3: Ubicación de los cultivos e insumos utilizados para la producción agrícola

Cultivo/insumo	Ubicación/cantidad	
	Solar	Montaña
Maíz de primera Prep. de tierras Tipo de maíz Cantidad sembrada lb Extensión sembrada mz Producción qq Fertilizantes: urea qq 20-20-20 qq Plaguicidas	Azadón criollo 20 1 9.25 1.5 4 0	Azadón criollo 10 0.6 3 1 2.5 0
Frijol de postrera Prep. de tierras Tipo de frijol Cantidad sembrada lb Extensión sembrada mz Producción qq Fertilizantes: urea qq 20-20-20 qq Tambo	Azadón Don Silvio, Do- rado, Don Víctor 5 0.1 0.55 0.15 0.20 sin determinar	

Fuente: Encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

La cantidad de insumos utilizados es poca, que se refleja en las bajas producciones obtenidas (9.25 qq/mz de maíz y 5 qq/mz de frijol). Si se toma en consideración la producción obtenida por cada libra sembrada, las cantidades son las siguientes: 0.46 qq/lb de maíz y 0.11 qq/lb de frijol. Estos niveles de producción son bastante bajos, incluso si se compara con los dos estudios de caso anteriores. La razón fundamental es que en el caso 3 se usan pocos insumos, y por la pésima situación económica de la familia no se da un manejo adecuado a los cultivos.

Otra actividad productiva la realiza la madre por concepto de la preparación de tortillas para tres de sus vecinos (Lp. 2.50 por 5 lb de maíz).

e. Ingresos y egresos familiares

Para determinar el flujo neto se estimó la mano de obra utilizada en la UFC, sea familiar o contratada y el alimento que se consumo por año. El siguiente cuadro se presentan los detalles.

El flujo neto efectivo es bastante bajo, pero es positivo. En el caso del flujo neto, al igual que en el caso 2, es negativo que indica que el salario percibido por la mano de obra familiar es menor al del sector (Lp 10.00). Sin embargo, en este caso el flujo neto es mucho menor que en los dos anteriores; con lo que se concluye que las personas del estrato tres son las que menos ingresos tienen entre toda la población de Lavanderos. Las diferencias se dan principalmente en la cantidad de rubros productivos, producciones agrícolas y trabajo fuera de la UFC.

Cuadro 26. Estudio de caso 3: Entradas y salidas efectivas y totales en el año de 1993

Actividad	Efectivos Lp	%	No efectivos Lp	%
Ingresos	5330	78.40	1500	21.96
Trabajo fuera de la UFC	4800	70.64	1500	21.96
Preparación de tortillas	530	7.76		
Alimento producido y consumido en la UFC				
Total	6830.00			
				100.00
Egresos	5010	45.30	6050	54.70
Alimen. comprados	3800	34.36	2510 200 1940 1500	22.69 0.90 17.54 13.50
Costos familiares	575	5.20		
Costos productivos	635	5.74		
Leña y agua				
Semilla				
MO familiar				
Alim. producidos y consumidos en la UFC				
Total	11060.00			
				100.00
FLUJO NETO EFECTIVO	320.00			
FLUJO NETO	-4230.00			

Fuente: Estudio de caso realizado en marzo de 1994.

A continuación se presenta una figura esquematizando los ingresos, egresos y flujos de la UFC.

En la siguiente figura se presenta el estudio de caso 2 esquematizado en forma de sistemas, con sus relaciones e interacciones, entradas y salidas para el período de 1993. Los flujos son cuantitativos en su mayoría.

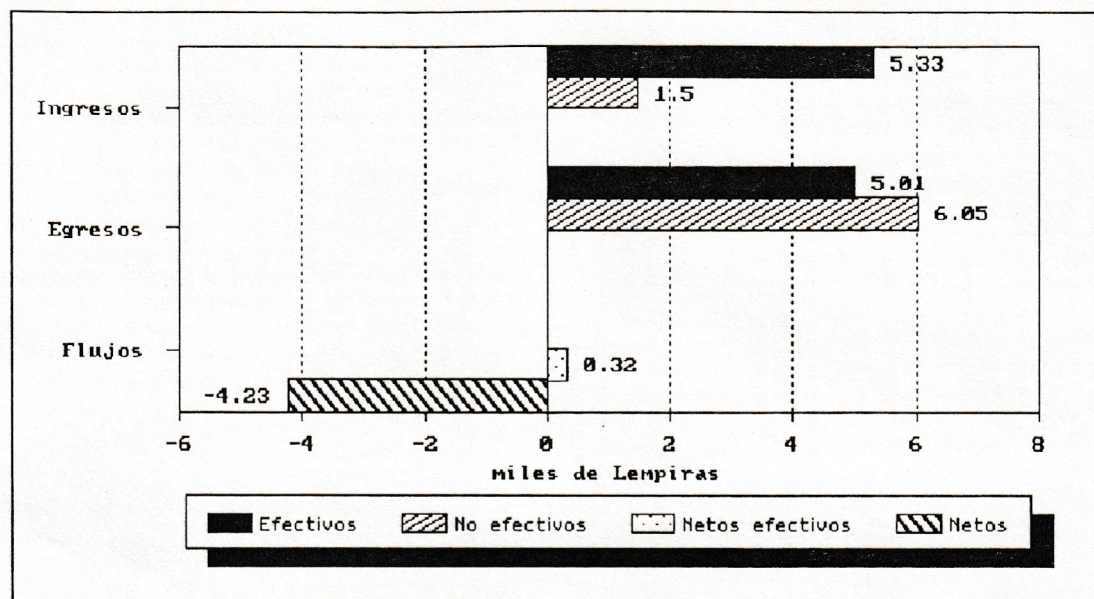


Figura 7. Estudio de caso 3: Ingresos y egresos efectivos y no efectivos con sus respectivos flujos en el año de 1993

En este caso existen dos entradas que no generan un egresos no efectivos: leña, agua e información. Como se explicó anteriormente, en la UFC no se cuenta con agua potable, por lo que es necesario transportar el agua de una vertiente cercana a la casa. A diferencia de los casos anteriores, la información entra a la UFC como capacitación del jefe; no hay ninguna persona de la UFC que se encuentre estudiando fuera de la comunidad.

SUBSISTEMA SOCIOECONOMICO

AGROECOSISTEMA

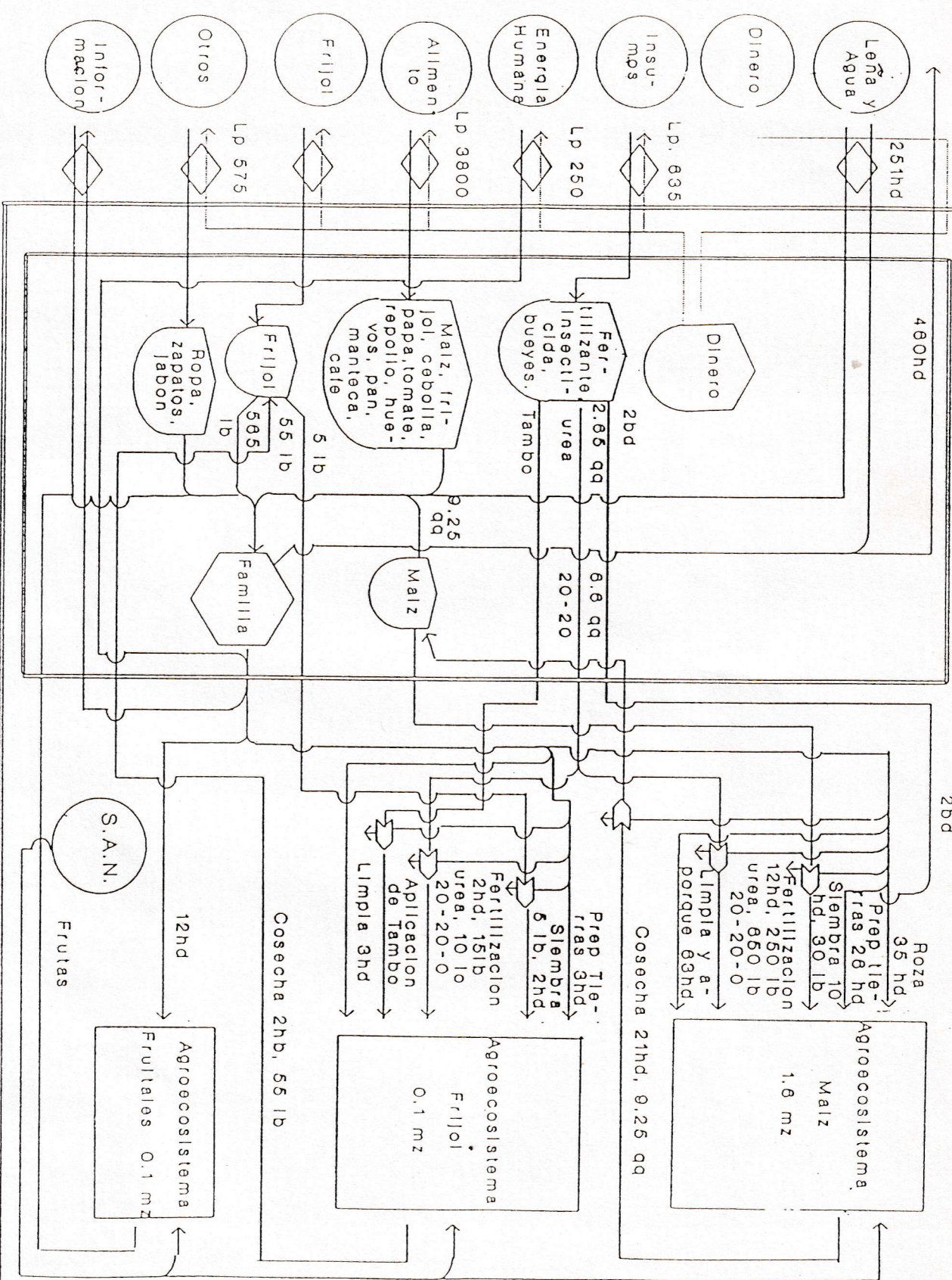


Figura 8. Estudio de caso 3 visto como un sistema de flujos cuantitativos

Una entrada efectiva constituyen los alimentos, pero dentro de ellos están el maíz y frijol, granos que se producen en la unidad pero que no abastecen las necesidades alimenticias de los miembros; entonces se hace imprescindible su compra. Este es otros aspecto que diferencia el estudio de caso 3 con los otros estudios.

La única fuente de ingresos monetarios a la unidad la constituye la fuerza de trabajo, sea como asalariado o con la preparación de tortillas.

En general se puede decir que el sistema de la finca del caso 3 es bastante sencillo, tanto por sus flujos, como por los agroecosistemas. Todos las siembras se hacen en monocultivo, el nivel de tecnificación es el mas bajo de los tres estudios e incluso la cantidad de agroecosistemas es mucho menor que los anteriores.

E. Análisis estadístico

Se realizaron tres tipos de análisis: comparativos, de relación y factorial de componentes principales. Todos se hicieron para un total de 15 variables debido a que se presentó un valor perdido.

Las variables estudiadas fueron clasificadas en tres grupos: características socioeconómicas, características productivas y resultados. En las características socioeconómicas están: estrato socioeconómico, número de personas por familia, nivel de educación y capacitación del jefe del hogar, edad promedio de los adultos, índice de vivienda y actitud empresarial. Las características productivas engloban: calidad de tierras, índice de ubicación, número de actividades lucrativas, inversiones por hectárea e inversiones por familia. En los resultados económicos se agrupa al ingreso bruto por familia, ingreso bruto por hectárea y costo de alimento por miembro está agrupado en los resultados.

A continuación se presentan los resultados para los cuatro tipos de análisis.

1. Análisis de Relación

El análisis de relación consistió en determinar los coeficientes de correlación lineal entre todas las variables estudiadas. El cuadro resumen con los coeficientes se presenta en el anexo 18. La interpretación se hizo para cada grupo de variables que tenían un coeficiente medio o intenso (superior a 0.5)

a. Características socioeconómicas

La característica socioeconómica que tiene mayor coeficiente de correlación con otras variables es el estrato, que se explica porque al momento de realizar el juego sociológico se dieron ciertos parámetros, muy relacionados a las variables que luego fueron analizadas, y sirvieron para clasificar a la población. La estratificación sirvió como base para futuros análisis.

El estrato se halla estrechamente correlacionado con: Ingreso bruto por familia (0.92), inversiones por familia (0.85), número de actividades lucrativas (0.82), e índice de vivienda (0.81). Puede notarse que las correlaciones son directas, lo que indica que mientras el estrato socioeconómico mejora, las variables antes mencionadas también mejoran. En el caso de variables continuas como ingreso bruto por hectárea (IBHA), ingreso bruto por familia (INBFA) e inversiones familiares, van a ser más altos en el estrato I que en el estrato III. Las variables discretas mientras el estrato sea mejor (como el estrato I) significa que la vivienda tiene mejores condiciones (paredes de adobe, piso de ladrillo, mayor número de cuartos, cocina aparte, etc) y mayor número de actividades lucrativas (mayor cantidad de cultivos, explotaciones pecuarias u otras actividades que generen lucro).

El índice de vivienda tiene alta correlación con: IBHA (0.83), INBFA (0.60), inversiones familiares (0.66) y estrato socioeconómico (0.82), el cual ya fue analizado con anterioridad. Claramente se observa que la vivienda se relaciona sobretodo con las variables económicas. Esto se explica porque las personas de bajos ingresos por lo general poseen viviendas más rústicas y con menos comodidades, en contraposición con las viviendas de las personas de altos ingresos que ya tienen mejores condiciones y los materiales usados para su construcción son mas adecuados (adobe, teja, piso de ladrillo, etc).

La actitud empresarial no presenta altas correlaciones con las otras variables. Esta mayormente relacionada con el estrato (0.61), nivel de educación del jefe (0.59) y con el número de actividades lucrativas (0.58). Esto indica que las personas del estrato I y II, cuya situación es mejor, tienden a vender sus productos, trabajar con crédito, participar en programas de instituciones de desarrollo o en actividades comunales en mayor cantidad que las personas del estrato III. Este coeficiente (0.61) no es más alto debido a que probablemente la correlación no sea lineal ya que se pudo observar que las personas del estrato II son las más activas en cuanto a participar en organizaciones comunales y en programas de instituciones y trabajar con crédito. Las personas del estrato I, prefieren no involucrarse en este tipo

de actividades y no piden crédito, sea porque no lo necesitan o porque prefieren no tener cuentas pendientes. En cuanto al nivel educativo del jefe, la correlación no es tan alta debido a que para un alto grado de escolaridad se presentó un mayor índice empresarial, sin embargo, para niveles mas bajos de escolaridad ya no se observaron diferencias en el índice empresarial. Algo bastante similar sucede con el número de actividades lucrativas, donde no hay una clara diferenciación con los distintos niveles de actitudes empresariales.

La capacitación del jefe tiene una correlación media (0.52) con la actitud empresarial. Las capacitaciones identificadas en la comunidad se centran en actividades agropecuarias y de salud. Tan solo CADERH aborda ciertos puntos relacionados con administración como parte de su programa de crédito pero que no tiene mayor peso dentro de las actividades que la institución realiza. Sin embargo, la capacitación por sí sola no es suficiente para influir sobre la actitud empresarial, tal y como lo refleja el coeficiente de correlación, debido a que en la actitud empresarial están englobados una serie de aspectos como los señalados anteriormente. Para citar un ejemplo, hay un agricultor de subsistencia capacitado por CADERH en la elaboración de planes de inversión; su producción de granos básicos ni siquiera suple las necesidades alimenticias familiares, por lo que es imposible pensar que esta persona podría vender productos. La

capacitación afecta directamente sobre la actitud empresarial en lo que respecta a la participación con instituciones de desarrollo, que fue un parámetro para determinar la actitud.

Las otras características socioeconómicas presentan una baja correlación con las restantes variables aún no mencionadas, por lo que su análisis no es trascendental.

b. Características productivas

La característica productiva más altamente correlacionada con otras variables es la Inversión por familia. Las variables con las que se correlaciona en mayor medida y sus coeficientes son: estrato socioeconómico (0.85), índice de vivienda (0.66) e INBFA (0.75). Los dos primeros ya fueron interpretados con anterioridad. En lo referente al INBFA, la correlación es estrecha, lo que indica que mientras más tierras, animales y herramientas posee la UFC, mayor es el ingreso de la familia y viceversa. En la mayoría de casos las parcelas no están totalmente cultivadas, sino que una parte de ellas está dedicada a bosques, esto hace que se diluya el INBFA debido a que en las inversiones se está tomando en cuenta tierras que actualmente no generan ingresos, en consecuencia, la correlación tiende a bajar. Los animales también influyen sobre la correlación en la medida que mientras más animales posee la UFC, hay más probabilidades que se generen ingresos brutos, por lo menos para el autoconsumo (tal es el ejemplo de

los huevos). En otro sentido, mientras mayor es el ingreso brutos por familia, la UFC tiene mayores posibilidades de capitalizarse. Tal es el caso de las personas que trabajan gran parte del año fuera de su finca, que mientras puedan satisfacer sus necesidades y obtengan un sobrante, tienden a cercar sus parcelas, desmontar, comprar gallinas, entre otros.

El número de actividades lucrativas tiene una alta correlación con el INBFA (0.86), estrato socioeconómico (0.82), que ya fue tratado anteriormente, y aproximadamente medio con el IBHA (0.56). La intensa correlación indica que mientras más actividades lucrativas haya en las unidades familiares, el ingreso bruto familiar también será mayor, que es bastante lógico debido a que no se toma en cuenta los costos, entonces toda actividad lucrativa siempre generará un ingreso bruto, pero esto no es garantía de obtener ganancias por esa actividad. La correlación es menor cuando se refiere al IBHA y número de actividades lucrativas, pero continúa siendo positiva, de donde se concluye que en cierta medida al aumentar uno de los dos parámetros, aumentará también el otro. No existe una alta correlación por el hecho que el ingreso bruto por hectárea se limitó a las labores agrícolas, mientras que en las actividades lucrativas se tomaron en cuenta estos factores agrícolas, pecuarios, trabajo fuera de la unidad y de comercialización.

La calidad de tierras, inversiones por hectárea y el índice de ubicación no presentaron coeficientes de correlación altos, por lo que su análisis no es de mayor importancia.

c. Resultados económicos

Tanto el IBHA como el INBFA tienen una alta correlación con el estrato socioeconómico, índice de vivienda, número de actividades lucrativas, inversiones familiares, que ya fueron interpretadas anteriormente.

Entre el IBHA y el INBFA existe una estrecha correlación (0.71), lo que significa que mientras más aumenta el ingreso bruto por hectárea, el ingreso bruto por familia también tiende a aumentar. Esta correlación claramente se puede visualizar porque prácticamente todos los ingresos generados por los cultivos pasan a formar parte de la unidad familiar, ya sea en forma monetaria cuando se vende, o como reserva alimenticia para consumo futuro. A simple vista el coeficiente debería ser mayor, sin embargo no es debido a que en el INBFA se tomaron en consideración más aspectos.

No se presentaron coeficientes medios o intensos para la variable canasta.

2. Análisis comparativo

Como parte de estos se hicieron dos tipos de análisis: análisis de varianza (ANDEVA) y pruebas de separación de medias SNK. Para ambos se utilizó el programa estadístico SAS.

Las variables que se tomaron como fuentes de variación, su significado y valores asignados se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 27. Variables tomadas como fuentes de variación, cuantificación y su significado.

Variables	Cuantifi.	Significado
Características socioeconómicas		
Estrato socioeconómico	1	Mala situación económica
	2	Regular situa. económica
	3	Buena situa. económica
Nivel de capacitación del jefe	0	Sin capacitación
	1	Capacitación en salud
	2	Capacit. Agropecuaria
Edad promedio de adultos	3	Ambos tipos de capacit.
	1	24 - 33 años
	2	34 - 43 años
Indice de vivienda	3	44 - 51 años
	1	15 - 21 puntos
	2	22 - 28 puntos
Actitud empresarial	3	29 - 34 puntos
	1	6 - 8 puntos
	2	9 - 11 puntos
	3	12 - 13 puntos
Características productivas		
Calidad de tierras	1	1 - 5 puntos
	2	6 - 8 puntos
	3	8 - 12 puntos
Indice de ubicación	1	13 - 18 puntos
	2	19 - 21 puntos
	3	2 - 3 activ.
Número de actividades lucrativas	1	4 - 5 activ.
	2	6 - 7 activ.
	3	
Resultados Económicos		
INBFA	1	2000 - 6000 Lp
	2	6001 - 11000 Lp
	3	11001 - 17000 Lp
	4	17001 - 22000 Lp
IBHA	1	250 - 1500 Lp
	2	1501 - 2750 Lp
	3	2751 - 4000 Lp
Costo de la canasta por miembro	1	470 - 700 Lp
	2	701 - 901 Lp

Fuente: Tabulación de la información de la encuesta hecha en Lavaderos en marzo de 1994

a. Análisis de varianza (ANDEVA)

En el cuadro 28. se resume los resultados obtenidos con los ANDEVAS.

Cuadro 28. Niveles de significación, coeficientes de variación (CV) y cantidad de la varianza explicada por el modelo (R²)

F.V.	Respuestas								
	Lucro	IBHA	Person	IHA	Edad	INBFA	Canasta	Invers	Educa
Estrato	0.49	0.04		0.62	0.08	0.02	0.67	0.06	0.03
Ubica	0.61	0.04		0.47		0.89	0.16	0.53	0.04
Capaci	0.83	0.95		0.86		0.89	0.44	0.80	0.69
Tierra	0.58	0.31		0.19	0.24	0.80	0.87	0.75	0.05
Vivien	0.54	0.02	0.55			0.73	0.22	0.68	0.01
Empresa	0.86	0.51			0.36	0.52	0.32	0.56	0.01
INBFA					0.67				
Lucro			0.96		0.19				
Canasta			0.55		0.17				
IBHA			0.97	0.66					
Edad				0.30					
R2	0.78	0.98	0.76	0.79	0.81	0.95	0.76	0.87	0.95
CV	34.46	21.88	39.16	27.01	16.26	27.4	20.53	83.37	52.2

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

Leyenda:

- | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|--------------------------------|
| Estrato | • Estrato Socioeconómico | Ubica | • Índice de ubicación |
| Capaci | • Capacidad del jefe | Tierra | • Índice de calidad de tierras |
| Vivien | • Índice de vivienda | Empresa | • Actividad empresarial |
| Lucro | • Número de actividades lucrativas | IBHA | • Ingreso bruto por hectárea |
| Person | • Número de personas de la familia | Educa | • Nivel de educación del jefe |
| Edad | • Edad promedio de los adultos | INBFA | • Ingreso bruto por familia |
| Canasta | • Costo del alimento por miembro | Invers | • Inversiones familiares |
| IHA | • Inversiones por hectárea | | |

Puesto que los R^2 presentan valores superiores a 0.76 puede decirse que gran parte de la variabilidad de las respuestas son explicadas por las fuentes de variación utilizadas en el modelo. En el caso de el IBHA, el nivel de educación del jefe y el INBFA las fuentes de variación utilizadas están explicando un porcentaje altísimo de su variabilidad (superior a 95%).

El nivel de significación que se tomó como aceptable fue de 0.25. Con este parámetro se descarta que alguna fuente de variación utilizada sea significativa para las respuestas lucro y número de personas por familias, a pesar que ambas tienen un R^2 relativamente alto.

Si se observa a las respuestas con alto R^2 (IBHA, Nivel de educación del jefe e INBFA) se puede notar que presentan fuentes de variación con alto nivel de significación, que se explica porque la variabilidad que aporta cada una de ellas no se debe al azar, sino que en verdad son la causa de esa variación.

La fuente de variación que presenta mayores niveles de significación y en mayor cantidad de variables respuesta es el estrato socioeconómico, lo que corrobora la interpretación señalada en el análisis de correlación en lo referente a que esta fue la clasificación inicial que sirvió de base para los

futuros análisis.

Con las fuentes de variación que presentaron una probabilidad menor a 0.25 se procedió a realizar los análisis de separación de medias.

b. Prueba de separación de medias SNK

La prueba de separación de medias se realizó con el objetivo de poder determinar si existen diferencias entre los diferentes niveles de las variables tomadas como respuesta. El nivel de significación usado para realizar la prueba SNK fue de 0.25. A continuación se presenta los resúmenes de las separaciones de medias para cada variable respuesta en que estas pruebas salieron significativas.

(1) Características socioeconómicas

Las variables que fueron catalogadas como características socioeconómicas y tomadas como respuestas y que presentaron probabilidades menores a 0.25 en el ANDEVA y en la prueba SNK fueron el nivel de educación del jefe y la edad promedio de adultos. En el siguiente cuadro se presenta la información resumida para la prueba de separación de medias para el nivel educativo del jefe.

Cuadro 29. Pruebas de separación de medias para el nivel de educación del jefe con las fuentes de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK

Fuentes de var. (FV)	Grupos SNK	Media Nivel de educ. del jefe	Intervalo de FV
Estrato socioeconómico	A	2.5	2
	B	1	3
	B	0.6	1
Indice de vivienda	A	2.00	3
	B	1.40	2
	C	0.75	1
Actitud empresarial	A	3.5	3
	B	1.0	2
	B	0.6	1

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

Para obtener el nivel educativo se asignó un punto a cada grado de escolaridad cursado por el jefe de la UFC. A los analfabetos se les dio un puntaje de cero.

Existe una diferencia significativa entre el estrato socioeconómico medio y los otros dos. Sin embargo, no se determinó que exista una diferencia para alpha 0.25 entre el estrato superior e inferior. Se puede asumir que las personas de estrato medio en general tienen más alto grado de escolaridad (entre segundo y tercer grado de primaria) que las personas pertenecientes a los otros estratos (escolaridad nula o hasta primer grado).

Existe diferencia significativa entre los tres estratos descriptivos de la vivienda y el nivel de educación del jefe. Las personas que tienen una vivienda mejor construída y con mejores materiales poseen una escolaridad promedio hasta segundo grado, las personas cuyas viviendas ya empiezan a tener ciertas incomodidades o cuyos materiales en ciertas ocasiones no son los más adecuados, tienen una escolaridad promedio entre primero y segundo grado, y, finalmente las personas cuyas viviendas son rústicas o con muchas deficiencias en promedio son analfabetos o han cursado hasta primer grado.

La última prueba SNK que resultó ser significativa la presenta el nivel educativo con la actitud empresarial. Las personas que son afines a participar en organizaciones comunales o con programas de instituciones, a trabajar con crédito, o que tienden a vender sus productos presentan un nivel educativo superior a las personas que no tienen marcada esta afinidad o que simplemente no les agrada ese tipo de actividades. Para los primeros el nivel educativo es relativamente alto, entre tercer y cuarto grado de primaria, mientras que para los otros el nivel educativo es bajo, entre analfabetos y hasta primer grado.

En el siguiente cuadro se presenta los resultados de la prueba SNK para la edad promedio de los adultos y el costo de

los alimentos por miembro.

Cuadro 30. Prueba de separación de medias para el costo de los alimentos por miembro con la fuente de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK

Fuente de var. (FV)	Grupos SNK	Media edad de adultos	Intervalo de FV
Costo del ali- mento/miembro	A	39.2	700 - 900 Lp
	B	33.67	470 - 699 Lp

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

la interpretación es la siguiente: cuando el costo promedio de los alimentos por miembro de la unidad familiar se sitúa entre 700 y 900 Lempiras, la edad promedio de los adultos de esa unidades es de 39.2 años. Cuando el costo promedio de los alimentos está entre Lp 470 y Lp 699, la edad promedio de los adultos de esa unidad es de 33.7 años. Puesto que son los padres del hogar por lo general las personas mayores en cada unidad, a medida que el promedio de edad sea más alto, es más probable que sus hijos también tengan más edad, lo que hace que el consumo alimenticio aumente, y por ende, el costo promedio de los alimentos consumidos en la UFC también aumentará.

(2) Características productivas

La inversión por familia fue la variable respuesta en la que se presentó un nivel de significación aceptable por parte

de las fuentes de variación. A su vez, la única FV que se pudo identificar fue el estrato. En el siguiente cuadro se presentan los resultados de la prueba de separación de medias.

Cuadro 31. Prueba de separación de medias para la inversión por familia con la fuente de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK

Fuente de var. (FV)	Grupos SNK	Media de inversión/familia	Intervalo de FV
Estrato socio-económico	A	91403	3
	B	50675	2
	C	6539	1

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

La diferencia entre la media de la inversión por ha en cada estrato socioeconómico es muy pronunciada y muy contundente. Esto nuevamente demuestra que los criterios de clasificación usados y manejados por los agricultores al momento de hacer el juego sociológico fueron correctos y bien utilizados. Para las personas del estrato con mejores posibilidades el promedio de la inversión por familia es de Lp 91403, para los que tienen una relativa aceptable condición y se ubican en el estrato intermedio, el promedio de inversiones es de Lp. 50675, y finalmente para las personas que tienen peores condiciones en la comunidad, en promedio la inversión por familia es de Lp 6539.

(3) Resultados Económicos

Las variables ubicadas como resultados en las que las FV tienen un nivel de significación aceptable son el IBHA y el INBFA. Las FV significativas son: estrato, índice de ubicación e índice de vivienda.

A continuación se presentan los resultados de las pruebas SNK.

Cuadro 32. Pruebas de separación de medias para el IBHA con las fuentes de variación significativas a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK

Fuentes de var. (FV)	Grupos SNK	Media IBHA	Intervalo de FV
Estrato socioe- conómico	A	2750	3
	B	1449	2
	C	576	1
Índice de vi- vienda	A	2965.5	3
	B	1273.0	2
	C	523.0	1
Índice de ubi- cación	A	1691.7	1
	A	1551.0	3
	B	830.3	2

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

A medida que el estrato socioeconómico mejora, también el IBHA aumenta. Hay una diferencia significativa entre los ingresos brutos por hectárea de cada estrato; para el estrato con mejores posibilidades el promedio del IBHA se sitúa en Lp 2750, para el segundo estrato en Lp 1449, y finalmente para las personas con peores condiciones el promedio se sitúa en Lp

576. Es evidente que existe una gran diferencia entre los ingresos de cada estrato, ya que el promedio de ingreso de un estrato es aproximadamente el doble de su inmediato inferior.

La diferencia entre los promedios del IBHA es aún más evidente cuando se comparan entre los niveles de vivienda. Puesto que la vivienda está también altamente correlacionada con el estrato, se puede decir que los resultados de la prueba SNK probablemente sean parecidos entre estas dos variables cuando se analicen con la misma respuesta. En este caso, los resultados son parecidos en cuanto hay diferencia significativa entre los promedios del IBHA en cada nivel de vivienda, pero las diferencias entre los promedios son aún mayores que en el caso anterior. Para las personas que poseen mayor cantidad de comodidades en su vivienda y los materiales que fueron contruidos fueron más adecuados, tienen un ingreso promedio por hectárea de Lp 2965.5, para las personas cuyas viviendas empiezan a tener ciertas incomodidades y los materiales no son tan adecuados, el promedio es de Lp 1273.0 y para los que poseen una vivienda en mal estado o rústica, el promedio es de Lp 523.

Finalmente, existe diferencias entre los promedios del IBHA solo para dos de los tres niveles del índice de ubicación: el intermedio y los otros dos. Para el nivel intermedio el ingreso bruto por ha en promedio es de Lp 830.3,

mientras que para los otros dos niveles no hay mayor diferencia, pero se sitúa alrededor de Lp 1600.0. Esto indica que las personas cuyas parcelas se encuentren cerca y de fácil acceso desde el solar y su vivienda está cerca de la carretera presentan aproximadamente el mismo promedio del IBHA que las personas que tienen características opuestas; y mayor que el promedio del IBHA de las personas que se encuentran en un nivel intermedio. Para que este análisis sea más representativo sería mejor incluir en el índice de ubicación otros parámetros como ser la calidad de las tierras.

La última variable respuesta ubicada también en la clasificación inicial como respuesta, que presenta diferencias significativas entre los promedios de los niveles de una FV es el INBFA, y la FV es nuevamente el estrato. Los resultados de la prueba de separación de medias se presenta a continuación

Cuadro 33. Prueba de separación de medias para el INBFA con la fuente de variación significativa a un nivel de 0.25 en el ANDEVA y a un alpha de 0.25 en el SNK

Fuente de var. (FV)	Grupos SNK	Media de INBFA	Intervalo de FV
Estrato socio-económico	A	21940	3
	B	9706	2
	C	4931	1

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en Lavanderos en marzo de 1994

Existe una diferencia significativa entre los promedios de los INBFA en los diferentes niveles de los estratos socioeconómicos. Para el caso del estrato con mejores condiciones (personas consideradas ricas en la comunidad), el ingreso promedio es de Lp 21940; para el siguiente estrato el ingreso bruto por familia es de Lp 9076 y finalmente para las personas consideradas pobres en la comunidad, el ingreso bruto por familia corresponde aproximadamente a Lp 4931

3. Análisis factorial de componentes principales

Los resultados obtenidos en el análisis factorial de componentes principales puede verse en el cuadro 34.

Se tomó en cuenta hasta el quinto factor debido a que hasta se explica un alto porcentaje de la variabilidad total del sistema (82.10%).

Las variables que se encuentran mayormente explicadas hasta el quinto factor, y por ende, que aportan la mayor cantidad de la variabilidad a todo el modelo, son de naturaleza económica sobretodo. Entre ellas están: estrato socioeconómico (98.52%), ingreso bruto/familia (96.41%), inversiones/ha (89.79%), costo del alimento/miembro (87.43%). En quinto lugar se encuentra una variable social, que es el nivel de educación del jefe (86.42%).

Cuadro 34. Análisis factorial de componentes principales

Variable	Factor 1 Características y resultados económicos	Factor 2 Bienestar y potencial de trabajo	Factor 3 Potencial agronómico y fuerza de trabajo	Factor 4 Tamaño familiar con nivel material y cultural	Factor 5 Potencial productivo laboral, económico y cultural	R ²
Características Socioeconómicas						
Estra. socioeconómico	92.03 +	2.65 -	0.34 -	3.20 -	0.31 +	98.52
Núm. per./familia	14.96 +	2.79 -	12.46 +	42.10 +	0.20 -	72.51
Nivel de educación	17.72 +	21.75 +	11.01 -	26.93 +	9.01 +	86.42
Nivel de capacitación	22.49 +	26.70 +	0.72 -	8.46 +	26.21 -	83.95
Edad promedio de adul.	4.56 -	33.47 +	7.33 -	0.13 +	36.68 +	82.18
Índice de vivienda	75.30 +	0.01 +	0.23 -	0.01 -	6.95 -	82.23
Actitud empresarial	47.93 +	14.71 +	6.11 -	0.07 +	4.01 +	72.83
Características productivas						
Calidad de tierras	11.44 +	19.67 +	27.65 +	4.11 +	0.01 -	62.89
Índice de ubicación	0.96 +	42.91 +	27.56 +	0.79 -	3.88 -	76.09
Núm. act. lucrativas	68.46 +	6.61 -	0.71 +	1.02 +	5.74 +	82.54
Inversiones/ha	0.42 -	2.06 +	68.63 +	6.58 -	12.11 +	89.79
Inversiones/familia	64.39 +	0.06 +	2.08 +	15.04 -	0.13 -	81.70
Resultados						
Ingreso bruto/familia	75.00 +	10.52 -	1.58 +	1.48 -	7.83 +	96.41
Ingreso bruto/ha	62.72 +	5.44 -	5.26 -	2.15 -	0.42 -	76.00
Costo alimento/miembro	1.53 +	46.32 +	7.88 -	30.37 -	1.35 -	87.43
R ²	37.31	15.67	11.97	9.50	7.66	82.10
R ² acumulado	37.31	52.98	64.95	74.44	82.10	

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta efectuada en Lavaderos en marzo de 1994

De lo anterior se puede inferir que son las variables económicas las que principalmente están creando las diferencias entre la población de Lavanderos, seguidas luego de las sociales (nivel de educación del jefe, nivel de capacitación, índice de vivienda y actitud empresarial) y por último, las que afectan en menor grado a todo el sistema son las productivas (calidad de tierras e índice de ubicación).

La razón por la que la calidad de las tierras no es tan trascendente es que son relativamente uniformes en cuanto a topografía y fertilidad. Por lo general, la fertilidad es media, y dentro de esta categoría se puede subdividir en media alta, media y media baja. Sin embargo para el presente estudio no se llegó a tanto nivel de detalle. Las zonas con tierras de fertilidad media alta se ubican en las partes altas de la comunidad.

(a) Factor 1. Características y resultados económicos

El factor uno es el que explica la mayor parte de la varianza global. Se puede notar que los porcentajes de dependencia mayores son los correspondientes a las siguientes variables: estrato socioeconómico (92.03%), índice de vivienda (75.3%), INBFA (75.00%), número de actividades lucrativas (68.46%) e IBHA (62.72%). Todos, a excepción de vivienda, son de naturaleza económica; ese fue el motivo por el que el factor fue llamado características y resultados

económicos. A pesar de que el índice de vivienda no es una variable netamente económica, si se halla altamente correlacionados con todas la otras variables que son explicadas en mayor grado por el factor 1.

Se puede concluir que en verdad las variables económicas influyen en mayor grado al sistema, porque a más de ser la que están mas explicadas hasta el quinto factor, son las que se explican mas con el primer factor, por lo que su trascendencia es mayor.

Es importante recalcar que el estrato socioeconómico es la variable que más se explica hasta el quinto factor y, a la vez, en la que está más explicada en el primer factor, esto le confiere una importancia mayor a las otras. La forma como se obtuvo el estrato fue mediante el juego sociológico, herramienta útil y muy participativa. Con este análisis se llegó a comprobar que la estratificación subjetiva de los agricultores tiene unos criterios de clasificación bastante definidos y reales.

(b) Factor 2: Bienestar y potencial de trabajo

Al factor dos se le confirió el nombre de bienestar y potencial de trabajo debido a que las variables que son explicadas en una alto porcentaje tienen cierta relación con los términos asignados. Las variables son: costos de alimentos

por miembro (46.32%), índice de ubicación (42.91%), edad promedio de adultos (33.47%) y nivel de capacitación (26.70%).

El bienestar potencial y de trabajo explica el 15.67% de la varianza total del sistema, que es menos de la mitad de lo explicado por el factor uno. Dentro del factor dos las variables que juegan un papel más preponderante son las de tipo social.

La conceptualización del nombre del factor trajo ciertos inconvenientes debido a la diversidad de variables que explica mayormente.

(c) Factor 3: Potencial agrónómico y fuerza de trabajo

La denominación de este factor trajo menos inconvenientes porque las variables que se explican en alto grado son relativamente afines. El nombre asignado fue Potencial agronómico y fuerza de trabajo . El potencial agronómico se refiere a las tres características productivas más altas: Inversiones por ha (68.63%), calidad de tierras (27.65%) e índice ubicación (27.56%). Fuerza de trabajo se relaciona con el número de personas por familia (12.46%). El porcentaje de varianza explicada por el factor dos a nivel de todo el modelo es de 11.97%.

(d) Factor 4: Tamaño familiar con nivel material y cultural

Al factor cuatro se le denominó tamaño familiar con nivel material y cultural debido a que las variables que son explicadas en mayor medida son: número de personas por familia (42.10%), costo del alimento por miembro (30.39%), nivel de educación (26.93%) e inversiones por familia (15.04%). Dentro de este factor ya se observa una menor interrelación entre las variables mayormente explicadas, que complicó encontrar un nombre que abarque a todas. Este factor aporta un total del 9.5% de la varianza total del modelo.

(5) Factor 5: Potencial productivo, laboral, económico y cultural

El nombre asignado a este factor engloba una gran cantidad de variables de diferente naturaleza, que hizo difícil la tarea de buscar pocas palabras que abarquen a todas ellas. El factor explica en mayor cantidad las siguientes variables: edad promedio de adultos (36.66%), nivel de capacitación del jefe (26.21%) e inversiones por familia (12.11%). En su totalidad, el factor explica un 7.66% de la variabilidad total del sistema.

VIII. CONCLUSIONES

A. Conclusiones de la metodología

1. El estrato socioeconómico constituyó la variable con mayores niveles de significación en los ANDEVAS y pruebas de separación de medias SNK, y también el que más alto porcentaje de explicación tuvo en el Factor 1 del análisis de componentes principales. Por tanto, se concluye que el criterio subjetivo de los agricultores, manifestado a través del juego sociológico, tiene un alto significado estadístico en lo referente a la estratificación económica.

2. El análisis factorial de componentes principales constituye una importante herramienta para determinar cuales son las variables que más afectan al modelo en estudio. Con esto, se puede centrar la atención en los puntos que son trascendentales y desechar los que no aportan mayor variabilidad al modelo.

3. La concordancia y complementaridad de los resultados, centrados principalmente en los aspectos económicos, obtenidos mediante el uso de diferentes instrumentos (taller comunal, reuniones, estudios de caso, juego sociológico y encuesta) aplicados en la recolección y análisis de la información, permite conocer de una manera veraz cual es la situación,

problemas y potencialidades del área de estudio.

B. Conclusiones de la comunidad

1. Analizando históricamente a la comunidad se llega a la conclusión que ha sufrido grandes cambios en los últimos 50 años, muchos de ellos influenciados por las estrategias de desarrollo de Honduras. El clima en la actualidad es más caliente, con lluvias menores y fluctuantes. Las explotaciones productivas actualmente son más intensivas y diversificadas que en el pasado. En el pasado era común el uso de mano vuelta, y ahora siempre hay un pago, sea en especie o en dinero. Finalmente, la infraestructura de la comunidad se ha mejorado en los últimos 50 años, sin embargo, no se puede decir que es la adecuada ya que las vías de acceso no son buenas, no hay local de patronato ni servicios de luz eléctrica, telégrafo o teléfono. Ni siquiera el agua que podría ser potable es tratada adecuadamente.

2. Puesto que un 52.4% de la población comunitaria es menor de 15 años y un 36.8% se encuentra entre 15 y 49 años, se puede concluir que Lavanderos es una aldea bastante joven, con una alta cantidad de niños.

3. Lavanderos es una comunidad donde se presentan enfermedades graves con relativa frecuencia, tales como neumonía, diarreas, asma y en menor grado tuberculosis. Además existe un alto

índice de desnutrición y se ha presentado un caso de muerte materna; por tanto, se concluye que el estado de salud de la comunidad está por debajo del promedio de la región.

4. A excepción de un reducido grupo de personas, la disposición de los habitantes de la aldea para participar en programas con instituciones o a organizarse en grupos comunales es reducida; por lo que se puede afirmar que no hay mucha afinidad comunitaria hacia este tipo de actividades.

5. Lavanderos cuenta con una buena cantidad de bosques, relativa abundancia de agua, suelos pobres, relieve alto y un clima templado; todo esto hace de la comunidad un lugar cuya vocación principal es forestal o plantaciones permanentes. Tan sólo en la parte alta se presentan condiciones para explotaciones comerciales.

6. Se logró identificar una aversión al riesgo, especialmente entre las personas de bajos ingresos, esto sumado a las malas experiencias con la institución proveedora de crédito, provocan que los habitantes no sean partícipes de los planes de financiamiento que actualmente están disponibles.

7. Puesto que el maíz, frijol, café y arroz son los cultivos más importantes que la comunidad compra, y tanto el maíz como el frijol constituyen los rubros que más se producen en la

aldea, se puede afirmar que Lavanderos no es autosuficiente en lo que a granos básicos se refiere sino que depende de los mercados externos.

8. Hay hortalizas tradicionales en Lavanderos (licolla, kískamo, chiverro, malanga, etc) cuyo consumo en la actualidad es relativamente bajo. Estas plantas tienen la facilidad de ser adaptadas a este medio, son muy conocidas por la comunidad y su obtención es relativamente sencilla.

9. La clasificación de la población de Lavanderos en tres estratos socioeconómicos proporcionó una base para futuros análisis. Mediante ANDEVAS y pruebas de separación de medias SNK, ambas a un nivel de significación de 0.25; se efectuaron las comparaciones entre estratos, definiendo a cada uno de la siguiente forma:

Estrato I.

El jefe del hogar posee un nivel educativo promedio de primer grado de primaria. El ingreso bruto por hectárea está aproximadamente en L 2750.00. por año; el ingreso bruto por familia es de aproximadamente de L 21940.00 por año y el nivel de inversión por familia se ubica en L 91403.00. Las viviendas son relativamente grandes, cómodas y construídas principalmente con adobe y techos de teja. Existen aproximadamente cinco familias (6.5%) que pertenecen a la aldea en este estrato.

Estrato II.

El jefe del hogar tiene un nivel educativo promedio entre segundo y tercer grado de primaria. El ingreso bruto por hectárea por año es de aproximadamente de L 1449.00; el ingreso bruto por familia por año es de aproximadamente

L 9706.00; y el nivel de inversión familiar es de L 50675.00. Sus viviendas son relativamente cómodas con menos cuartos que el estrato anterior y son construídas con diversos materiales como: adobe, bahareque y el techo de teja o zinc. Existen aproximadamente 20 familias (26%) en este estrato.

Estrato III.

El nivel educativo del jefe del hogar es aproximadamente igual al del primer estrato. El ingreso bruto por hectárea por año en promedio está en L 576.00; el ingreso bruto por familia por año en promedio está en L 4931.00 y el nivel de inversión familiar aproximadamente es de L 6539.00. Sus viviendas son principalmente de bahareque o madera, y el techo varía entre zinc, teja y ramas de árboles. Hay alrededor de 52 familias (67.5%) en este estrato.

10. Analizando a los estudios de caso como un sistema de finca, se puede determinar que el número de entradas al sistema es aproximadamente igual; pero hay una gran diferencia entre el caso 3 con los demás en lo referente a la cantidad de agroecosistemas y los flujos. El caso 3 es bastante simple,

sin mayores interacciones ni flujos hacia los agroecosistemas, mientras que el grado de complejidad de los caso 1 y 2 son mucho mayores. La diferencia entre los caso 1 y 2 radica en la extensión de los agroecosistemas, la cantidad de animales y la cantidad de cada insumo que se utiliza en las explotaciones.

11. Si se toma en cuenta todos los costos de mano de obra familiar, incluso el de la mujer en las tareas del hogar, para los tres estudios de caso los flujos netos son negativos; lo que indica que el salario familiar es menor al de la región, consecuentemente se da una autoexplotación que permite el mantenimiento de la unidad familiar.

12. La cantidad de días hombre destinados a tareas externas a la unidad familiar para cada estudio de caso son: en el caso 1, 300 hd; en el caso 2, 350 hd y en el caso 3, 460 hd por año. Esto indica que a medida que la situación económica empeora, las personas se ven en la necesidad de trabajar fuera de la UFC para obtener ingresos que le permitan solventar sus necesidades.

13. En los tres estudios de caso realizados se encontró que la mujer generaba ingresos monetarios, ya sea con la venta de productos, trabajando fuera de la unidad familiar o dando un valor agregado a ciertos productos; de lo que se puede concluir que la mujer es una parte activa en la generación de

ingresos monetarios en la finca, aunque en menor grado que el hombre. Además se llegó a determinar que es la mujer el miembro de la unidad que más aporta trabajo, tanto en horas diarias como en días por año.

14. En los ANDEVAS y pruebas de separación de medias SNK, ambas a un nivel de significación de 0.25, se llegó a determinar las siguientes diferencias:

a. Los jefes de familia cuyo grado académico está en segundo grado o superior poseen una mejor vivienda que las familias cuyo jefe ha cursado tan solo hasta primer grado, y las familias cuyo jefe está entre analfabeto o primer grado tienen las peores viviendas de la comunidad.

b. La actitud empresarial es mayor para las personas que tienen aprobado tercer grado o más años, no habiendo encontrado diferencias en la actitud entre las personas analfabetas y de primer grado.

c. El costo del alimento por miembro se sitúa entre Lp 700.00 y 900.00 para un promedio de edad de adultos de 39.2 años y entre Lp 470.00 y 699.00 para un promedio de 33.67 años.

15. Las variables que se encuentran mayormente explicadas en el análisis factorial de componentes principales en el primer factor y hasta el quinto factor son el estrato socioeconómico, ingreso bruto por familia, inversiones por hectárea y costo del alimento por miembro, lo que indica que las variables

económicas son las que aportan la mayor cantidad de diferencias entre la población de Lavanderos.

16. Dado que el análisis de componentes principales arroja una explicación de 48.3% del nivel de capacitación del jefe y un 38.44% del nivel de educación del jefe en los dos primeros componentes, se puede concluir que las capacitaciones actualmente juegan un papel más importante que el nivel educativo en la comunidad.

IX. RECOMENDACIONES

A. Recomendaciones para futuras investigaciones

1. Puesto que la concordancia ente los diferentes instrumentos utilizados para la recolección y análisis de la información resultaron mucho mayor que las diferencias, para futuras investigaciones se podría lograr una mayor integración de estos instrumentos, minimizando tales diferencias; como por ejemplo: cuantificando más los talleres y reuniones, mejorando la cuantificación de las características cualitativas (índices ordinales) para su evaluación estadísticas, y dando un mayor protagonismo a los agricultores en la recolección y análisis de la información así como en la planificación de actividades.

2. Dentro del análisis estadístico, se recomienda el uso de el análisis factorial de componentes principales porque presenta una visión integral de todos las variables vistas como un todo. De esta forma de puede llegar a determinar cuales son los aspectos que están influyendo más en el modelo en estudio y se puede concentrar los esfuerzos en esos puntos importantes.

3. Puesto que el estrato socioeconómico presenta altas correlaciones y altos niveles de significación en los ANVEVAS y pruebas de separación de medias SNK y aporta gran

variabilidad al sistema, para futuros análisis se recomienda colocarlo como variable respuesta porque de esa forma se podría caracterizar mejor a la población.

4. En el presente estudio se combinó varios instrumentos de distinta naturaleza para la recolección y análisis de la información, con lo que se logró obtener una visión bastante acertada de la comunidad en estudio. Por tanto, se recomienda que tomando como base esta investigación, se genere una metodología que combine diferentes instrumentos para hacer diagnósticos comunales que sean rápidos, eficientes y veraces.

B. Para la comunidad

1. Se recomienda un programa conjunto de los habitantes con EAP y COHDEFOR con el fin de reforestar las zonas afectadas, ejercer presión para evitar que se sigan talando los bosques y para realizar un manejo adecuado de los recursos naturales.

2. Con el objetivo de mejorar la infraestructura comunal, vial de servicios, que actualmente son deficientes, que recomienda un mayor apoyo por parte del DDR a las organizaciones comunales involucradas (patronato y junta de agua) en los trámites necesarios.

3. Debido a la presencia de enfermedades graves en la comunidad, se hace imprescindible nombrar un nuevo personal de salud y establecer programas destinados a evitar este tipo de enfermedades, como ser la potabilización efectiva del agua para el consumo humano, o el mejoramiento de estufas mediante la instalación de chimeneas que permitan la salida del humo.
4. Por las condiciones topográficas y de suelo, la vocación de la comunidad es principalmente forestal o de cultivos permanentes. Para lograr esto se podría fomentar el cultivo de frutales como manzano, durazno, café y sembrar entre surcos maíz y frijol. Además se podría fomentar el gandul, arbusto permanente que tendría buena adaptación en la zona y promover obras de conservación de suelos como ser el uso de bancos y el cultivo de leguminosas.
5. Las personas del estrato I probablemente no necesitan crédito, los del estrato II tienen la capacidad de optar por un crédito; para ellos les serviría es una capacitación en lo relacionado con planes de inversión. Finalmente, para las personas del estrato III es necesario hacer un estudio para determinar las condiciones y operatividad del sistema de crédito más adecuado y si esas condiciones son factibles de conseguir con alguna institución.

6. Se recomienda un programa de aumento en la producción de maíz y frijol principalmente. Puesto que las personas del estrato III serían principalmente los beneficiarios, el programa debería ser barato y adaptado, por ejemplo: el uso de leguminosas para mejorar el suelo, introducir el gandul como fuente alimenticia y obtener crédito agrícola accesible para las personas de este estrato.

7. Se recomienda hacer un estudio sobre la factibilidad de aumentar los cultivos de las hortalizas que se encuentran fácilmente en la comunidad, así como de recetas que podrían aumentar el consumo de las mismas.

8. Puesto que las diferencias entre los estratos son reales y significativas; se puede afirmar que un mejoramiento en las características de los estratos inferiores va a elevar sus niveles de bienestar y resultados económicos hacia el estrato superior. Entre las características susceptibles de mejorar se podrían nombrar:

a. Incentivar a la población adulta a participar en programas de educación de adultos como son el maestro en casa y los que lleva a cabo ALFALIT.

b. Promover rubros productivos de bajo costo y fácil manejo como son las gallinas criollas, de modo se que aumente el ingreso bruto por familia, se mejore la nutrición y el número de actividades lucrativas también aumente.

c. Aumentar la productividad de los cultivos, estrategia que ya se nombró anteriormente.

d. Contactar con instituciones encargadas de brindar facilidades para el mejoramiento de las condiciones de la vivienda.

10. Es muy recomendable realizar un estudio en la comunidad con el objetivo de determinar la conveniencia de proletarizar por completo a los agricultores, fomentar la coinversión o insistir en elevar las condiciones mediante el mejoramiento de su sistema de finca.

10. El DDR debería especificar el tipo de agricultores beneficiarios de sus programas para que pueda atender las necesidades de ese sector, o de lo contrario, tener varias líneas de acción de acuerdo al tipo de agricultor.

11. Puesto que el nivel de capacitación del jefe tiene una importancia media en las diferencias entre los agricultores (48.3% hasta el segundo factor en el análisis factorial de componentes principales), la educación no formal tiene impacto en la población, por lo que debería delinarse el tipo de capacitación más conveniente para la comunidad y generar los materiales y metodología más adecuada para impartir los cursos.

X. RESUMEN

En el diagnóstico se usaron metodologías participativa y tradicional; en la primera se incluyó el juego sociológico, taller comunal y reuniones con productores; y la segunda comprendió estudios de caso y encuestas.

Se determinó que la comunidad no es autosuficiente en granos básicos. Hay crédito agrícola subutilizado por aversión al riesgo, mayor en las personas de bajo ingreso o con malas experiencias. La población comunitaria es joven (el 52.4% es menor de 15 años), posee un nivel de salud por debajo del promedio del municipio y poca afinidad para participar en programas con instituciones o en organizaciones comunales.

El juego sociológico clasificó a la población en tres estratos socioeconómicos, y se completó la clasificación con los estudios de caso y la encuesta. A un nivel de significación de 0.25 para los ANDEVAS y pruebas de separación de medias SNK, se caracterizó a los estratos así (Lempiras): en el estrato I se encontraron al 6.5% de las familias, el ingreso bruto/ha (IBHA) fue de 2.750, el ingreso bruto/familia (IBFA) de 21.940 y el nivel de inversión /familia (IFA) de 91.403. En el estrato II estuvieron el 26% de las familias, el IBHA fue de 1.449, el IBFA de 9.706 y la IFA de 50.575. En el estrato III estuvieron el 67.5% de las familias, el IBHA fue de 576, el IBFA de 4.931 y el IFA de 6.539.

Los estudios de caso determinaron que mientras el estrato socioeconómico mejora, el sistema de finca en general se tornó más complejo, la mano de obra se dedicó principalmente a las labores propias y el retorno a la mano de obra aumentó. Deduciendo los costos de oportunidad de mano de obra familiar, en los tres estudios de caso el ingreso neto fue negativo.

Las variables económicas contribuyeron mayormente a explicar las diferencias entre la población porque estaban comprendidas en el primer factor (explica el 37.7% de la variación) en el análisis factorial de componentes principales.

Las recomendaciones fueron: integrar instrumentos tradicionales y participativos en estas investigaciones, realizar estudios para determinar la conveniencia de promover el cultivo y consumo de las hortalizas propias de la región y del gandul, promover una cooperación conjunta entre los habitantes e instituciones para el manejo de los recursos naturales, incentivar el cultivo intercalado de plantaciones permanentes con granos básicos y leguminosas, elaborar dos estudios: uno sobre las condiciones óptimas del crédito, el segundo para determinar la conveniencia de proletarizar a los agricultores o fomentar la coinversión; y que Zamorano especifique el tipo de agricultores que va a atender.

XI. ABSTRACT

In the diagnostic we used participative and traditional methodologies. The participative methodology included the sociological game, community workshops and meetings with farmers. The traditional methodology included case studies and surveys.

We determined that the community is not selfsufficient in basic grains. Agricultural credits are under used due to risk aversion, which is greater in low income people those who have had bad experiences. The community population is young (52.4% are younger than 15), has a health level lower than the average of the zone and little enthusiasm for participating in programs with institutions or community organizations.

The sociological game clasified the population in three socioeconomic levels, and the classification was completed with case studies and surveys. With an analysis of variance and SNK means separations with significance of 0.25, the levels was characterized as follow (Lempiras): In level I (6.5% families), the gross income/ hectare (GIH) was 2.750, the gross income/family (GIF) was 21.940 and the family investment (FI) was 91.403. In level II (26% families), the GIH was 1.449, the GIF was 9.706 and the FI was 50.575. In the level III (67.5% families), the GIH was 576, the GIF was 4.931 and the FI was 6.539. The economic variables were most significant in explaining the differences in the population because they were part of the first factor (which explained 37.7% of the variance) in the Principal components of the factorial analysis.

Case studies determined that as the socieconomic level becomes better, the farm system becomes more complex. The family members tend to work on family lands in this way increasing net family income. In the three case studies, the cost of labor from family work was less than the cost of labor on the market.

The recommendations were: to integrate participative and traditional methodologies in this kind of research; to make studies to determine the convenience of promoting the cultivation and consumption of gandul and vegetables from the community; to promote cooperation between the population and institutions for natural resource management; to motivate intercropping systems with permanent plantations, basic grains and legumes; to carry out two studies: one about optimal credit conditions and the second one to determine the convenience proletarianization of farmers or to promote the coinvestment; and Zamorano should be specific about the kind of farmers it wants to focus on.

XII. BIBLIOGRAFIA

- ARDON, M.; PUERTA, R. 1992. Enfoque y Metodología para el estudio de la Unidad Familiar Campesina. Tegucigalpa, Hond., s.n. p. 13
- BOEKE, J. 1953, Economics and Economic Policy of Dual Societies as Exemplified by Indonesia, New York, USA, Institue of Pacific Relations.
Citado por Hayami, Y.; Ruttan, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.
- BUNCH, R. 1985. Dos mazorcas de maíz. Una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente. Ed. en español por R. Bunch, E. Cajas y A. Roldán. Oklahoma, EE.UU., Vecinos Mundiales. 268 p.
- CALVA, J. 1988. Los Campesinos y su devenir en las Economías de Mercado. México D.F., México, Siglo Veintiuno Editores. p. 662.
- CEPAL, 1982.
Citado por el IICA, 1990. América Latina y el Caribe: Pobreza Rural persistente. Serie de Documentos de Programas No. 17. p. 121.
- CEPAL/FAO, SCHEJTMAN, A. 1983, Estudios Rurales Latinoamericanos: Análisis Integral del problema alimentario y nutricional en América Latina, Bogotá, Colombia, s.n., vol 6, No. 2-3, mayo-diciembre.
Citado por Machado, A.; Torres, J. 1987 El Sistema Agroalimentario: Una visión integral de la cuestión Agraria en América Latina, Bogotá, Colombia,, Siglo Veintiuno Editores, p. 457.
- DE JANVRY, A.; GLIKMAN, P. 1991. Encadenamientos de producción en la economía campesina en el Ecuador. San José, C.R., IICA. 529 p.
- DE JANVRY, A.; MARSH, R.; RUNSTEIN, D.; SADOULET, E.; ZABIN, C. 1989. Impacto de la crisis en la economía campesina de América Latina. In La economía campesina: crisis, reactivación y desarrollo. Comp. por F. Jordán. San José, C.R., IICA. p. 91 - 205
- DE JANVRY, A.; FIRENDMANS H.; Mc MICHEAL, s.f. citado por Mayra Falk, 1993. Apuntes del curso de Economía Rural dictado en la Escuela Agrícola Panamericana.

DE SCHUTTER, A.; YOPO, B. 1982. Desarrollo y perspectivas de la investigación participativa (México). **In** La investigación participativa en América Latina Comp. por G. Vejarano. Michoacán, Méx., Centro regional de educación de adultos y alfabetización funcional para América Latina. p. 55 - 88.

FAO (América Latina y el Caribe). 1991. Desarrollo Agropecuario: De la dependencia al protagonismo del agricultor. FAO. Capacitación y orientación a distancia. p. 83.

FREI; RANS, s.f., Development of the Labor Surplus Economy, p. 3.

Citado por Hayami, Y.; Ruttan, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.

GOMES, G.; PEREZ, A. 1981. El proceso de modernización de la Agricultura latinoamericana: características y breve interpretación. San José, C.R., Presentado en Seminario IICA/PNUD.

Citado por Grupo Esquel, 1989. Las políticas de Desarrollo Rural en América Latina: balance y perspectivas. **In** La Economía Campesina: crisis, reactivación y desarrollo. Comp. por F. Jordán. San José, C.R., IICA. p. 5-90.

GRUPO ESQUEL, 1989. Las políticas de Desarrollo Rural en América Latina: balance y perspectivas. **In** La Economía Campesina: crisis, reactivación y desarrollo. Comp. por F. Jordán. San José, C.R., IICA. p. 5-90.

HALL, B. 1978. Breaking the monopoly of knowledge: Research methods, participation and development. En: Hall and Gillette: Rompiendo el monopolio de conocimiento: Métodos de investigación participativa y desarrollo. CREFAL, Pátzcuao, México (trad. mimeo).

Citado por de Schutter. 1988. Método y proceso de la investigación participativa. **In** Investigación participativa y praxis rural; Nuevos conceptos en Educación y desarrollo local Ed. por F. Vio Grossi, V. Gianotten y T. de Wit, segunda edición, Santiago de Chile, Consejo de Educación de Adultos de América Latina, p. 161 - 196.

HART, R. 1979. Agroecosistemas: Conceptos Básicos. Turrialba, C.R., CATIE. p.211

HARWOOD, R. 1986. Desarrollo de la pequeña finca. Ed. por R. Cedeño. Trad. del inglés por el IICA. San José, C.R., IICA. p. 173.

- HAYAMI, Y.; RUTTAN, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.
- HAYFA, G. 1993 De la participación a la autodeterminación Desarrollo y Cooperación. Alemania no. 3:8-11.
- HIGGINS, B. 1955-56. Economic Development and Cultural Change 4, s.l. p. 99-115.
Citado por Hayami, Y.; Ruttan, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.
- HOOLEY, R. 1968. The Concept of Dualis in the Theory of Development. s.l., Centro de Planeación del Desarrollo de la Asociación Nacional de Planeación, M-9285, mimeografiado.
Citado por Hayami, Y.; Ruttan, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.
- IICA, 1990. América Latina y el Caribe: Pobreza Rural persistente. Serie de Documentos de Programas No. 17. p. 121.
- MACHADO, A.; TORRES, J. 1987 El Sistema Agroalimentario: Una visión integral de la cuestión Agraria en América Latina, Bogotá, Colombia,, Siglo Veintiuno Editores, p. 457.
- MEXICO, OFICINA DE ASESORES DEL C. PRESIDENTE, 1979, Notas Analíticas y Lineamientos Metodológicos para el Sistema Alimentario Mexicano, Material de Trabajo, México D.F., México, p.35.
Citado por Machado, A.; Torres, J. 1987 El Sistema Agroalimentario: Una visión integral de la cuestión Agraria en América Latina, Bogotá, Colombia,, Siglo Veintiuno Editores, p. 457.
- MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES DE HONDURAS, s.f. Precipitación mensual en mm de la Estación de Güinope, s. l., proporcionado por Servicios Hidrológicos y Climatológicos de la Dirección General de Recursos Hídricos.
- MORALES, J. s.f. Diagnóstico de las comunidades atendidas por el Programa de Desarrollo Rural de la EAP en el Municipio de Güinope, Material en diskette.
- MURCIA, H. Guía integral para la empresa agropecuaria, revisada y adaptada por personal de extensión, DDR, EAP.

- MURMIS, M. 1980 Tipología de pequeños productores campesinos. San José, C.R., IICA. Documento PROTAAL no. 65. Citado por Grupo Esquel, 1989. Las políticas de Desarrollo Rural en América Latina: balance y perspectivas. In La Economía Campesina: crisis, reactivación y desarrollo. Comp. por F. Jordán. San José, C.R., IICA. p. 5-90.
- OEA. 1962 Mapa Parcial de Honduras: Clasificación de Tierras. s. l.
- PONCE, M. 1990. Honduras: Políticas Agrícolas y Perspectivas. In Honduras; Realidad Nacional y Crisis Regional. Centro de Documentación de Honduras y Universidad Internacional de La Florida. 2da Edición. Tegucigalpa, Hond. LITHOPRESS Industrial. p. 219-248
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, 1993, Informe sobre Desarrollo Humano, Trad. por el Centro de Comunicación, Investigación y Documentación entre Europa, España y América Latina (CIDEAL), Madrid, España, CIDEAL, p. 249.
- PUERTA, R. 1989. El pequeño agricultor en Honduras: situación y perspectivas de desarrollo. Tegucigalpa, Hond., Instituto de Investigación y Formación Cooperativista. 42 p.
- SARAVIA, A. 1985. Un enfoque de sistemas para el Desarrollo Agrícola. Ed. por Miguel A. Sapone y Julio Escoto B. San José, C.R. IICA. p. 265.
- SINGER, H. 1950. American Economic Review (Proceedings) 40. s.l. p. 475. Citado por Hayami, Y.; Ruttan, V. 1989. Desarrollo Agrícola: Una perspectiva internacional. Trad. por Eduardo L. Suárez. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica. p.542.
- SUAZO, E. 1990. Diagnóstico Socio-Económico con tipificación de agricultores en el Municipio de Güinope, El Paraíso. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Hond., Escuela Agrícola Panamericana. p. 153
- UNICEF (GUA.) 1982. Necesidades básicas; Fundamentos y metodología de la investigación participativa. Guatemala, Gua., 100 p.
- VIELLE, J. 1978. Investigación participativa para la planeación de la Educación de adultos. CENAPRO, México. Citado por de Schutter. 1988. Método y proceso de la investigación participativa. In Investigación partici

pativa y praxis rural; Nuevos conceptos en Educación y desarrollo local Ed. por F. Vio Grossi, V. Gianotten y T. de Wit, segunda edición, Santiago de Chile, Consejo de Educación de Adultos de América Latina, p. 161 - 196.

VINELLI, P. 1990. La Economía Hondureña: Rasgos generales de su desenvolvimiento. **In** Honduras; Realidad Nacional y Crisis Regional. Centro de Documentación de Honduras y Universidad Internacional de La Florida. 2da Edición. Tegucigalpa, Hond. LITHOPRESS Industrial. p. 179-196.

XIII. ANEXOS

Anexo 1. Conversiones entre las medidas frecuentemente usadas en el medio rural.

Peso

1 kg	2.2 lb	
1 medida	5 lb	2.27 kg
1 carga	200 lb	90.1 kg
1 quintal	100 lb	45.05 kg

Area

1 acre	4049	m ²	
1 mz	7000	m ²	1.73 acres
1 vara ²	0.70	m ²	1.73 x 10 ⁻³ acres
1 yarda ²	0.83	m ²	2.04 x 10 ⁻³ acres
1 ha	10000	m ²	2.47 acres
1 caballería	427900	m ²	105.7 acres

Longitud

1 pulgada	30.48	cm	
1 metro	100	cm	3.20 pulgadas
1 yarda	91	cm	3 pulgadas
1 vara	83.5	cm	2.67 pulgadas

Anexo 2. Lavanderos: Lista de los jefes de familia de la comunidad

Comunidad

Nombre	Hijos	Hijas	Edad	Número	Corr.
Ernesto Durón	1	0	60	1	
Juan José Durón	4	4	43	2	
Amado Rodríguez	4	1	65	3	
Tita Durón	3	2	26	4	
Jesús Lagos	2	2	35	5	
Juan Colindres	4	2	75	6	
Teodoro Ortega	3	2	50	7	

El Lindero

Vicente Ortega	0	0	57	8	
Adela Carranza	4	3	45	9	
Lidia	0	0	?	10	
Juan Barahona	0	0	25	11	
Julio Carranza	1	1	23	12	
Adrián Reyes	1	0	37	13	
Martha Sevilla	3	2	55	14	
Modesto Colindres	2	3	45	15	

Los Mulules

Agripino Trujillo	4	2	54	16	
Santos Trujillo	0	2	28	17	
Julio Trujillo	4	3	58	18	
Mariano Ortega	2	1	65	19	
Nicolás Vásquez	0	0	55	20	
Humberto Palma	2	2	52	21	
Mauro Andino	0	4	25	22	

Mataindio

Celso Lagos	0	0	18	26	
Agustín Lagos	0	0	20	27	
Agripina Ferrera	2	2	48	28	
Juan Lagos	2	0	28	29	
Inés Ferrera	0	0	65	30	
Armando Cálix	1	4	52	31	
Eduardo Ferrera	0	0	60	32	
Eugenio Aguilar	1	2	30	33	
Joaquín Núñez	4	2	64	34	
Luis Ferrera	1	2	66	35	

Nombre	Hijos	Hijas	Edad	Número Corr.
--------	-------	-------	------	--------------

Lavanderos				
Alonso Sevilla	5	3	47	23
Camilo Medina	2	2	60	24
Cecilio Ferrerra	3	3	47	25
Carmelo Vásquez	3	4	42	36
Bernardo Alvarenga	0	3	30	37
Alucio Núñez	2	2	46	38
Cornelio Sevilla	1	6	50	40
Daniel Núñez	2	5	41	41
Concepción Ferrerra	1	1	60	42
Matilde Núñez	4	1	67	43
Arnulfo Andino	0	2	35	44
Leonidas Sevilla	1	2	55	45
Delfina Colindres	1	3	45	46
Neris Castejón	0	1	24	47
Maximino Núñez	2	1	63	48
Juan Ferrerra	0	0	28	49
Toño Ferrerra	2	2	32	50
Angel Bayde	0	2	35	51
José Montoya	1	4	53	52
Hernán Cerrato	2	1	67	53
Carmelo Ferrerra	2	2	35	54
Argentina Colindres	1	2	36	77
Priscila Cáceres	1	2	30	78
Cristina Alvarenga	3	1	60	79
Rubén Colindres	3	3	50	80
Terencio Vásquez	2	1	50	81
José Alvarenga	1	1	45	82
Fidelia Lagos	1	1	55	83
Ernesto Lagos	2	1	35	84
Antonio Lagos	8	2	60	85
Saúl Lagos	0	0	43	86
Caya Zelaya	5	2	60	87
Rosa Lagos	4	2	50	88
Maruca Núñez	3	1	54	89
Laureano Lagos	2	0	35	90
Teodoro Lagos	4	2	60	91
Rubenia Vásquez	3	2	65	92

Posa del Venado

Julio Espinal	1	1	37	55
Gamero	?	?	?	56
Felipe González	1	2	60	57
Cristóbal Durón	0	2	28	60
Nieves Durón	4	2	66	61
Isidoro Durón	1	2	27	62
Mauro Octavio Rivera	5	1	42	63

Nombre	Hijos	Hijas	Edad	Número Corr.
Barrio Arriba				
Tomás Barahona	0	2	38	64
María Elena Barahona	0	4	25	65
Ulises	?	?	40	66
Alvaro	?	?	55	67
José de Paz Ferrerra	2	2	62	68
José Sevilla	2	4	43	69
Arcadio Colindres	1	4	45	70
Mario Salgado Rivera	2	2	35	71
Camilo Ochoa	?	?	65	72
Cecilio Vásquez	3	2	52	73
Angela Cruz	2	2	50	74
Santos Ferrerra	3	1	43	75
Hector Sevilla	0	0	49	76

Anexo 3. Lavanderos: Personas escogidas para la
estratificación socioeconómica por caserío en la
aldea de Lavanderos

Comunidad/ Nombre	Número correlativo	Estrato
El Lindero		
Regina lagos	12	II, III
Mario Antonio López	15	II
Heliadora Reyes	13	II, III
El Hondable		
Amado Cáceres	3	II
Jesús Lagos	5	III
Los Mulules		
Inés Trujillo	19	III
Santos Trujillo	18	II, III
Sagrario Trujillo	16	I
Mataindio		
Armando Cálix	31	II, III
Eugenia Aguilar	34	III
Barrio Arriba		
José Sevilla	69	III
José Ferrerra	68	I
Arcadio Colindres	70	II
Tomás Barahona	64	II
Posa del venado		
Isidoro Durón	62	II
Nieves Durón	61	II
Centro		
Lucía de Lagos	91	III
José Alvarenga	82	II
Alucio Núñez	38	II
Daniel Núñez	41	II, III
Cornelio Sevilla	40	II
Carmelo Vásquez	36	II
Enemecio Sevilla	45	II
Terencio Vásquez	81	II
Delfina Colindres	46	I
Cencepción Ferrerra	42	II, III
Mélida Espinal	51	II

Anexo 4. Cuestionario para la encuesta realizada en Lavaderos

ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL

GUIA DE ENCUESTA PARA LA ALDEA DE LAVANDEROS
MUNICIPIO DE GUINOPE, DEPARTAMENTO DE EL PARAISO

Nombre del jefe de familia.....
Nombre del encuestado.....
Edad..... Caserío.....
Fecha..... Estrato.....
Sexo M... F...
Hora de inicio..... Hora de finalización.....
Cuestionario No.....

A. Composición del grupo familiar

1. ¿Cuántas personas de su familia viven en su hogar?
2. Complete el siguiente cuadro para los miembros dependientes

Nombre	Parent.	Edad	Sexo	Escolaridad-capacitaci.

3. ¿Cuántos miembros de su familia viven fuera de la comunidad?

- 3.1 ¿Cuántos trabajan fuera?.....
- 3.2 ¿Cuántos estudian fuera?.....
- 3.3 Otros (especificar).....

B. Estructura institucional y organizativa

Explique que se considera un institución a una entidad que es de fuera de la comunidad, por ejemplo, EAP, Vecinos Mundiales, CADERH, etc.

Las organizaciones son las entidades que son propias de la comunidad, como ser patronato, junta de agua, comité agrícola, etc.

1. ¿Participa o ha participado usted u otras personas de su hogar con programas de instituciones? Sí..... No....

1.1 En caso Negativo: ¿Porqué?.....

1.2 En caso positivo, considera necesaria la asistencia técnica?

Sí.... No.....

¿Por qué?.....

1.2.1 Llene el siguiente cuadro:

Persona asistida	Institución.	¿Aún le asisten?	¿Cuánto lleva con la institución?

2. ¿Pertenece, o perteneció usted u otro miembro de su familia a alguna organización comunal Sí..... No.....

2.1 En caso negativo, ¿Por qué?.....

2.2 En caso positivo, considera usted necesario pertenecer a organizaciones? Sí..... No.....

¿Por qué?.....

2.2.1 Complete el siguiente cuadro:

Persona asistida	Organización.	¿Continúa en la organi.?	¿Cuánto lleva en la organizac.?

C. Acceso a servicios

1. ¿De dónde proviene el agua que utiliza?
Servicio Público..... Proyecto Comunal.....
Servicio Privado.... Ríos, quebradas, arroyos....
Pozo... Otros (Especificar).....
¿Por qué?.....
2. En caso de enfermedades leves, como resfríos o gripes, usted acude a:
Curanderos Locales.... Guardianes de salud.....
Medicina casera..... Otros (especificar).....
¿Por qué?.....
3. En caso de enfermedades graves, acude a:
Centro de salud.... Curandero local.....
Tegucigalpa..... Medicina propia....
Otros (Especificar).....
¿Por qué?.....
- 3.1 En Tegucigalpa, usted se trata en:
Hospitales públicos.... Hospitales privados....
Médicos particulares.... Naturistas.....
Otros (especificar).....
¿Por qué?.....

D. Vivienda

1. ¿Posee Letrina? Sí..... No.....
En caso negativo, especificar si tiene servicio sanitario.
.....
2. En el techo, el material predominante es:
Teja..... Ramas de arbustos..... Zinc.....
Otros (especifique).....
¿Por qué?.....
3. En el piso, el material predominante es:
Tierra..... Madera..... Adobe.....
Ladrillo..... Otros (especifique).....
¿Por qué?.....
4. En las paredes, el material predominante es:
Madera..... Bahareque..... Adobe..... Bloque.....
Ladrillo Cemento..... Otros (especifica-
que).....
5. Cuantos cuartos posee su vivienda?
Sala Si..... No.....
Dormitorio, número
6. La cocina se encuentra: Aparte
Unida.....

E. Consumo Familiar

Llene la siguiente tabla, tratando de obtener los datos más reales posibles. En la columna correspondiente a origen coloque si el alimento es producido en la finca, comprado, o ambos. En la tercera columna coloque la cantidad de alimentos consumidos especificando la unidad de tiempo.

En la última columna coloque el valor al que compró o hubiera comprado (en caso de ser producido en la finca) el alimento. Debido a que los precios de los productos tienen una variación, coloque el intervalo entre el precio máximo y mínimo.

Producto	Origen	Consumo por semana, día o mes.	Cuánto vale la unidad (lb,kg, medida)
Maíz			
Frijol			
Plátanos			
Papa			
Yuca			
Hortalizas - - - -			
Huevos			
Carne - -			
Queso			
Pan			
Mantequilla			
Manteca Vegetal			
Refrescos en botella			
Café en bolsa			
Café casero			
Otros			

OBSERVACIONES:

F. Priorización de los problemas sociales

A continuación, señale los 4 principales problemas en orden de mayor a menor importancia, además coloque el por qué se considera a esos problemas tan importantes y sus posibles soluciones. Estos problemas son los de carácter sociales que afectan al agricultor en su hogar.

Para esto, pregunte al agricultor sobre sus problemas. Si él no le da mayor información, lea todas las opciones, y luego haga que el entrevistado diga las que a él le parecen más importantes.

Las opciones son: salud, alimentación, educación, vivienda, falta de organización, falta de instituciones que trabajen en la comunidad, mucha población, falta de servicios públicos (electricidad, agua, comunicaciones), otros (especificar).

Con base en lo anterior, llene el siguiente cuadro:

Problemas	Por qué son importantes	Sugerencias para solu.

OBSERVACIONES.....

Nombre del jefe de familia.....

Nombre del encuestado.....

Edad..... Caserío.....

Fecha..... Estrato.....

Sexo M... F...

Hora de inicio..... Hora de finalización.....

Cuestionario No.....

G. Aspectos Económicos

Dar un valor aproximado a cada una de los siguientes activos:

1. Materiales en bodega

Elemento (Detalle)	Número unidad	Valor unitario	Valor Total

2. Otras cuentas del balance general

Aclare al agricultor que esta información es sólo para uso exclusivo de esta investigación de tesis y es absolutamente confidencial.

2.1. ¿Cómo se califica usted en cuanto a su nivel de riqueza?
En la columna de nivel de riqueza se refiere a lo que él tiene en activos fijos, y en ahorro a lo que posee en efectivo.

Nivel	Riqueza	Ahorro
Alto		
Medio alto		
Medio		
Medio bajo		
Bajo		

2.2 ¿Tiene usted algún dinero que cobrar?

Sí..... No.....

2.2.1 En caso positivo, ¿Cuál es el monto?.....

2.3 ¿Tiene usted cuentas pendientes de pago?.

Sí..... No.....

En caso positivo, Detalle: *

2.3.1 Corto plazo (- de 1 año) Monto.....

2.3.2 Mediano Plazo (de 1 a 2 años) Monto.....

2.3.3 Largo Plazo (+ de 2 años) Monto.....

3. Inventario de Inversiones

Activo	Número	Valor un.	Total
Casa			
Bodega			
Cercas			
Silos			
Establos			
Corrales			
Gallineros			
Otros			
Azadones Palas Machetes Piochas Barras Arados Yugos Otros			
Maquinaria Vehículos			
Toros Vacas en producción Vaquillas Terneras Terneros Bueyes Caballos Mulas Cerdas paridoras Verracos Cerdos de engorde Cerditos Gallinas Gallos Pollos Pollitos Conejos Conejas			

OBSERVACIONES.....

Relaciones laborales

4.1 La organización para el trabajo es:

Familiar..... Mano vuelta..... Medianía.....

Jornaleros..... Otros (especifique).....

4.2 ¿Cuánta mano de obra dispone la familia?:

Colocar el número de personas que trabajan permanentes y temporales en la UFC.

4.2.1 Familiar Permanente.....

Temporal (especificar).....

4.2.2 En caso que contrate mano de obra:

Permanente.....

Temporal (especificar).....

4.3 Trabaja usted u otra persona de su hogar como jornalero fuera de la finca Sí..... No...

Si si, ¿quiénes?.....

Meses.....

Si no: ¿Por qué?.....

5. Crédito

5.1 Puede usted ahorrar: Sí..... No...

5.2 Tiene usted crédito?. Sí ... No...

Si no, ¿Por qué?.....

Si sí, llene el siguiente cuadro:

Prestamista	Plazos	Monto	Interés	Garantías
Bancos Privados:				
Bancos estatales:				
Instituciones				
Medianía				
Prestamistas inform.				
Amigos				
Coyotes				
Familiares				
Otros				

6. Ingresos Familiares

6.1 Provenientes de la finca.

Estos ingresos serán los del año 1993. Para el precio unitario colocar el intervalo máximo y mínimo de precios.

Para primera				
Cultivos	Cant. vend	Precio un.	Consumo	Semilla

Para postrera				

Productos pecuarios (al año)			
Producto	Cant. vendida	Precio venta	Consumo

6.2 Detalle si existen otros ingresos familiares dentro de la finca, por ejemplo de oficios: carpintero, artesano, fábrica de tejas, etc.

.....

.....

6.3 Aportes a la finca de personas que trabajan fuera de ella.

Nombre	Parentes.	Trabajo	Lugar	Meses	Ingresa.*

* Se necesita el ingreso mensual que se da para la finca.

7. Mercadeo

7.1 ¿Dónde vende su producción?

Comunidad..... A Coyote..... Tegucigalpa.....
 Casa..... Güinope..... No vende.....
 Otros (especifique).....
 ¿Por qué?.....

7.1.1 En caso de vender sus productos fuera de la comunidad,
¿Cómo transporta su producto?

Bestias..... Camión propio.....
 Camión arrendado solo..... Camión arrendado en
 sociedad...
 Camión en medianía..... Bus.....
 Otros (especifique).....

7.2 ¿Existen intermediarios en la comunidad? Sí.... No....

7.2.1 Si Sí, ¿Son necesarios?.....

¿Por qué?.....

7.2.2 Si no, ¿Deberían haber?...

¿Por qué?.....

7.3 ¿Dónde obtiene información para:

	Vender Productos	Comprar Productos
Amigos		
Vecinos		
Intermediarios		
Radio		
Periódico		
Otros. Especifique		

8. Tratamiento postcosecha

8.1 ¿Procesa usted sus productos? Sí.... No....

8.1.1 Si sí, ¿Por qué?.....

Llene el siguiente cuadro

Materia Prima	Producto	Precio de Venta

8.1.1 Si no, ¿Por qué?.

No hay excedentes.... Falta de conocimientos....
 Falta de asistencia técnica... Falta de recursos
 económicos.. Otros (especificar).....

8.2 ¿Almacena sus productos?

Sí..... ¿Dónde?.....
 No..... ¿Por qué?.....

8.2.1 ¿Realiza usted algún tratamiento para almacenar granos?

Sí..... ¿Cuáles?.....
 No..... ¿Por qué?.....

8.3 ¿Pertenece a organizaciones e instituciones para vender o procesar sus productos?

Sí..... ¿Cuáles?.....
 No..... ¿Por qué?.....

8.4 ¿Lleva registros de producción, venta y consumo?

Sí..... No.....
 ¿Por qué?.....

9. Gastos de la familia

En estos gastos se encuentran todos aquellos que no se aplican directamente al proceso productivo, sino que son los que se hacen para el hogar.

Por ejemplo, dentro de estos están: alimentación, ropa, zapatos, reparaciones de casa, tejas, medicinas, consultas médicas, etc.

De los anteriores ejemplos y otros, y llena la siguiente tabla:

Detalle	Cantidad	Precio unidad	Total

En caso de la ropa u otros costos de diferentes precio dependiendo de la persona que lo vaya a usar, colocar solo el detalle y el total de las costos. .

10. Costos de producción

Estos costos, de ser posible, se sacaran por manzana, de lo contrario, especificar la unidad en la que el entrevistado dio los datos. En caso de que ciertos insumos sean propios de la unidad, como ser semilla, dar el valor de mercado, que podría ser en intervalos

[illegible]

Guía para completar el cuadro:

En parcela coloque alguna identificación de esa parcela. En cultivo coloque el cultivo del que está consiguiendo información. En las columnas correspondientes a semilla, abonos y plaguicidas coloque los diferentes insumos que el entrevistado usa para su parcela, el precio de adquisición de los mismos y la cantidad (con excepción de la semilla).

En la columna de cantidad sembrada coloque el peso de cada tipo de semilla que sembró.

En la columna de extensión sembrada coloque el área que el entrevistado sembró de cada semilla.

En la columna de producción coloque las producciones obtenidas para cada semilla.

En la columna de preparación de tierras y mano de obra coloque los costos de todo el cultivo, no para cada semilla.

11. Priorización de los problemas económicos

A continuación, señale los 4 principales problemas ordenados de mayor a menor importancia.

La pregunta que le puede hacer es:

¿Qué es lo que a usted más le preocupa en su finca en cuanto a lo económico?. Trate de evitar problemas que sean circunstanciales.

Otra pregunta que puede hacer es: ¿Qué quisiera tener usted resuelto para el futuro en su finca en lo económico?

Primero deje que el agricultor diga sus principales problemas. Si él no menciona ninguno, lea los problemas abajo mencionados, y luego deje que el agricultor escoja los que considere más importantes.

Entre los problemas que le puede sugerir al agricultor están: Falta de trabajo, falta de crédito, falta de tierra, falta de mano de obra, falta de tiendas de insumos, falta de coyotes, precios bajos, falta de mercado para los productos, no se procesan los productos, no se almacena los productos, no se incentiva a cultivos nuevos, otros (especificar).

A continuación llene la siguiente tabla.

Problema	Por qué es importante	Sugerencias para sol

Nombre del jefe de familia.....
 Nombre del encuestado.....
 Edad..... Caserío.....
 Fecha..... Estrato.....
 Sexo M... F...
 Hora de inicio..... Hora de finalización.....
 Cuestionario No.....

H. Datos agronómicos

1. Fechas de siembra

- 1.1 ¿En qué meses prepara sus tierras para:
- primera.....
- postrera.....
- 1.2 ¿En qué meses realiza las siembras de:
- primera.....
- postrera.....

2. ¿Cuáles son los meses de lluvia y canícula?

.....

3. Detalle de la tierra y su uso

Puesto que los agricultores muchas veces, en la mayoría de los casos, no poseen sus terrenos o parcelas juntas, para poder obtener una información más real se prefiere que las información sea más detallada para cada parcela.

Por esto, el objetivo del presente cuadro es obtener esa información:

[illegible]

Parcela: Nombre, lugar o alguna identificación de la parcela y extensión
Tenencia de tierra: Propia (P), Dominio (D), Heredada (H), Familiar (F), Alquilada (A), Otros (O) (especifique)
Usos: Colocar los cultivos que tiene: Bosques (B), Guamil (G), Descanso (D), Pastos (P), Maíz (M), Frijol (F), Papa (P), Tomate (T), Chile (Ch), Repollo (R), Cebolla (C), Café (Cf), Fresa (F), Manzana (Mn), Durazno (Dn), Banano (Bn), Otros (especificar).....
Riego: No tiene (NT), Gravedad (G), Aspersión (A), Goteo (G), Otros (especifique)
Sistemas de siembras: Monocultivo (M), Intercalado (I), señalar que cultivos intercalados.
Topografía: Baja (B) de 0 a 15%, Media (M) de 16 a 50% y Alta (A) más de 50%
Fertilidad: Alta (A), Media (M), Baja (B)
Textura : Arcilloso (A), arenoso (Ar), Franco (F), Pedregoso (P), otros (especifique)
Acceso : Fácil (F), Medio (M), Difícil (D)
Tiempo : Poner el tiempo que se demora en ir de la casa a la parcela
Distancia : Poner la distancia que hay entre la casa y la parcela
Observaciones: poner en que meses dispone de riego, si siembra en primera o en postre, su ubicación más exacta, si tiene cercada la parcela, obras de conservación de suelo o labranza mínima, si usa tractor, etc (especificar)

4. Priorización de los problemas productivos

A continuación, señale los 3 principales problemas agronómicos ordenados de mayor a menor importancia para 4 cultivos importantes del entrevistado. La pregunta que le puede hacer es:

¿Qué es lo que a usted más le preocupa en su finca en cuanto a lo productivo?. Primero deje que el agricultor diga sus principales problemas. Si él no menciona ninguno, lea los siguientes problemas y deje que el agricultor escoja los que considere más importantes: semilla, tierra, mano de obra, asistencia técnica, crédito, insumos, comercialización, clima, transporte, plagas, otros (especificar).

En la pregunta de Por qué lo siembra?, puede sugerir: Es lucrativo, el cultivo no da problemas (fácil, conocido, mercado seguro, etc), le gusta (vocación, tradición), otros (especificar)

Cultivo	¿Por qué lo siembra?	Problemas	Combate	¿Por qué no siembra más?

5. Actividades ganaderas

5.1 Número de cabezas

Toros..... Vaquillas.... Vacas.... Toretes....

5.2 Razas:.....

5.3 Alimentación

Ensilaje.... Pastoreo.... Concentrado....

Rastrojo.... Otros....

5.3.1 Si es pastoreo: ¿Cuánta tierra tiene dedicado al pastoreo?.....

5.3.2 ¿Cuántas cabezas tienen en esa área?.....

5.4 ¿Cuál es la producción promedio de las vacas por día?.....

5.5 ¿Cuál es la mortalidad en los terneros? % (sacar aproximado)

5.6 ¿Qué tipo de cuidados hace usted en su ganado?

Vacunación..... Desparasitación..... Vitaminas.....

Otros.....

5.7 ¿Posee establo? Sí..... No.....

Observaciones.....

.....

6. Actividades Porcinas

6.1 Número de animales

Verracos.... Cerdas..... Animales de Engorde.....

Lechones.....

6.2 Razas.....

6.3 Alimento

Concentrado..... Desechos de casa.... Pastoreo.....

Otros (especifique).....

6.4 Mortalidad al destete (calcular el %).....

6.5 Tiempo para venta (ceba).....

6.5.1 Peso aproximado de venta.....

6.5.2 Precio de venta

Lechón..... Cerdo en pie (precio por libra)....

Carne de cerdo.....

6.6 Sanidad animal:

Vacunas..... Desparasitaciones..... Vitaminas.....

6.7 ¿Posee corral? Si... No....

Observaciones.....

Actividades Avícolas

7.1 Total Animales

Gallos..... Gallinas.... Pollitos.....

7.2 Razas.....

7.3 ¿Usa Jaula? Sí..... No.....

Si sí, De que tipo?

En el piso.... Sobre el piso....

7.4 Alimentación

Grano..... Desechos de cocina
Otros....

7.5 Mortalidad (estimar el porcentaje)

Aves adultas..... Causa.....
Pollitos..... Causa.....

7.6 Producción

Huevos por gallina.....
Huevos por día.....

7.7 Precios de venta

Huevos..... Gallinas.... Pollitos.....

8. ¿Cuántas cargas de leña usa por semana?

¿Cuántos leños tiene la carga?.....

¿Cuánto mide cada leño aproximadamente?.....

9. ¿Qué especies prefiere para leña?

Especie Razones

- a.
b.
c.
d.
e.

10. ¿Cómo consigue la leña?

Comprada..... Regalada.....
Recogida..... Otros.....

11. En caso de recoger él mismo:

Conseguir la leña es: Fácil..... Difícil.....

¿Cuánto tarda en llegar al sitio?.....

¿Cree usted que ahora es más difícil que hace 10 años atrás conseguir la leña? Si..... No.....

¿Por qué?.....

12. ¿Ha plantado alguna vez árboles para sacar leña?

Si..... No.....

¿Por qué?.....

¿Le gustaría hacerlo? Si..... No.....

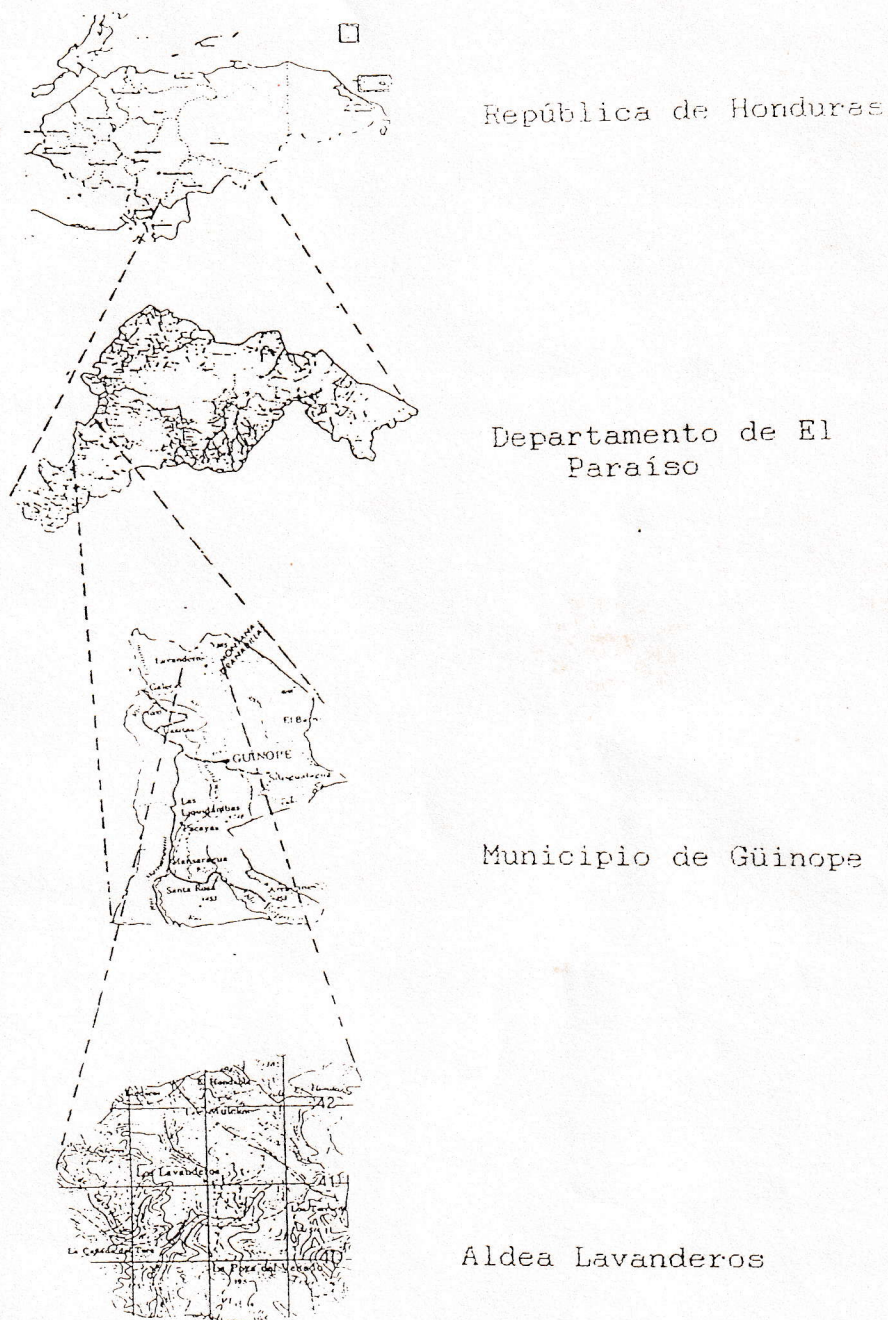
Compilación, adaptación y elaboración: Alejandro Izquierdo

Fuentes consultadas :

Guía integral para la empresa agropecuaria, elaborada por M. Sc. Héctor Murcia, revisada y adaptada por personal de extensión, DDR, EAP.

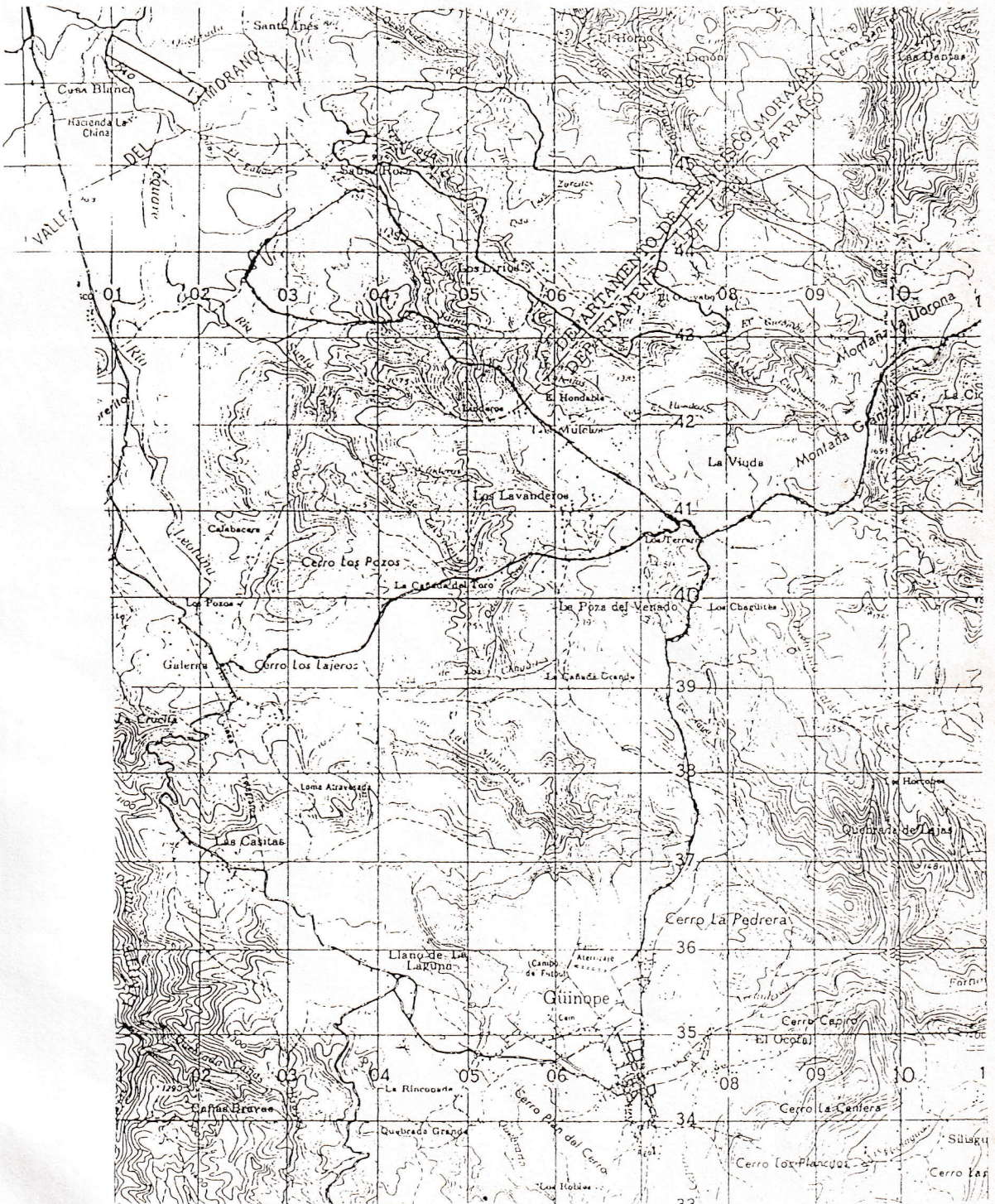
Diagnóstico Socio-Económico con tipificación de agricultores en el Municipio de Güinope, El Paraíso. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Hond., Escuela Agrícola Panamericana, realizado por Agr. Laura Suazo.

Anexo 5. Ubicación de la Aldea de Lavanderos



Fuentes: Secretaría de Comunicaciones, Obras Públicas y Transportes
 Instituto Geográfico Nacional, 1989
 Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, Dirección
 General de Cartografía 1961.

Anexo 6. Vías de acceso a la Aldea de Lavanderos

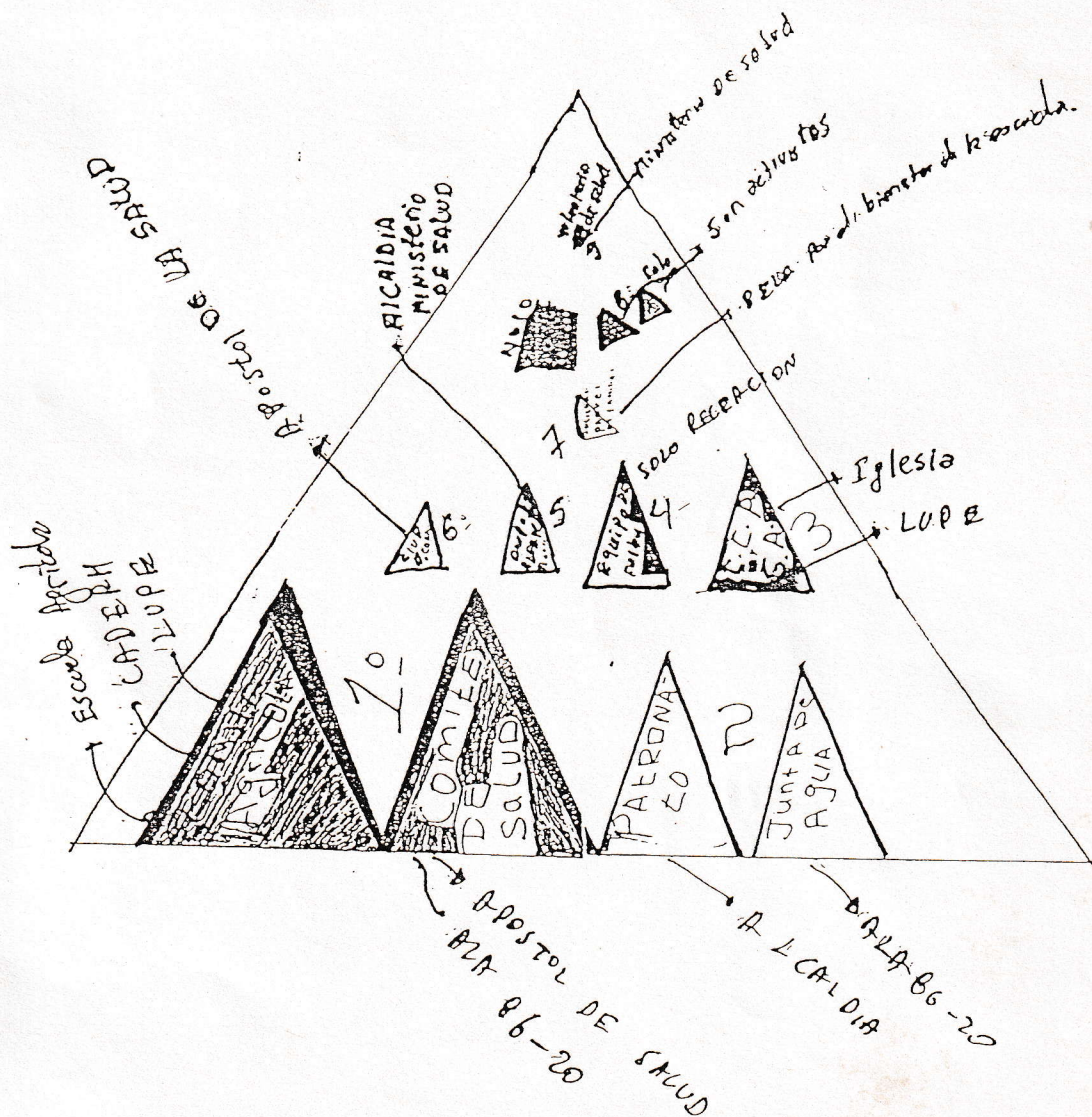


Anexo 7. Instituciones que trabajan o han trabajado en la comunidad de Lavanderos



Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 8. Organizaciones de la aldea de Lavanderos



Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 9. Precipitación mensual en mm registrada en la estación de Güinope

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HIDRICOS
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS HIDROLOGICOS Y CLIMATOLOGICOS

PRECIPITACION MENSUAL EN MM

ESTACION: GÜINOPE

TIPO: PV

DEPARTAMENTO: EL PARAISO

LATITUD: 13-53-30

LONGITUD: 86-56-15

CUENCA: CHOLUTECÁ

NOMENCLATURA: 56-010

ELEVACION: 1,315 msnm

ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1972	1.3	8.8	8.8	8.8	244.6	14.9	88.1	91.1	186.7	188.6	8.5	1.8	665.6
1973	8.8	8.8	8.8	1.1	183.3	284.9	175.5	192.9	148.8	268.9	3.8	8.2	1161.8
1974	21.1	8.4	1.2	8.4	321.6	188.2	79.8	86.9	311.9	125.8	3.4	1.8	1134.5
1975	18.3	13.8	8.3	8.8	179.9	11.8	95.8	148.2	323.8	292.7	71.1	8.7	1146.8
1976	11.9	8.1	8.1	2.6	76.6	311.7	38.3	63.5	68.7	287.5	38.6	4.1	815.7
1977	8.8	6.6	8.8	27.9	249.3	191.5	38.7	59.9	111.9	25.8	61.8	8.2	773.6
1978	11.4	6.3	11.3	2.1	137.5	69.8	79.6	71.4	152.3	93.1	24.7	18.7	678.2
1979	1.3	21.9	11.3	73.5	76.3	335.4	198.7	218.2	346.2	146.3	45.3		1466.4
1980	8.8	5.2	1.6	188.3	497.8	431.1	196.7	117.7	377.6	378.8	16.7	9.6	2132.3
1981	5.8	25.1	8.8	17.1	214.9	354.8	117.6	288.5	158.7	164.4	13.1	11.6	1378.8
1982	1.8	5.8	4.3	17.8	146.8	247.8	114.4	68.7	336.8	187.1	42.2	8.7	1884.6
1983	1.8	5.4	18.5	12.7	117.6	297.8	112.1	269.3	278.4	288.1	68.8	11.8	1375.1
1984	5.4	18.1	21.3	8.6	144.8	168.8	138.8	248.2	322.1	98.5	4.2	2.3	1163.5
1985	4.7	5.2	1.2	137.8	45.8	66.8	96.7	146.8	81.9	148.2	47.8	24.8	795.7
1986	29.6	19.4	8.3	4.9	238.2	57.9	41.8	49.6	146.2	69.8	38.2	8.6	695.7
1987	18.5	8.8	19.3	23.5	145.1	178.6	148.1	81.4	172.8	27.8	11.8	18.5	819.8
1988	4.2	21.5	27.7	29.5	136.2	158.7	68.7	324.5	384.3	189.4	27.6	15.1	1219.4
1989	14.6	5.3	8.4	13.1	181.8	119.9	49.2	115.6	278.2	79.2	36.2	8.8	821.5
1990	8.8	4.4	11.8	12.3	137.6	66.5	36.9	71.2	123.7	69.3	154.3	7.4	695.4
1991	18.1	8.4	8.8	8.1	91.5	138.4	38.1	16.6	68.1	152.8	12.8	15.8	528.7
Suma	144.2	156.1	137.8	484.5	3477.6	3598.5	1928.8	2785.4	4183.9	2856.5	719.7	144.1	28536.3
Media	7.2	7.8	6.9	24.2	173.9	179.9	96.4	135.3	289.2	142.8	36.8	7.6	1826.8

Nota: Espacios en blanco no hay dato

FUENTE: SERVICIOS HIDROLOGICOS Y CLIMATOLOGICOS

DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HIDRICOS

Anexo 10. Lavanderos: Plantas encontradas en la aldea y su utilidad

Utilidad	Plantas encontradas en la comunidad
Consumo Humano	Guayabo agrio, durazno, ciruela corona, aguacate, mora, lima china, café, higo, anona, guajiniquil, mandarina, naranja dulce, sanjuanillo, arrayán, matasano, liquidambar, yuca, kiskamo, cana, maíz, manzana de monte, guayaba, ciruela, coyol, frijol, tomate de árbol, plátano, pataste, malanga.
Consumo Animal	Huevo de coyote, peludo, jaragua, jarria, petalillo, cola de macho, zarza, sauco, grama, napier gigante, caimerín, yuca, cana.
Medicinal	Malporán, eucalipto, dormilona, ruda, mora, cardenillo, zacate limón, jengibre, rosa tinta, mandarina, naranja dulce, grama, escoba babosa, limón persa, matasano, liquidambar, pinon, chilca, frijolillo.
Ornamental	Eucalipto, higo, mar pacífico, casuarina.
Para elaborar frescos	Agrito, nance, mora, naranjina, mora agria, naranja dulce, limón persa, naranjillo, tomate de árbol.
Alimento	Pino, pasmado, carao, guajiniquil, tatascón, arrayán, encino.
Conservación de suelos	Napier gigante, frijol abono.
Bosques, arboles	Tatascon, encino, achiotillo, álamo.
Sombra para café	Guajiniquil, guama, llama del bosque.
Plaguicidas	Clavel de muerte.
En uso	Flor de octubre, candelilla, mulule.

fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993.

Anexo 11. Lavanderos: Productos y/o servicios de la comunidad destinados a la venta y consumo clasificados de acuerdo a su importancia

Rubro	Escala de importancia relativa		
	Más importante (3)	Importancia Media (2)	Menos importante (1)
Cultivos	Maíz, frijol, papa, cebolla, repollo, zanahoria.	Tomate, yuca, camote, kiskamo, patate, fresa, chile dulce.	Remolacha, malanga, chile picante.
Frutas		Durazno, plátano, café	Naranja, ciruelas, limones, caña dulce, nance, manzana, maracuyá, mora, granadilla, piñas, limas, naranjas, toronjas, perotes, naranjo agrio.
Productos Pecuarios	Huevos	Gallinas	Leche, patos, carne de cerdo.
Productos para la construc.			Ladrillo, teja, adobe

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 12. Lavanderos: Productos de la comunidad destinados a la venta, clasificados de acuerdo a su importancia

Rubro	Escala de importancia relativa		
	Más importante (3)	Importancia Media (2)	Menos importante (1)
Productos caseros		Pan de casa, rosquillas, rosquetes, tortillas	Quesadillas, nacatamales, semitas, ollas de barro, costuras comales, jarros, bordados, escobas
Artículos de madera		Mesas, bancos	Chineros, camas, catres, taburetes, armarios, roperos, puertas, balcones, sillas, escaños, marcos para diplomas.

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 13. Lavanderos: Productos de la comunidad destinados al consumo clasificados de acuerdo a su importancia

Rubro	Escala de importancia relativa		
	Más importante (3)	Importancia Media (2)	Menos importante (1)
Hortali- zas	Licolla, chiverro	Remolacha, rábano, pepi- no	Ayote, soya, chinapopo
Animales			Patos, palomas
Frutas	Mango, matasano, plátano, guayaba, arralles	aguacate, papaya	Paterna, anonas, guanábanas, uvas, gandul
Productos caseros	Totoposte, Pro- ductos de elote (tamal, torti- llas, atol, fri- tas)	Tamal de pis- que	Montucas de elote

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 14. Lavanderos: Productos que la aldea compra para su consumo clasificados de acuerdo a su importancia relativa.

Rubro	Escala de importancia relativa		
	Más importante (3)	Importancia Media (2)	Menos importante (1)
Cultivos	Arroz, frijol, maíz, café		
Artículos de cocina	Manteca, azúcar, sal	Mantequilla, fideos, mar- garina, con- dimentos, sopas, con- servas	Harina, aceites, trastes de cocina
Productos animales			Queso, chorizo, sardinas, pesca- do, pollo, carne de res,
Otros	Jabón, fósforos	Bebidas, go- losinas, me- dicinas, he- rramientas, insumos agrí- colas, lazos	Jugos en lata, ropa, calzado, clavos, varilla, teja, lociones, fajas, sombreros, carteras, cosméticos.

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 15. Lavanderos: Número de productos que la comunidad compra, consume y vende clasificados de acuerdo a su importancia relativa.

Productos de la comunidad	Escala de importancia relativa			Total
	Más Importante (3)	Importancia media (2)	Menos Importante (1)	
Para el consumo y la venta	7	11	21	39
Para el consumo	12	6	11	29
Para la venta		6	20	26
Total	19	23	52	93
Productos que entran	9	13	20	42

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavanderos en agosto de 1993

Anexo 16. Lavaderos: Estratificación socioeconómica de la población de la aldea utilizando informantes en cada caserío

Aldeas	Nº inf	Estratos			
		I	II	III	Int.
El Lindero	3	13	15	14, 9, 10, 8	11, 12
El Hondable	2		3	1, 2, 4, 5, 6, 7	
Los Mulules	3	21, 16		17, 18, 19, 20, 22	
Mataindio	2		35, 34	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	
Barrio A-rriba	4	66, 67 68, 72	70	64, 65, 69, 73, 71, 75, 76	74
Posa del Venado	2	55	56, 57, 61, 63	60, 62	
Lavaderos	11	24, 46	82, 38, 41, 36, 44, 85, 40, 51, 42, 37, 28	91, 92, 84, 89, 88, 45, 50, 54, 87, 25, 48, 83, 52, 77, 90, 98, 49, 53, 47, 86	

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavaderos en agosto de 1993

casarão em cada estrato

Caserío en cada estrato											
Estratos	Frecuencia Relativa de coincidencia (%) / Aldeas										
	El Lindero										
	100	90-99	80-89	70-79	60-69	50-59	40-49	30-39	20-29	10-19	0 -19
I II III	8,10		14	12	9	13, 15 15		11, 13 9, 11 11, 12		13	
El Hondable											
I II III	4,5,7		1,2,6		3	1	3		6	.	
Los Mulules											
I II III	22,17, 19,20		21		16 18			18, 16		21	
Mataindio											
I II III	26 al 30,32, 33		35			31			35		

Continuación

Estrato	Frecuencia relativa de coincidencia (%) / Aldeas										
	100	90-99	80-89	70-79	60-69	50-59	40-49	30-39	20-29	10-19	0-19
Barrio Arriba											
I	66, 67, 68		72			74	64, 71		73	74	
II	70								74	72, 69	
III	65		75, 76	69, 73		64, 71			74	76	75
Posa del venado											
I	55						56			57	
II	61		62	65	60		57		56		57, 60, 62
III											
Centro											
I			46	24					79	37	38, 40, 80
II		82, 42 23, 90 38, 41	37, 85 36	43, 79	25, 52	90, 44 81		48	24, 83 77, 78	46, 86 47, 49 53	45, 54, 50, 8 7, 88, 89, 91, 92
III	84	51, 80 88, 89 91, 92 45, 50 54, 87	47, 49 53, 86	77, 83, 48, 78		81, 90	25, 44, 52		43, 85	23, 36 42, 80	37, 40, 41, 51, 79, 82

Fuente: Taller comunal realizado en la aldea de Lavaderos en agosto de 1993

Anexo 18. Coeficientes de correlación para todas las variables estudiadas

	Estrato	Ubica	Capaci	Tierra	Vivien	Empresa	Lucro	IBHA
Estrato	1.00000	-0.07555	0.31412	0.22743	0.80873	0.61207	0.82338	0.79568
Ubica	-0.07555	1.00000	0.34123	0.37966	0.09799	0.24825	-0.08125	-0.10879
Capaci	0.31412	0.34123	1.00000	0.36560	0.46131	0.52199	0.25864	0.15947
Tierra	0.22743	0.37966	0.36560	1.00000	0.30589	0.22743	0.14268	-0.04428
Vivien	0.80873	0.09799	0.46131	0.30589	1.00000	0.41741	0.58918	0.83595
Empresa	0.61207	0.24825	0.52199	0.22743	0.41741	1.00000	0.58002	0.40950
Lucro	0.82338	-0.08125	0.25864	0.14268	0.58918	0.58002	1.00000	0.56552
IBHA	0.79568	-0.10879	0.15947	-0.04428	0.83595	0.40950	0.56552	1.00000
Personas	0.24024	0.10616	0.23475	0.22784	0.40627	-0.04240	0.38897	0.33554
Educa	0.25939	0.09358	0.39342	0.27064	0.31931	0.58913	0.28339	0.20808
Adultage	-0.24458	0.03784	-0.09302	0.05649	-0.22826	0.12285	-0.24477	-0.20428
INBFA	0.91583	-0.06957	0.07297	0.16105	0.60456	0.55534	0.85985	0.70780
Canasta	0.10356	0.36231	0.31287	0.01781	0.22213	0.24242	-0.18026	0.18430
Inversio	0.85881	0.12612	0.28291	0.38582	0.66518	0.44194	0.56114	0.54972
IHA	-0.08597	0.46653	-0.23442	0.32056	-0.15462	-0.14932	0.06785	-0.20538

Leyenda:	
Estrato	Estrato Socioeconómico
Capaci	Capacitación del jefe
Vivien	Indice de vivienda
Lucro	Número de actividades lucrativas
Personas	Número de personas de la familia
Adultage	Edad promedio de los adultos
Canasta	Costo del alimento por miembro
IHA	Inversiones por hectárea
	Ubica
	Tierra
	Empresa
	IBHA
	Educa
	INBFA
	Inversio
	Indice de ubicación
	Indice de calidad de tierras
	Actividad empresarial
	Ingreso bruto por hectárea
	Nivel de educación del jefe
	Ingreso bruto por familia
	Inversiones familiares

Continuación

	Personas	Educa	Adultage	INBFA	Canasta	Inversio	IHA
Estrato	0.24024	0.25939	-0.24458	0.91583	0.10356	0.85881	-0.08597
Ubica	0.10616	0.09358	0.03784	-0.06957	0.36231	0.12612	0.46653
Capaci	0.23475	0.39342	-0.09302	0.07297	0.31287	0.28291	-0.23442
Tierra	0.22784	0.27064	0.05649	0.16105	0.01781	0.38582	0.32056
Vivien	0.40627	0.31931	-0.22826	0.60456	0.22213	0.66518	-0.15462
Empresa	-0.04240	0.58913	0.12285	0.55534	0.24242	0.44194	-0.14932
Lucro	0.38897	0.28339	-0.24477	0.85985	-0.18026	0.56114	0.06785
IBHA	0.33554	0.20808	-0.20428	0.70780	0.18430	0.54972	-0.20538
Personas	1.00000	0.25585	-0.12115	0.31881	-0.36795	0.10070	0.10440
Educa	0.25585	1.00000	0.38071	0.19715	0.14878	0.11403	-0.25231
Adultage	-0.12115	0.38071	1.00000	-0.28102	0.42581	-0.20819	0.07257
INBFA	0.31881	0.19715	-0.28102	1.00000	-0.14233	0.74571	0.11657
Canasta	-0.36795	0.14878	0.42581	-0.14233	1.00000	0.27066	0.01332
Inversio	0.10070	0.11403	-0.20819	0.74571	0.27066	1.00000	0.08154
IHA	0.10440	-0.25231	0.07257	0.11657	0.01332	0.08154	1.00000

Leyenda:	Estrato Socioeconómico	Ubica	Indice de ubicación
Estrato	Capacitación del jefe	Tierra	Indice de calidad de tierras
Capaci	Indice de vivienda	Empresa	Actividad empresarial
Vivien	Número de actividades lucrativas	IBHA	Ingreso bruto por hectárea
Lucro	Número de personas de la familia	Educa	Nivel de educación del jefe
Personas	Edad promedio de los adultos	INBFA	Ingreso bruto por familia
Adultage	Costo del alimento por miembro	Inversio	Inversiones familiares
Canasta	Inversiones por hectárea		
IHA			

Fuente: Análisis estadístico de la encuesta realizada en marzo de 1994