



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

U N A - F D R

Tema:

Análisis económico del uso de los recursos productivos en cinco fincas en la Comunidad de Pacora Municipio de San Francisco Libre departamento de Managua.

- ✦ *Br. Mailing Mercedes Hernández Laguna.*
- ✦ *Br. Kim Francisco Chong González.*

Asesor: Dr. Elgin Vivas Viachica.

Managua , Noviembre del 2006.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

UNA - FDR

Trabajo De Culminación De La Carrera De Licenciatura En Desarrollo Rural.

Tema:

Análisis económico del uso de los recursos productivos en cinco fincas en la Comunidad de Pacora Municipio de San Francisco Libre departamento de Managua.

Trabajo sometido a consideración del honorable tribunal Examinador de la facultad Desarrollo Rural de la universidad Nacional agraria para optar al grado:

LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL

POR

Br. Mailing Mercedes Hernández Laguna.
Br. Kim Francisco Chong González

Asesor: Dr. Elgin Vivas Viachica

MANAGUA- NICARAGUA 2006

INDICE GENERAL PARTE I

CONTENIDO	PAGINA
AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA -----	i
RESUMEN -----	ii
I- INTRODUCCIÓN -----	1
II- HIPÓTESIS -----	2
III- OBJETIVOS -----	3
IV- MARCO TEORICO -----	4
4.1 - Recurso suelo -----	4
4.2- Medios de producción -----	5
4.3- Recurso laboral -----	6
V- MATERIALES Y MÉTODOS -----	7
5.1- Ubicación geográfica -----	7
5.2- Pasos o fases metodológicas -----	8
5.2.1- Revisión de fuentes secundarias -----	8
5.2.2- Selección de unidad de producción -----	8
5.2.3- Aplicación del instrumentos -----	8
5.2.4- Procesamiento de datos -----	8
5.2.5- Análisis de datos -----	9
VI- RESULTADOS Y DISCUSIÓN -----	10
6.1- Análisis Del Uso Del Suelo -----	10
6.1.1- Análisis de la estructura del uso del suelo -----	10
6.2- Sistemas De Cultivos -----	13
6.3- Evolución De Los Rendimientos De Los Cultivos -----	17
6.4- Análisis del uso de los medios de producción -----	17
6.4.1- Esquema de los medios de producción entre las 5 fincas en estudio -----	18
6.4.2- Estructura de los medios de producción por finca -----	19
6.4.3- Infraestructura -----	24
6.5- Uso De Tecnología De Las Cinco Fincas -----	25
6.6- Población -----	25
6.6.1 – Análisis Del Uso De La Mano De Obra Familiar En Las Cinco Fincas -----	26
6.6.2- Actividad Realizada Por La Mujer en la unidad de producción -	27
6.6.3- Relación de dependencia por edad en la familias de las 5 unidades de producción -----	28
6.6.4 Educación -----	31
6.6.5 Nivel De Escolaridad -----	31
6.7- Recursos Naturales -----	33
6.7.1- Fuentes de agua -----	33
6.7.2- Inventario Frutales, Forestal y Medicinales De Las Cinco Fincas	34
6.8- Especies Menores -----	37
6.9- Inventario Bovino -----	38
6.10- Vivero -----	39
6.11- Proyectos De Transferencia De Tecnologías -----	40
VII- CONCLUSIONES -----	41
VIII- RECOMENDACIONES -----	43

INDICE GENERAL PARTE II

CONTENIDO	PAGINA
X- PLANES ESTRATEGICOS DE FINCA -----	44
XI- BIBLIOGRAFÍA -----	46
XII- GLOSARIO -----	47
ANEXO -----	50

INDICE DE TABLA

CONTENIDO	PAGINA
Tabla N° 1: Estructura del uso del área total de las cinco unidades de producción -----	11
Tabla N° 2: Estructura del uso del área agropecuaria. -----	11
Tabla N° 3: Estructura del uso distribución de los granos básicos. -----	12
Tabla No. 4: Distribución de área en Mz, entre las 5 fincas entre los ciclos de Primera y postrera desde el año 2,001 hasta el 2,004. -----	13
Tabla No 5: Estructura del uso real del suelo agropecuaria por ciclo entre las cinco fincas -----	14
Tabla 6: Área real y/o total utilizada entre las 5 fincas por ciclo ocupando la sumatoria del área total de primera mas la postrera en granos básicos, hortalizas y plantas medicinales en los ciclos 01 –02 y del 03-04. -----	15
Tabla No 7: La media del uso del suelo por ciclo entre las 5 fincas en granos básicos, hortalizas y plantas medicinales en los ciclos 01 –02 y del 03-04. -----	15
Tabla N° 8: Rendimiento y media de los cultivos por periodo y ciclo entre las cinco fincas. -----	16
Tabla No 9: Estructura de los medios de producción -----	19
Tabla No 10: Abastecimiento del capital -----	21
Tabla No 11: Dotación del capital -----	22
Tabla No 12: Restitución del capital. -----	23
Tabla No 13: Capacidad del capital -----	23
Tabla 14: Uso y tipo de tecnología entre las cinco fincas. -----	25
Tabla N° 15: Relación de dependencia por edad en las familias de las 5 unidades de producción. -----	29
Tabla N° 16: Área en mt ² utilizado por las especies forestales por finca. -----	35
Tabla N° 17: Total de especies forestales por finca. -----	35
Tabla N° 18: Monto total invertido en especies forestales y frutales por fincas -----	35
Tabla N° 19: Cantidad total de insumos para especies forestales y frutales por fincas. -----	36
Tabla N° 20: Inventario de especies menores contabilizado entre las 5 fincas -----	37
Tabla N° 21: Resultado de producción de las especies menores por año entre las 5 fincas en el periodo 2004 -----	37
Tabla N° 22: Costo total de vivero entre las cinco finca -----	39

INDICE DE GRAFICA

CONTENIDO	PAGINA
Grafica N° 1: Valor de los medios de producción en C\$ por unidades de producción. -----	20
Grafica N° 2: Costos total de la infraestructura entre las cinco unidades de producción en porcentaje. -----	24
Grafica N° 3: Costos total de la infraestructura por finca en C\$. -----	24
Grafica N° 4: Estructura familiar entre las cinco fincas por edades. ---	26
Grafica N° 5: Estructura familiar por sexo entre las cinco fincas -----	28
Grafica N° 7: Relación de dependencia entre las edades de 0-14, 65 a más y de 15 a 64 años -----	31
Grafica N° 8: Nivel de educación por sexo entre las cinco fincas. -----	32
Grafica N° 9: Porcentaje de uso de fuentes de agua (pozo) -----	33
Gráfica N° 10: Costo total de las especies forestales y frutales por fincas -----	36
Gráfica N° 11: Cantidad total de insumos para especies forestales y frutales por fincas -----	36
Gráfica N° 12: Rendimientos monetarios del ganado menor de las cinco fincas en el periodo 2004.-----	38
Gráfica N° 12: Rendimientos monetarios del ganado menor de las 15 fincas en el periodo 2004. -----	39

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
U.N.A**

**FACULTAD DESARROLLO RURAL
(F.D.R)**

TRABAJO DE TESIS

*Análisis económico del uso de los recursos productivos en
cinco fincas en la Comunidad de Pacora Municipio de
San Francisco Libre departamento de Managua.*

**Trabajo sometido a consideración del Honorable Tribunal
Examinador de la Facultad Desarrollo Rural de la Universidad
Nacional Agraria para optar al grado:**

LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL

Por

⊕ *Br. Meyling Mercedes Hernández Laguna.*

⊕ *Br. Kim Francisco Chong González.*

Asesor:

☉ **Dr. Elgin Vivas Viachica.**

Managua – Nicaragua 2006

El contenido de este trabajo ha sido presentado en su forma, al consejo de investigación de la Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria y aprobado por tribunal examinador como requisito parcial para optar al grado de:

LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL

MIEMBROS DEL TRIBUNAL:

Presidente

Secretario

Vocal

Docente Asesor

SUSTENTANTES:

Br. Meyling Mercedes Hernández Laguna.

Br. Kim Francisco Chong González.

i- AGRADECIMIENTO.

A: Dios por habernos dado, la vida, el tiempo, la sabiduría, la oportunidad de prepararnos, la voluntad y fuerza para poder concluir con nuestros estudios. Por ayudarnos en todo momento, por darnos ideas e innovaciones cuando mas las hemos necesitado y poder llegar hasta el final con el animo de seguir adelante luchando para lograr escalar un peldaño mas en nuestra vida, el ser un profesional.

A: Nuestros padres por brindarnos totalmente su apoyo, consejos y confianza que han puesto en nosotros, compartiendo nuestras alegrías y triunfos, por ser nuestros estímulos hasta el final y por enseñarnos que todo se logra siempre y cuando uno se lo proponga y que jamás nos debemos de dar por vencidos.

A: Todos los docentes que día a día nos transmitieron el néctar del saber, en especial a nuestro tutor el Dr. Elgin Vivas Viachica y Ing.- Msc Francisco José Zamora Jarquín., por su entrega y colaboración en nuestra formación integral y espiritual, quienes muy pacientemente nos impartieron el fruto del saber, educándonos y aconsejándonos, aportando sus máximos esfuerzos y preocupación por brindarnos conocimiento investigativos.

A: Todos los productores en especial a los del municipio de San Francisco Libre, instituciones y organismos por brindarnos su ayuda, apoyo, experiencia, tiempo, cooperación, amistad y sus conocimientos para poder concluir otra etapa en nuestros estudios y prepararnos con entusiasmo, a escalar un peldaño más en nuestra formación.

A: Ti compañero por la convivencia compartida y tu apoyo a través de todo este tiempo, que hoy nos hace llegar juntos a nuestra meta, en especial al Lic. Francisco Guillermo Calonge Guerrero por asesorarnos en todo el proceso de este trabajo de culminación de nuestro estudio.

ii- DEDICATORIA

A: Dios por habernos dado, la vida, el tiempo, la sabiduría, la oportunidad de prepararme, la voluntad y fuerza para poder concluir con mis estudios. Por ayudarme en todo momento.

A: Mi madre Teresa de Jesús González y a mi padre por brindarme su apoyo, consejos y por ser mis estímulos hasta el final.

A: Los asesores Dr. Elgin Vivas Viachica y al Ing-Msc Francisco José Zamora Jarquín, por su entrega y colaboración en la culminación de mis estudios.

A: Los productores del municipio de San Francisco Libre y a la institución FUNICA por brindarme su apoyo, para poder concluir otra etapa en mi vida.

A: Lic. Francisco Guillermo Calonge Guerrero por asesorarme y apoyarme en todo el proceso de este trabajo de culminación de nuestro estudio.

Br. Kim Francisco Chong González.

ii- DEDICATORIA

A: Dios todo poderoso por habernos dado, la vida, la inteligencia y fuerza, para poder concluir realización de este sueño.

A: Mi madre Maria Teresa Laguna, a mi padre Juan Pablo Hernández y a mi hijo José Enrique Hernández por brindarme su apoyo, consejos y por ser mis estímulos hasta el final.

A: Los asesores Dr. Elgin Vivas Viachica y al Ing-Msc Francisco José Zamora Jarquín, por su entrega y colaboración en la culminación de mis estudios.

A: Los productores del municipio de San Francisco Libre y a la institución FUNICA por brindarme su apoyo, para poder concluir otra etapa en mi vida.

A: Lic. Francisco Guillermo Calonge Guerrero por asesorarme y por su apoyo incondicional en todo el trabajo de culminación de mi carrera.

Br. Meyling Mercedes Hernández Laguna.

Hernández L. Meyling, y Chong G. Kim 2006 Análisis económico del uso de los recursos productivos en cinco fincas en la Comunidad de Pacora Municipio de San Francisco Libre departamento de Managua.

Palabras Claves: **Sistemas de producción, análisis económico del uso de los recursos productivo y Estudios de casos.**

ii- RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de hacer un análisis económico del uso y aprovechamiento de los recursos productivos de cinco fincas en la comunidad de Pacora Municipio de San Francisco Libre, Departamento de Managua para el año 2005, los resultados muestran el uso del suelo para la actividad agropecuaria es de 89.62% de un 100% del área, mientras que el área de bosque ocupa un 9.80% del área total y para el área de infraestructura con un 0.58% , representado por 0.25mz. teniendo un promedio por unidad de producción de 8.67 Mz. Esto permite la identificación en el uso de la tierra donde el elemento de la diversificación en las fincas constituye las pautas de la comercialización económica en los diferentes sistemas de producción. La estructura de uso de mano de obra familiar concentrada en un 95%, mientras que la mano de obra contratada es de 5% estas son utilizadas para atender las actividades de la finca, y potencializar la economía familiar, la mujer en estas cinco unidades de producción representa un valor importante en la economía, debido a que procesa gran parte de aquellos productos tales como: cosiendo, lavando, limpiando, planchando, cultivando la huerta familiar, cuidando enfermos, alimentando niños y cuidado de especies menores, también es importante mencionar la relación de dependencia que existe entre las cinco unidades de producción se logro identificar que las personas, que no hacen ningún aporte económico en dicha unidades, se encuentran entre las edades de 0 hasta 14 y de 65 a más años, estos representan el 37.17 % ellos dependen de las personas de 15 hasta 64 años los cuales representan el 65.71 %, que están económicamente activa. La atención en cuanto a la asistencia técnica brindada por las Instituciones que atienden la zona a los productores es regular. Las semillas utilizadas en las diferentes unidades de producción, es material de bajo potencial genéticos, teniendo bajo rendimientos en las cosechas anuales, esto se debe a la dosificación mal administrada de acuerdo a los requerimientos de fertilizantes para los cultivos. El manejo profiláctico bovino, aves, caprino y porcino es inadecuado en cantidad, ya que solamente una vez al año se emplea.

I- INTRODUCCIÓN

Esta investigación, es parte, de un proyecto de desarrollo rural, que se inicio con la organización y planificación de actividades de diagnósticos rural participativo en 1997.

La actividad agropecuaria mundialmente ha desempeñado un papel fundamental para el desarrollo de los países, lo mismo sucede en nuestro país, la estrategia de conservación para el desarrollo sostenible de Nicaragua consiste básicamente en la diversificación e intensificación de la producción, mediante el aprovechamiento múltiple de sus recursos y ambientes naturales, de acuerdo a sus potencialidades que tienen sus ecosistemas. A partir de la situación actual de transformaciones estructurales e institucionales que vivimos los Nicaragüenses, no se están formando políticas de desarrollo que conlleven a mejorar la eficiencia económica de la producción agropecuaria y que es un fuerte obstáculo para su reactivación y desarrollo productivo. (Henry pedroza 1997), De igual manera sucede para el área rural de San Francisco Libre tomando en cuenta las dificultades para aprovechar sus recursos, por la falta de financiamiento, problemas de asistencia técnica, mal manejo de sus recursos naturales (deforestación acelerada, suelos muy pobres, contaminados por productos químicos usados para el control de plagas y mejorar los rendimientos de la producción), problemas con los factores climáticos, deficiencias en los diferentes procesos de formación y capacitación del material humano, falta de planificación en algunos casos y falta de seguimiento técnico a los planes en ejecución.

El análisis económico del uso de los recursos productivo de cinco fincas de la comunidad rural de Pacora, permitirá proponer acciones que contribuya a mejorar el nivel de vida de los productores de las cinco fincas además, el conocimiento de la realidad de las fincas va a permitir la formulación y ejecución de proyectos que conlleven al uso de los recursos de manera eficiente.

Debido a la problemática en la parte rural del municipio de San Francisco Libre, Surge la necesidad de realizar un estudio que permitirá analizar el uso y aprovechamiento del recurso suelo, recurso laboral y medios de producción que poseen los productores de estas cinco unidades de producción, Este estudio nos brindará insumos que contribuirán a impulsar en un futuro el desarrollo económico de la comunidad de Pacora.

II – OBJETIVOS

3.1- Objetivo general

* Realizar un análisis económico del uso y aprovechamiento de los recursos productivo de cinco fincas en la comunidad de Pacora municipio de San Francisco Libre, Departamento de Managua .

3.2- Objetivos específicos

1. Analizar el nivel de uso y aprovechamiento del recurso suelo
2. Analizar el nivel de uso y aprovechamiento de los medios de producción
3. Analizar la composición y el aprovechamiento de los recursos laborables
4. proponer alternativas para el mejoramiento y aprovechamiento de los recursos productivos de cinco fincas en la comunidad de Pacora

III- HIPOTESIS

El análisis económicos en estas cinco unidades de producción de la comunidad de Pacora, tienen niveles de uso que demuestran el bajo rendimiento y aprovechamiento de los recursos tales como: suelo, medios de producción y recurso laboral.

IV- MARCO TEORICO

4.1 - Recurso suelo

Muy a menudo se utiliza la categoría tierra y suelo como sinónimo, sin embargo, cuando nos referimos a tierra estamos hablando de la tierra como un cuerpo físico; el suelo es la capa de la tierra que se utiliza para la producción. Por tanto el suelo es un recurso y/o medio, en el cual las plantas encuentran condiciones para desarrollar sus procesos fisiológicos, además, es uno de los principales recursos naturales existentes en el país para desarrollar la producción agropecuaria.

En economía el concepto de suelo tiene un sentido de preponderancia para el proceso productivo y puede analizarse de diferentes ángulos y puntos de vista. Desde lo sociológico, organizativo, económico, jurídico y como recurso natural.

“El suelo procede de la interacción de la litosfera, atmósfera y biosfera, el cual posee propiedades y génesis que son el resultado de unas series de factores activos (clima, organismos, relieve y tiempo.) sobre un material pasivo (la roca madre: se altera por la acción de factores ambiental y en su formación se desarrolla unas series de procesos que transforman el material original hasta darle una morfología y propiedades propias). Esto implica que el suelo tiene una fracción mineral y otra biológica. Este se define desde su forma, tamaño y un grado de manifestación de los agregados. (A Rumiantsev, 1978)

Es importante señalar que el mismo suelo en diferentes esferas de la actividad productiva tiene diferentes significados, por ejemplo, en la industria solamente es un lugar de distribución de las unidades de producción, mientras que en la agricultura es objeto de trabajo, medio, de trabajo y por ende, medio de producción.

Por tanto, en este trabajo de investigación analizamos al suelo como el principal medio de producción que tienen los pequeños productores en este país, además, el suelo como recurso natural adquiere preponderancia, el tipo de uso que se le da para su conservación .

4.2- Medios de producción

Desde el punto de vista global todos los recursos materiales y tecnológicos que tienen los productores en las unidades de producción y que sirven para garantizar la producción de manera directa e indirecta constituyen la principal parte del capital de las unidades productivas.

“La función determinante tanto en el procesos productivo como en el desarrollo de los procesos sociales, corresponden a los instrumentos de producción (maquina, instalaciones etc.). Es objeto de trabajo todo aquello a que se aplica el trabajo humano, todo lo que es objeto de elaboración, con el fin de adaptarlo al consumo personal y productivo. Algunos de los objetos de trabajo nos los proporciona directamente la naturaleza, otros son producto del trabajo (materiales en bruto o materia primas). (Vivas, 2004)

Los medios de producción constituyen en una condición material del libre trabajo de los productores, un medio para aumentar la productividad del trabajador, así como para aumentar el bienestar e impulsar el desarrollo libre y completo de la personalidad de todos los miembros de la sociedad. (A Rumiántsev, 1978)

Los medios de producción y los bienes de consumo acumulados por los productores constituye la riqueza de los mismos. Dicha riqueza, que es su patrimonio, constituye la base para evaluar el uso, nivel de productividad y su nivel de vida material y cultura. (A Rumiántsev, 1978)

La relación entre la sumatoria de los medios de producción empleados en el proceso productivo y el área total o terrenos agropecuarios, la cantidad de trabajadores empleados constituyen uno de los índices mas importante del nivel de las fuerzas productivas de la sociedad. Como quiera que los medios de producción poseen diferentes formas de materiales y distintos índices de medidas, la estructura técnica puede expresarse por el promedio de equipamiento de fondos productivos, enérgicos, mecánicos y de materiales por trabajador. (A Rumiántsev, 1978.)

4.3- Recurso laboral

Toda explotación agrícola requiere una determinada proporción de trabajo manual y de trabajo intelectual. El que asume la responsabilidad de ella, como a de operar con seres vivos, plantas o animales, necesita estar dotado de un agudo instinto de observación que le permita apreciar como se encuentran en cada momento y el tratamiento que requieren.

Los recursos laborales empleados en la agricultura, constituyen una parte importante en toda la sociedad, su cantidad y estructura están en estrecha relación con las dimensiones y estructuras de estos. Hoy en día se sabe que el principal motor del desarrollo son los recursos laborales que tienen una sociedad, es por ello que en este trabajo analizaremos su productividad, la cual caracteriza la efectividad la utilización de los recursos laborales.

Concepto - recursos laborales :

Los recursos laborales son todas aquellas partes importantes dentro de la sociedad , su cantidad y estructura están constituidos por la totalidad de las capacidades físicas y mentales de los miembros de la sociedad con capacidad de trabajar. (Elgin Vivas 2004)

El ámbito de los sistemas de producción se ubica en las fincas, donde se analizan los sistemas de cultivos, forestales y de ganadería, la sucesión de estos y las técnicas aplicadas. A su vez, su estudio revela la elección, por parte de la familia productora, de las combinaciones que considera mejores para lograr sus objetivos en un medio natural y socioeconómico dado.

Tomando en cuenta el contexto anterior es que estamos obligados a no descuidar en los análisis económicos de los procesos productivos a los recursos laboral. (Pedroza, Henry, 1997)

V- MATERIALES Y MÉTODOS

5.1- Ubicación geográfica

San Francisco libre se ubica entre las coordenadas 12° 30' latitud norte y 85° 18' longitud oeste; Su cabecera municipal se localiza a 79 Km. de Managua, sus límites son: Al norte con el municipio de Ciudad Darío (Dpto. de Matagalpa), al sur con el Lago de Managua, al este con el municipio de Tipitapa, Al oeste con el municipio de El Jicaral (Dpto. de León).

El clima es Trópico seco que se localiza en la región baja del pacífico, se reconocen dos zonas agro ecológicas: La zona alta o de trópico seco-fresco y la zona baja o de trópico seco-caliente. La temperatura media anual varía entre los 28° y los 28.5° c., por su ubicación no permite altos niveles de precipitaciones en los períodos lluviosos.

Este municipio tiene una extensión territorial de 756 Km. y una población de 9,212 habitantes; de acuerdo a su organización político administrativo se divide en cuatro comarcas (san. Francisco libre, Telpochapa, Laurel Galán, san roque), que se divide en 30 comunidades rurales y se caracteriza por ser un proveedor de productos del bosque tales como leña y carbón

La comunidad de Pacora pertenece al municipio de San Francisco libre, se localiza al norte del lago de Managua a 40 Km. de la capital, la cual tiene un promedio de 60 familias lo que significa un aproximado de 250 personas, de las cuales el mayor porcentaje es de niños y niñas, En esta zona prácticamente no hay diversificación en la producción agropecuaria, además, que lo poco cultivado es producción de muy bajo rendimiento, teniendo como principales actividades, el cultivo de maíz y trigo.

Los habitantes de Pacora desde el desastre ocasionado por el huracán Mitch son organizados y pudieron realizar análisis de prioridad, y han sido apoyados por instituciones tales como el FUNICA (FAITAN) y la UNA.

5.2- Pasos o fases metodológicas

5.2.1- Revisión de fuentes secundarias

Se hizo revisión de fuentes secundarias en las bibliotecas, de la Universidad agraria , en ministerio agropecuario y forestal , Banco Central , además se reviso información en Internet , información en ficha municipal y otros adecuados en la zona .

5.2.2- Selección de unidad de producción

El tipo de muestra en esta investigación , podremos decir que ya estaba predefinida la cuales consta de cinco unidades representando un 17 % de un total de 30 unidades en la comunidad de Pacora , municipio de san -Francisco libre , también por que estas cinco unidades están trabajando de manera organizada con proyectos de elaboración de abonos orgánicos, aplicación de sistemas de riego por goteo y también por que cuentan con el recurso de agua, estas actividades las realizan con el apoyo de (U. N. A. FUNICA. FAITAN), conocido como el proyecto Pacora.

5.2.3- Aplicación del instrumentos

Se aplico una encuesta de forma directa estructurada con preguntas cerradas y abiertas, la cual permitió conocer información acerca de características de la población por familia, características de la finca, característica de los cultivos y especies animal, manejo sanitario, productivo, reproductivo, alimentario, comercialización y tecnológico.

5.2.4- Procesamiento de datos

Esta fase se realizo después de haberse recolectado la información procesando los datos en un trabajo de gabinete, el cual se realizo en el programa Microsoft Office Excel (Tabulación y/o consolidado).

5.2.5- Análisis de datos

Variables utilizadas :

1. Análisis del uso del suelo .

Variables: - Estructura del uso del suelo
- Rendimiento
- Producción

2. Medios de producción :

Variables : - Infraestructura
- Maquinaria – equipos (Carretilla, silos metálicos, bomba de mochila)
- Herramientas de trabajo (Machete , pico , pala , coba , azadón . etc)
- Pequeños sistemas de riego por goteo.
- Paneles solares.

3. Recurso laboral :

Variables : - Mano de obra contratada
- Mano de obra familiar, (Actividad de la mujer, los jóvenes)

VI- RESULTADOS Y DISCUSION

6.1- Análisis de uso del Suelo

Como ya hemos mencionado en el marco teórico, el suelo es uno de los recursos productivos que los productores poseen y deben de explotarlo de manera racional y eficiente, para que contribuya a resultados productivos y el mejoramiento del nivel de vida.

El recurso suelo es el principal medio de producción en la actividad agropecuaria, la cual tiene una gran importancia en la economía nacional, desde la producción de alimentos, el abastecimiento de materia prima, la generación de divisas a través de las exportaciones; además la agricultura tiene una participación en el PIB en un 20.5%. El uso del suelo en Nicaragua esta distribuido fundamentalmente de los siguientes cultivos: café, banano, caña de azúcar, algodón y tabaco. Entre los granos básicos se encuentran el arroz, maíz, legumbres, Ajonjolí, soya ; a lo anterior se agrega la cosecha de hortalizas y actividades como la ganadería, la agroindustria y la silvicultura. (Banco Central de Nicaragua, 2000) , Según el Banco Central, el sector agropecuario de Nicaragua esta conformado por 233,090 productores (pequeños medianos y grandes) con una PEA, de 892,000 , de las cuales 850,000 ocupaciones corresponden a trabajadores permanentes y temporales , en el sector agropecuario , representando un 89% por pequeños y medianos productores, lo que incluye la incorporación del trabajo familiar a la explotación agropecuaria.(Banco Central de nicaragua, 2004).

iii

6.1.1- Análisis de la estructura del uso del suelo

La estructura del uso del suelo nos brinda un panorama global o una fotografía del uso del suelo en cada unidad de producción. Además, permite valorar el nivel de uso desde el punto de vista de terrenos ociosos, terrenos con uso intensivo y extensivos, es decir evidencia, las reservas que

poseen los productores para definir estrategias para el mejoramiento del uso y conservación. (Vivas, E. 2005).

Tabla N° 1: Estructura del uso del área total de las cinco unidades de producción

Tipo de uso	Área en Mz	%
Agropecuario	38.85	89.62
Bosque	4.25	9.80
Infraestructura	0.25	0.58
Total	43.35	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

La tabla N° 1 (Estructura del uso del área total de las cinco unidades de producción), brinda un panorama general de la distribución del uso del suelo en las cinco unidades de producción en estudio, en donde podemos observar que el 89.62% del área es para actividad agropecuaria y el 9.80% en bosque, lo que significa de manera general que los productores tienen un alto porcentaje de suelo dedicado a la actividad agropecuaria.

El 9.80% del área forestal se debe a que los productores han estado inmerso en proyectos de reforestación. Participando en la construcción de viveros donde incluyen especies maderables y medicinales. Esto contribuye a mejorar las condiciones del medio ambiente y además, en un futuro comercializar plantas medicinales, tales como: Noni, Zácate de limón, Jícara, entre otras.

Analizando de manera más específica el uso del área agropecuaria, en la tabla N° 2 observamos que está área es utilizada en gran parte con pasto natural (59.0%), esto implica el uso extensivo del suelo, lo cual, no genera ingresos a los productores y es una subutilización del recurso suelo.

Tabla N° 2: Estructura del uso del área agropecuaria.

Tipo de uso del área agropecuaria	Área en MZ	%
Granos básicos	14.75	36.56
plantas medicinales	0.6	1.49
Hortalizas	1.5	3.72
Pasto Natural	23.5	58.24
Total	40.35	100

Fu Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

La tabla N° 2 nos explica en como esta siendo utilizado el recurso suelo con lo diferentes cultivos y ver el espacio (Mz) que ocupa cada uno de ellos.

En el análisis de la tabla No.2 se observa que el pasto natural ocupa mayor peso porcentual con 59% del área agropecuaria reflejando que en estas unidades de producción existe una subutilización del recurso suelo, esto por que en estas cinco unidades de producción la actividad principal es la agricultura y no la ganadería de forma intensiva .

Mientras, que los rubros de granos básicos, plantas medicinales y hortalizas ocupan el restante 41% del uso del suelo. A esto hay que agregarle que el 31% del uso del suelo es de granos básicos (maíz, fríjol y sorgo).

Tabla N° 3: Estructura del uso distribución de los granos básicos.

Tipo de uso del área agrícola	Área en Mz	%
Maíz	7	47.46
Fríjol	1.75	11.86
Sorgo	6	40.68
Total	14.75	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

La tabla No.3 (**Estructura del uso distribución de los granos básicos**) refleja los diferentes cultivos bases de estas cinco unidades de producción donde predominan el maíz, fríjol y sorgo. Analizando el cuadro podemos observar, que el maíz ocupa la mayor parte del área de los granos básicos con un 47.46% del área, mientras el fríjol con un 11.86% y sorgo con 40.68%. . Es importante mencionar que en algunas fincas se esta utilizando el maíz y sorgo cultivado en asocio.

Esto demuestra que es importante analizar los asocio que los productores pueden realizar para un mejor aprovechamiento y conservación del suelo, debido a que las gramíneas son cultivos extractores de nutrientes del suelo y siempre es recomendable asocio de gramíneas con leguminosas.

6.2- Sistemas De Cultivos

Hasta ahora hemos analizado el uso del suelo desde la perspectiva espacial, pero es importante valorarla en cuanto a la intensidad del uso en el año. Pudiendo decir que estas cinco unidades de producción tienen dos épocas de cultivo, primera y postrera. Evidenciándose en la tabla No.4 , que el mayor uso del suelo es en la época de los cultivos antes mencionados

Tabla No. 4: Distribución de área total en Mz, entre las 5 fincas entre los periodos de primera y postrera desde el ciclo 2001 hasta el 2004.

Nombre y/o N° Parcela	Ciclo 01- 02 Área en Mz		Ciclo 03-04 Área en Mz		Ciclo 01 – 02 Área en Mz en %		Ciclo 03-04 Área en Mz en %	
	Primera	Postrera	Primera	Postrera	Primera	Postrera	Primera	Postrera
Maíz, frijol y sorgo en asocio	2	2	2	2	5.80	4.82	5.56	4.97
Maíz	3	4	5	2	8.70	9.64	13.89	4.97
Frijol	0	1.25	1	1.25		3.01	2.78	3.11
Sorgo	0	5.5	0	5.5	0.00	13.25	0.00	13.66
Hortalizas	1.5	1.5	0	1.5	4.35	3.61	0.00	3.73
Plantas medicinales	0	0.252	0.0027	0.0041	0.00	0.61	0.01	0.01
Pasto natural	24.5	23.5	24.5	24.5	71.01	56.62	68.05	60.86
Bosque	3.25	3.25	3.25	3.25	9.42	7.83	9.03	8.07
Infraestructura	0.25	0.25	0.25	0.25	0.72	0.60	0.69	0.62
TOTAL	34.5	41.5	36.0	40.2	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Como podemos observar en la tabla n° 4 el comportamiento del uso del suelo en los ciclos mencionados siempre es mayor en la época de postrera por ejemplo para el ciclo 2001- 2002, se incremento el uso del suelo, de primera de 34.5Mz a postrera con 41.5 Mz, utilizando 7mz más en el periodo de postrera, para el ciclo 2003 – 2004, se aumento el uso del suelo en primera en un 2.5mz, mientras que en postrera desminuyo en 1.25mz en comparación con los años anteriores.

La tabla No 5: Estructura del uso real del suelo agropecuaria por ciclo entre las cinco fincas.

Nombre y/o N° Parcela	Ciclo 01 - 02 (Mz)	Ciclo 03-04 (Mz)	Ciclo 01 - 02 EN (%)	Ciclo 03-04 EN (%)
Maíz, fríjol y sorgo en asocio	2	2	18.18	17.02
Maíz	3.5	4.5	31.82	38.30
Fríjol	0.625	1.125	5.68	9.57
Sorgo	2.75	2.75	25.00	23.40
Hortalizas	1.5	0.75	13.64	6.38
Plantas medicinales	0.125	0.125	1.14	1.06
Pasto natural	0.5	0.5	4.55	4.26
TOTAL	11	11.7	100.0	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Analizando la estructura del uso real del suelo en las cinco fincas podemos observar que para el año 2003 – 2004 el incremento del área utilizada en un 0.75mz en el cultivo de fríjol y maíz , ocupando la mayor área el cultivo del maíz.

El cultivo que más sobresale en la época de postrera es el sorgo, seguido del maíz. Esta es una reserva productiva que tienen estas unidades de producción desde el punto de aprovechamiento del suelo en cuanto al tiempo.

En los ciclos 2003-2004 el cultivo predominante es el maíz seguido del sorgo donde la época que predomina es la época de primera, utilizando entre las cinco finca un total de (11mz), para el sorgo y maíz.

La unidad de producción que utilizo las 4 Mz, en el ciclo del 2001 al 2004 sembrando en asocio Maíz, fríjol y sorgo fue la finca 1, las demás sembraron, los rubros independientes, lo cual entre las cuatros se contabilizo que utilizaron 24.0 Mz entre los ciclos del 2001 –2002 y 19.2 Mz En los ciclos del 2003- 2004, desde este análisis se puede decir que entre las 4 unidades que siembran los rubros independientes y no en asocio, que utilizaron mas área en los ciclos del 2001- 2002 con un 59.7% en utilización de área .

Tabla 6: Área total utilizada entre las 5 fincas por ciclo ocupando el área total de primera mas la postrera en granos básicos, hortalizas y plantas medicinales en los ciclos 01 –02 y del 03-04.

CICLO	Mz	%
Ciclo 01 – 02	21.0	50.9
Ciclo 03 – 04	20.2	48.5
TOTAL	41.2	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

En la tabla numero seis se refleja el uso real y total del suelo anual, lo cual en el periodo del 2001 al 2002 se utilizaron 21.002mz y en el periodo del 2003 al 2004 se utilizo 20.26mz.

Tabla No 7: La media del uso del suelo por ciclo entre las 5 fincas en granos básicos, hortalizas y plantas medicinales en los ciclos 01 –02 y del 03-04.

Ciclo	Mz(X)	%
Ciclo 01 - 02	10.5	51.0
Ciclo 03 – 04	10.1	49.0
TOTAL	20.6	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

El recurso suelo ha sido mas utilizado por los rubros maíz 8 Mz en ambos ciclos del 2001 al 2004 y sorgo 5.5 Mz. ciclo 2001-2002; ciclo 2003-2004 4.5 Mz.

Los años en que se utilizo mas el recurso suelo fue en los ciclos del 2,001 al 2,002 en los cuales se utilizaron un total de 10.5Mz, lo que corresponde a 51.0 del total utilizado entre lo ciclos del año 2001 al 2004, predominando mas los rubros de maíz y sorgo.

Tabla N° 8: Rendimiento y media de los cultivos por periodo y ciclo entre las cinco fincas.

RUBRO	Época	Unidad de medida	TOTAL			Rendimiento promedio por ciclo		
			Rendimiento			2001	2002	2003
			2001	2002	2003			
Maíz	Primera	Qq	71	80	66	65.5	72.5	60.5
	Postrera	Qq	60	65	55			
Sorgo	Primera	Qq	0	0	0	48.0	43.0	42.0
	Postrera	Qq	48	43	42			
Fríjol	Primera	Qq	0	0	0	0	0	0
	Postrera	Qq	1	0	0			

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Como observamos en la tabla n° 8, en las 5 fincas se obtuvo que el rubro del maíz de primera y postrera del año 2001 - 2003 tiene un rendimiento promedio de 66.2 qq, seguido del sorgo de postrera con un promedio de 8.8 qq por cada ciclo entre las cinco unidades de producción del 2001 – 2003 , mientras que la producción del fríjol en postrera es de 1 qq en todos los años. debido a que solo la unidad # 1 es la única que produce fríjol, para el 2001 y fue perdida.

Analizando la tabla n° 8, podemos observar que en términos comparativos los rendimientos promedios del maíz según los datos del (MAG – FOR 2004) por unidad de producción, son de 21.2 qq por Mz mientras que las cinco unidades de producción en estudio presentan promedios debajo de lo que indica los estudios del (MAG – FOR 2004). Como podemos observar en la tabla número ocho, el cultivo de maíz ocupa el mayor rendimiento de los cultivos tanto en primera como en postrera en el año 2002, es importante mencionar que el maíz es el cultivo base en estas unidades de producción, seguido del sorgo que únicamente se cultiva en postrera al igual que el fríjol. En la misma tabla se denota que el índice de crecimiento en relación al año 2002, obtiene mejores resultados en primera para el cultivo de maíz con 7 qq de crecimiento en comparación al año 2001 y crecimiento para el 2003. En las diferentes épocas de las unidades de producción obteniendo mayor rendimiento para el año 2002 en la época de primera, es importante mencionar que el maíz es el cultivo base en estas unidades de producción seguido del sorgo que únicamente se cultiva en postrera.

6.3- Evolución De Los Rendimientos De Los Cultivos

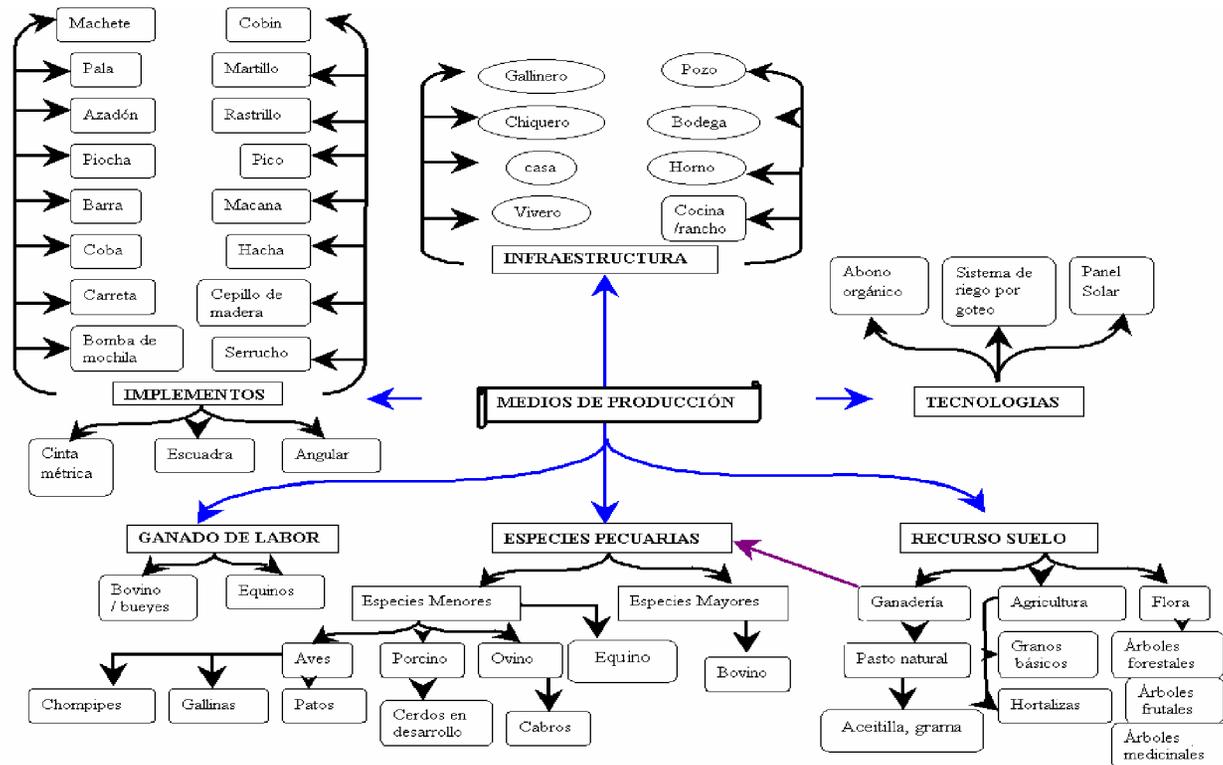
Evolución de rendimiento de los cultivos: Este nos permite conocer como ha incrementado, mantenido y desminuido la producción de los rubros y/o cultivos por año.

Los cultivos en los cuales se han obtenidos rendimientos son el maíz y .el sorgo obtenido buenos resultados en el maíz desde los ciclos del 2001 hasta el 2003, obteniendo entre los 3 ciclos un total de producción contabilizado entre las 5 fincas de 397 qq. Pero donde se obtuvo una mayor producción fue en le año del 2002, la cual fue de 145 qq. (Ver tabla n° 8: Rendimiento y media de los cultivos por periodo y ciclo.)

6.4- Análisis del Uso de los medios de Producción

Los medios de producción los podemos definir de diferente manera : para el libre trabajo de los productores, un medio para la producir, así como para aumentar el bienestar e impulsar el desarrollo libre y completo de la personalidad de todos los miembros de la sociedad. (Rumiántsev, A. 1978). Elementos que directa o indirecta ayudan a realizar la producción. los medios de trabajo (maquinas , líneas de conducción de energía eléctrica, etc) y los objetos de trabajo (aquello sobre lo cual recae el trabajo del hombre) constituyen , en su conjunto , los medios de producción . (zorrilla, A . 2004). Para nosotros son todos aquellos bienes que nos sirven para producir otros bienes, son aquellos recursos económicos capaces de reproducirse y que ayudan en el proceso productivo, los cuales están constituido por las inversiones en maquinarias, equipos, instalaciones, edificios, etc.

6.4.1- Esquema de los medios de producción entre las 5 fincas en estudio



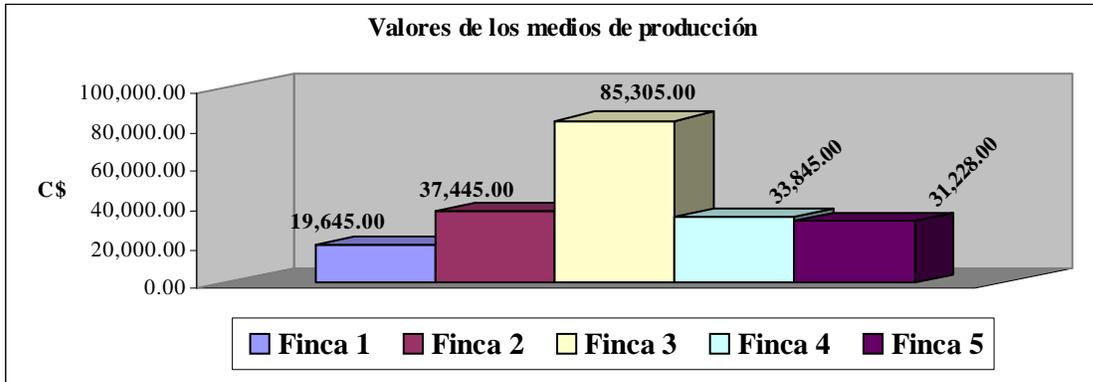
6.4.2- Estructura de los medios de producción por finca

Estructura de los medios de producción: Es la manera en como se encuentran distribuidos los recursos o medios que se utilizan para producir.

Tabla No 9: Estructura de los medios de producción

Medios De Producción	Costo total	%
Finca 1		
Infraestructura	14,550.00	7.01
Implementos	1,945.00	0.94
Tecnologías	3,150.00	1.52
Ganado de labor	0	0
Sub-Total	19,645.00	---
Finca 2		
Infraestructura	31,700.00	15.28
Implementos	1,595	0.77
Tecnologías	4,150.00	2.00
Ganado de labor	0.00	0.00
Sub-Total	37,445.00	---
Finca 3		
Infraestructura	78,500.00	37.84
Implementos	155.00	0.07
Tecnologías	5,150.00	2.48
Ganado de labor	10,000.00	0.72
Sub-Total	93,805.00	---
Finca 4		
Infraestructura	27,800.00	13.40
Implementos	495.00	0.24
Tecnologías	3,150.00	1.52
Ganado de labor	12,000.00	1.16
Sub-Total	45,845.00	---
Finca 5		
Infraestructura	14,140.00	6.82
Implementos	1,938.00	0.93
Tecnologías	15,150.00	7.30
Ganado de labor	0.00	0.00
Sub-Total	31,228.00	--
Gran Total	229,468.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005) (Ver anexo 1: Estructura de los medios de producción por finca).



Grafica N° 1: Valor de los medios de producción en C\$ por unidades de producción.

La gráfica numero uno, representa el valor actual total de los medios de producción por finca, donde las fincas que invierten mas son la finca n° 3 con C\$ 85,305.00 y # 2 con C\$ 37,445.00, pero la finca que obtiene mejores resultados es la # 2 obtiene mejores rendimientos en los rubros de maíz y sorgo a pesar de que invierte menos en medios de producción que la finca n° 3.

Es importante mencionar que la finca n° 5 es la finca que cuenta con mayor nivel en el uso de tecnología como son: panel solar, producción de abonos orgánicos en mayor escala en comparación con las demás fincas, mencionando también que la finca n° 5 ha incorporado una nueva técnica en el uso de los sistemas de riego, como es incorporar las manueras de riego dentro de la tierra para evitar el recalentamiento del agua que va hacia las plantas y evitar perdidas. Hay que destacar que el panel solar esta conectado a una batería de 12 voltios, con el objetivo de transmitir energía a un pequeño alternador que tiene como función impulsar el agua directamente hacia los barriles, que a una altura 2.5mt donde el agua llega a los cultivos por gravedad, mientras que las otras unidades de producción impulsan el agua de forma manual hasta los barriles que también se encuentran suspendidos en el aire con una altura aproximada de 2.5mt.

Como observamos en la tabla numero 12 la finca que invierte mas en infraestructura e implementos es la finca numero 3 y 2

Abastecimiento Del Capital por Finca.

Son todo aquellos medios productivos agropecuarios con lo que cuenta una unidad de producción y el uso del suelo real en donde se realizan las actividades para poder producir. (Elgin Vivas Viachica 2004). Este es un indicador que se utiliza para ver el potencial productivo de las unidades de producción en cuanto al abastecimiento del capital por unidad de área.

Cuando realizamos un análisis con los diferentes indicadores, antes descriptos tenemos lo siguiente:

$$\text{Abastecimiento del capital} = \frac{\text{Medios de producción agropecuarios}}{\text{Área Mz}}$$

Tabla No 10: Abastecimiento del capital

Finca	Medios de producción agropecuarios	Área Mz	Abastecimiento del capital
1	19,645.00	2.00	9,822.5
2	37,445.00	15.63	2,400.32
3	93,805.00	1.50	62,536.66
4	45,845.00	3.38	13,563.61
5	31,228.00	15.31	2,041.04

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Con respecto al abastecimiento del capital podemos definir que la finca numero tres cuenta con el mejor abastecimiento del capital por unidad de área, en comparación con las demás fincas en estudio teniendo un abastecimiento de capital económico de C\$ 62,536.66/Mz destinados para producir maíz y sorgo, obteniendo un rendimiento promedio por ciclo de 10 qq de maíz. (Ver anexo Tabla No 6: Medios de agropecuarios por finca, Tabla No 15: Área utilizada y Tabla No 16: Rendimiento por cultivos y ciclos)

Dotación del Capital Por Fincas.

Dotación del capital: Se expresa a través del valor de los medios de producción sin incluir el valor de vivienda y maquinaria (tractores, vehículos etc.) y los días hombres trabajados para poder producir. (Elgin Vivas Viachica 2004)

Para esto se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Dotación del Capital} = \frac{\text{Medios de producción agropecuario}}{\text{Días / hombres}}$$

Tabla No 11: Dotación del capital

Finca	Medios de producción agropecuarios	Días / hombres	Dotación del capital
1	19,645.00	30	654.83
2	37,445.00	24	1,560.28
3	93,805.00	12	7,817.1
4	45,845.00	16	2,865.31
5	31,228.00	9	3,469.8

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

La unidad de producción que tiene mejor dotación de capital es la n° 3, el cual es de C\$ 7,817.1, ya que cuenta con una mayor inversión en medios de producción en comparación con las demás unidades de producción .

Restitución Del Capital Por Finca

Restitución del capital o productividad del capital: Puede ser calculada tomando en consideración la producción global y/o ganancia neta, relacionándolo entre valor promedio del capital agropecuario. (Elgin Vivas Viachica 2004)

$$\text{Restitución del capital} = \frac{\text{Valor de la producción comercializada}}{\text{Medios de producción agropecuarios}}$$

Tabla No 12: Restitución del capital

Finca	Valor de la producción comercializada	Medios de producción agropecuarios	Restitución del capital
1	870.00	19,645.00	0.04
2	7,200.00	37,445.00	0.19
3	0.00	93,805.00	0.00
4	10,700.00	45,845.00	0.23
5	4,860.00	31,228.00	0.15

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Estos son los resultados que obtuvimos del análisis de las cinco fincas en las cuales se refleja la restitución del capital, en el análisis que se realizó se pudo observar las fincas que tienen mejores resultados y déficit en el capital agropecuario, en la cual la finca n° 3 tiene déficit en cada inversión que realizó para producir por el simple echo de no comercializar la producción, y la finca que obtiene mejores resultados en cada inversión productiva es la N° 4, ya que por un córdoba invertido para producir obtiene C\$ 0.23 de valor de producción comercializada, seguida de la unidad de producción dos, que obtiene 0.29C\$ de cada Córdoba invertido.

Capacidad Del Capital Por Finca

Capacidad del capital: Representa la media anual del valor del capital agropecuaria por unidad monetaria de producción global. (Elgin Vivas Viachica 2004)

Capacidad del capital = $\frac{\text{Medios de producción agropecuarios}}{\text{Valor de la producción comercializada}}$

Tabla No 13: Capacidad del capital

Finca	Medios de producción agropecuarios	Valor de la producción comercializada	Capacidad del capital
1	19,645.00	870.00	22.58
2	37,445.00	7,200.00	5.20
3	93,805.00	0.00	0.00
4	45,845.00	10,700.00	4.2
5	31,228.00	4,860.00	6.42

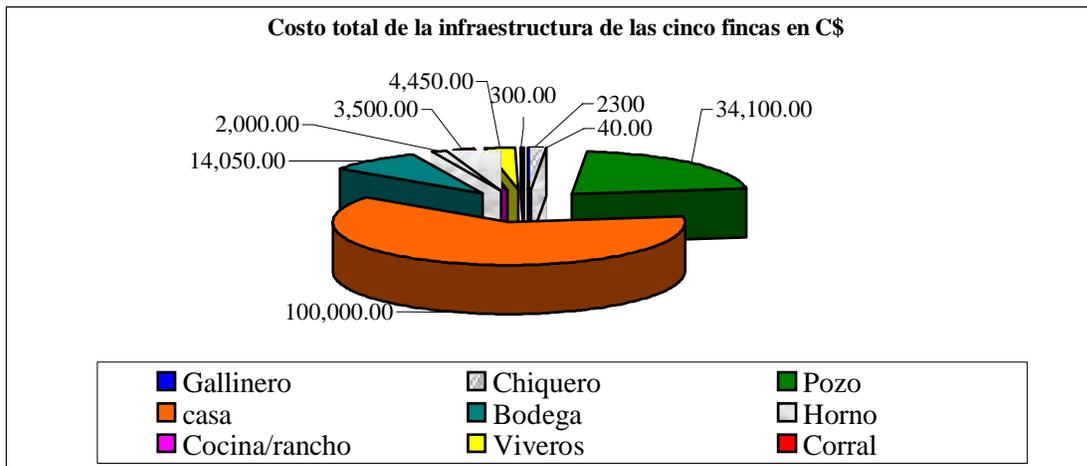
Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

En esta variable llegamos a la conclusión que la unidad cuatro tiene mejores resultados en la cual solo necesita invertir 4.2 C\$ para obtener 1C\$ de margen o plusvalía .

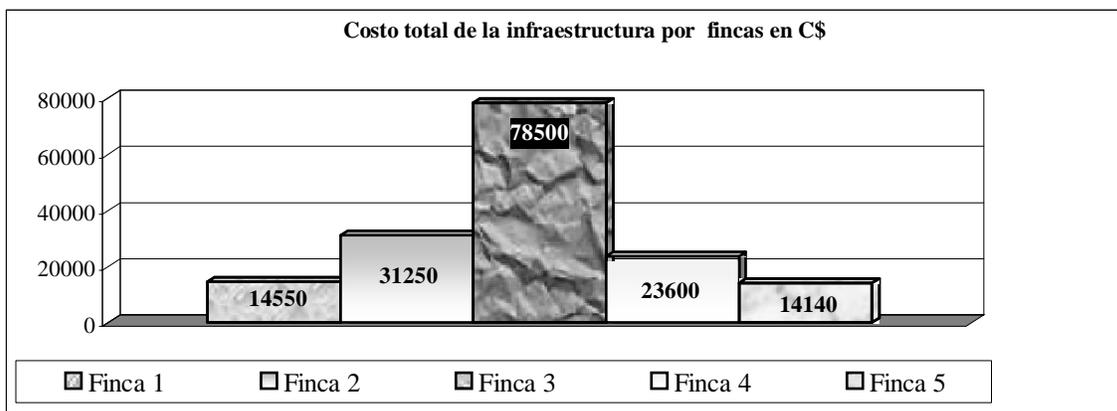
6.4.3- Infraestructura

Infraestructura: Son estructuras, edificios con diferentes formas, materiales de construcción y tipos de explotación en este caso seria de agricultura - ganadería en donde encontramos gallineros, corrales, chiqueros, bodegas, viveros, casa, pozo etc.

De las 5 fincas se contabilizo de que ellos han invertido mas en casa (62.21%), pozo (21.21%) y bodega 8.74% entre los 3 ellos se hacen un inversión de un 92.16% lo que equivale a 138,150.00C\$. (Ver anexo 2: Viveros)



Grafica N° 2: Costos total de la infraestructura entre las cincos unidades de producción en porcentaje.



Grafica N° 3: Costos total de la infraestructura por finca en C\$.

La unidad de producción que ha invertido mas en la infraestructura es la 3, la cual invirtió un monto total de 78,500.00C\$.

6.5- Uso de Tecnología De Las Cinco Fincas

Uso de tecnología: Son todas aquellas innovaciones e inventos que el hombre utiliza y mejora, para incrementar y mejorar la producción, lo cual hace más fácil y efectivo el poder producir.

Entre las cinco unidades de producción se contabilizó de que las tecnologías que se utilizan para mejorar su producción son: Pequeño sistema de riego por goteo este es utilizado para la extracción de agua, panel solar que es utilizado únicamente en la finca n° 5, silos metálicos y elaboración de abono orgánico (Humus). (Ver anexo 3: Tecnologías usadas por finca)

Tabla 14: Uso y tipo de tecnología entre las cinco fincas

Tecnología	Total en C\$	%
Riego	3,300.00	7.00
Panel	4,125.00	9.00
Silos	3,000.00	6.00
Lombricultura	37,125.00	78.00
TOTAL	47,550.00	100.00

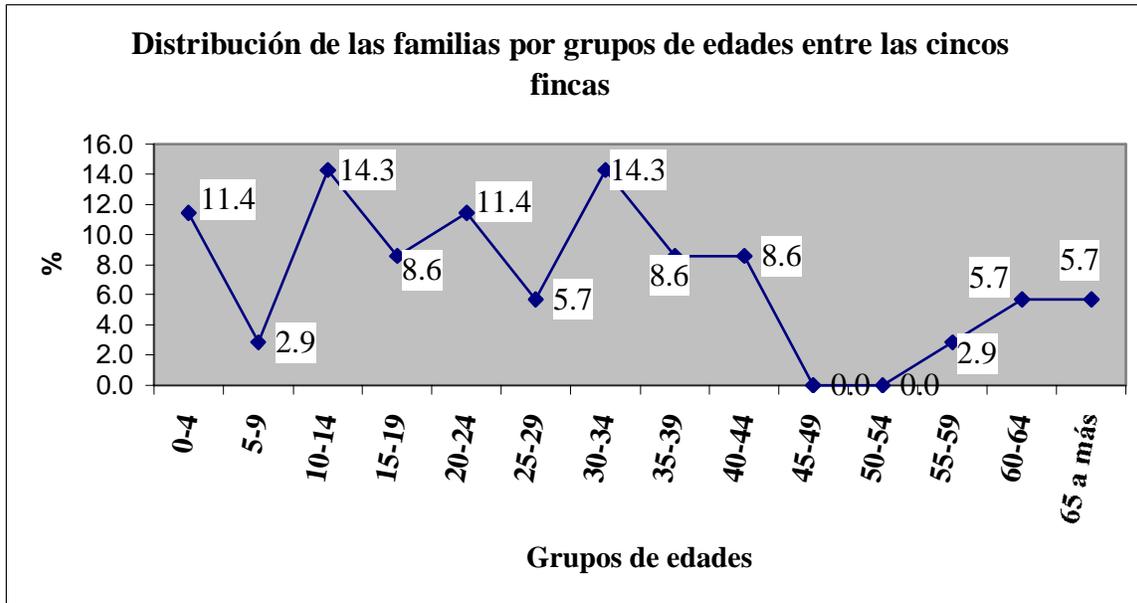
Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

6.6- Población

La población se refiere a los habitantes de un país (los nacidos) que ocupan un área física y se multiplica extendiendo su base geográfica, tienen una característica histórica común y comparten un territorio.

Según el censo del 2005, la población en Nicaragua es de 4,357,099, el 45,1% está por debajo de los 15 años, el 51,4% tiene entre 15 y 64 años y el 3,5% 65 años y más. Según estos antecedentes, se puede decir que Nicaragua posee una estructura poblacional joven, la población se distribuye según zona geográfica, en 45.6% rural y 54.4% urbana (Fao. Org / documents /)

En la comunidad de Pacora donde se encuentran las cinco fincas de estudio el comportamiento del crecimiento de la población es similar al crecimiento de la población general del país, ya que en las fincas de estudio la mayor población es joven ocupando la mayor cantidad las m mujeres, con un promedio 16.7%, mientras que los hombres con un promedio menor de 11.5%



Grafica N° 4: Estructura familiar entre las cinco fincas por edades.

Esta grafica (**Grafica N° 7: Estructura familiar entre las cinco fincas por edades.**) nos permite conocer la estructura familiar por grupos edades contabilizada en las 5 fincas encuestadas de las comunidades de Pacora del municipio de San Francisco Libre, donde hay mayor cantidad de personas entre las edades de 10 a 14 y de 30 a 34 ambas con un promedio de 14.3% lo que significa que la mayor parte de la población es joven.

6.6.1 – Análisis Del Uso De La Mano De Obra Familiar En Las Cinco Fincas .

Estructura familiar: Según Hall, Fagen, Mara Selvini, ``es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia. Dicho de otro modo es el conjunto de demandas funcionales que indica a los miembros como deben funcionar. Así pues, una familia posee una estructura que puede ser vista en movimiento``.

Carlos Sluzki la define como ``un conjunto en interacción, organizado de manera estable y, estrecha en función de necesidades básicas con una historia y un código propios que le otorgan singularidad; un sistema cuya cualidad emergente excede la suma de las individualidades que lo constituyen.

6.6.2- Actividad Realizada Por La Mujer En La Unidad De Producción

La economía campesina y la mujer han sido la garantía estratégica de la reproducción de la fuerza de trabajo, la economía campesina funciona como la retaguardia del sistema, y la mujer funciona como la retaguardia de la economía campesina, produciendo bienes alimenticios y servicios integrales para el cuidado de la infancia.

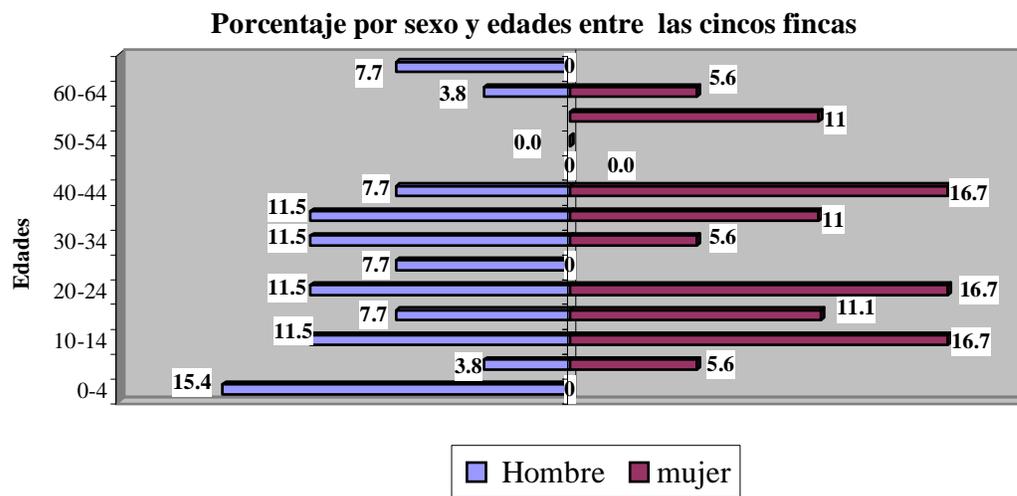
La mujer realizan actividades tales como: cosiendo, lavando, limpiando, planchando, cultivando la huerta familiar, cuidando enfermos, alimentando niños y cuidado de especies menores.

Como podemos observar la mujer en estas cinco unidades de producción representa un valor importante en la economía para la familia, como lo representa en el grafico, es así entonces que las funciones de reproducción de la fuerza de trabajo y el papel de la mujer en todas sus potencialidades, están tratando de ocupar el lugar que les corresponde en la construcción de un mundo diferente, con nuevos roles y espacios en las relaciones económicas y en las relaciones de género.

Entre las actividades mencionadas también tenemos la disposición de la mujer, de trabajar de forma organizada en cultivos de plantas medicinales en pequeños viveros y en la elaboración de abonos orgánicos (lombriz humus).

Las campesinas nicaragüenses, al igual que en otra parte del mundo, sufren de doble manera la explotación y marginación, en primer lugar por ser mujeres y en segundo por ser pobres. Esto se expresa en el limitado o casi nulo acceso a la esfera pública (propiedad, crédito, cargos políticos, puestos directivos).

Según los datos del Banco Central de Nicaragua las mujeres constituyen el 45% de la fuerza laboral de las empresas.



Grafica N° 5: Estructura familiar por sexo entre las cinco fincas.

De acuerdo con el estudio realizado se contabilizo que hay mas hombres que mujeres entre las edades de 0 – 44 años, representado con un porcentaje de 88.3%, mientras que las mujeres de 44 años a mas la población es mayor de las mujeres con un porcentaje de 16.6%

6.6.3- Relación de dependencia por edad en la familias de las cinco unidades de producción

Relación de dependencia

Es la que permite definir a la población económicamente activa (PEA) y a la población económicamente no activa (PENA), las cuales dependen de la PEA.

Las mujeres rurales ocupadas se distribuyen en el sector de servicios comunales y personales (33,7%), seguido de los sectores de comercio, hotelería y restaurantes (28,2%) agricultura y pesca (27,6%) e industria (10,2%). (CEPAL 1999)

La tasa de participación de la actividad económica, por sexo de jóvenes y adultos mayores, en el sector rural es: Hombre de 15 a 24 años de 66.3 % y de los 60 a más años de 54% y en las mujeres 15 a 24 años de 35.9% y de los 60 a más años de 24.6%. (CEPAL, 1999)

Tabla N° 15: Relación de dependencia por edad en las familias de las 5 unidades de producción.

Edad	N° de personas	% de p/d
0-14	10	28.57
15 – 64	23	65.71
65 a más	2	5.7
Total	35	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Formula de dependencia:

Para obtener la relación de dependencia tenemos que mencionar las cantidades de las personas que están entre las edades de 0 < 14 años que dependen de las personas económicamente activa (PEA) de 15 > 64 años.

$$\frac{0 - 14}{15 - 64} \times 100 \quad \frac{10}{23} \times 100 = 43.47 \%$$

El 43.47 % de las personas de 0 - 14 años dependen de las personas de 15 - 64 años, que están económicamente activa es decir que están trabajando y que aportan un ingreso en la unidad de producción.

Para obtener porcentaje de personas de 65 a más años que dependen de las personas que están en edades de aportar a los ingresos familiares 15 > 64 años.

$$\frac{65 \text{ a más}}{15 - 64} \times 100 \quad \frac{2}{23} \times 100 = 8.6 \%$$

Las personas de 65 a más años que equivale al 8.6%, dependen de las personas de 15 hasta 64 años, que están económicamente activa, es decir que están trabajando y que aportan un ingreso en la unidad de producción.

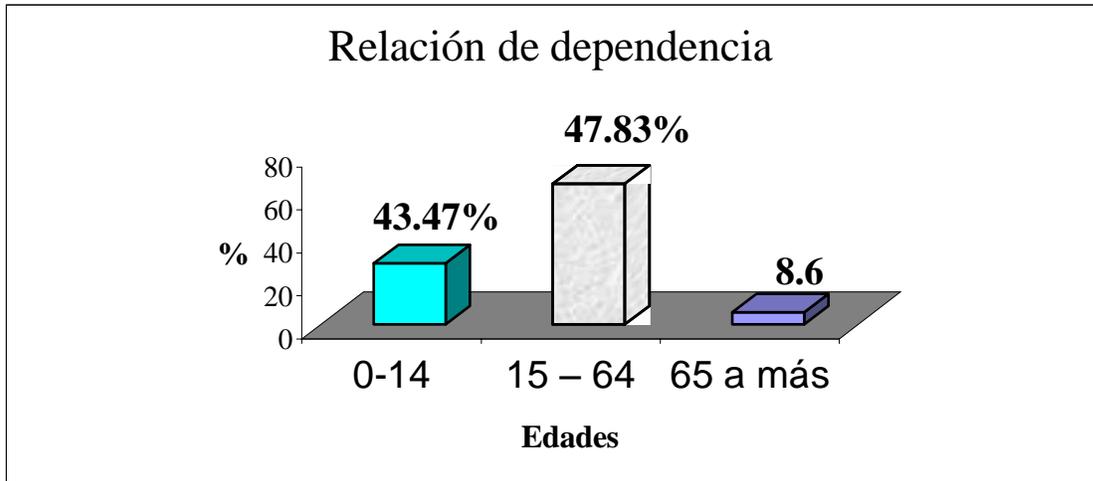
Entre las cinco unidades de producción se logro identificar que las personas, que no hacen ningún aporte económico en dicha unidades, se encuentran entre las edades de 0 hasta 14 y de 65 a más años, estos representan el 52.17%, ellos dependen de las personas de 15 hasta 64 años los cuales representan el 47.8% que están económicamente activa.

Población económicamente activa (PEA) Real = Total de la población en porcentaje - población económicamente activa (PEA) de 15-64 años.

$$100\% - 52.17\% = 47.83\%$$

Es decir que la población que aporta un ingreso en la unidad de producción equivale a 47.83 %

Como podemos observar la relación de dependencia esta equilibrada en términos porcentuales pero en numero poblacional el (PEA), es mayor lo cual permite potencializar para mejorar la economía del hogar en un futuro a través de la utilización adecuada del 47.83% de mano de obra adulta, mejorando así su calidad de vida incrementado sus ingresos. (Ver Tabla N°15)



Grafica N° 7: Relación de dependencia entre las edades de 0-14, 65 a más y de 15 a 64 años.

6.6.4- Educación

Según los datos de CEPAL en Nicaragua, la tasa de analfabetismo global de la población mayor de 10 años en el año 2001, fue cercana al 20,5%, siendo mayor en el sector rural donde asciende a 32,9%. Este indicador no presenta diferencias sustantivas entre hombres y mujeres: 32,5% y 33,3%, respectivamente. Promedio de años de estudio alcanzado por la población de 25 a 59 años, por sexo, según zona geográfica

En el área rural, la población de 20 y 21 años de edad que complete 12 años de estudio, corresponde al 4% de las mujeres y al 5,7% de los hombres. El promedio de años de estudio alcanzado por la población rural de 25 a 59 años en 1998, fue de 3,2 años; tanto hombres como mujeres alcanzaron un promedio de 3,2 años (CEPAL)

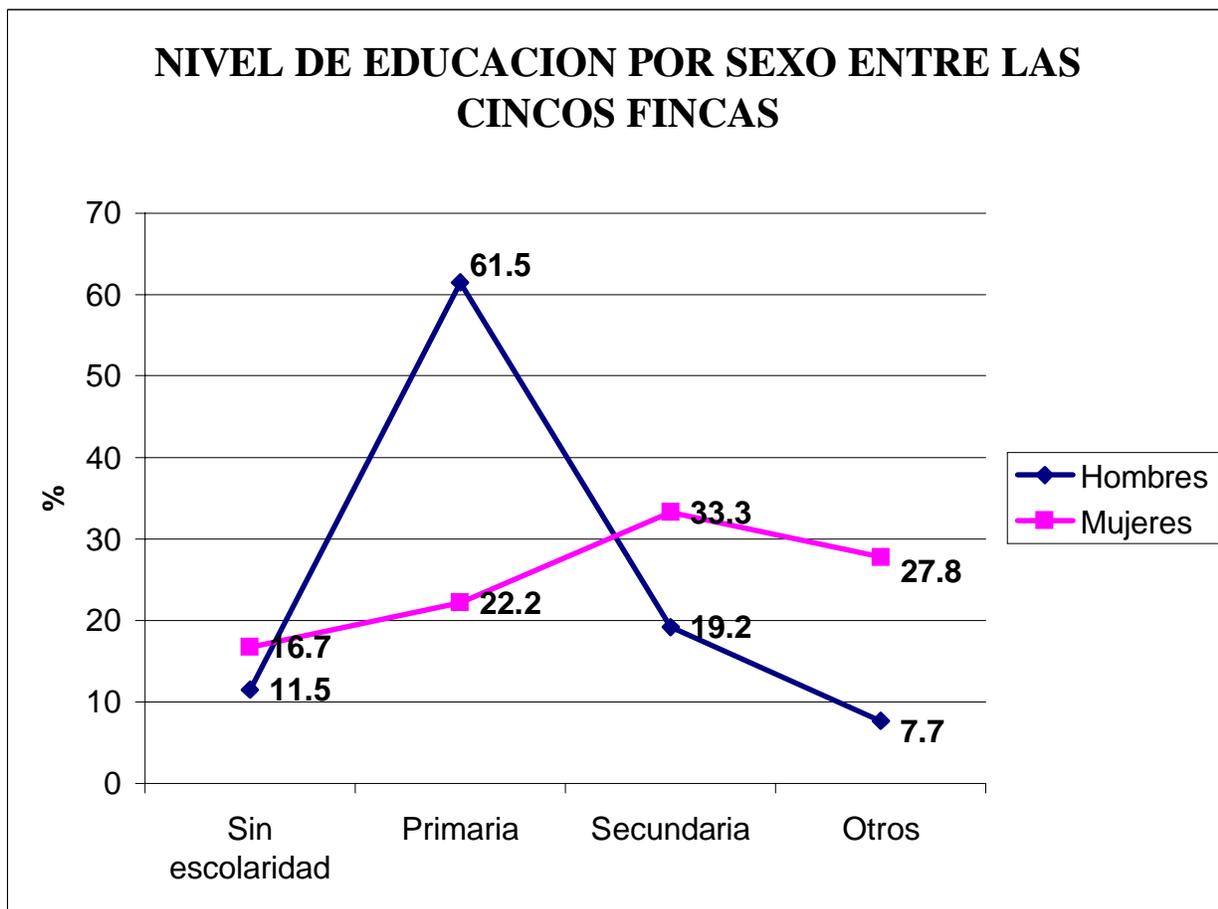
6.6.5- Nivel De Escolaridad

Nivel de escolaridad: Es el tipo de educación que las personas tienen, por ejemplo, para alguien que llegó a terminar el cuarto año y estudia una carrera técnica, su nivel de educación es de educación media completa. (Ministerio de Educación de Chile, 1998-2004)

Análisis general del nivel de educación en las 5 unidades de producción

Como podemos observar en la grafica # 19, Los datos de las cinco unidades de producción indican que los hombres, que terminan primaria son el 61.5%, mientras que las mujeres un 22.2%.

Pero de las mujeres que terminan primaria la mayor cantidad también terminan secundaria, no siendo así los hombres que una mayor cantidad termina solamente primaria. Otro elemento importante es que la mayor cantidad de mujeres 27.8% logran estudiar carreras técnicas. Esto quiere decir que el nivel de preparación de las mujeres es mas alto que de los hombres.

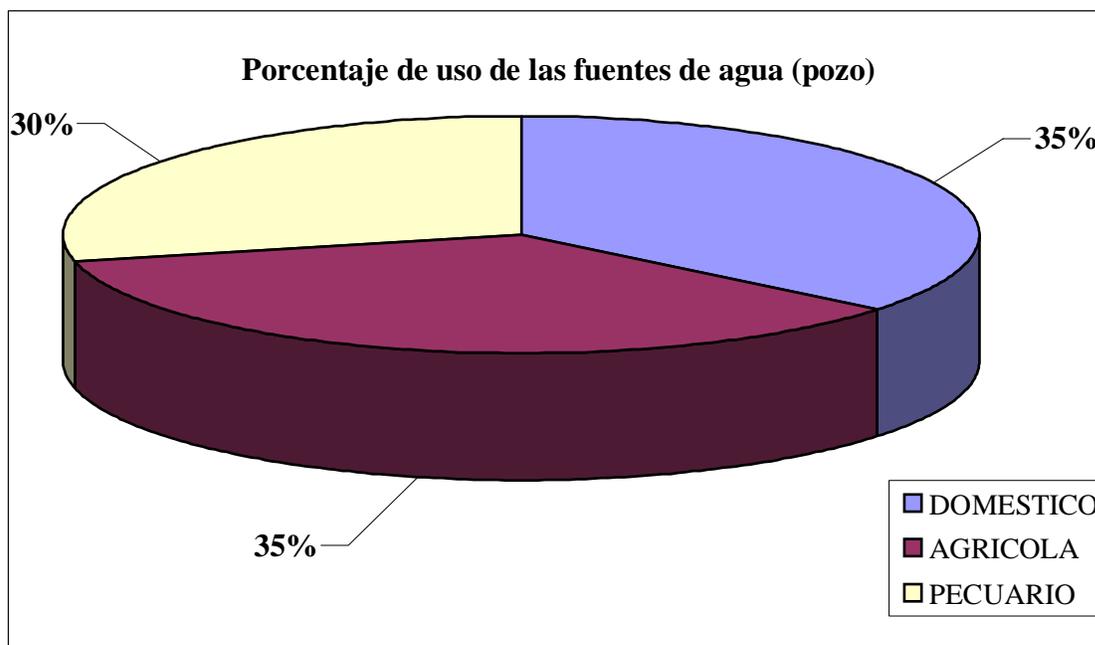


Grafica N° 8: Nivel de educación por sexo entre las cinco fincas.

6.7- Recursos Naturales

6.7.1- Fuentes De Agua

Es importante destacar que en estas 5 unidades de producción cuentan con el recurso de agua por medio de pozo, lo que permite tener una ventaja comparativa con las otras fincas de la comunidad de Pacora , ya que estas unidades de producción, se encuentran en mayor actividad productiva en comparación con las otras por contar con este recurso, estos son utilizados principalmente para el uso de crianza del ganado menor, viveros (plantas medicinales, forestales y frutales) y domésticos.



Grafica N° 9: Porcentaje de uso de fuentes de agua (pozo).

6.7.2- Inventario Frutales, Forestal y Medicinales De Las Cinco Fincas

Inventario forestal: Es un control que permite definir, la cantidad y/o número de las diferentes especies de plantas que existe en determinado lugar, así como su nombre e importancia y utilidad. (Fuente: definición propia.)

Las especies frutales que hay en algunas de las cinco fincas son: Mango (*Mangifera indica*), Naranja dulce (*Citrus sinensis*), Guayaba dulce (*Psidium guajaba*), Marañón (*Anacardium occidentale*), Nancite (*Byrsonima crassifolia* (L.)), Coco (*Cocos nucifera*), Mamón (*Meliocactus bijugatus*), Melocotón, Limones agrios (*Citrus aurantifolia*), Jocote (*Expondia SP*), Jícara, Zapote (*Pouteria mamossa*), Guanábana (*Annana muricata*), Groseira (*Phyllanthus acidus*), Granate, Zapoto, None. (Fuente: Encuesta , Enero 2005) (Ver Anexo tabla N° 6 Especies frutales de las cinco fincas)

Las especies forestales que hay en algunas de las cinco fincas son: Madero (*Gliricidia Sepium*), Guayacán (*Guaciacum Sametene*), Acetuno (*Simaronva Glauca*), Madroño (*Calycophyllum Candissimun*), Neem (*Azadirachta Iindica*), Eucalipto (*Eucalyptus citriodora*), Almendro (*Dipteryx panamensis*), Mora (*Vatairea lundellii*), Gavilán (*Albizia guachapele*), Sangre de sagardo (*Pterocarpus officinalis*), Roble (*Tafefnia rosea*), Caoba *Swietenia humilis*), Cedro (*Cederla odorata*), Guachipelín (*stryphnodendron*), Sardilio, Leucaena (*Leucocephala*) y Naranjina (Fuente: Encuesta , Enero 2005) (Ver Anexo tabla N° 7 Especies forestales de las cinco fincas)

Las especies medicinales que hay en algunas de las cinco fincas son: Achiote (*Bixa orellana L.*), Chile, Zácate de limón, Limonario y Juanilama (Fuente: Encuesta , Enero 2005) (Ver Anexo tabla N° 8 Especies medicinales de las cinco fincas)

Tabla N° 16: Área en mt² utilizado por las especies forestales por finca.

Fincas	Área (Mts²) usados sps forestales	%
unidad de producción # 1	300	17.76
unidad de producción # 2	540	31.97
unidad de producción # 3	132	7.80
unidad de producción # 4	239	14.15
unidad de producción # 5	478	28.30
Total	1,689	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla N° 17: Total de especies forestales por finca.

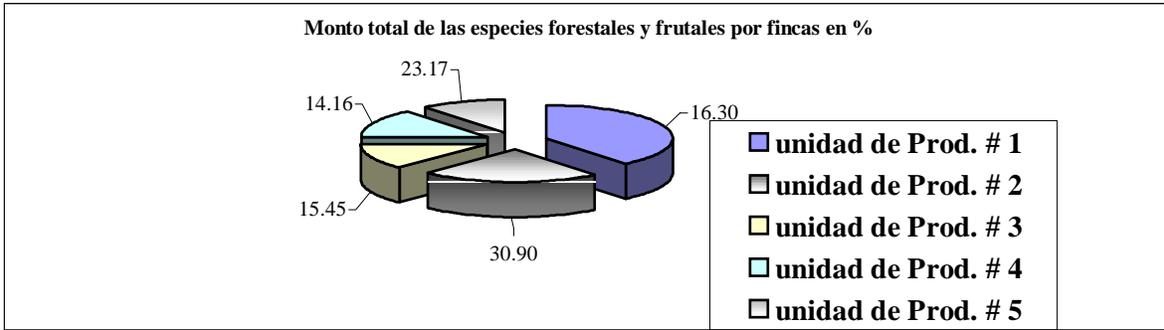
Fincas	Total de especies forestales	%
unidad de producción # 1	280	14.46
unidad de producción # 2	620	34.25
unidad de producción # 3	260	14.36
unidad de producción # 4	220	12.15
unidad de producción # 5	430	23.75
Total	1,810	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla N° 18: Monto total invertido en especies forestales y frutales por fincas.

Fincas	Monto Total en córdoba	%
unidad de producción # 1	380	16.30
unidad de producción # 2	720	30.90
unidad de producción # 3	360	15.45
unidad de producción # 4	330	14.16
unidad de producción # 5	540	23.17
Total	2,330	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

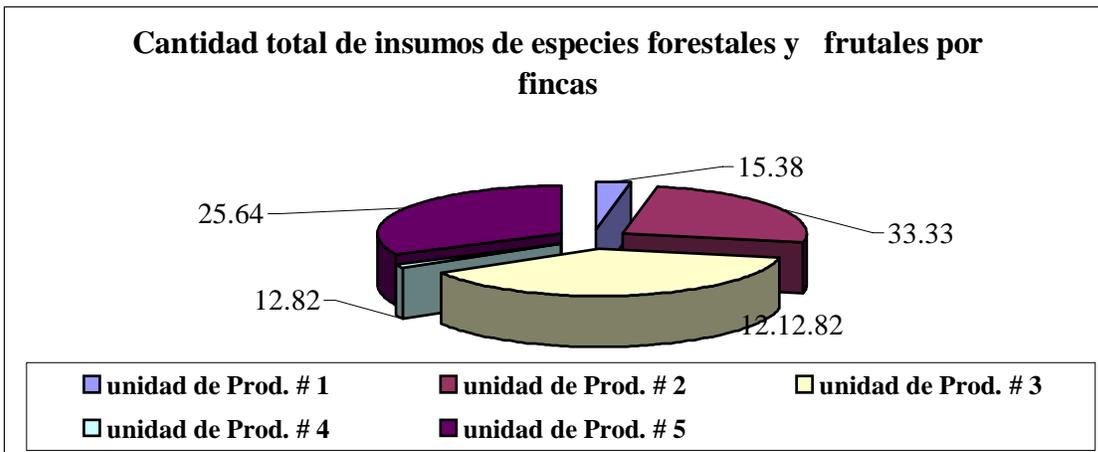


Gráfica N° 10: Costo total de las especies forestales y frutales por fincas.

Tabla N° 19: Cantidad total de insumos para especies forestales y frutales por fincas.

Fincas	Cantidad total de insumos	%
unidad de producción # 1	300	15.38
unidad de producción # 2	650	33.33
unidad de producción # 3	250	12.82
unidad de producción # 4	250	12.82
unidad de producción # 5	500	25.64
Total	1,950	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)



Gráfica N° 11: Cantidad total de insumos para especies forestales y frutales por fincas.

6.8- Especies Menores

Entre las especies que más abundan en las fincas de Pacora en estudio son las gallinas, pollos, gallos, chompipes, peligüey, cerdos, patos, cabras, conejo de las cuales, las que más crían es la gallina (33.1%) y los patos (29.6%). (Ver cuadro en anexo N° 4)

Tabla N° 20: Inventario de especies menores contabilizado entre las 5 fincas.

Especies	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Cerdos	2	5	0	2	2	11
Pollitos	5	0	5	0	0	10
Gallinas	3	5	10	25	4	47
Gallos	1	0	0	0	0	1
Chompipes	7	3	2	3	4	19
Patos	10	24	8	0	0	42
Patito	0	0	1	0	0	1
Cabro	0	1	0	0	2	3
Peligüey	0	0	0	0	4	4
Conejo	0	0	0	0	4	4
Total	28	38	26	30	20	142

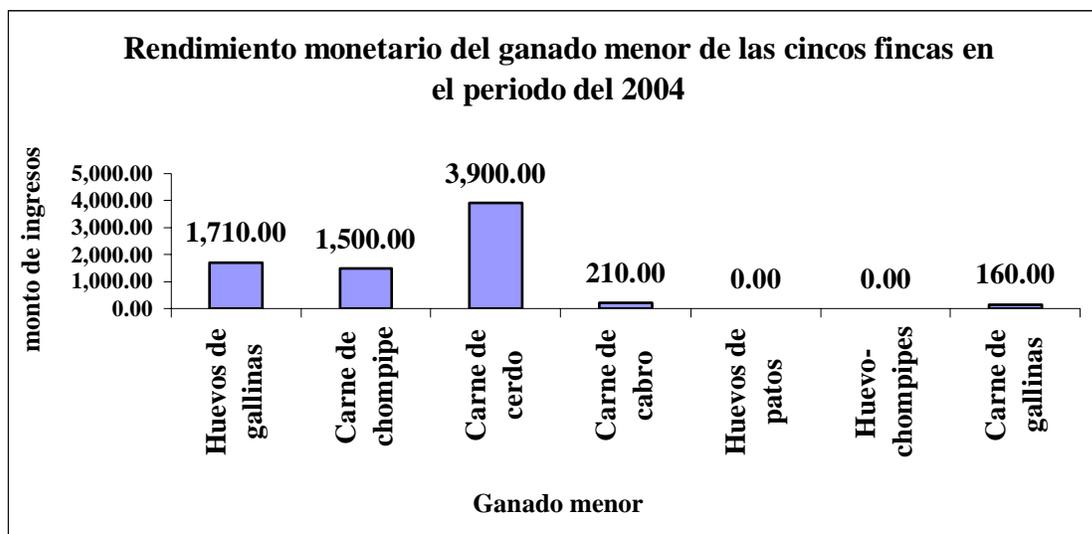
Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla N° 21: Resultado de producción de las especies menores por año entre las 5 fincas en el periodo 2004.

Producto	N° de animales en producción	Cantidad Total de Producto	Precio del Producto	Monto total
Huevos de gallinas	19	1,140	1.50	1,710.00
Carne de chompipe	5	200	300.00	1,500.00
Carne de cerdo	6	1,550	650.00	3,900.00
Carne de cabro	3	140	70.00	210.00
Huevos de patos	6	810	0.00	0.00
Huevo- chompipes	1	78	0.00	0.00
Carne de gallinas	4	0	40.00	160.00
Total	44	3,918	10,615.00	7,480.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

La mayor producción anual en cantidades se obtiene de la producción de huevos de gallinas y de la carne de cerdo, seguidos de la producción de huevos de patos.

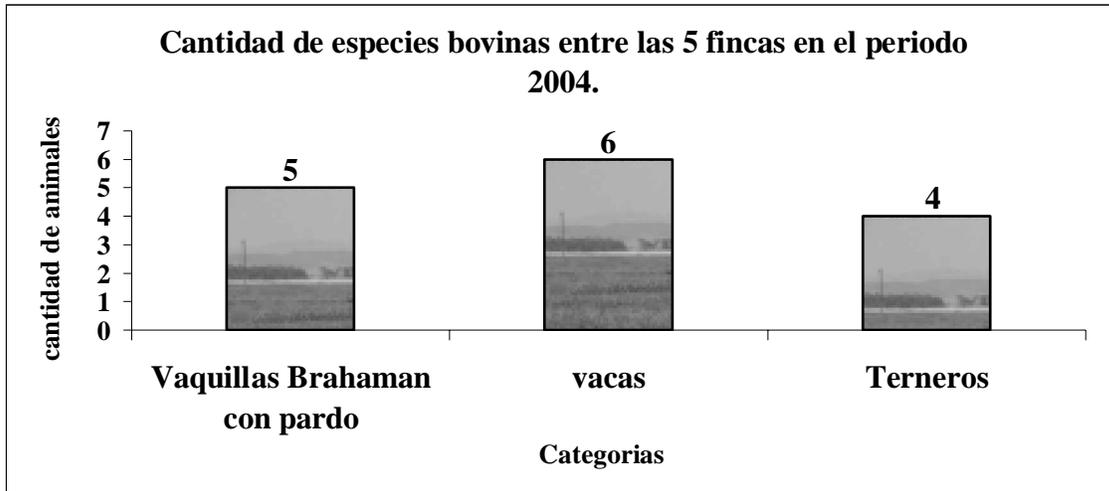


Gráfica N° 12: Rendimientos monetarios del ganado menor de las cinco fincas en el periodo 2004.

De todas las especies menores donde se obtienen buenos rendimientos monetarios anuales entre las 5 fincas es en la carne de cerdo (3,900.00C\$), seguida de los huevos de gallinas (1,710.00C\$) y de la carne de chompipes, en el cual se logra un monto de 1,500.00C\$ uniendo estas tres ingresos se obtiene un ingresos neto de 7,110.00C\$ anual.

6.9- Inventario Bovino

De las 5 fincas análisis, 4 poseen ganado bovino, pero la que mas posee especies bovinas es la finca numero 5, en la cual poseen 6 especies bovinas (vacas y vaquillas brahman con pardo suizo) Los bovinos que mas predominan son las vacas, seguidas de las vaquillas. (ver anexo Tabla No 19)



Gráfica N° 13: Cantidad de especies bovinas entre las cinco fincas en el periodo 2004

6.10- Vivero

Tabla N° 22: Costo total de vivero entre las cinco finca

Especies	%Área en mt ²	Cantidad de plantas	Costos D/H familiar	Insumos a usados				Precio Promedio por planta	Gran / total
				Maya		Bolsas			
				Cantidad mt ² Prom.	Precio /Prom.	Cantidad	precio Prom.		
Ním	2.5	605	90.00	2.5	150.00	605	25.83	4.00	2685.83
Madroño	2.5	575	60.00	2.5	150.00	575	25.83	4.00	2535.83
Cedro	2.5	25	30.00	2.5	150.00	25	25.83	4.00	305.83
Pochote	2.5	25	30.00	2.5	150.00	25	25.83	4.00	305.83
Caoba	2.5	25	30.00	2.5	150.00	25	25.83	4.00	305.83
Leucaena	2.5	475	60.00	2.5	150.00	475	25.83	4.00	2135.83
Marango	2.5	400	60.00	2.5	150.00	400	25.83	4.00	1835.83
Brasil Blanco	2.5	400	60.00	2.5	150.00	400	25.83	4.00	1835.83
Eucalipto	2.5	50	30.00	2.5	150.00	50	25.83	4.00	405.83
Jenízaro	2.5	50	30.00	2.5	150.00	50	25.83	4.00	405.83
Madero	2.5	100	30.00	2.5	150.00	10	25.83	4.00	605.83
Jícara Sabanero	2.5	40	30.00	2.5	150.00	40	25.83	4.00	365.83
Zapote	2.5	2	6.00	2.5	150.00	2	25.83	4.00	189.83
Guanábana	2.5	2	6.00	2.5	150.00	2	25.83	4.00	189.83
Grosea	2.5	2	6.00	2.5	150.00	2	25.83	4.00	189.83
Granate	2.5	2	6.00	2.5	150.00	2	25.83	4.00	189.83
Zapote	2.5	2	6.00	2.5	150.00	2	25.83	4.00	189.83
None	2.5	200	60.00	2.5	150.00	200	25.83	4.00	1035.83
Total	50	3090	630.00	50	2700	3090	4065	---	16105.15

6.11- Proyectos De Transferencia De Tecnologías

Finca # 1:

Las actividades que realizo con el proyecto(FAITAN – UNA, 2003), fue trabajar de manera organizada en los talleres de capacitación, lo cual desarrollaron temas de interés como la elaboración de jarabe con plantas medicinales y jabón, lo cual, lo realizo en el año 2004, además de utilizar el abono orgánico de lombriz humus en plantas medicinales obteniendo buenos resultados por sus nutrientes. (Villalobos Luvy. 2000).

Finca # 2:

Las actividades que realizo con el proyecto fue el de sembrar plantas medicinales y frutales, en el año 2002 implemento el abono orgánico en el maíz, sorgo y plantas frutales, lo cual produjo un buen desarrollo en las plantas.

Finca # 3:

Con el proyecto ha recibido talleres tales como de plantas medicinales, elaboración e implementación de abono de lombriz humus y implementarlos en los rubros de maíz, sorgo (obteniendo malos resultados por la escasez de agua) y en las plantas medicinales se obtuvo buenos resultados estos fue realizado en el año 2001.

Finca # 4:

Implementación de un sistema de riego por goteo este fue implementado en los rubros de chiltoma, tomate y sandia este fue en le año de 2001, los resultados que se obtuvieron de la implementación de esta tecnología fue malo el año 2003 se aplico la leucaena como plaguicidas para el control de plagas en los rubros del maíz y sorgo lo resultados fueron buenos. implemento el abono orgánico en las especies frutales los cuales obtuvieron buenos resultados en el año 2004.

Finca # 5:

En el año 2002 se implemento el compos (biogrin), en especies frutales de los cuales se obtuvieron buenos resultados, en el año del 2003 aplico biogrin en las hortalizas, los resultados fueron malos por las plagas y por la sequía, en el año 2004 se implementó la técnica del lombriz humus en las plantas medicinales obteniendo buenos resultados.

VII- CONCLUSIONES

1. En lo referente al uso del suelo, hemos podido observar que para la parte agropecuaria existe 89.62% (38.85mz), mientras que la parte de bosque esta reflejado con 9.80% (9.80mz) y para el área de infraestructura con un 0.58% (0.25mz).
2. El uso promedio del suelo por cada unidad de producción es de 8.67mz, esto le permite la identificación en el uso de la tierra donde el elemento de la diversificación en las fincas constituye las pautas de la comercialización económica en los diferentes sistemas de producción.
3. Con respecto a los medios de producción en las cinco unidades de estudio observamos que en la finca numero tres, cuenta con mejores medios agropecuarios en menos área, en comparación con las demás fincas en estudio, teniendo un capital económico de C\$ 53,436.67 destinados para producir una área de 1.50 Mz en las cuales tenemos cultivos tales como: maíz y sorgo, obteniendo un rendimiento promedio por ciclo de 10 qq.
4. El recurso de mano de obra familiar de las cinco de unidades de producción es de un 95% y la mano de obra contratada con 5%, éstas son utilizadas para atender las actividades de la finca y potencializar la economía familiar.
5. Es importante mencionar la relación de dependencia que existe en estas unidades de producción, la cual el 55.7% , representa las personas que no están económica - mente activa, las cuales están integradas de la siguiente manera , personas de 0 a 14 y de 65 a mas, estas dependen de un 44.3% de las PEA, este análisis significa que la relación de dependencia esta existiendo una carga mayor sobre las personas que generan ingreso al hogar, tomando en cuenta que estos resultados tienden cambiar en un futuro.
6. En estas 5 unidades de producción cuentan con el recurso de agua por medio de pozo, lo que permite tener una ventaja comparativa con las otras fincas de la comunidad de Pacora.

7. Con respecto a la asistencia técnica brindada por las instituciones que atienden la zona a los productores es regular.

8. Las semillas utilizadas en las diferentes unidades de producción, es material de bajo potencial genéticos, teniendo bajo rendimientos en las cosechas anuales, esto se debe a la dosificación mal administrada de acuerdo a los requerimientos.

9. El manejo profiláctico bovino, aves, caprino y porcino es inadecuado en cantidad, ya que solamente una vez al año se emplea.

VIII- RECOMENDACIONES

1. Mejorar los conocimientos técnicos de los miembros de las familias productoras a través de capacitaciones y asistencia técnica en los temas de:

@ Manejo de fincas (Sistematización de finca, siembra de pasto mejorado, área de cultivos anuales y área de especies forestales y frutales)

@ Conservación de suelo (implementando el uso de abono orgánico e insecticidas botánicos) y agua (reforestando la finca con árboles forestales perennes)

2. Es necesario la aplicación de dosis y fórmulas adecuadas en los cultivos anuales continuar con la aplicación de fertilizantes foliares en los meses de verano para facilitar, la turgencia de las plantas.

3. Establecer el calendario de manejo profiláctico, para ser aplicado en especie de ganado mayor (bovino) y menor (caprino, porcino y aves).

4. Se necesitan alimentos balanceados en energía, proteína, minerales y vitaminas para alcanzar una buena producción de huevos y carnes en especies menores (porcina y aves) leche y carne en ganado mayor (bovino).

IX- PLANES ESTRATEGICOS DE FINCA.

PLANEACION ESTRATEGICA DE FINCA.

Comunidad: Pacora, Municipio: San Francisco Libre - El carnicero.

Nº	ACTIVIDADES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Observaciones
1	Gestión y manejo en capacitación de finca.	Decide la institución												
2	Elaboración de un libro de registro de la finca													Productor
3	Elaborar un mapa de recursos naturales y uso de la tierra													Productor
4	Clasificación local del suelo	Decide la institución												Productor
5	Registro de inventario de árboles							x				x	x	Productor
6	Control de maleza											x	x	Productor
7	Rondas											x		Productor
8	Mantenimiento de cercas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Productor
	VACUNACION DE AVES													Productor
9	Vitaminación	x										x		Productor
10	Desparasitación interna				x							x		Productor
11	Vacunación contra el Newcastle y viruela	x				x				x				Productor
12	Solicitar un crédito a las instituciones presentes en la zona (Visión Mundial) de 200 gallinas ponedoras de 21 semanas, más concentrado, conforme prestamos.	Decide la institución												
	VACUNACION DE CERDOS													
13	Cólera porcino	x							x					Productor
14	Desparasitación interna				x							x		Productor
15	Solicitar un crédito a las instituciones presentes en la zona (Visión Mundial) de 10 cerdos de engordes, más concentrado, conforme prestamos.	Decide la institución												
16	Construcción y/o mantenimiento de estructura rústica, con Zácate jarague más ramas de árboles + malla + grapas para especies porcinas y avícolas.													Productor
	VACUNACION OVINA													Productor
17	Vitaminación	x										x		Productor
18	Desparasitación interna				x							x		Productor
19	Vacunación contra el Ántrax y Pierna Negra	x				x				x				Productor
20	Solicitar un crédito a las instituciones presentes en la zona (Visión Mundial) de 5 ovejas nubia y 5 cabras paridas, más concentrado, conforme prestamos.	Decide la institución												
	AGUACATE													Productor
21	Fertilización					x						x		Productor
22	Control de maleza						x	x				x		Productor
23	Poda de fructificación.	Antes de la floración y otra durante el crecimiento de los frutos												
	MANGO													Productor
24	Fertilización					x						x		Productor
25	Control de maleza						x	x				x		Productor
26	Poda de formación, sanitaria o de limpieza	Antes de la floración y durante el crecimiento de los frutos.												Productor

PLANEACION ESTRATEGICA DE FINCA.**Comunidad: Pacora, Municipio: San Francisco Libre - El carnicero.**

Nº	ACTIVIDADES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Observación
27	CÍTRICOS													
28	Fertilización					x					x			Productor
29	Poda Sanitaria o de limpieza	Antes de la floración y otra durante el crecimiento de los frutos												Productor
30	Combinación de 6 plantas de chayote a una distancia de 7 Vrs el chayote sembrando en Marzo y la granadilla en Junio.	Producción Diciembre, Enero, Marzo y Abril												
31	Siembra de helequeme en las cercas como tutores para la siembra de pitahaya en los mismos.													Productor
32	Siembra de marañón (proceso de vino, semilla a la comercialización).													Productor
33	Utilización de la hoja de marango para la alimentación de cerdo	Banco de proteína, corte cada 45 días.												Productor
34	Siembra de hasta 232 árboles conforme a modelos de acuerdo con el productor.	Decide la institución												Productor
	Huerto casero (época de siembra).	Decide la institución												Productor
35	DISTANCIA DE SIEMBRA.													
36	Tomate 60x85 cm					x	x	x	x	x	x	x	x	Productor
37	chiltoma 50x85 cm					x	x	x	x	x	x	x	x	Productor
38	Rábano 10x10 cm					x	x	x	x	x	x	x	x	Productor
39	Yuca 50x70						x							Productor
40	Quequisque 50x70						x							Productor
41	Pipián 3x3					x				x				Productor
42	Ayote 3x3					x								Productor
43	Camote 50x70					x								Productor
	MEJORAMIENTO DE SUELO.													Productor
	Siembra de surco en contra de la pendiente.					x	x	x	x	x	x	x		Productor
44	Incorporación de los rastrojos de cosecha					x	x	x	x	x	x	x		Productor
45	Siembra de cercas vivas, jícaro, gandul, zacate limón					x	x	x	x	x	x	x		Productor
46	Construir una cocina mejorada permitiendo el ahorro de leña.	Decide la institución												Productor
47	Elaboración de abonera para autoconsumo	Durante todo el año												Productor
48	Siembra de variedades de aguacate que sean variedades A y B y que le produzcan en Mayo, Junio, Julio y Agosto.					x								Productor

XI- BIBLIOGRAFIA

1. A Rumiántsev 1978, economía política Pagina 385.
2. Elgin Vivas Viachica, 2004 Tratado de libre comercio y desarrollo rural. Primera edición. Julio del 2004, pagina # 79 a la 81.
3. Toffler Alvin, 1950, El cambio del poder, primera edición noviembre de 1990 pagina 40 y 41.
4. Banco Central de Nicaragua, proyecciones del PIB de Nicaragua, WWW. Fao. Org/docrep.
5. CEPAL, Indicadores de Género Unidad de La Mujer.
6. Ministerio de Educación de Chile, 1998-2004, Alameda 1371, Santiago-Chile.
7. Irma Ortega Seguirá, Marta cuadra Fernández, 1995 el genero y la reproducción la fuerza de trabajo en las empresas autogestionarias del campo, (UNAPA).
8. Zorrilla Arena, 2004. diccionario de economía, primera edición,pag 114.
9. FAITAN – UNA , 2003 . perfil de proyectos de investigación de temas abiertos . Managua Nicaragua. Pág. 12
10. Villalobos Luvy. 2000., plantas medicinales de uso mas frecuente y su manejo en Pacora, San francisco libre, Nicaragua. Managua , Pág. 204

XII- GLOSARIO

Suelo: Según Vilensky en 1957 lo definió como: Cuerpo independiente, natural y en evolución, bajo el influjo de cinco factores, entre los cuales el mas importante es la vegetación, este es el principal medio de producción que el hombre utiliza para producir. (Fuente: Economía Agrícola y Desarrollo rural, Elgin Vivas Viachica, Primera Edición, Julio del 2004)

Uso del Suelo: Este recurso se utiliza principalmente para la actividad agrícola, la cual contribuye al PIB en un 20,5%. En Nicaragua sobresalen los cultivos de café, banano, caña de azúcar, algodón y tabaco. Entre los granos básicos se encuentran el arroz, maíz, legumbres, sésamo, soja. Se agrega a lo anterior la cosecha de hortalizas. Además de actividades relacionadas a esta, como la ganadería, la agroindustria y la silvicultura. (Fuente: www.fao.org/docrep; Banco Central de Nicaragua: Proyecciones del PIB de Nicaragua)

La unidad de producción: Es el área o lugar independiente, destinado para la producción ya sea agrícola, pecuaria o ambas, entre otras.

Sistemas de cultivos: Este es la manera que se empela para cultivar así como el tipo de cultivo y/o rubro que se siembre o se utilice más.

Evolución de los rendimientos de los cultivos: Este nos permite conocer como ha incrementado, mantenido y desminuido la producción de los rubros y/o cultivos por año.

Medios de producción: Son los recursos con los cuales se cuenta para producir, el principal medio es el suelo, el cual es un regalo de la naturaleza, los otros son productos del conocimiento, la inversión y el trabajo del hombre. (Fuente: Economía Agrícola y Desarrollo rural, Elgin Vivas Viachica, Primera Edición, Julio del 2004)

Los medios de producción constituyen en una condición material del libre trabajo de los productores, un medio para, el cual la productividad del trabajador, así como para aumentar el bienestar e impulsar el desarrollo libre y completo de la personalidad de todos los miembros de la sociedad. (Cita: A Rumiántsev 1978. economía política Pagina 385)

Valor de los medios de producción: Este es el valor o costo que poseen los equipos y herramientas que se utilizan para en la unidad de producción para cultivar.

Estructura de los medios de producción: Es la manera en como se encuentran distribuidos los recursos o medios que se utilizan para producir.

Infraestructura: Son estructuras, edificios con diferentes formas, materiales de construcción y tipos de explotación en este caso sería de agricultura - ganadería en donde encontramos gallineros, corrales, chiqueros, bodegas, viveros, casa, pozo etc.

Uso de tecnología: Son todas aquellas innovaciones e inventos que el hombre utiliza y mejora, para incrementar y mejorar la producción, lo cual hace más fácil y efectivo el poder producir.

Estructura familiar: Según Hall, Fagen, Mara Selvini es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia. O dicho de otro modo: el conjunto de demandas funcionales que indica a los miembros como deben funcionar. Así pues, una familia posee una estructura que puede ser vista en movimiento.

Carlos Sluzki la define como un conjunto en interacción, organizado de manera estable y, estrecha en función de necesidades básicas con una historia y un código propios que le otorgan singularidad; un sistema cuya cualidad emergente excede la suma de las individualidades que lo constituyen.

Nivel de escolaridad: Es el tipo de educación que las personas tienen. Por ejemplo, para alguien que llegó a terminar el 4º medio, su nivel de educación es de educación media completa. (Fuente: Ministerio de Educación de Chile, 1998-2004, Alameda 1371, Santiago-Chile)

Inventario de especies mayores y menores: Es un control que permite definir, la cantidad y/o número de las diferentes especies de animales (bovino, caprino, aves y

ovino etc.) que existe en la finca o en un determinado lugar, así como su nombre e importancia y utilidad. (Fuente: definición propia.)

Inventario forestal: Es un control que permite definir, la cantidad y/o número de las diferentes especies de plantas que existe en la finca o en un determinado lugar, así como su nombre e importancia y utilidad. (Fuente: definición propia.)

XIII- ANEXOS

ANEXO N° 1: ESTRUCTURA DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN POR FINCA.

Tabla No 1: Finca 1- Aura Lila Padilla

Medios De Producción	Cantidad	Valor unitario	Costo total	%
Finca 1				
<i>Infraestructura</i>				
Pozos	1	2,500.00	2,500.00	12.73
Pequeña bodega	1	800.00	800.00	4.07
Casa	1	10,000.00	10,000.00	50.90
Cocina	1	500.00	500.00	2.55
Vivero	1	750.00	750.00	3.82
<i>Implementos</i>				
Machete	5	45.00 c/u	225.00	1.15
Pala	1	100.00	100.00	0.51
Azadón	2	50.00 c/u	100.00	0.51
Piocha	1	70.00	70.00	0.36
Barra	2	10.00 c/u	200.00	1.02
Coba	1	60.00	60.00	0.30
Carreta	1	300.00	300.00	1.53
Bomba de mochila	1	800.00	800.00	4.07
Cobin	1	50.00	50.00	0.25
Martillo	2	20.00 c/u	40.00	0.20
<i>Tecnologías</i>				
Sistema de riego por goteo	1	2,250.00	2,250.00	11.45
Abono orgánico (lombrices -Kg)	2	450.00 c/u	900.00	4.58
<i>Ganado de labor</i>				
No hay	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL			19,645.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Anexo Tabla No 2: Finca 2- Alfredo Salmeron

Medios De Producción	Cantidad	Valor unitario	Costo total	%
Finca 2				
<i>Infraestructura</i>				
Pozo	1	9,600.00	9,600.00	25.64
gallinero	1	600.00	600.00	1.60
Horno	1	2,000.00	2,000.00	5.34
Chiquero	1	300.00	300.00	0.80
Cocina	1	3,500.00	3,500.00	9.35
Casa	1	15,000.00	15,000.00	40.06
Bodega	1	500.00	500.00	1.34
Vivero	1	200.00	200.00	0.53
<i>Implementos</i>				
Pala	5	20.00 c/u	100.00	0.27
Azadón	1	50.00	50.00	0.13
Piocha	5	30.00 c/u	60.00	0.16
Coba	5	25.00 c/u	125.00	0.33
Rastrillo	1	20.00	20.00	0.05
Bomba de mochila	2	600.00 c/u	1,200.00	3.20
Martillo	2	20.00 c/u	40.00	0.11
<i>Tecnologías</i>				
Sistema de riego por goteo	1	2,250.00	2,250.00	6.01
Abono orgánico (lombrices –Kg)	2	450.00 c/u	900.00	2.40
Silos	1	1,000.00	1,000.00	2.67
<i>Ganado de labor</i>				
No hay	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL			37,445.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla No 3: Finca 3 - Eulogio Díaz

Medios De Producción	Cantidad	Valor unitario	Costo total	%
Finca 3				
<i>Infraestructura</i>	1	5,000.00	5,000.00	5.86
Pozo				
Casa				
Bodega	1	2,000.00	2,000.00	2.34
Vivero	1	1,500.00	1,500.00	1.76
<i>Implementos</i>	1	60.00	60.00	0.07
Machete				
Pala				
Pico				
Coba				
<i>Tecnologías</i>	1	2,250.00	2,250.00	2.64
Sistema de riego por goteo				
Abono orgánico (lombrices -Kg)	2	450.00 c/u	900.00	1.06
Silos	2	1,000.00 c/u	2,000.00	2.34
<i>Ganado de labor</i>	1	1,500.00	1,500.00	1.76
Equinos (mular)				
TOTAL			85,305.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla No 4: Finca 4 - Aurelio Rojas

Medios De Producción	Cantidad	Valor unitario	Costo total	%
Finca 4				
<i>Infraestructura</i>	1	11,000.00	11,000.00	32.50
Pozo				
Gallinero				
Casa	1	15,000.00	15,000.00	44.32
Bodega	1	12,000.00	1,200.00	3.55
Vivero	1	400.00	400.00	1.18
<i>Implementos</i>	1	30.00	30.00	0.09
Pala				
Piocha				
Barra				
Coba				
Martillo				
Macana				
Machete				
Hacha				
<i>Tecnologías</i>				
Sistema de riego por goteo				
Abono orgánico (lombrices -Kg)	2	450.00 c/u	900.00	2.66
<i>Ganado de labor</i>	2	1,200.00 c/u	2,400.00	7.09
Equinos (mular)				
TOTAL			33,845.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla No 5: Finca 5 - Eulalio Ruiz Hernández

Medios De Producción	Cantidad	Valor unitario	Costo total	%
Finca 5				
<i>Infraestructura</i>	1	14,140.00	1,500.00	4.80
Gallinero				
Chiquero	1	40.00	40.00	0.13
Pozo	1	6,000.00	6,000.00	19.21
Casa	1	5,000.00	5,000.00	16.01
Vivero	1	1,600.00	1,600.00	5.12
<i>Implementos</i>	1	80.00	80.00	0.26
Picos				
Coba	1	40.00	40.00	0.13
Azadones	1	38.00	38.00	0.12
Machete	2	45.00 c/u	90.00	0.29
Hacha	1	130.00	130.00	0.42
Cepillo de Madera	1	20.00	20.00	0.06
SERRUCHO	1	20.00	20.00	0.06
Cinta Métrica	1	20.00	20.00	0.06
Escuadra	2	20.00 c/u	40.00	0.13
Martillo	1	20.00	20.00	0.06
Ángulos	2	20.00 c/u	40.00	0.13
Bomba de mecate	1	900.00	900.00	2.88
Carreta de mano	1	500.00	500.00	16.00
<i>Tecnologías</i>	1	2,250.00	2,250.00	7.21
Sistema de riego por goteo				
Abono orgánico (lombrices -Kg)	2	450.00 c/u	900.00	2.88
Panel solar	1	12,000.00	12,000.00	38.43
<i>Ganado de labor</i>	0	0.00	0.00	0.00
No hay				
TOTAL			31,228.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

ANEXO N° 2: ESPECIES FRUTALES, FORESTALES Y MEDICINALES.

Tabla N° 6: Especies frutales entre las cinco fincas

Especies	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total	%
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Mango	5	0	0	2	0	7	2
Naranja dulce	7	0	0	0	0	7	2
Guayaba	6	0	2	0	0	8	2
Marañón	2	0		0	0	2	1
Nancite	7	0	3	0	0	10	3
Coco	2	0	0	0	0	2	1
Mamón	3	0	0	0	0	3	1
Melocotón	3	0	0	0	0	3	1
Limonos agrios	0	0	0	45	0	45	13
Jocote	0	0	0	10	0	10	3
Jícara	0	0	0	0	40	40	12
Zapote	0	0	0	0	2	2	1
Guanábana	0	0	0	0	2	2	1
Grosea	0	0	0	0	2	2	1
Granate	0	0	0	0	2	2	1
Zapoto	0	0	0	0	2	2	1
None	0	0	0	0	200	200	58
TOTAL	35		5	57	250	347	100

Tabla N° 7: Especies maderables

Especies	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total	Cantidad
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	%
Madero	15	1600	25		400	2040	21.45
Guayacán	50	0	0	0	0	50	0.53
Acetuno	50	0	0	0	0	50	0.53
Madroño	3	0	0	0	0	3	0.03
Ním	0	1000	3	100	30	1133	11.91
Eucalipto	0	1000	0	50	0	1050	11.04
Almendro	0	30	0	0	0	30	0.32
Mora	0	20	0	0	0	20	0.21
Gavilán	0	17	0	0	0	17	0.18
Sangre de sagardo	0	5000	0	0	0	5000	52.58
Roble	0	0	4	0	0	4	0.04
Caoba	0	0	8	0	0	8	0.08
Cedro	0	0	40	0	0	40	0.42
Guachipilín	0	0	3	0	0	3	0.03
Sardilio	0	0	30	0	0	30	0.32
Leucaena	0	0	0	30	0	30	0.32
Naranjina	0	0	0	2	0	2	0.02
TOTAL	118	8667	113	182	430	9510	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Tabla N° 8: Especies medicinales

Especies	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total	%
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad		
Achote	0	0	2	0	0	2	14.00
Chile	0	0	2	0	0	2	14.00
Zácate de limón	0	0	3	0	0	3	21.00
Limonario	0	0	5	0	0	5	37.00
Juanilama	0	0	2	0	0	2	14.00
Total	0	0	14	0	0	14	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

ANEXO 3: VIVEROS

Finca 1: Aura Lila Padilla



Como observamos en la foto en el vivero de la finca 1, estamos identificando las diferentes especies que existen en el vivero tales como forestales (Ním, madero, leucaena, etc), frutales y medicinales.

Finca 2: Alfredo Salmeron



En esta foto podemos observar el establecimiento de un vivero construido de manera libre en el cual se encuentran diferentes especies forestales, frutales y medicinales.

Finca 3: Eulogio Díaz (no Posee vivero)

Finca 4: Aurelio Rojas



En la finca numero cuatro el tipo de vivero que hay es un vivero de planta forestal y medicinal, además que esta construido de manera libre.

Finca 5: Eulalio Ruiz Hernández



En la finca cinco el vivero es pequeño en el cual hay únicamente especies forestal (Ním)

ANEXO 3: TECNOLOGÍAS USADAS POR FINCA

Finca 1: Aura Lila Padilla .



Como se observa en la foto esta finca se esta realizando el cultivo de lombrices para la elaboración de abono orgánico (lombriz Humus) y el uso de sistema de riego por goteo y bomba flexi.

Finca 2: Alfredo Salmeron .



En esta foto se observa que en la finca del productor Salmeron se esta realizando el cultivo de lombrices y la elaboración de abono orgánico (lombriz Humus), el uso de sistema de riego por goteo, bomba flexi y el uso de silos para el almacenamiento de granos.

Finca 3: Eulogio Díaz .



Como se observa en la foto en esta la finca realiza el cultivo de lombrices, el uso de sistema de riego por goteo, bomba flexi y el uso de silos para el almacenamiento de granos.

Finca 4: Aurelio Rojas .



Como observamos en esta foto en esta finca, se esta realiza el cultivo de lombrices y la elaboración de abono orgánico (lombriz Humus), el uso de sistema de riego por goteo y bomba flexi.

Finca 5: Eulalio Ruiz Hernández



En esta foto podemos observar que en la finca del productor Eulalio Ruiz Hernández se está realizando el cultivo de lombrices y la elaboración de abono orgánico (lombriz Humus), el uso de sistema de riego por goteo, bomba flexi y el uso del sistema de recolección de energía panel de solar.

ANEXO N° 5: CALCULOS

5.1 - RESTITUCIÓN DEL CAPITAL

Restitución del capital de la finca # 1 = $\frac{870.00}{19,645.00} = 0.044$ C\$.

La restitución del capital en la fincas numero uno es de 0.044 lo que significa que por cada córdoba invertido obtiene una restitución del capital de 0.044 C\$.

Restitución del capital de la finca # 2 = $\frac{7,200.00}{37,445.00} = 0.19$ C\$.

La restitución del capital en la fincas numero dos es de 0.19 C\$ lo que significa que por cada córdoba invertido obtiene una restitución del capital de 0.19 C\$.

Restitución del capital de la finca # 3 = $\frac{0.00}{93,805.00} = 0.00$ C\$.

La finca tres en la variable de restitución de capital , esta seriamente afectada, porque Esta unidad no esta comercializando su producción esto permite que en un futuro, esta unidad se descapitalice de sus medios de producción o fracase en su actividad .

$$\text{Restitución del capital de la finca \# 4} = \frac{10,700.00}{45,845.00} = 0.23 \text{ C\$}.$$

La restitución del capital en la fincas numero cuatro es de 0.23 C\$ lo que significa que por cada córdoba invertido obtiene una restitución del capital de 0.23 C\$.

$$\text{Restitución del capital de la finca \# 5} = \frac{4,860.00}{31,228.00} = 0.15 \text{ C\$}.$$

La restitución del capital en la fincas numero cinco es de 0.15 C\$ lo que significa que por cada córdoba invertido obtiene una restitución del capital de 0.15 C\$.

$$\text{5.2 - Capacidad del capital} = \frac{\text{Medios de producción agropecuarios}}{\text{Valor de la producción comercializada}}$$

$$\text{Capacidad del capital \# 1} = \frac{19,645.00}{870.00} = 22.58 \text{ C\$}.$$

En esta variable nos refleja que para producir una unidad monetaria de producción global se requiere 22.58 medios de producción en valor.

$$\text{Capacidad del capital \# 2} = \frac{37,445.00}{7,200.00} = 5.20 \text{ C\$}.$$

La capacidad de capital en esta unidad nos dice que para producir una unidad monetaria de producción global se requiere 5.20 medios de producción en valor.

Capacidad del capital # 3 = $\frac{93,805.00}{0.00} = 0.00$ C\$.

0.00

Esta variable en esta unidad tres podremos decir que se encuentra en déficit, por lo que no está comercializando su producción en estos últimos años.

Capacidad del capital # 4 = $\frac{45,845.00}{10,700.00} = 4.2$ C\$.

10,700.00

capacidad de capital de la unidad cuatro refleja que para producir una unidad monetaria de producción global se requiere 4.2 medios de producción en valor.

Capacidad del capital # 5 = $\frac{31,828.00}{4,860.00} = 6.42$ C\$.

4,860.00

La capacidad de capital de la finca cinco nos expresa que para producir una unidad monetaria de producción global se requiere 6.42 medios de producción en valor.

5.3 - Abastecimiento del capital = Medios de producción agropecuarios

Área Mz

Abastecimiento del capital de la finca numero 1 = $\frac{19,645.00}{2.00} = 9,822.5$ C\$

2.00 mz

Abastecimiento del capital de la finca numero 2 = $\frac{37,445.00}{15.63} = 2,400.32$ C\$

15.63 Mz

Abastecimiento del capital de la finca numero 3 = $\frac{93,805.00}{1.50} = 62,536.66$ C\$

1.50 mz

Abastecimiento del capital de la finca numero 4 = $\frac{45,845.00}{3.38 \text{ mz}} = 13,536.61 \text{ C\$}$

Abastecimiento del capital de la finca numero 5 = $\frac{32,228.00}{15.31 \text{ mz}} = 2,041.04 \text{ C\$}$

5.4 - Dotación del Capital En La Finca # 1 = $\frac{19,625.00 \text{ C\$}}{30 \text{ d/h}} = 654.83 \text{ C\$}$

La dotación del capital de la finca numero uno es de 654.83 C\$.

Dotación del Capital En La Finca # 2 = $\frac{37,445.00 \text{ C\$}}{24 \text{ d/h}} = 1,560.28 \text{ C\$}$

La dotación del capital de la finca numero dos es de 1,560.28 C\$.

Dotación Del Capital En La Finca # 3 = $\frac{93,805 \text{ C\$}}{12 \text{ d/H}} = 7,817.1 \text{ C\$}$

La dotación del capital de la finca numero tres es de 7,817.1 C\$.

Dotación del Capital En La Finca # 4 = $\frac{45,845.00 \text{ C\$}}{16 \text{ d/h}} = 2,865.31 \text{ C\$}$

La dotación del capital de la finca numero cuatro es de 2,865.31 C\$.

Dotación del Capital En La Finca # 5 = $\frac{31,828.00 \text{ C\$}}{9 \text{ h}} = 3,469.8 \text{ C\$}$

La dotación del capital de la finca numero cinco es de 3,469.8 C\$.

ESTRUCTURA FAMILIAR

Relación De Dependencia

Cuadro N° 1: Cantidad de personas menores 0 – 14 años

Edad	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total	%
0-4	2	2	0	0	0	4	40.0
5-9	1	0	0	0	0	1	10.0
10-14	2	0	0	1	2	5	50.0
TOTAL	5	2	0	1	2	10	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Cuadro N° 2: Cantidad de personas menores 15 – a más años.

Edad	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Total	%
15-19	1	0	0	1	1	3	12.0
20-24	1	0	1	1	1	4	16.0
25-29	0	0	1	1	0	2	8.0
30-34	0	1	1	2	1	5	20.0
35-39	0	0	2	0	1	3	12.0
40-44	2	0	1	0	0	3	12.0
45-49	0	0	0	0	0	0	0.0
50-54	0	0	0	0	0	0	0.0
55-59	0	0	0	1	0	1	4.0
60-64	0	1	1	0	0	2	8.0
65 a más	0	0	1	1	0	2	8.0
Total	4	2	8	7	4	25	100.0

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Educación:

Cuadro N° 15: Nivel de escolaridad por sexo.

Nivel de escolaridad	Hombres	%	Mujeres	%
Sin escolaridad	3	11,5	3	16,7
Primaria	16	61,5	4	22,2
Secundaria	5	19,2	6	33,3
Otros	2	7,7	5	27,8
TOTAL	26	99,9	18	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Cuadro N° 19: Inventario de ganado bovino por finca.

Categorías	Unidad 2		Unidad 3		Unidad 4		Unidad 5		Total		%	
	N° de animales Raza: Indobrasil	edad	N° de animales	edad								
Vaquillas Brahaman con pardo			1	2	4	3,5,6 y 7			5	6	33,33	46,15
Vacas	4	6					2	5	6	5	40,00	38,46
Terneros							4	2	4	2	26,67	15,38
Total	4	6	1	2	4	0	6	7	15	13	100.00	100.00

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

ITK DEL MAIZ

Cuadro N° 3: Costo total que se invierten por finca en manos de obras contratadas por días hombres.

Actividad	Unidad 1		Unidad 2		Unidad 3		Unidad 4		Unidad 5		Total			%		
	MO Cont. D/H	Costo MO	MO Cont. D/H	Costo MO	MO Cont. D/H	Costo MO	MO Cont. D/H	Costo MO	MO Cont. D/H	Costo MO	MO Cont. D/H	Costo MO	Monto total	MO Cont. D/H	Costo MO	Monto total
Limpia	0	0	0	0	3	40	0	0	0	0	3	40	120	14,2	7,3	9,1
Destroncar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siembra	0	0	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abono	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	1	40	40	4,8	7,3	3
Deshierbar	1	40	2	40	0	0	0	0	10	40	11	40	440	52,4	7,3	33,3
Fumigar	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosa	0	0	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fumigación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Refrescante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cosecha	0	0	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	100	4,8	18	7,6
Grada	0	0	0	0	0	0	0	0	2	250	2	250	500	9,5	45,5	37,9
Raya de siembra	0	0	0	0	0	0	0	0	2	40	2	40	80	9,5	7,3	6,1
2 deshierbe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	1	40	40	4,8	7,3	3
Total	1	40	8	170	3	40		0	17	510	21	550	1320	100	100	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Cuadro N° 4: Costo total que se invierten por finca en manos de obras familiar por días hombres.

Actividad	Unidad 1		Unidad 2		Unidad 3		Unidad 4		Unidad 5		Total			%		
	Costo Mo Familiar D/H	Costo MO	Costo Mo Familiar D/H	Costo MO	Costo Mo Familiar D/H	Costo MO	Monto total	Costo Mo Familiar D/H	Costo MO	Monto total						
Limpia	4	40	0	0	1	40	0	0	0	0	5	40	200	8,9	7,1	8,9
Destroncar	5	40	0	0	1	40	0	0	0	0	6	40	240	10,7	7,1	10,7
Siembra	1	40	2	40	1	40	0	0	0	0	4	40	160	7,1	7,1	7,1
Abono	5	40	2	40			2	40	1	40	10	40	400	17,9	7,1	17,9
Deshierbar	1	40	0	0	0	0	3	40	0	0	4	40	160	7,1	7,1	7,1
Fumigar	1	40	2	40	0	0	1	40	0	0	4	40	160	7,1	7,1	7,1
Rosa	0	0	3	40	1	40	0	0	0	0	4	40	160	7,1	7,1	7,1
Refreshante	0	0	2	40			0	0	0	0	2	40	80	3,6	7,1	3,6
Cosecha	0	0	2	40	1	40	0	0	0	0	3	40	120	5,4	7,1	5,4
Corte	5	40	0	0	0	0	0	0	0	0	5	40	200	8,9	7,1	8,9
Arado	0	0	2	40	0	0	1	40			3	40	120	5,4	7,1	5,4
Grada	0	0	0	0	0	0	1	40	1	40	2	40	80	3,6	7,1	3,6
Raya de siembra	0	0	0	0	0	0	1	40			1	40	40	1,8	7,1	1,8
2 deshierbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	23	320	17	280	5	200	9	240	2	80	56	560	2240	100	99,4	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

Cuadro N° 5: INVENTARIOS DE ESPECIES MENORES

Especies	Unidad 1		Unidad 2		Unidad 3		Unidad 4		Unidad 5		Total				%		
	Cant.	Costo.	Cant.	Costo.	Cant.	Costo.	Cant.	Costo.	Cant.	Costo.	Cant.	Costo.	Media del costo	Monto total	Cant.	Media del costo	Monto total
Cerdos	2	700	5	750	0	0	2	650	2	700	11	2800	700	7700	7,7	32	33,1
Pollitos	5	12	0	0	5	10	0	0	0	0	10	22	11	110	7	0,5	0,5
Gallinas	3	40	5	45	10	35	25	40	4	45	47	205	41	1927	33,1	1,9	8,3
Gallos	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	40	40	0,7	1,8	0,2
Chompipes	7	400	3	390	2	350	3	450	4	400	19	1990	398	7562	13,4	18,2	32,5
Patos	10	60	24	65	8	60	0	0	0	0	42	185	61,6	2587,2	29,6	2,8	11,1
Patito	0	0	0	0	1	12,5	0	0	0	0	1	12,5	12,5	12,5	0,7	0,6	0,1
Cabro	0	0	1	400	0	0	0	0	2	350	3	750	375	1125	2,1	17,1	4,8
Peliguey	0	0	0	0	0	0	0	0	4	500	4	500	500	2000	2,8	22,8	8,6
Conejo	0	0	0	0	0	0	0	0	4	50	4	50	50	200	2,8	2,3	0,8
Total	28	1252	38	1650	26	467,5	30	1140	20	2045	142	6555	2189,1	23264	99,9	100	100

Fuente: Encuesta (Enero, 2005)

XXII- ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN.

22.1- ¿Que Significa Para Usted Estar Organizado?

Finca # 1:

Significa que debemos trabajar en conjunto para apoyarnos unos a otros.

Finca # 2:

Estar organizado es de mucha ayuda porque recibe talleres, seminarios además obtenemos beneficios.

Finca # 3:

Significa adelantar y conocer practicas que jamás se habían dado cuenta y con las técnicas recibidas a sobre salido un poco en lo que se refiere a las plantas medicinales.

Finca # 4:

Apoyo de las diferentes personas.

Finca # 5:

Una de las mejores técnicas, porque te enseñan otras.

22.2- ¿Que Tipos De Capacitaciones Ha Recibido De Las Organizaciones Presentes En Las Zonas?

Finca # 1:

1. Cuido y manejo sobre aves de patio.
2. Manejo de lombrices.
3. Elaboración de jarabes y jabones naturales.
4. Cuido y manejo de plantas.

Finca # 2:

1. Manejo de ganado.
2. Plantas medicinales.
3. Mantenimiento de suelo en viveros.

Finca # 3:

1. Vacuna de pollos.
2. Manejo de plantas.
3. Conservación de suelo
4. Manejo del rubro maíz.

Finca # 4:

1. Fortalecer la organización técnicas de barreras muertas.

Finca # 5:

1. Hacer silos metálicos y cocinas horneras.

22.3- ¿Contribuye La Organización Para Realizar Técnicas De Conservación De Suelo?

R = Si contribuye debido ha que se nos ha capacitado ha realizar e implementar, lo que es la curva a nivel, la barrera viva, el aparato A y la implementación de l abono orgánico

(humus) y ha conocer, lo que, es la lombricultura que es de donde sale el humus, el cual lo hemos implementando en diferentes rubros obteniendo muy buenos resultados.

22.4- ¿Como Se Podría Trabajar De Manera Organizada Para Garantizar La Implementación De Técnicas De Conservación De Suelo?

R = Poniendo en practica todo lo aprendido en los talleres, así como compartir las experiencias d4e los resultados obtenidos con las tecnologías utilizadas las cuales se han aprendidos en las capacitaciones y/o talleres y apoyarnos en los materiales escritos o folletos que nos facilitaron en los talleres.

22.5- ¿Que Se Debe De Hacer Para Que Las Mujeres Y Los Jóvenes Se Interesen En Las Técnicas De Conservación De Suelo?

R = Haciéndoles invitaciones, demostrándoles la importancia de los talleres y de estar organizado así de cómo la importancia, de trabajar en conjunto y/o unidos, además de la importancia del amor a la naturaleza, y de cual es importante sus aporte en la conservación del suelo así como en la utilización de tecnologías.