



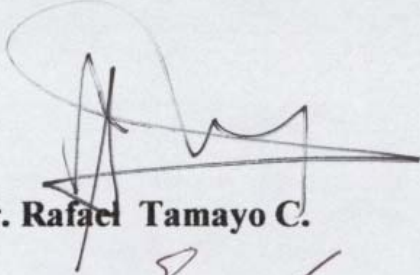
**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE**  
**Facultad de Ciencias Veterinarias**  
**Instituto de Medicina Preventiva**

**Descripción de las explotaciones y grupo familiar de pequeños agricultores de la  
localidad de Rauco, Chiloé, X Región**

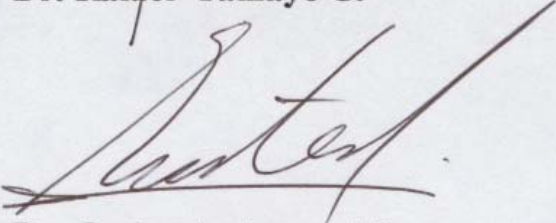
**Tesis de Grado presentada como parte  
de los requisitos para optar al grado de  
LICENCIADO EN MEDICINA VETERINARIA**

**Luis Pedro Urrutia Oliva**  
**Valdivia Chile 1997**

**PROFESOR PATROCINANTE:**

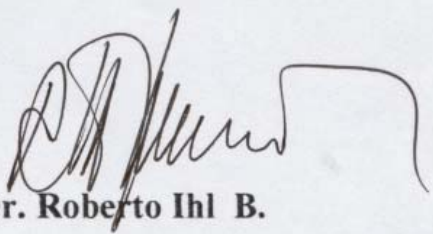
  
**Dr. Rafael Tamayo C.**

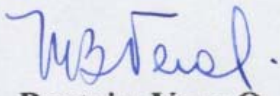
**PROFESOR CALIFICADOR:**

  
**Dr. Carlos Amtmann M.**

**PROFESORES CALIFICADORES:**

  
**Dr. Rafael Tamayo C.**

  
**Dr. Roberto Ihl B.**

  
**Beatriz Vera O.**

**FECHA DE APROBACIÓN:**

**14/11/97**

## INDICE

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.-RESUMEN.....            | 1  |
| 2.-SUMMARY.....            | 2  |
| 3.-INTRODUCCION.....       | 3  |
| 4.-MATERIAL Y METODOS..... | 8  |
| 5.-RESULTADOS.....         | 11 |
| 6.-DISCUSION.....          | 25 |
| 7.-CONCLUSIONES.....       | 39 |
| 8.- BIBLIOGRAFIA.....      | 40 |
| 9.-ANEXOS.....             | 45 |
| 10.-AGRADECIMIENTOS.....   | 58 |

## **DESCRIPCION DE LAS EXPLOTACIONES Y GRUPO FAMILIAR DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE LA LOCALIDAD DE RAUCO, CHILOE, X REGION.**

### **1. RESUMEN**

Se efectuó una descripción y evaluación socioproductiva de todos los pequeños agricultores (40) de la localidad de Rauco entre abril y junio de 1996. Se utilizaron dos tipos de cuestionarios. Uno que corresponde a las características de la explotación (jefe de hogar y grupo familiar) y otro de las características de la mujer y su hogar (dueña de casa). La información se traspasó a planillas y codificó, para posteriormente realizar un análisis descriptivo en Excel 7.0 para Windows. Se obtuvieron promedios y desviaciones estandar para las variables cuantitativas y números y porcentajes para las cualitativas.

Los resultados indicaron que las familias campesinas están formadas principalmente por personas jóvenes. La edad promedio de los jefes de hogar es de 55,1 años y de las dueñas de casa de 48,9 años, ambos en su mayoría con estudios básicos incompletos. Los hogares presentan una situación deficitaria principalmente en instalaciones higiénicas y abastecimiento de agua. La principal actividad es la ganadería, la cual está centrada en la crianza y engorda del ganado bovino. La producción bovina se destina principalmente a la venta de terneros(as) en el mismo predio a intermediarios. Los ovinos, aves y porcinos son destinados al autoconsumo con ventas esporádicas. La superficie predial promedio es de 16.1 ha, con predominio de praderas naturales. El principal cultivo es la papa con rendimientos de 164,1 qqm/ha, la cual se destina principalmente al autoconsumo y ventas. La infraestructura es escasa y la tracción animal es la que predomina. La mujer dueña de casa dispone de un espacio de tierra destinado a huerta, animales y aves, cuyo fin es el autoconsumo. La dieta alimentaria está compuesta principalmente por la papa, harina y carne de ovino. El aporte extrapredial está dado fundamentalmente por el trabajo en pesqueras y salmoneras.

Se discuten los resultados y se concluye que las principales limitantes, sociales y productivas, identificadas en la localidad de Rauco requieren de estrategias técnico productivas para el sector ganadero y papas, así como también de propuestas que tiendan al mejoramiento de las condición educacionales y sanitarias que van en beneficio directo de esta comunidad.

## **DESCRIPTION OF THE EXPLOTATION AND THE FAMILIAR GROUP OF SMALL FARMERS OF THE LOCALITY OF RAUCO, CHILOE, X REGIÓN CHILE.**

### **2. SUMMARY**

A socioproductive description and evaluation of all small farmers (40) of the locality of Rauco was performed, between April and June of 1996. Two types of questioners were used. The first corresponding to a characteristics of explotación (household chief and family group) and the second one corresponding to the characteristic of the woman and her home (house wife). The information was transferred to spreadsheet and codified, afterwards a descriptive statistical analysis in Excel 7.0 for Windows. Averages and standards desviations were obtained for the quantitative, numbers and percentages for the qualitative variables.

The results indicated that the farmer's families are formed mainly by young people. The average age of the household chiefs is 55.1 years old and the age of the house wives is 48.9 years old, both with incomplete basic studies. The housing presents a deficient situation mainly in hygienic facilities and water supply. The main activity is the cattle, which is centered in the raising and fattening of bovine cattle. The bovine production is destined mainly to the on farm sale of calves to middleman. The sheep, pigs and fowl are destined for self-consumption with sporadic sales. The average predial surface is 16.1 ha, with a natural meadows predominance. The main cultivation is potato yielding 164.1 qqm/ha. The potato production is mainly destined for self-consumption and sale. The infrastructure is scarce and the animal traction prevails. The house wife has a land space assigned to orchard, animal and fowl, this is destined mainly to the self-consumption. The alimentary diet is mainly composed by potato, flour and sheep meat. The off-farm contribution is fundamentally given by work in fisherys and salmon-net.

The results were discussed and it was concluded that the main, social and productive limitation, are identified at Rauco locality, they require of technical-productive strategies for the cattle and potatoes cultivation, and also proposals for the improvement of educational and sanitary condition, they go direct benefit of this community.

### 3. INTRODUCCION

Se estima que al término del presente siglo y milenio habrá 110 millones más de seres humanos en América Latina y el Caribe, con lo que la población total de la Región ascenderá a 560 millones de habitantes; ello significa que habrá más consumidores y más necesidades humanas que satisfacer. La dramática realidad es que dentro de ese número, un importante porcentaje no tiene aún satisfechas sus necesidades básicas (FAO, 1996).

En América Latina, más de 13,5 millones de pequeños productores enfrentan una realidad productiva caracterizada, entre otras cosas, por una baja producción y productividad. Ellos representan el 78% del total de las unidades agropecuarias de la región. Estos agricultores, en su mayoría son pobres, carecen de recursos de capital y están imposibilitados para acceder a los componentes de los paquetes tecnológicos relacionados con sus problemas (FAO, 1993).

De acuerdo a las denominaciones clásicas se reconoce como campesino al pequeño productor agrícola que trabaja su predio básicamente con el aporte de la fuerza de trabajo de la familia (Gómez y Echeñique, 1988). Existe una fuerte relación hombre-tierra con características culturales sociales muy definidas y en el cual el esfuerzo productivo incorpora a toda la familia (INDAP, 1993). En Chile se define como pequeña agricultura, a aquella basada en explotaciones agrícolas con superficies equivalentes a no más de 12 H.R.B. (hectáreas de riego básico) y relativamente bajo nivel de capital, de no más de 3.500 U.F. (unidades de fomento) (INDAP, 1994). El campesino toma decisiones únicas maximizando sus utilidades para el bienestar de todos sus miembros (Ellis, 1988). Esta porción del sector agro-rural se identifica como una población que realiza labores propias de la agricultura, pudiendo ser desde asalariados hasta agricultor independiente. Considerando esto, en Chile existen unos 240.000 pequeños propietarios, concentrados mayormente en la V, VII, IX y X Regiones (INE, 1994). Pese a la heterogeneidad de este sector, se reconocen características en común. Es así, como la agricultura campesina implica una serie de particularidades como la diversidad de objetivos de la explotación, el déficit de capital para la inversión, la aversión al riesgo y los criterios de intensificación de la tecnología (INDAP, 1994).

La producción de la pequeña agricultura es básicamente para la subsistencia ofreciendo al mercado sus excedentes, sin incorporar valor a sus productos, vendiendo en forma individual y consecuentemente a bajos precios (FAO, 1988). Esto se debería a una limitada disponibilidad del recurso tierra con condiciones agroecológicas inferiores. La tierra, por lo general se encuentra ubicada en faldeos o laderas montañosas con pendientes acentuadas o en áreas pedregosas, lo que dificulta la realización de labores agrícolas (Echeñique y Rolando, 1989). Además el bajo nivel de capacitación de los agricultores les impide utilizar racionalmente los recursos disponibles, adoptar tecnologías apropiadas y organizarse para solucionar sus problemas en conjunto, con menor dependencia de

decisiones, servicios y recursos externos a sus fincas y comunidades (Echeñique y Rolando, 1989).

La importancia de la pequeña agricultura en Chile, es que representa aproximadamente el 80% de las explotaciones agropecuarias chilenas a lo largo de todo el país, por lo tanto se puede señalar que desde el punto de vista social, es el grupo más importante en la agricultura chilena (Gómez y Echeñique, 1988). Sin embargo, la productividad es substancialmente más baja que el resto de la agricultura tradicional. Luego el sector campesino no sólo tiene especial relevancia en el ámbito social, sino que en cualquier estrategia de aumento de producción, en especial en los rubros para consumo interno (Cox, 1983).

Es, por lo tanto, un objetivo el caracterizar las principales limitantes (físico, biológicas, sociales y económicas) de la pequeña agricultura y así poder generar alternativas para los sistemas caracterizados (León y Quiroz, 1994). El conocimiento y entendimiento de los sistemas agropecuarios de una región, vía la caracterización, presenta dos dimensiones distintas, pero al mismo tiempo estrechamente vinculadas entre sí: la caracterización como proceso de recolección u obtención de información y la caracterización en su dimensión de análisis de la información o como insumo en la generación de alternativas bioeconómicas o socialmente viables (León y Quiroz, 1994).

El desarrollo de tecnología relevante y viable para los productores debe basarse en un conocimiento completo de los sistemas y así caracterizar más exactamente a la población, a fin de que los recursos y esfuerzos destinados sean realmente canalizados hacia los grupos que lo están necesitando (Barea, 1983 ; Ruiz, 1989). En general, un diagnóstico o caracterización entrega información relacionada con la situación actual, las limitaciones y potencialidades de desarrollo de los sistemas de agricultura familiar de un área seleccionada. El análisis cubre los sistemas de agricultura familiar y todos los factores internos. Además investiga las limitaciones y potencialidades de desarrollo impuesto por otros sistemas y ambientes (FAO, 1991).

Por otra parte, sería un error considerar el campesinado como un conjunto homogéneo al que se pueden proponer "paquetes tecnológicos" uniformes. La realidad es con frecuencia mucho más heterogénea, por lo tanto, es importante distinguir los diferentes tipos de agricultores implicados, considerando sus intereses, los medios que posee, el marco de relación social en el que trabajan y sus reacciones frente a las evaluaciones tecnológicas (Escobar y Berdegue, 1990).

La Región de los Lagos cuenta con 934.603 habitantes, de los cuales 355.149 corresponde a población rural (INE, 1995a). Posee 5 provincias, de las cuales una gran parte presenta índices de pobreza por sobre la media de las regiones Cuarta a Décima y un comportamiento nítidamente rural. En cambio, la provincia de Chiloé cuenta con un índice de pobreza inferior a la media, y el 40% de sus comunas están entre las 137 más pobres de la Cuarta a la Décima región

(Vial, 1993). El 77,2% de las explotaciones agropecuarias tiene un tamaño entre 0.5 y 50 hectáreas, considerado para esta zona como propiedades de pequeños productores, y que representa el 10% de la superficie total de la tierra de la Región (Pontificia Universidad Católica, 1992). Estos pequeños propietarios son consecuencia, principalmente de la subdivisiones de la tierra, como consecuencia de la herencia de predios (INDAP, 1994).

El desarrollo del campesino en Chiloé es una de las preocupaciones preferentes en estos últimos años a nivel nacional. En forma histórica se ha desarrollado fuertemente imbricada con las demás actividades productivas desarrolladas en la provincia, el campesino es preponderantemente ganadero y realiza algunos cultivos como papa y trigo, pero es también a la vez, pescador, recolector de algas, trabajador temporal dentro y fuera de la isla. De ahí que las perspectivas de desarrollo para el sector están estrechamente ligadas a la evolución de la producción y el empleo en otras actividades económicas insulares (Segarra y Rayo, 1990; Martínez, 1993).

Cabe destacar al auge de la actividad pesquera y acuícola como un hecho socioeconómico relevante y de mayor impacto en la vida rural y urbana de Chiloé. Es quizás en parte por esto, que la agricultura chilota muestra un marcado estancamiento y aún un retroceso como en el caso de la producción de cultivos básicos (papa, trigo, avena), con la disminución de la superficie. Sin embargo, la agricultura campesina sigue constituyendo un espacio de refugio y sobrevivencia para una parte importante de las familias campesinas de Chiloé (Segarra y Rayo, 1990).

La situación de la mano de obra es muy particular en la isla. La imposibilidad de vivir solamente del predio, hace que el chilote deba buscar recursos complementarios en otras partes, cumpliendo la mujer un destacado papel en el predio, pues se desempeña tanto en labores domésticas (cocinar, lavar, aseo, etc.) como productivas (cría de animales, huerto, papas ordeña, elaboración de queso, etc.) (INDAP, 1994). Con este fin la mujer debe ser objeto de capacitación, "en técnicas de producción, elaboración y comercialización de productos", igualmente se debe promover "la mayor participación de la mujer en organizaciones agrícolas, contribuyendo así a una integración más efectiva de la mujer a la producción de alimentos, mayores ganancias comunitarias, programas más sólidos de autoayuda y mejores niveles de vida" (CEPAL, 1987).

La falta de referencias técnicas para la zona, por la inexistencia de una agricultura tecnificada y la escasa investigación agropecuaria insular, ya sea estatal o de empresas particulares, y las formas de subsistir de los pequeños agricultores en donde se ha generado una gran heterogeneidad de los sistemas productivos, dificultan una caracterización representativa para todo el sector (Martínez, 1993).



Considerando los alcances de este estudio y la posibilidad de realizar una caracterización adecuada, se determinó estudiar la localidad de Rauco, la cual pertenece a la comuna de Chonchi, que se ubica a los 43° 36' latitud Sur y 73° 46' longitud Oeste (CHILE, 1994). La accesibilidad a Rauco es buena ya que existe un camino principal el cual es transitable todo el año. Esta localidad se encuentra a una distancia aproximada de 4,5 km. de la ruta 5.

La comuna de Chonchi posee una población de 10.145 personas, de las cuales un 78% (7.732) corresponden a población rural (INE, 1995a), La localidad de Rauco posee un 100% de ruralidad con aproximadamente 45 familias (Barría, 1996).

La comuna de Chonchi cuenta con las siguientes instituciones de apoyo al pequeño productor:

1.- El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), es la principal entidad de apoyo crediticio para los pequeños agricultores. Los agricultores acuden a él con la finalidad de adquirir insumos, como son principalmente los fertilizantes para el cultivo de la papa y materiales de construcción. Además apoya e incentiva la participación en concursos para lograr el financiamiento de proyectos, presentados principalmente por las organizaciones (sean estos comités, cooperativas u otros), como es el caso del apoyo al pequeño empresario.

Para desarrollar el programa de transferencia tecnológica, INDAP contrata el servicio de empresas privadas, como AGROSER LTDA. Y AGROCENTRO LTDA. quienes atienden a los agricultores pertenecientes a los comités de pequeños agricultores.

2.- El Centro de Educación y Tecnología (CET), que es un organismo no gubernamental, cuyo objetivo principal es el promover y participar en el desarrollo de sectores campesinos de escasos recursos, a través de una propuesta de desarrollo rural sustentable.

Para su accionar en Chiloé, el CET cuenta con una central campesina, con una superficie de 39 ha, donde se desarrollan ensayos y experiencias, con potencial económico para las familias campesinas. Esta central de experimentación e investigación comprende el trabajo con localidades de la comuna de Chonchi, estas son: Notué-Quiao, Los Petanes, Dicham , Huitaque y Curaco de Vilipulli.

Se desarrollan numerosas actividades: Unidad Demostrativa de 3 ha, Unidad de Producción de Cerdos, Programa Papa Nativas, Programa de Capacitación, Programa de Innovación Tecnológica, Proyecto UNIR.

3.- El Proyecto UNIR (Una Nueva Iniciativa en Desarrollo Rural), en el cual trabajan la Universidad Austral de Chile (UACH) y el CET, con el financiamiento de la Fundación Kellogg. El objetivo de este proyecto es promover el mejoramiento del ingreso, seguridad alimentaria, desarrollo organizacional y sistematización de la

información. Las actividades desarrolladas se involucran con el área de producción, salud y educación; con el fin último de hacer rentable la producción campesina de la zona y mejorar las condiciones de las familias (UACH, 1994).

Al ser la Universidad ente participante del proyecto se pretende en ella lograr instancias de reflexión y discusión, para adecuar los currículos que formarán a los futuros profesionales. Dentro de las actividades desarrolladas en el proyecto, y que se vincula directamente con la UACH, están las prácticas de estudiantes y tesis. El grupo de estudiantes y tesis lo conforman alumnos de diversas carreras: Agronomía, Medicina Veterinaria, Ingeniería Forestal, Antropología, Tecnología Médica, Obstetricia y Periodismo, adquiriendo un carácter multidisciplinario.

Cabe destacar que la mayoría (95%) de los pequeños productores de la localidad de Rauco nunca han sido acogidos a ningún plan básico de transferencia tecnológica, de institución privada o pública; por lo tanto no hay información completa, que pudiera ser analizada o aprovechada por el CET o INDAP para establecer programas de desarrollo rural que sean capaces de satisfacer las necesidades de cada agricultor y de su familia.

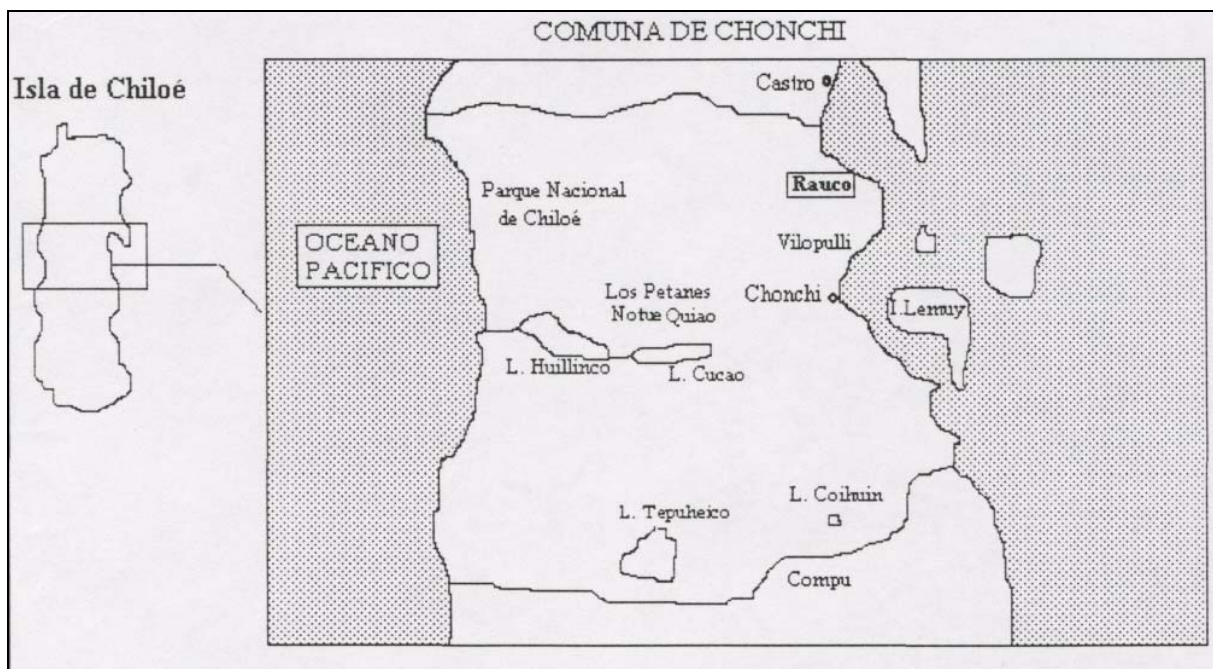
Los objetivos del trabajo fueron los siguientes:

- Efectuar una descripción y evaluación del estado actual de los sistemas socioprodutivos, el entorno y el rol que la mujer desempeña dentro de las explotaciones de la localidad de Rauco, Comuna de Chonchi.
- Identificar y priorizar aquellos problemas que obstaculizan la plena expresión del potencial productivo de las explotaciones.

## 4. MATERIAL Y METODO

### 4.1 Material:

Se recolectó la información de todos(40) los pequeños productores pertenecientes a la localidad de Rauco, comuna de Chonchi, a través de dos cuestionarios. Uno dirigido al jefe de la explotación y grupo familiar y que comprende las características técnico-productivas (tipificación, caracterización y entorno) de las explotaciones. El otro dirigido a la dueña de casa para clasificar y caracterizar las condiciones de vida y el rol que ésta desempeña en el sistema productivo. La ubicación geográfica de la localidad en relación a la comuna de Chonchi se presenta en la Figura N° 1.



#### 4.1.1 La información se recolectó a través de dos cuestionarios.

##### a) Características Técnico- Productivas (Anexo N°1).

De este cuestionario se obtuvo la siguiente información:

- Antecedentes del grupo familiar : Edad, escolaridad, actividades principales, etc..
- Recursos de la explotación : Superficie total de la explotación, forma de tenencia, ha dedicadas a cultivos, uso del suelo, sistemas productivos(pecuario, cultivos y frutales) existencias ganaderas, dotación e infraestructura, actividades extraprediales.

- Destino de la producción : Cultivos, producción, consumo, especie de frutales, producción, categorías de ganado, destino de éste, etc.
  - Perfil tecnológico de los principales rubros : Preparación del suelo, fertilización, en ganadería manejo reproductivo y sanitario.
- b) Características de la dueña de casa (Anexo N° 2).

De este cuestionario se obtuvo la siguiente información:

- Recursos controlados por la mujer: Superficie que controla, créditos que posee, productos que genera.
- Actividades desarrolladas por la mujer: Tareas que realiza en el hogar y en la explotación.
- Aspectos sanitarios : Sistema de eliminación de basuras, abastecimiento de agua, eliminación de excretas y aguas servidas.
- Dieta alimentaria: Tipo de alimentos consumidos en la dieta familiar, cantidad estimada de alimento consumido por mes.

Los dos cuestionarios se unieron a fin de poder facilitar la comprensión de los resultados, los cuales presentan el siguiente orden:

### **1. Características de la Familia Campesina.**

- 1.1. Antecedentes de la familia campesina.
- 1.2. Tareas domésticas y condiciones sanitarias de la vivienda.
- 1.3. Asistencia técnica o crediticia de la familia campesina.
- 1.4. Participación en organizaciones.

### **2. Propiedad Campesina y Superficie Agropecuaria.**

- 2.1. Tamaño de la explotación y tipo de tenencia.
- 2.2. Uso del suelo.
- 2.3. Actividades agropecuarias principales.
- 2.4. Maquinaria e infraestructura.

### **3. Sistemas de Producción.**

- 3.1. Subsistema cultivos.
- 3.2. Subsistema frutales.
- 3.3. Subsistema pecuario.
- 3.4. Subsistema doméstico.

#### **4. Ambito Extrapredial.**

4.1. Actividades extraprediales asalariadas.

4.2. Aspiraciones y expectativas.

#### **4.2. Método:**

La información (referida al ciclo agrícola 1995-1996) fue recopilada entre abril y mayo del año 1996. En la ubicación de los predios se contó con la colaboración del Centro de Educación y Tecnología (CET) y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) de Chonchi.

La recopilación de la información se efectuó a través de una comunicación directa con el agricultor y cuando fue posible junto a su grupo familiar en su respectivo predio. Recopilada toda la información, se procedió a ordenarla en variables cuantitativas y cualitativas asignándoles una codificación a cada una.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de la información en el programa Excel para Windows. Los resultados se expresaron en medias y desviaciones Estándar para los datos cuantitativos, numero y porcentaje para los datos cualitativos. Estos, se presentan en tablas y anexos editados en Word 3.1 para Windows.

## 5. RESULTADOS

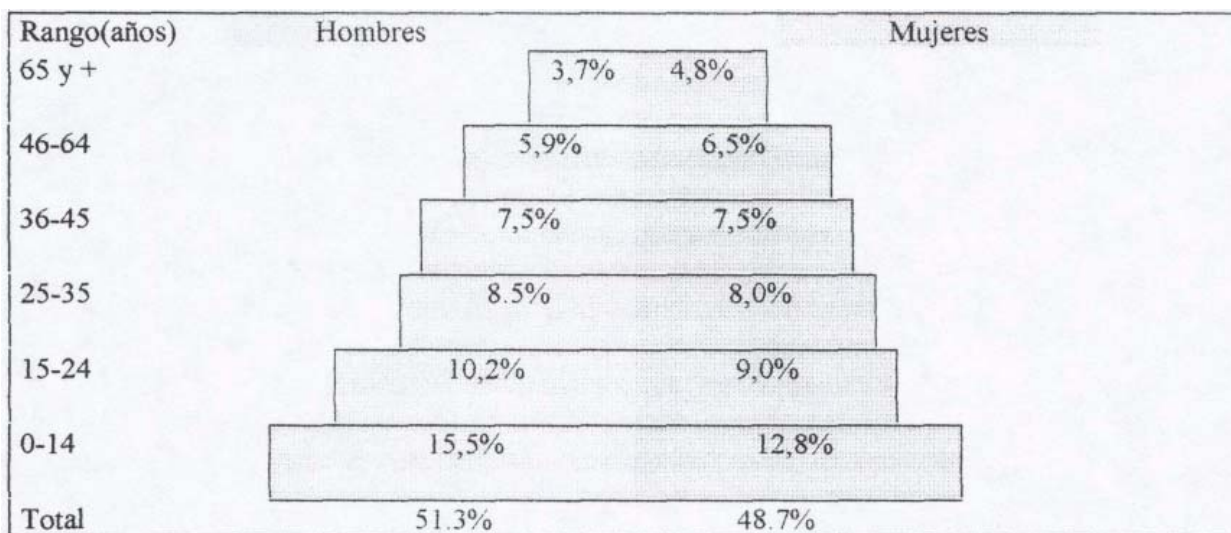
### 5.1. CARACTERISTICAS DE LA FAMILIA CAMPESINA Y SU VIVIENDA.

#### 5.1.1. Antecedentes de la familia campesina.

La localidad de Rauco posee 40 pequeños agricultores, con un total de 187 personas. El promedio de personas por grupo familiar<sup>1</sup> es de  $4,7 \pm 1,8$  (Anexo 3).

5.1.1.1. Distribución por sexo y edad. La distribución por sexo y edad de la población encuestada se presenta en el Gráfico N° 1

GRAFICO N° 1. Distribución por sexo y edad de la población de Rauco, período 1995-1996.



El mayor porcentaje (64%) de la población se encuentra en los rangos inferiores a 36 años. La distribución por sexo indica un predominio de hombres (51,3%) en relación a las mujeres (48,7%). Las mujeres pasan a ser mayoría después de los 45 años.

<sup>1</sup> grupo familiar. Son todas aquellas persona;; que habitan en la misma vivienda sin importar el grado de parentesco con el jefe de hogar

La edad del jefe de la explotación y la dueña de casa en Rauco se presenta en la Tabla N°1.

TABLA N° 1. Distribución por edad del jefe de la explotación y la dueña de casa. Rauco, período 1995-1996.

| Rango(en años) | jefe de hogar |       | dueña de casa |       |
|----------------|---------------|-------|---------------|-------|
|                | N°            | %     | N°            | %     |
| 25-35          | 6             | 15,0  | 7             | 17,5  |
| 36-45          | 11            | 27,5  | 11            | 27,5  |
| 46-64          | 14            | 35,0  | 13            | 32,5  |
| >64            | 9             | 22,5  | 9             | 22,5  |
| Total          | 40            | 100,0 | 40            | 100,0 |

El mayor porcentaje de los jefes de hogar se encuentran en los rangos mayores de 45 años (57,5%). En las dueñas de casa el 55% se encuentra en los rangos mayores de 45 años.

La edad promedio de la población es de  $31,1 \pm 26,5$  años. Para los jefes de hogar y dueñas de casa alcanza los  $55,1 \pm 12,5$  y  $48,9 \pm 16,9$  años respectivamente (Anexo 4).

5.1.1.2. Nivel de escolaridad. El nivel de escolaridad del jefe de hogar, la dueña de casa y la población de Rauco se presenta en la Tabla N° 2.

TABLA N° 2. Nivel de escolaridad de la población (de 6 y más años), jefe de la explotación, dueña de casa. Rauco, periodo 1995-1996.

| Nivel de escolaridad | población |       | jefe de hogar |       | dueña de casa |       |
|----------------------|-----------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                      | N°        | %     | N°            | %     | N°            | %     |
| Sin estudios         | 18        | 10,7  | 5             | 12,5  | 4             | 10,0  |
| Básica incompleta    | 117       | 69,6  | 29            | 72,5  | 30            | 75,0  |
| Básica completa      | 22        | 13,1  | 4             | 10,0  | 5             | 12,5  |
| Media incompleta     | 11        | 6,5   | 2             | 5,0   | 1             | 2,5   |
| Total                | 168       | 100,0 | 40            | 100,0 | 40            | 100,0 |

El 70% de la población presenta enseñanza básica incompleta, el 10,2% no tiene estudios. Esta misma tendencia muestran los jefes de hogar y las dueñas de casa.

### 5.1.2. Tareas domésticas y condiciones sanitarias de la vivienda.

5.1.2.1. Tareas domésticas. Las tareas domésticas y el equipamiento de la cocina se presenta en la Tabla N° 3.

TABLA N° 3. Tareas domésticas y equipamiento de la cocina.

| Tareas             | dueña de casa |      | Equipamiento de la cocina | dueña de casa |     |
|--------------------|---------------|------|---------------------------|---------------|-----|
|                    | N°            | %    |                           | N°            | %   |
| Preparar alimentos | 40            | 100  | Cocina a leña             | 40            | 100 |
| Amasar y cocer pan | 40            | 100  | Cocina a gas              | 4             | 10  |
| Lavar y/o planchar | 35            | 87,5 | Lavaplatos                | 32            | 100 |
| Aseo de la casa    | 35            | 87,5 | Lavadora                  | 2             | 5   |
| Cuidar niños       | 15            | 37,5 | Equipo de amasar          | 1             | 2,5 |
| Buscar agua        | 28            | 70   | Almacenar alimentos       | 14            | 35  |
| Recolectar leña    | 28            | 70   |                           |               |     |

La mayoría de las dueñas de casa realiza tareas domésticas. El equipamiento de la cocina no es escaso, pero es precario en almacenaje de alimentos.

#### 5.1.2.2. Condiciones sanitarias de la vivienda.

La forma más común de abastecimiento de agua es a través de pozos o vertientes (75%) y para la eliminación de basuras la incineración (80%) (Anexo 5). La disposición de excretas más utilizada es el pozo negro con letrina (92,5%) y la de aguas servidas es a través de desagüe (87,5%) (Anexo 6).

### 5.1.3. Asistencia técnica o crediticia de la familia campesina.

El 5% (2/40) de los agricultores posee asistencia técnica de INDAP Chonchi. Esta asistencia consiste en visitas mensuales de técnicos agrícolas para la asesoraría en el manejo del campo y reuniones trimestrales con los jefes técnicos (Veterinario o Agrónomo). Además el 15 % y 5% de los agricultores y dueñas de casa respectivamente han accedido al crédito de INDAP, destinado a la obtención de insumos agrícolas (Anexo 7).

### 5.1.4. Participación del jefe de hogar y dueña de casa en organizaciones.

El 10% y 5% de los jefes de hogar y dueñas de casa respectivamente participan en organizaciones. Los jefes de hogar y dueñas de casa asisten regularmente al Comité de pequeños agricultores y al Centro de acopio de leche de Chonchi (Anexo 8).



## 5.2. PROPIEDAD CAMPESINA Y SUPERFICIE AGROPECUARIA

### 5.2.1. Tamaño de la explotación y tipo de tenencia.

5.2.1.1. Tamaño de la explotación. La distribución por tamaño de la explotación de los pequeños productores se presenta en la Tabla N° 4.

TABLA N° 4. Tamaño de la explotación de los agricultores de Rauco, período 1995-1996.

| Rangos(ha) | Agricultores |       |
|------------|--------------|-------|
|            | N°           | %     |
| 0-9        | 10           | 25,0  |
| 10-19      | 24           | 60,0  |
| 20-29      | 4            | 10,0  |
| 30-39      | 2            | 5,0   |
| Total      | 40           | 100,0 |

El 60% de las explotaciones se ubica en el rango de 10-19 ha.

El tamaño promedio de las explotaciones de la localidad de Rauco es de  $16,1 \pm 7,6$  ha.

### 5.2.1.2. Tipo de tenencia.

La totalidad de los pequeños productores de Rauco es dueño de su propia tierra.

### 5.2.2. Uso del suelo

El uso del suelo en la localidad de Rauco se presenta en la Tabla N° 5.

TABLA N° 5. Uso del suelo en las explotaciones de Rauco, período 1995-1996.

| Uso del suelo             | Hectáreas  |              |
|---------------------------|------------|--------------|
|                           | N°         | %            |
| Bosque                    | 20         | 3,1          |
| Praderas Naturales        | 480        | 74,1         |
| Praderas Natural Mejorada | 80         | 12,3         |
| Cultivo de la Papa        | 24         | 3,7          |
| Frutales                  | 8          | 1,2          |
| *No utilizadas            | 36         | 5,6          |
| <b>Total</b>              | <b>648</b> | <b>100,0</b> |

\* Quebradas - matorrales

Los pequeños agricultores utilizan sus suelos principalmente en praderas naturales (74,1%), seguido de praderas mejoradas (12,3%). La superficie no utilizada corresponde al 5,6%.

5.2.2.1. Pradera Natural. Se encuentra en el 100% de las explotaciones y constituye la base alimenticia del ganado. La superficie promedio de pradera natural corresponde a  $12 \pm 6,6$  ha (Anexo 9).

Del total de agricultores de Rauco, el 72,5% no aporta ningún tipo de fertilizante a las praderas, un 20% aplica fertilizante orgánico e inorgánico y el 7,5% restante aplica sólo inorgánico. Las cantidades con que se fertiliza no se determinaron ya que los agricultores no registran las cantidades o fertilizan en forma esporádica.

5.2.2.2. Pradera Natural Mejorada (PNM). Sólo el 10% (4/40) de las explotaciones posee PNM. El promedio es de  $2 \pm 2,3$  ha. Este tipo de pradera es reciente, su existencia en promedio es de 4 años.

El 70% de los agricultores que manejan una PNM aplica fertilizante mineral en cantidades de 1 a 2 sacos de salitre sódico e igual cantidad de superfosfato triple por ha. El 30% restante complementa la aplicación de fertilizante mineral y orgánico. Es importante destacar la inexistencia de análisis de suelo en el 100% de los predios visitados y el interés por parte de los pequeños agricultores de hacerlo.

5.2.2.3. Bosque. Los bosques se encuentran en la totalidad de las explotaciones. La superficie promedio de bosque en la localidad es de 0,5 ha (Anexo 9). El 100% de los agricultores lo explota para consumo interno, ya sea como combustible y elementos para la construcción de cercos y construcciones en general.

### 5.2.3. Actividades agropecuarias principales.

Las actividades agropecuarias que predominan de acuerdo al rubro principal reconocido por los agricultores se presentan en la Tabla N° 6.

TABLA N° 6. Las actividades agropecuarias principales identificadas por el agricultor en Rauco, período 1995-1996.

| Actividad              | Agricultor |       |
|------------------------|------------|-------|
|                        | N°         | %     |
| Ganadería              | 36         | 90,0  |
| Cultivos tradicionales | 3          | 7,5   |
| Frutales               | 1          | 2,5   |
| Total                  | 40         | 100,0 |

Las principal actividad agropecuaria que realizan los agricultores es la ganadería (90%).

### 5.2.4. Maquinaria e infraestructura.

El equipamiento e infraestructura presente en las explotaciones campesinas se presenta en Tabla N° 7.

TABLA N° 7. Equipamiento e infraestructura en los predios campesinos, período 1995-1996.

| Equipamiento de tracción animal | Agricultor |      | Equipamiento de tracción mecánica | Agricultor |      | Infraestructura (Construcciones) | Agricultor |      |
|---------------------------------|------------|------|-----------------------------------|------------|------|----------------------------------|------------|------|
|                                 | N          | %    |                                   | N          | %    |                                  | N          | %    |
| Animales trabajo                | 38         | 95   | Rastra/tractor                    | 5          | 12,5 | Galpón                           | 36         | 90   |
| Carreta                         | 35         | 87,5 | Arado/tractor                     | 4          | 10   | Bodega                           | 36         | 90   |
| Arado(vertedera)                | 30         | 75   | Automóvil/furgón                  | 3          | 7,5  | Corral                           | 10         | 25   |
| Arado(palo)                     | 10         | 25   | Tractor                           | 1          | 2,5  | Manga                            | 9          | 22,5 |
| Rastra de disco                 | 10         | 25   | Camión                            | 1          | 2,5  | Gallineros                       | 4          | 10   |
| Rastra de clavos                | 9          | 22,5 |                                   |            |      | Porquerizas                      | 1          | 2,5  |
| Segadora                        | 6          | 15'  |                                   |            |      |                                  |            |      |
| Sembradora                      | 2          | 5    |                                   |            |      |                                  |            |      |
| Cultivadora                     | 1          | 2,5  |                                   |            |      |                                  |            |      |

El equipamiento de tracción animal es predominante en los predios campesinos comparado con el mecánico. La infraestructura presente en mayor porcentaje son el galpón(90%) y bodegas(90%).

### **5.3. SISTEMAS DE PRODUCCION**

#### **5.3.1. Subsistema cultivos.**

El cultivo principal presente en el 97,5% de los predios visitados corresponde a la papa (*Solanum Tuberosum*).

5.3.1.1. Papa. Del total de agricultores que se dedican a este cultivo, un 95% (38/40) prepara el suelo con maquinaria de tracción animal. La época de preparación del suelo es entre julio-agosto y la siembra entre agosto-septiembre. El 90% de los agricultores utiliza semillas propias. Todos los agricultores fertilizan con productos inorgánicos. La siembra, control de malezas y la cosecha se realizan a mano (Anexo 10). Esta práctica se caracteriza por la participación de la mujer.

La superficie promedio de papa corresponde a 0,6 ha. La producción promedio total es de 98,5 qqm/año. La producción promedio vendida representó el 40% (39.4 qqm/año) de la producción total y el rendimiento de la papa correspondió a 164,1 qqm/ha (Anexo 11). La venta se realiza principalmente a intermediarios. Cada predio autoconsume en promedio 59 qqm/año (consumo familiar, animal y semilla).

#### **5.3.2. Subsistema frutales.**

##### 5.3.2.1. Manzana.

El 95% (38/40) de los agricultores tiene huertos frutales, la fruta predominante en el 100% de las huertas es la manzana. La superficie promedio es de  $0,2 \pm 0,1$  ha. La producción promedio es de 73,7 sacos/año. El 42,1% (16/38) de los pequeños agricultores vende parte de su producción que corresponde al 30% de la producción total (Anexo 12). Las prácticas de manejo de los manzanos son escasas ya que el 100% de los agricultores no fertilizan y no controlan plagas ni enfermedades.

### 5.3.3. Subsistema pecuario.

5.3.3.1. Ganado bovino. El 100%(40/40) de los pequeños agricultores de Rauco posee bovinos, de éstos el 100% indicó que su rebaño bovino es propio.

5.3.3.1.1. Existencias bovinas. El promedio por categoría de existencias bovinas por predio se presenta en la Tabla N° 8.

TABLA N° 8. Promedio de existencias bovinas por categoría, período 1995-1996.

| <b>Categoría</b> | <b>Promedio (cabezas)</b> |
|------------------|---------------------------|
| Toros            | 0,2                       |
| Vacas            | 4,4                       |
| Vaquillas        | 0,8                       |
| Terneros         | 2.2                       |
| Novillos         | 1,5                       |
| Bueyes           | 1,8                       |
| <b>Total</b>     | <b>10,9</b>               |

La mayor existencia promedio por predio corresponde a vacas (4,4 animales). La menor a toros (0,2 animales). El promedio de cabezas bovinas es de 10,9.

Las unidades animales y carga animal se presentan en el anexo 13.

5.3.3.1.2 Alimentación. La disponibilidad de alimento de los agricultores con ganado bovino se muestra en la Tabla N° 9.

TABLA N° 9. Disponibilidad de alimento en las explotaciones para el ganado bovino, período 1995-1996.

| Alimento disponible                         | Explotaciones |            |
|---|---------------|------------|
|   | N°            | %          |
| Pradera natural                             | 14            | 35         |
| Pradera natural + Heno                      | 22            | 55         |
| Pradera natural + Heno + Silo               | 2             | 5          |
| Pradera natural + Heno + Silo + Concentrado | 2             | 5          |
| <b>Total</b>                                | <b>40</b>     | <b>100</b> |

La mayoría de los agricultores (55%) utiliza pradera natural y heno (suplemento) como alimento para el ganado bovino.

#### 5.3.3.1.3. Manejo reproductivo.

Al analizar la época de encaste los pequeños agricultores realizan esta práctica durante todo el año. El sistema más utilizado es la monta libre (90%) (Anexo 14).

En cuanto al origen del reproductor, el 20% de los agricultores utiliza reproductores de su propia crianza, el restante 80% lo obtiene de otros predios.

#### 5.3.3.1.4. Manejo sanitario.

El 40% (16/40) de los pequeños productores desparasita a sus animales contra parásitos internos en época invernal y contra parásitos externos en verano. Respecto a la vacunación del rebaño bovino, el 35% de los agricultores la realiza. De estos agricultores, el 56,2% (9/16) lo hace con vacuna mixta, el 25% (4/16) contra mancha, el 12,5% (2/16) contra carbunco sintomático y bacteridiano, y el 6.2% restante contra picada (Anexo 15).

#### 5.3.3.1.5. Venta de bovinos. El 85% de los pequeños agricultores de Rauco se dedica a la venta de ganado bovino (crianza y engorda)

La Tabla N° 10 muestra la participación de cada categoría bovina en las ventas de ganado durante el período 1995-1996.

TABLA N° 10 Número de cabezas bovinas que se vende por categoría, período 1995-1996.

| Categoría | Ventas |       |
|-----------|--------|-------|
|           | N°     | %     |
| Vacas     | 6      | 6,3   |
| Vaquillas | 3      | 3,2   |
| Terneros  | 54     | 56,8  |
| Novillos  | 31     | 32,6  |
| Bueyes    | 1      | 1,1   |
| Total     | 95     | 100,0 |

La categoría que aporta con mayor número de animales destinados a la venta son terneros (56,8%) seguido por los novillos (32,6%) y vacas (6,3%).

## 5.3.3.1.6. Lugar de venta de los bovinos

El lugar de venta del ganado bovino se presenta en la Tabla N° 11.

TABLA N° 11. Lugar de venta del ganado bovino, período 1995-1996.

| Categoría | Lugar de venta |        |         |       |
|-----------|----------------|--------|---------|-------|
|           | Rauco          | Castro | Quellón | Total |
| Vacas     | 100,0          | --     | --      | 100   |
| Novillos  | 86,0           | 14,0   | --      | 100   |
| Terneros  | 70,0           | 20,0   | 10,0    | 100   |
| Vaquillas | 100,0          | --     | --      | 100   |
| Bueyes    | 100,0          | --     | --      | 100   |
| Total     | 91,2           | 6,8    | 2       | 100   |

El lugar de venta mayoritario para las categorías bovinas es Rauco (91,2%).

## 5.3.3.1.7. Producción y destino de la leche.

Producción y destino de la leche. Sólo el 15% de los agricultores se dedica a producir leche. De estos el 71,4% la consume sin procesarla, el resto vende directamente al Centro de Acopio de Chonchi. La producción es estacional y va desde octubre a marzo, con una producción promedio en el período de 8 lt/vaca/día.

5.3.3.2. Ovinos. El 95% (38/40) de los pequeños productores posee ovinos. Las existencias de ganado ovino en las explotaciones campesinas en el período 1995-1996 se presenta en la Tabla N°12.

TABLA N° 12. Promedio de existencias ovinas por predio, período 1995-1996.

| <b>Categoría</b> | <b>Promedio (cabezas)</b> |
|------------------|---------------------------|
| Ovejas           | 10,9                      |
| Corderos         | 9,0                       |
| Carneros         | 0,7                       |
| <b>Total</b>     | <b>20,6</b>               |

La mayor existencia promedio por predio corresponde a ovejas (10,9) seguida por corderos (9,0).

La alimentación se basa exclusivamente en la pradera natural, prácticamente no se realiza ningún tipo de inversión suplementaria. El rebaño de ovejas se maneja aparte de los bovinos en potreros con un tamaño promedio de 3,2 ha y una carga de 3,4 ovejas por ha. El 100% de los agricultores utiliza como sistema de encaste la monta libre, entre marzo y abril siendo la época de parto entre julio y agosto. El manejo sanitario sólo incluye la desparasitación del rebaño que es practicado por 26,3% (10/38) de los agricultores.

Los pequeños agricultores de la localidad de Rauco autoconsumen un total de 240 cabezas ovinas/año (6,3 cabezas/predio) y venden 150 cabezas/año (Anexo 16).

El 86.8% (33/38) de los pequeños agricultores que posee ovinos producen lana. La producción promedio de lana es de  $18,9 \pm 6,6$  kg la cual se destina para la elaboración de chalecos, calcetas, frazadas, etc. para la casa y/o venta. El 12,1% (4/33) vende parte de su producción que representa el 20% de total (Anexo 17).



5.3.3.3. Porcinos. El 100% de los predios visitados poseen porcinos. Las existencias porcinas en la localidad estudiada durante 1995-1996 se presenta en la Tabla N° 13.

TABLA N° 13. Existencias porcinas (cabezas) en Rauco, periodo 1995-1996.

| <b>Categoría</b> | <b>Promedio (cabezas)</b> |
|------------------|---------------------------|
| Adultos          | 1,9                       |
| Crías            | 3,2                       |
| Total            | 5,1                       |

El promedio de porcinos es de 5,1 cabezas. Por categoría las crías aportan el mayor promedio (3,2).

La alimentación de esta especie se compone de pradera natural, subproductos obtenidos de desechos de hortalizas, restos de la cocina, leche, suero y afrechillo adquirido en el mercado.

Los cerdos autoconsumidos por las familias campesinas durante 1995-1996 alcanzaron las 72 cabezas (1,8 cabezas/predio) y los vendidos 20 cabezas.

#### 5.3.3.4. Aves de corral.

Este rubro está principalmente conformado por gallinas seguido en menor cantidad pavos y gansos. Del total de predios visitados, el 100% (40/40) tiene gallinas, el 15% (6/40) pavos y el 10% (4/40) gansos. El promedio de gallinas es de 17.3 aves, de pavos 3.6 y de gansos 4.2 (Anexo 18).

Con respecto a la producción de huevos el 70% (28/40) de las explotaciones los produce, con una producción promedio de 83,3 doc/año. Además, el 21,4% (6/28) de las explotaciones vende parte de su producción que representa el 18% de la producción total (Anexo N° 19).

En el 90% de las explotaciones se manifestó tener dificultades con la producción de aves. La falta de control sanitario, alimentación inadecuada, falta de gallineros, desconocimiento de las enfermedades y la baja producción de huevos son las principales dificultades con las aves de corral.

### 5.3.4. Subsistema doméstico.

5.3.4.1. Tierra controlada por la mujer (dueña de casa e hijas). En el 100% de los predios visitados las mujeres dueñas de casa posee un espacio de tierra destinado a su uso personal, el cual es utilizado como huerta familiar y tenencia de aves y animales menores. La superficie promedio controlada por la dueña de casa es de 300m<sup>2</sup>.

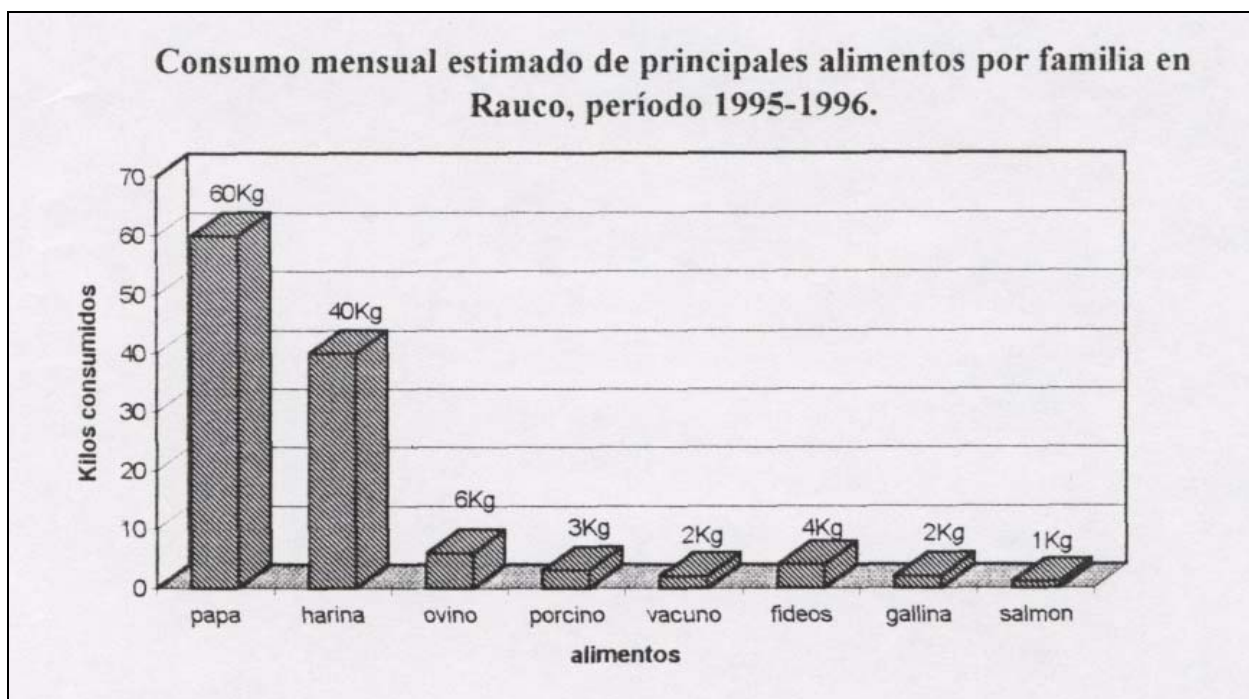
5.3.4.2. Dotación de animal controlada por la dueña de casa. La dueña de casa controla los ovinos, porcinos y aves. Los porcinos son controlados por la dueña de casa en 32 explotaciones (80%), las aves en el 100% de las explotaciones y los ovinos en 8 explotaciones (20%) (Anexo 20).

5.3.4.4. Producción de hortalizas. El 100% de las dueñas de casa cultiva hortalizas. La superficie promedio es de  $150,4m^2 \pm 70,6m^2$ . Las principales especies cultivadas son: zanahoria (*Dactus carota*), lechuga (*Lactuca sativa*), ajos (*Allium sp.*) y cilantro (*Coriandrum sativum*). El 10% de las dueñas de casa vende el 40% de su producción.

5.3.4.3. Participación en los principales rubros de la explotación. El 75% (30/40) de las mujeres dueñas de casa participan en actividades productivas del predio. De estas el 93,3% (28/30) participa en el cultivo de la papa y un 26,6% (8/30) en la ganadería bovina (Anexo 21). El tiempo empleado en las actividades productivas del predio no se pudo determinar, debido a que la dueña de casa manifiesta no estar consciente del tiempo que toma en realizarlas.

5.3.4.4. Dieta alimentaria. El consumo mensual estimado de principales alimentos por familia, periodo 1995-1996 se presenta en el Gráfico N° 2.

GRAFICO N° 2



El alimento más consumido es papa (60 Kg) y harina (40Kg). La especie pecuaria más consumida es ovino (6 Kg).

## 5.4. AMBITO EXTRAPREDIAL

### 5.4.1. Actividades extraprediales asalariadas.

Las actividades extraprediales asalariadas, se presentan en la Tabla N° 14.

TABLA N° 14. Actividades extraprediales asalariadas realizadas por el jefe de hogar, la dueña de casa y la población de Rauco, periodo 1995-1996.

| Actividad    | población |      | jefe de hogar |      | dueña de casa |      |
|--------------|-----------|------|---------------|------|---------------|------|
|              | N°        | %    | N°            | %    | N°            | %    |
| Pesquera     | 12/187    | 6,4  | 2/40          | 5,0  | 2/40          | 5,0  |
| Salmones     | 33/187    | 7,0  | 2/40          | 5,0  | 2/40          | 5,0  |
| Construcción | 2/187     | 1,1  | 1/40          | 2,5  | --            | --   |
| Transporte   | 3/187     | 1,6  | --            | --   | --            | --   |
| Doméstico    | 1/187     | 0,1  |               |      |               |      |
| Total        | 30/187    | 17,1 | 5/40          | 12,5 | 4/40          | 10,0 |

El 17,1% de la población realiza actividades extraprediales asalariadas principalmente en empresas pesqueras<sup>1</sup> y salmones<sup>2</sup>. Los jefes de hogar (12,5%) y dueñas de casa (10%) trabajan principalmente en salmones y pesquera.

### 5.4.2. Aspiraciones y expectativas

El 95% de los agricultores respondió que seguiría en el campo, pero con más recursos, ya que el trabajo en el campo es lo único que sabe hacer. El 5% restante respondió que prefiere irse a la ciudad porque es más rentable.

<sup>1</sup> Empresas pesqueras: producen principalmente conservas (choros, almejas, locos) y congelados (erizos).

<sup>2</sup> Empresa de salmones: producen exclusivamente salmón.

## 6. DISCUSION

### 6.1. CARACTERISTICAS DE LA FAMILIA CAMPESINA.

#### 6.1.1. Antecedentes de la familia campesina.

Las características de las familias campesinas analizadas, en general, corresponde al tipo de familia campesina tradicional chilena caracterizándose por ser numerosas, de bajo nivel educacional, mano de obra subocupada cuya oferta de trabajo del predio complementa con actividades asalariadas, y un predominio de hombres en relación a las mujeres.

El promedio de personas por familia (4.7) es similar al indicado para las zonas rurales de la Décima región (Molina, 1989), Paillaco (Lara, 1993), Futrono (Olivares, 1995) y Los Lagos (Cornejo, 1996).

La edad de la población estudiada indica que mayoritariamente está formada por personas jóvenes y con una distribución etárea que refleja una población en transición desde lo tradicional a una más moderna, condición que es común a la población en Chile (INE, 1995b; INDAP 1994a) y a los estudios de la pequeña agricultura de Corral (Correa, 1995) y los Lagos (Cornejo, 1996). La mayor presencia relativa de hombres (51,3%) en las explotaciones campesinas analizadas es común a la población rural en Chile (INE, 1995a) (52,1%) y a lo indicado para agricultores de Los Lagos (Cornejo, 1996) (52.3%). Estos datos contribuyen a comprobar que la migración del campo a la ciudad es mayor en mujeres que hombres y es un fenómeno que se observa en toda América Latina. En general, en las ciudades las mujeres se insertan en ocupaciones con bajos salarios y de gran inestabilidad por su escasa capacitación; Tales son las empleadas domésticas en el sector de servicios o las vendedoras ambulantes en el sector informal de la economía; existiendo otras que ejercen la prostitución (Aranda, 1992).

La edad promedio de los jefes de hogar es alta (55.1 años), condición que es común para las familias rurales del país (Rodríguez y Venegas, 1989; Aranda, 1992; Lara, 1993; INDAP, 1994a; Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo, 1996; Vera, 1996). En Chile, los hombres y mujeres que encabezan las familias campesinas se caracterizan por ubicarse en los estratos de mayor edad; los hombres aproximadamente en los 50 años promedio y las mujeres en los 48 años (GIA, 1990). Esta condición permite suponer que en el curso de la próxima década se producirá un importante traspaso de propiedad en este estrato de agricultores vía entrega directa a los hijos por herencia (Rojas y Reyes, 1987). Una de las razones que se da para justificar la mayor edad promedio de los campesinos respecto a la población urbana es la migración de los jóvenes y mujeres a la ciudad (Amtmann y Larrañaga, 1990). La menor edad promedio de las dueñas de casa (48.4 años) se explica porque las mujeres en situación de pareja son más jóvenes (Aranda, 1992) y además, en muchas explotaciones el rol de dueñas de casa es cumplido por las hijas del agricultor, ya sea por tener más tiempo o por mayor escolaridad que sus padres. El factor edad es importante por el hecho de que existe cierta resistencia, por parte de los agricultores de mayor edad, a la adopción de nuevas tecnologías, los cuales tienen actitudes tradicionalistas de carácter conservador (Martínez, 1993; Correa, 1995).

La población analizada presenta un alto porcentaje (69,6%) sin terminar su enseñanza básica (EB). Esto coincide con lo indicado por otros estudios de la pequeña agricultura de la Región (Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo, 1996 Vera, 1996;). La infraestructura educacional de la comuna de Chonchi presenta similares condiciones que en la comuna de Corral (Correa, 1995) y los Lagos (Cornejo, 1996) ya que la mayor parte de los establecimientos educacionales en los sectores estudiados cuentan sólo hasta sexto básico (CHILE, 1987). Lo que obliga a los padres a mandar a sus hijos a internados para poder completar la enseñanza media (EM). El porcentaje de EB en la comuna de Chonchi es de 70% y para la EM no hay cobertura (CHILE, 1996).

La baja escolaridad de los jefes de hogar y dueñas de casa coincide con lo indicado para la agricultura campesina a nivel regional (Lara, 1993; Martínez, 1993; Silva y col., 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995). La población en edad avanzada tuvo menor oportunidad de educarse, donde el aislamiento jugó y juega un papel importante (Barría, 1992); especialmente en esta zona debido a la influencia del tiempo y la ubicación geográfica (INDAP, 1994a). El porcentaje de población sin estudio (10,7%), analfabeta es similar al indicado para la población rural en Chile y la Décima Región (11% y 13,7% respectivamente) (MIDEPLAN, 1993b). Los curriculum pocos atractivos (Amtmann, 1985), el pronto ingreso de los jóvenes a las labores agrícolas y las largas distancias que, generalmente, separan el hogar del establecimiento educacional son también factores importantes en la deserción escolar en estas localidades (CHILE, 1995).

### **6.1.2. Tareas domésticas y condiciones sanitarias de la vivienda.**

El trabajo doméstico de la dueña de casa desarrollado en el interior del hogar tiene como finalidad satisfacer las necesidades diarias del grupo familiar. Ellas son responsables de la mantención y cuidado de la casa, de la crianza y educación de los niños, de preparación de alimentos, de la confección y reposición de la ropa de todos los miembros de la familia y de los ancianos, de la mantención de los lazos vecinales, sociales y otros (Aranda, 1992). Lo que es similar a la localidad analizada y a lo descrito para la comuna de Corral (Correa, 1995) y Los Lagos (Cornejo, 1996).

La disponibilidad de elementos de cocina no es escaso en la mayoría de las viviendas. Sin embargo, considerando la energía y esfuerzo que la mujer campesina ocupa en las tareas domésticas sería interesante crear lugares adecuados para la conservación de alimentos. Sin embargo, los problemas mencionados son más serios por su importancia para la sobrevivencia humana, esto se podría solucionar implementando sistemas de transporte de agua de bajo costo, ahorrándole esfuerzo a la mujer y mejorando sus condiciones sanitarias (Silva y col., 1993).

El agua es un factor esencial de la salud e higiene de las regiones rurales, ya que la gran mayoría de las enfermedades e infecciones parasitarias, guardan relación directa o indirecta con su calidad bacteriológica (Chlebowska, 1990; MIDEPLAN, 1993b). Las fuentes de abastecimiento de agua en las zonas rurales en Chile más utilizadas son los pozos o norias (55.5%), seguido por los de otra procedencia (CELADE, 1987), situación similar al de este estudio y al de Futrono (Olivares, 1995) y Corral (Correa, 1995). El abastecimiento de agua de uso doméstico en el área rural es deficiente teniendo ésta un origen predominantemente

externo a la casa y prácticamente sin conexión a ninguna red pública quedando en muchas localidades sujeto a la influencia natural del agua, existiendo pozos profundos o depósitos para periodos de sequía (Aranda, 1992).

La deficiente disposición de basuras (incineración y disposición en acequias) en las explotaciones campesinas analizadas, es similar a lo indicado para pequeños agricultores de Corral (Correa, 1995) y Los Lagos (Cornejo, 1996). En el área rural más del 90% de las familias tienen en sus hogares pozos negros o letrinas y un 9% no posee ninguna instalación sanitaria (CELADE, 1987). La disposición de excretas y de aguas servidas es similar para lo descrito para la comuna de Futrono donde el 74% de agricultores posee letrina y el 59% elimina sus aguas servidas a través de desagüe. En la comuna de Corral elimina sus excretas en pozos negros. Una buena disposición de basuras, excretas y aguas servidas es importante para evitar la posibilidad de transmisión de enfermedades al hombre y además, porque las explotaciones campesinas son productores primarios de alimentos lo que los obligará a mantener condiciones de saneamiento adecuadas a corto plazo (Sepúlveda, 1996).

### **6.1.3. Asistencia técnica o crediticia de la familia campesina.**

La gran mayoría de los agricultores de Rauco no tienen apoyo técnico ni crediticio, esto tiene su explicación en el individualismo que caracteriza a la pequeña agricultura. El propietario decide lo que tiene que hacer y lo hace generalmente sólo con sus medios, debido a una actitud fuertemente adversa al riesgo, renuente al cambio, dado el alto riesgo asociado con el cambio en una agricultura tradicional y al alto costo potencial asociado con los fracasos que pueden ocurrir en el proceso de cambio (FAO, 1987; INDAP, 1994).

### **6.1.4. Participación del jefe de hogar y dueña de casa en organizaciones.**

La participación de los agricultores y la mujer en organizaciones es escasa. Sin embargo, la situación descrita no está lejos de la realidad en la que se desenvuelve la mujer rural. Por lo tanto se considera requisito importante fortalecer las organizaciones de productoras para mejorar la capacidad negociadora en los mercados, integrar la producción con estrategias que faciliten la introducción a los mercados de insumos y productos (IICA, 1993; MIDEPLAN, 1995).

## **6.2. PROPIEDAD CAMPESINA Y SUPERFICIE AGROPECUARIA.**

### **6.2.1. Tamaño de la explotación y tipo de tenencia.**

#### 6.2.1.1. Tamaño de la explotación.

Esta superficie es el componente principal de la economía campesina ya que es el lugar donde se establecen todos los sistemas productivos involucrados dentro de las explotaciones campesinas (Lara, 1993). La superficie predial promedio de este estudio (16,1 ha) es similar al descrito para agricultores de Paillaco (16,5) (Lara, 1993), Futrono (16,3) (Olivares, 1995), pero menor a las descritas para Los Petates, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli (Escobar, 1997). El mayor porcentaje de explotaciones 85% que tiene tamaños menores de 20ha es coincidente con el 47,4% de los predios de la comuna que tienen menos de 10ha (INDAP, 1994). La superficie relativa limpia (SRL) es similar a la encontrada en la comuna de Los Lagos, sin embargo es menor a la descrita por Escobar (1997) para Los Petates, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli debido a la gran presencia de bosque y matorral en estas localidades.

#### 6.2.1.2. Tipo de tenencia.

Esta es la situación que presentan la mayoría de los agricultores de este estudio (100%) y coincide con lo indicado para pequeños agricultores de Maullín (Opitz, 1993), Futrono (Olivares, 1995), Corral (Correa, 1995) y Escobar (1997). Sin embargo en la Décima región los mayores problemas de tenencia son los títulos de dominio precarios, especialmente en las provincias de Osorno y Llanquihue (Hartwing, 1994).

### **6.2.2. Uso del suelo.**

Los pequeños productores utilizan sus suelos principalmente en praderas naturales, destinadas mayoritariamente a la crianza siendo coincidente con los resultados obtenidos para la pequeña agricultura de la Región (Lara, 1993; Opitz, 1993; INDAP, 1994a; Olivares, 1995; Vera, 1996).

#### 6.2.2.1. Pradera Natural

La superficie promedio por predio de pradera natural en la localidad de Rauco corresponde a 12 ha, similar a lo descrito para Curaco de Vilopulli, Notué-Quiao y Los Petates por Escobar (1997), pero menor a la descrita por Martínez (1993) para la península de Lacuy, ya que debido al desarrollo de la lechería posee una mayor superficie y calidad de praderas naturales que Rauco (INDAP, 1994).

La mayoría de los agricultores no fertiliza sus praderas naturales. Un factor preponderante en esta práctica es el alto costo de los fertilizantes. Una buena alternativa que aplica el CET en Chonchi es disminuir en forma gradual el fertilizante mineral (salitre y superfosfato triple) y aumentar en forma gradual la fertilización orgánica ("guano") que es más barato, ya que se genera en el mismo predio, logrando una menor dependencia de insumos externos y un mayor provecho de los recursos del predio (CET, 1994).

### 6.2.2.2. Pradera Natural Mejorada

Las praderas mejoradas son poco comunes para la provincia de Chiloé y no pasan como promedio más allá de 3 ha (Montaldo y Fuentes, 1983). Dentro de la península de Lacuy la pradera natural mejorada fluctúa de 1 a 6.8 ha. En las localidades vecinas de Notué- Quiao, Curaco de Vilopulli y Los Petanes la superficie promedio por predio es de 2.1 ha (Escobar, 1997). Los estudios mencionados coinciden con el promedio de Rauco.

El tipo (mineral) y cantidad (1 saco de salitre más 1 saco de superfosfato triple) de fertilizante ocupado por los pequeños agricultores de la península de Lacuy (Martínez, 1993), Maullín (Opitz, 1993) y Futrono (Olivares, 1995) en las praderas mejoradas es similar en cantidad y tipo el utilizado en Rauco

Un punto que reviste gran importancia en la localidad estudiada y en la provincia de Chiloé es la inexistencia de análisis de suelo por lo que las dosis a fertilizar no se basan en la relación demanda suministro (INDAP, 1994). Esta situación podría explicarse por el desconocimiento agronómico de los agricultores e incluso de técnicos que asesoran a comunidades chilotas. Importante es destacar el interés que existe en la mayoría de los agricultores por realizar esta práctica.

### 6.2.2.3. Bosque

El bosque representa un sistema mixto de producción (bosque más animales) y una excelente alternativa para pequeños productores ya que constituye una fuente de abastecimiento de leña y estacas para cercos. Además actúa como un elemento protector de la erosión del suelo y sirve como protección para los animales, incluso como alimento en épocas críticas (UACH, 1988). Los agricultores poseen pocas superficies de bosque. Esta situación no es inesperada, ya que como se señaló anteriormente la mayor parte de la superficie de Rauco se destina para la ganadería.

## 6.2.3. Actividades agropecuarias principales

En una primera aproximación a la actividad agropecuaria de la localidad de Rauco, es posible identificar que la ganadería constituye la principal actividad productiva desarrollada por los pequeños agricultores, representando la fuente básica de ingresos de las familias campesinas, lo que concuerda con la caracterización de Echeñique y Rolando (1989) e INDAP (1994) para describir a la pequeña agricultura de la Décima Región.

Los sistemas ganaderos responden a los siguientes objetivos: constituyen una forma de capitalización y mecanismo de ahorro; generan ingresos monetarios en alguna época del año por la venta de animales. El hecho de que el inventario animal esté compuesto casi siempre por bovinos y ovinos permite el aporte de carne y lana al consumo familiar (Segarra y Rayo, 1990).



#### **6.2.4. Maquinaria e infraestructura.**

El pequeño agricultor utiliza la tracción animal para producir en su predio, encontrándose una cifra importante de animales de trabajo (Riquelme, 1991). Esta situación es similar a la que presentan los agricultores analizados como también los de la pequeña agricultura de la península de Lacuy, Paillaco, Futrono y Los Lagos (Martínez, 1993; Opitz, 1993; Olivares, 1995; Cornejo, 1996). La escasa infraestructura detectada en la localidad analizada está orientada principalmente a la ganadería, situación lógica al ser la actividad más importante.

### **6.3.-SISTEMAS DE PRODUCCION.**

#### **6.3.1.-Subsistema cultivos.**

##### **6.3.1.1.-Cultivo de papa.**

El cultivo de papa es el principal cultivo de las explotaciones analizadas, coincidiendo con otros estudios de la agricultura campesina de la Décima región (Lara, 1993; Martínez, 1993; Opitz, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo, 1996; Escobar, 1997). El porcentaje de agricultores dedicados a este cultivo (97,5%) es similar a Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli (90%) (Escobar, 1997) y mayor al de Corral (72,7%) (Correa, 1995). El alto porcentaje de agricultores que realizan la preparación de suelos a tracción animal (95%) es similar a lo indicado para la comuna de Maullín (Opitz, 1993) y Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli (Escobar, 1997). La época de siembra es la adecuada ya que debe realizarse entre los meses de agosto y septiembre, dependiendo de la posibilidad de heladas donde a medida que se avanza hacia la Precordillera Andina las plantaciones se realizan más tardíamente (Contreras, 1991). El tipo de semilla utilizada proviene de una selección que se realiza en el mismo predio, siendo una de las principales causas de los bajos rendimientos obtenidos en la pequeña agricultura. Esto coincide con lo señalado para Corral (Correa, 1995), Futrono (Olivares, 1995) y los Lagos (Cornejo, 1996). La calidad del tubérculo es esencial para generar una planta vigorosa y sana si se desea obtener un buen rendimiento, por lo cual el origen de la semilla constituye un factor preponderante para el éxito del cultivo (Contreras, 1991).

La fertilización es netamente química, similar a lo que ocurre con campesinos de la península de Lacuy (Martínez, 1993). En cambio la mayoría de los agricultores Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli fertilizan sus cultivos mezclando fertilizante orgánico (estiércol) y químico. En este estudio no se pudo determinar las dosis de fertilizante utilizadas ya que los agricultores no las registran. El porcentaje que controla malezas (100%) es similar al indicado para agricultores de Futrono (95%) (Olivares, 1995). El control de malezas se realiza con la participación de toda la familia.

La superficie promedio de papas de este estudio (0,6ha) es menor a lo indicado para la península de Lacuy (Martínez, 1993) y Corral (Correa, 1995) y similar a Los Petanes, Curaco de Vilopulli y Notué-Quiao (Escobar, 1997). El rendimiento promedio de papas (164.1 qqm/ha) esta por debajo de la Décima región durante 1996 (191.1 qqm/ha) (SERPLAC,

1996) y al de pequeños agricultores de Futrono (220qqm/ha) (Olivares, 1995). Por otro lado, es mayor a los de Corral (48,4qqm/ha) (Correa, 1995) y similares a los de la provincia de Chiloé (166qqm/ha) (INDAP, 1994a).

El principal destino de la producción de papas es dirigido al autoconsumo (59,8%) (consumo familiar, semilla y al consumo animal). Similar situación ha sido detectada en explotaciones campesinas de la región (Lara, 1993; Martínez, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Pozas, 1995; Cornejo, 1996; Vera; 1996; Escobar, 1997). La agroindustria de papas se ha incrementado durante estos últimos años, orientándose a la producción de puré, papas fritas y congelados mezclados con verduras. El pequeño agricultor aprovecha los excedentes y desechos de venta para alimentar a sus animales (INDAP, 1994a).

La papa se comercializa principalmente por intermediarios, existiendo un bajo porcentaje que lleva sus productos al comercio (Chonchi, Castro y Quellón). Esto último es importante considerarlo ya que una comercialización directa al comercio (supermercados) o a la agroindustria evitaría el pago a intermediarios, lográndose con ello mayores precios para el productor cuando se transan directamente (INDAP, 1994a). La creación de centros de acopio de papas sería una buena alternativa para comercializar aquella producción dirigida al mercado.

### **6.3.2. Frutales.**

En el presente estudio existe un alto porcentaje de agricultores con huertos frutales. Similar situación fue descrita para la península de Lacuy (Martínez, 1993) y Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilipulli (Escobar, 1997). La manzana es la especie frutal más importante en la zona encuestada. La manzana juega un rol importante económica y socialmente en las comunidades del sur de Chile (INDAP, 1994a) aún cuando en este estudio y en los de otros autores en la agricultura campesina en la Décima Región (Lara, 1993; Martínez, 1993; Opitz, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Escobar, 1997) constituyen la actividad agrícola de menor importancia careciendo totalmente de un manejo cultural por las condiciones climáticas imperantes en la zona.

La superficie ocupada por frutales (1,2%) es mayor a lo descrito por Lara (1993) en Paillaco. A su vez, la superficie promedio es mayor a las indicadas para Maullín (100-250m<sup>2</sup>) (Opitz, 1993), Corral(400m<sup>2</sup>) (Correa, 1995) y Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli(250m<sup>2</sup>) (Escobar, 1997). En la provincia de Chiloé la producción se caracteriza por ser de tipo casero menor a 2 ha. Los arboles en general se desarrollan en forma natural, son de avanzada edad y sin manejo (INDAP, 1994a)

### 6.3.3. Subsistema pecuario.

Este subsistema constituye la principal actividad desarrollada por la mayoría de los agricultores de Rauco, representando una fuente básica de ingresos en los predios campesinos para la subsistencia del grupo familiar. El pequeño productor cría una diversidad de especies animales, cada una de las cuales cumple una función específica dentro de su sistema. La proporción en que las distintas especies se encuentran en el sistema es variable; puede depender de factores tales como la ubicación y el tamaño del predio, de las actividades agrícolas predominantes, disponibilidad de mano de obra familiar, etc. donde el nexo animal-agricultor es muy fuerte y el uno depende del otro (Andrade y Cárdenas, 1990). Este hecho también ha sido señalado por otros autores para diferentes localidades con agricultura campesina en la Décima región (Lara, 1993; Opitz, 1993; Martínez, 1993; Ponce, 1994; Olivares, 1995; Vera, 1996; Cornejo, 1996; Escobar, 1997).

#### 6.3.3.1. Bovinos

##### 6.3.3.1.1. Existencias bovinas

El promedio de cabezas bovinas (10,9) es mayor al de pequeños agricultores de Futrono (Olivares, 1995) y menor a los de Paillaco (Lara, 1993) y la península de Lacuy (Martínez, 1993). Además éste valor es similar al descrito para los Lagos (10,9) (Cornejo, 1996) y también con el promedio descrito para los pequeños agricultores del sur de Chile (12) (COPAGRO, 1990). El promedio de vacas obtenidos (4,4) es mayor al de Corral (Correa, 1995) y es menor al de Paillaco (10) (Lara, 1993). El promedio general de vaquillas obtenido es un 18,2% del promedio total de vacas, porcentaje inferior al reemplazo teóricamente recomendado (20%), sin embargo es mayor al 11,4% que destinan los pequeños agricultores de la Décima región (COPAGRO, 1990). El bajo número de toros en las explotaciones campesinas analizadas se explica porque un reproductor recorre varios predios, lo que hace innecesario del punto de vista del agricultor mantener un animal considerando las pocas vacas que posee. Este recorrido de un toro por varios predios es una práctica frecuente entre los pequeños agricultores de la región (Opitz, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo, 1996; Vera, 1996; Escobar, 1997). Los terneros y novillos son destinados en general a la venta y con ello obtener ingresos para el predio. Los bueyes son principalmente un medio de trabajo para las faenas agrícolas. Son los animales más apreciados y protegidos por los servicios que prestan a nivel predial y extrapredial. Situación lógica si se piensa que son los animales de tracción que mejor se adaptan a las condiciones climáticas de la zona.

##### 6.3.3.1.2. Alimentación

La pradera natural es la base de la alimentación del ganado bovino en las explotaciones campesinas, suplementada principalmente con heno en el invierno. Similar situación ha sido descrita para la pequeña agricultura de Paillaco (Lara, 1993), la península de Lacuy (Martínez, 1993), (Ponce, 1994), Corral (Correa, 1995), Futrono (Olivares, 1995), Los Lagos (Cornejo, 1996) y Los Petanes, Curaco de Vilopulli y Notué-Quiao (Escobar, 1997).

#### 6.3.3.1.3. Manejo reproductivo.

La época de encaste es similar a lo encontrado en Futrono (Olivares, 1995) y Corral (Correa, 1995) donde los agricultores encastan durante todo el año, es decir, no tiene una época definida para realizar este manejo. La monta libre es el tipo de encaste más usado, esta condición es similar a la detectada en otros estudios sobre pequeños agricultores de la Décima región, que utilizan preferentemente la monta natural (Opitz, 1993; Lara, 1993; INDAP, 1994b; Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo, 1996, Escobar, 1997).

#### 6.3.3.1.4. Manejo sanitario.

Entre los pequeños agricultores las principales limitaciones tienen que ver con las técnicas de manejo reproductivo y sanitario y no tanto con las características genéticas de los animales. Sin embargo, cuando los productores superan dichas limitaciones, llegan a ser más evidentes las restricciones genéticas (Heimlich y Carrillo, 1995). La práctica de desparasitación del rebaño bovino es escasa en los agricultores analizados (40%). Esto es similar a lo indicado para pequeños agricultores de la comuna de Corral (Correa, 1995), donde un bajo porcentaje (29,4%) realizan este tipo de manejo. La vacunación del rebaño la realiza solo el 35% de los agricultores valor menor al indicado para agricultores de Los Lagos (sobre el 70%) (Cornejo, 1996), siendo coincidente el uso mayoritario de la vacuna mixta con los agricultores de Corral (Correa, 1995) y Los Lagos (Cornejo, 1996). Por lo tanto en la localidad analizada debe acentuarse el trabajo de capacitación y la asistencia veterinaria (Sepúlveda, 1996).

#### 6.3.3.1.5. Venta de bovinos.

La venta de bovinos constituye uno de los ingresos principales de las explotaciones campesinas representada principalmente por la venta de terneros destetados (6-7 meses), lo cual, también, ha sido descritos para agricultores de Paillaco (Lara, 1993), la península de Lacuy (Martínez, 1993) y Futrono (Olivares, 1995). La venta de novillos porcentualmente es menor que la anterior, lo que se explica por la escasa disponibilidad de forraje en invierno que lleva al agricultor a vender animales jóvenes en vez de criarlos y engordarlos en períodos críticos. También se venden en mucho menor porcentaje la venta de vacas viejas y las vaquillas cuando se tiene la necesidad de dinero rápido, ya que ellas representan un potencial de ahorro. La vía de comercialización principal del ganado es a través de intermediarios como ganado en pie.

#### 6.3.3.1.6. Lugar de venta.

El pequeño agricultor vende su ganado bovino mayoritariamente en el mismo predio (Rauco) esto se debe: a) al alejamiento de los centros urbanos (Castro y Chonchi), b) a la inexistencia de ferias ganaderas en Chiloé para vender sus animales y c) a la intervención de intermediarios que van directamente a comprar al predio del agricultor. Lo anterior trae como consecuencia que al pequeño agricultor se le pague un valor menor por animal, ya que los animales son pesados al "ojo" y no en romanas como es en el caso de una feria (INDAP, 1995).

#### 6.3.3.1.7. Producción y destino de la leche

El porcentaje de agricultores de Rauco que se dedican a la lechería es bajo si lo comparamos con el 90% descrito por Martínez (1993) para la Península de Lacuy. Sin embargo ésta situación no es inesperada, ya que el área de Chonchi a pesar de disponer de buenos suelos, no ha tenido un desarrollo agropecuario importante, la intensificación vía rubro lechero es de una evolución reciente. Esto tal vez explica el estancamiento del rubro en algunas comunidades (no intervenidas) como Rauco, en comparación con el crecimiento significativo que se ha experimentado en el área de Ancud (INDAP, 1994).

El promedio de producción lechera (8 lt/vaca/día) en la localidad estudiada está dentro del rango de producción de la provincia de Chiloé, que fluctúa de 6 a 8 lt/vaca/día (Segarra y Rayo, 1990). Con respecto al destino de la producción, esta se consume mayoritariamente dado que no existen camiones recolectores de leche en Rauco y la distancia entre Rauco y el centro de acopio de Chonchi, hace imposible pagar un flete por el agricultor. Una buena alternativa que se realiza en otras localidades es la capacitación de los pequeños agricultores para la elaboración de quesos, con lo cual se le daría un valor agregado a la leche y disminuirían los costos de flete (Escobar, 1997).

#### 6.3.3.2. Ovinos

El número promedio de ovinos de este estudio (20,6) está por sobre lo descrito para la pequeña agricultura de Mauleen (13) (Opitz, 1993), Paillaco (12,5) (Lara, 1993), Corral (5,8) (Correa, 1995) y Futrono (7,5) (Olivares, 1995). Si bien las existencias no son escasas, en general, el rebaño ovino representa una actividad secundaria y complementaria a la ganadería bovina en la localidad estudiada, hecho también descrito para la producción ovina en pequeños agricultores de la zona sur del país (Alomar, 1990; Olivares, 1995; Cornejo, 1996; Vera, 1996; Escobar, 1997).

En cuanto al manejo reproductivo, los agricultores de la zona mantienen el reproductor todo año en el rebaño (encaste libre) y en aquellos predios en que no hay carneros, generalmente recurren al préstamo o arriendo (INDAP, 1994a; Correa, 1995; Olivares, 1995).

Los problemas más importantes del rebaño ovino en pequeños agricultores son el parasitismo, las enfermedades infecciosas y la subnutrición (Tadich y col, 1993). El bajo porcentaje de agricultores que desparasitan el rebaño es similar al de pequeños agricultores de Corral (37,5%) (Correa, 1995). En la pequeña agricultura el control sanitario es mínimo, donde el 81,3% de los agricultores no realiza ningún control y solo se hacen controles de parásitos externos y el 97,3% no usa vacunaciones. La razón de que la crianza ovina se desarrolle de esta forma, es que los pequeños agricultores desconocen el impacto que producen en sus rebaños las enfermedades parasitarias, las cuales no solo aumentan la morbilidad y mortalidad; sino que también hacen menos eficiente la producción de carne y lana, disminuye la fertilidad y la capacidad de consumo (INDAP, 1994a).

#### 6.3.3.3. Porcinos

Los cerdos constituyen una alcancía para el pequeño productor ya que contribuyen a elevar el nivel de vida a través del consumo directo y de los ingresos por ventas (Hérve, 1991a; Opitz, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Escobar, 1997). Las existencias porcinas de este estudio (5,1) fueron similares al promedio nacional (5) (Hérve, 1991), menores a la indicada para la península de Lacuy (11) (Martínez, 1993) y mayores a las descritas para Corral (0,9) (Correa, 1995) y Futrono (2,9) (Olivares, 1995).

La crianza de esta especie a nivel del pequeño productor nacional presenta características comunes a las existentes en la zona analizada. Algunas de ellas son: a) no existe una raza determinada, solo arquetipos locales, b) la sanidad tiene importancia secundaria, c) la alimentación es de residuos alimenticios humanos, con costos de producción ínfimos, d) usualmente la mano de obra es la menos calificada y e) los nacimientos son estacionales de cara al verano donde se aprovecha el crecimiento de la pradera y la cosecha de granos, huerta y cultivos (rastros) (Hérve, 1991b; Correa, 1995; Olivares, 1995; Escobar, 1997).

#### 6.3.3.4. Aves de corral

Las aves son una excelente alternativa como fuente de proteína barata y de buena calidad para las familias campesinas de Rauco. Entregan carne y huevos durante todo el año principalmente para el consumo familiar, existiendo ventas esporádicas a los vecinos o en las ciudades cercanas (Chonchi y Castro). La gallina es la especie predominante al igual que en casi todas las explotaciones de pequeños productores en la Décima región (Silva y col., 1993). Las existencias obtenidas en este estudio son similares a las señaladas en diferentes estudios de la región (Martínez, 1993; Opitz, 1993; Olivares, 1995; Cornejo, 1996; Escobar, 1997) y menores a las descritas para Corral (Correa, 1995). En general la crianza se realiza a campo abierto y no en gallineros.

Los principales problemas que presenta la crianza de aves en la pequeña agricultura son la alta mortalidad, alta frecuencia de enfermedades (pavos y gallinas), gallineros inexistentes o en malas condiciones, alimentación desbalanceada, baja producción de huevos, problemas de comercialización (precios bajos y lejanía del mercado) (Silva y col., 1993). Esta situación es similar a la que se presenta en la localidad analizada. Por lo tanto, debe insistirse en la capacitación y educación adecuada de la dueña de casa, ya que es ella la encargada de la crianza.

#### 6.3.4. Subsistema doméstico.

Este subsistema se encuentra presente en todas las familias campesinas, en mayor o menor grado a cargo principalmente de la dueña de casa y sus hijas. Esta formado por una serie de actividades y rubros económicos que forman parte importante de los ingresos familiares de los pequeños agricultores analizados y los cuales raramente han sido valorados en su justa medida (Aranda, 1992; Lara, 1993).

#### 6.3.4.1. Tierra controlada por la mujer.

Esta constituye su lugar productivo dentro de la explotación agrícola situado alrededor de la casa donde tiene una huerta, cría animales (principalmente cerdos, ovinos) y aves de corral. Esta situación también ha sido descrita para las mujeres campesinas dueñas de casa en la Décima región (Lara, 1993; Opitz, 1993; Silva y col., 1993; Martínez, 1993; Correa, 1995; Cornejo, 1996). La superficie encontrada en la localidad de Rauco (300m<sup>2</sup>) es menor a la encontrada por Cornejo, pero similar a la descrita por Opitz (1993), Correa (1995), Martínez (1993), Escobar (1997).

#### 6.3.4.2. Dotación animal controlada por la dueña de casa.

La dueña de casa en su espacio productivo principalmente controla especies menores (cerdos y/o ovinos), descritos también para la pequeña agricultura a nivel regional (Aranda, 1992; Martínez, 1993; Opitz, 1993; Escobar, 1997). La especie porcina es la más relacionada a la mujer, las cuales realizan todo el escaso manejo aplicado a esta especie (Alimentación, infraestructura y venta ocasional). Por lo tanto se debe capacitar a la mujer en el manejo sanitario y aprovechamiento de la carne (elaboración de cecinas). En ovinos, la dueña de casa participa en los manejos generales de la producción (desparasitación, esquila, etc.), pero principalmente con aquellos relacionados a la transformación de la lana, descrito también por Escobar (1997) y Cornejo (1996) para la comuna de Chonchi y los Lagos respectivamente.

#### 6.3.4.3. Producción de hortalizas.

La huerta es manejada por la dueña de casa y sus hijas, realizando todas las labores que implica el rubro, es decir, desde la siembra hasta la cosecha, lo que también ha sido indicado por otros autores a nivel nacional y regional (Aranda, 1992; Lara, 1993; Martínez, 1993; Correa, 1995; Olivares, 1995; Cornejo; Escobar, 1997). El alto porcentaje de predios que presentan huerta (100%) concuerda con lo señalado para los pequeños agricultores de la Península de Lacuy (Martínez, 1993), para el área de comuna de Los Lagos de INDAP (Cornejo, 1996) y para los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli (Escobar, 1997). La superficie utilizada en hortalizas de este estudio (150.4m<sup>2</sup>) es similar a lo indicado para la península de Lacuy (150 m<sup>2</sup>) (Martínez, 1993). A su las especies cultivadas son similares a las descritas por Futrono (Olivares, 1995), Corral (Correa, 1995) y Los Petanes, Notué-Quiao y Curaco de Vilopulli (Escobar, 1997).

Las hortalizas son importantes en las explotaciones campesinas estudiadas por que cumplen un rol fundamental en la nutrición humana; sin embargo el consumo de las mismas es variable según la tradición, el hábito y el poder adquisitivo de quien las consume. La producción de este rubro en la pequeña agricultura trae beneficios sociales, por el uso intensivo de mano de obra, beneficios alimenticios, económicos y beneficios en subproductos, ya que en cualquier cultivo hortícola existe un porcentaje bastante alto que se considera desecho (20-30%), de calidad generalmente buena para la alimentación animal (Silva y col., 1993; INDAP, 1994a).

La producción de hortalizas en la Décima Región es de tipo casero, es decir, se caracteriza por ser de autoabastecimiento, sin pesar mayormente en los mercados locales y menos en el nacional (Silva y col., 1993). Sin embargo manejando adecuadamente los factores involucrados en la producción hortícola se logrará expresar el potencial existente para suplir el déficit de hortalizas que se producen en épocas determinadas en la zona central y así, con mayores y mejores producciones de verduras y hortalizas se favorecerá un mejoramiento en los ingresos de las familias campesinas (Sepúlveda, 1996).

Una propuesta que realiza INDAP y el CET en la comuna de Chonchi, para mejorar la producción de hortalizas, es la introducción del plástico (invernadero), ocupando diseños de bajo costo para alargar el periodo de producción, limitado por las condiciones climáticas de invierno (altas precipitaciones y bajas temperaturas). Esta propuesta debe estar acompañada de una capacitación de las dueñas de las mujeres en gestión predial y comercialización (Silva y col., 1993).

#### 6.3.4.4. Participación de la dueña de casa en las actividades productivas.

Las actividades productivas de participación de la dueña de casa son de marcada estacionalidad, según el rubro en que colabora. Ellas tienen una destacada participación en el cultivo de la papa, principalmente en la siembra y cosecha colaborando también en el resto de la unidad familiar. Este hecho también ha sido indicado para las explotaciones campesinas de Futrono, Corral, los Lagos y las localidades vecinas de Los Petanes, Notué Quiáo y Curaco de Vilopulli (Olivares, 1995; Correa, 1995; Cornejo, 1996; Escobar, 1997). También la mujer colabora en la ganadería mayor principalmente en la ordeña, manejo y cría de terneros. Para mejorar la participación de la mujer en los rubros de la explotación es necesario llevar a cabo una serie de acciones de capacitación destinadas a mejorar el ordeño, nutrición de las bovinos, condiciones de higiene y producción, etc. (INDAP, 1994b).

#### 6.3.4.5. Dieta alimentaria.

El principal indicador de que se dispone para estudiar la evolución de la seguridad alimentaria mundial es el consumo de alimentos, sin embargo no existen datos tan completos, a nivel nacional e internacional, para estudiar cómo ha evolucionado la situación de las personas o grupos de población en lo que respecta al acceso a los alimentos (FAO, 1996). En el caso de la población de Rauco, las familias consumen principalmente papas y harina, en cuanto a los alimentos de origen animal el mayor consumo es de carne de ovino. Esto es debido a que la papa y los ovinos es un alimento tradicional en la cultura chilota, ya que la mayor parte de su producción se autoconsume (INDAP, 1994). El consumo de vegetales y leche las dueñas de casa no registran la cantidad consumida, pero señalan que su consumo es bajo y estacional. Estos hallazgos son coincidentes con la tendencia de consumo de alimentos para el área rural del sur de Chile (Amat y León, 1994). El aporte nutricional de la dieta satisface las necesidades alimenticias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992).



## **6.4. AMBITO EXTRAPREDIAL**

### **6.4.1. Actividades extraprediales asalariadas.**

Existe un porcentaje de familias campesinas que reciben estos ingresos, dados principalmente por la dueña de casa y el jefe de la explotación. En los sectores analizados los trabajos asalariados extraprediales principalmente están relacionados a las empresas pesqueras (conserva y congelado de mariscos) y salmoneras (cultivo de salmones), debido a la gran oferta de mano de obra que existe en Chiloé producto del auge experimentado por el sector salmonero y pesquero (INDAP, 1994). En general, el trabajo asalariado está dirigido a realizar actividades de tipo temporal, principalmente los jefes de hogar y dueñas de casa. En cambio, los hijos y otros familiares poseen un trabajo permanente durante el año. En la lógica campesina de las explotaciones, estas alternativas para la obtención de ingresos son importantes e imprescindibles, cuando la producción de la unidad campesina no asegura su reproducción (Aranda, 1992).

### **6.4.2. Aspiraciones y expectativas**

La mayoría de los pequeños agricultores prefiere trabajar en el campo, ya que tienen muy arraigadas las costumbres y tradiciones (de la vida en el campo) traspasadas por sus antecesores (Martínez, 1993). Sin embargo para la gente más joven el campo ha dejado de ser la única alternativa, producto del desarrollo (de las empresas de productos del mar) que ha experimentado un desarrollo exponencial los últimos diez años en la Isla de Chiloé generando nuevos y atractivos empleos (INDAP, 1994).

## 7. CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados, se puede concluir lo siguiente:

-La población es joven. Los jefes de hogar y dueñas de casa se ubican en los estratos de mayor edad, con baja escolaridad. Las principales dificultades de la dueña de casa están relacionadas con la conservación de alimentos, abastecimiento de agua y condiciones sanitarias deficientes. Sólo un 5% de los agricultores posee asistencia técnica de INDAP.

-El 100% de los agricultores es dueño de su tierra. La mayoría de las explotaciones (60%) se distribuyen entre los 10 y 19 ha. La pradera natural ocupa la mayor parte (74,1 %) del suelo.

-El subsistema cultivo comprende básicamente las siembras de papas (autoconsumo y venta), la cual se cultiva en superficies pequeñas, obteniendo bajos rendimientos.

-El subsistema frutales está representado por las manzanas. El principal destino de la producción es el autoconsumo y la elaboración de chicha.

-El subsistema pecuario constituye la principal actividad desarrollada en las explotaciones campesinas, involucrando preferentemente la producción bovina, los ovinos y porcinos; presentando en general un bajo nivel de manejo sanitario y productivo.

-El ganado bovino es destinado principalmente a la venta de terneros (el 56,8% se vende en Rauco). La alimentación base es la pradera natural suplementando con heno en el período invernal. La producción de leche posee un escaso desarrollo.

-Los ovinos y porcinos presentan un bajo nivel de intensificación productiva, destinándose principalmente al autoconsumo familiar y ventas (corderos) a intermediarios.

-El subsistema doméstico (huerta, aves, porcinos) lo maneja la dueña de casa. Este subsistema está orientado principalmente al autoconsumo. La mujer dueña de casa, además, participa en actividades productivas del predio (ganado bovino, ovino y papas). La dieta alimentaria satisface los requerimientos de la familia y está compuesta principalmente por papas y harina.

-Las empresas pesqueras y de salmones son la principal fuente de trabajo extrapredial en Rauco.

-Las principales limitantes en los diferentes subsistemas de las explotaciones hace necesaria la intervención de organizaciones (públicas o privadas) que transfieran o capaciten a los agricultores en la adopción de tecnologías acordes a su realidad. En localidades vecinas intervenidas (con asistencia técnica), se aprecia un manejo adecuado del campo y una disposición positiva de parte del agricultor a nuevas tecnologías, lo que es fundamental para alcanzar el máximo potencial de las explotaciones y la familia.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- ALOMAR, D. 1990.** \_Avances en Manejo Ovino. En: Avances en Producción Animal 1990. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Instituto de Producción Animal. Serie B-14.
- AMAT, C., LEON, D. 1994.** La alimentación en Chile. Rev. Chil. Nutr. (17: 25-28).
- AMTMANN, C. 1985.** Educación y desarrollo rural. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- AMTMANN, C., L. LARRAÑAGA. 1990.** Descripción general y aspectos organizativos de comunas de la provincia de Valdivia. Universidad Austral de Chile, Inst. de Cs. Sociales, Valdivia, Chile. (Serie de avances de Investigación 021/90).
- ARANDA, X. 1992.** Mujer Rural: Diagnósticos para Orientar Políticas en el Agro.
- ANDRADE, V., A. CARDENAS. 1990.** Principales aspectos del programa bovino de carne para Chiloé insular del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Puerto Montt (Boletín informativo N° 13).
- BAREA, F. 1983.** El desarrollo Rural, Santiago, Chile.
- BARRIA, L. 1992.** Mujer Rural: Políticas y Programas del Gobierno. Ministerio de agricultura, FAO, INDAP, SERNAM(3)
- BARRIA, A. 1996.** Comunicación personal. Técnico Agrícola. Extensionista, INDAP, Area Chonchi.
- CATALAN, F. 1993.** Participación de las Mujeres en los Sistemas Productivos en la Décima Región. En: Mujer Rural. Diagnósticos Regionales e informe del taller. Ministerio de Agricultura, FAO, INDAP, SERNAM (5).
- CELADE, CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA. 1987.** América Latina Indicadores demográficos, sociales y económicos de la población femenina. Santiago. Chile. (Año 20 N° 39).
- CEPAL, COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. 1987.** Desarrollo sustentable de la Pequeña Agricultura para Latino América. Santiago. Chile.
- CET, CENTRO DE EDUCACION Y TECNOLOGIA. 1994.** Desarrollo Rural Humano Agroecologico y Sustentable. Santiago, Chile.
- CHILE, INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. 1994.** Atlas geográfico de Chile para la educación. 4 ed. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 137 p.
- CHILE, 1996.** Ilustre Municipalidad de Chonchi. Informe de Rendimiento Escolar 1996.
- CHLEBOWSKA, K. 1990.** El otro tercer mundo, la mujer campesina ante el analfabetismo. Bélgica. UNESCO.

**COPAGRO, CONFEDERACION NACIONAL DE COOPERATIVAS DEL AGRO.** 1990. La producción bovina de la Décima región. Santiago. Chile.

**CORNEJO, V. 1996.** Diagnóstico de la situación productiva y socioeconómica de pequeños productores agropecuarios incorporados a la modalidad regular de INDAP en la comuna de Los Lagos. 134 p.

**CONTRERAS, A. 1991.** El Cultivo de la Papa. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Instituto de Producción y Sanidad Vegetal.

**CORREA, M. 1995.** Diagnóstico de la situación productiva y caracterización socioeconómico de los pequeños productores incorporados a INDAP, pertenecientes a la comuna de Corral. Tesis Lic. Med. Vet, Valdivia. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. 127 p.

**COX, M. 1983.** La Pequeña Aricultura Chilena. Condiciones actuales y perspectivas. Desarrollo Campesino S.A. Santiago.

**ECHENIQUE, J. , N. ROLANDO.** 1989. La Pequeña Agricultura Agraria, Santiago. Chile. 193 p.

**ELLIS, F. 1988.** Peasant Economics: farm households and agrarian development. Cambridge University. 253 p.

**ESCOBAR, C. 1997.** Situación de la pequeña agricultura en tres localidades de la comuna de Chonchi, provincia de Chiloé. Tesis Ing Agr, Valdivia. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile.

**ESCOBAR, G., J. BERDEGUE. 1990.** Tipificación de sistemas de producción agrícola. Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción. Santiago, Chile. 264 p.

**FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION.** 1987. Estrategias para Mejorar el Desempeño de los Servicios de Apoyo a los Pequeños Agricultores, Santiago (Serie de Desarrollo Rural N° 5).

**FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. 1988.** Informe sobre los seminarios subregionales sobre información y capacitación de profesionales de ciencias agrícolas para la extensión y el desarrollo rural en América latina y el Caribe, Santiago de Chile.

**FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. 1991.** El Desarrollo Rural a base de potencialidades, Santiago. (Serie Desarrollo Rural N° 10).

**FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. 1993.** Educación Agrícola Superior: La urgencia del cambio, Santiago. ( Serie Desarrollo Rural N° 10 ).

**FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. 1996.** Disponibilidad de alimento para los países en desarrollo y desarrollados. Comisión Mundial para la Seguridad Alimentaria. Santiago de Chile.

- GIA, GRUPO DE INVESTIGACION AGRARIA.** 1990. Prediagnostico del Campesinado Chileno (Inédito).
- GOMEZ, S. , J. ECHEÑIQUE.** 1988. La Agricultura Chilena: Las dos caras de la modernización. FLACSO-AGRARIA. Santiago. Chile.
- HARTWING, F.** 1994. La Tierra que Recuperamos. 1ª ed. Los Andes Medio Ambiente y Desarrollo, Santiago. Chile.
- HEIMLICH, M. , B. CARRILLO.** 1995. Manual de Centros de Acopio de Leche. Producción, Operación, Aseguramiento de Calidad y Gestión. CORFO-UACH. Valdivia.
- HERVE, M,** 1991. Apuntes de Zootecnia General. Instituto de Zootecnia. Facultad de Cs. Veterinarias. Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile. 120 p.
- INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. (INE).** 1991. Compendio estadístico, Santiago. Chile.
- INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. (INE).** 1992. Censo nacional, Ilustre Municipalidad de Chonchi, Chiloé.
- INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS.** 1995a. Chile: Ciudades, Pueblos y Aldeas. Censo 1992. Santiago. Chile.
- INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS.** 1995b. Mujeres y Hombres en Chile: Cifras y Realidades. Santiago. Chile.
- INDAP, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.** 1993. La Investigación Agropecuaria y el Desarrollo Campesino. Chile.
- INDAP, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.** 1994. Documento Final Contexto Regional de las Estrategias de Desarrollo Agrícola del Area (EDDA). décima Región. Consorcio INIA- CIREN-GIA Ltda.
- INDAP, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.** 1994b Estrategias de Desarrollo Agrícola del Area INDAP Chonchi. Consorcio INIA- CIREN-GIA Ltda. .
- INDAP, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.** 1995. Precios y Mercados para Rubros de la Pequeña Agricultura, Santiago (Boletín N° 5).
- INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS.** 1994. Estadísticas Agropecuarias del año Agrícola 1993-1994, Santiago. Chile.
- IICA, INSTITUTO IBEROAMERICANO PARA LA AGRICULTURA.** 1993. La integración de mercados y su impacto sobre los pequeños productores agropecuarios. Santiago. Chile.
- LARA, C.** 1993. Análisis de una experiencia cooperativa entre pequeños agricultores de la comuna de Paillaco. Tesis, M. V. Universidad Austral de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades. Valdivia. Chile.
- LEON, C. , R. QUIROZ.** 1994. Análisis de sistemas agropecuarios uso de métodos biomatemáticos. CIRMA. Puna, Perú. 237 p.

**MARTINEZ, L. 1993.** Situación de la pequeña agricultura en la península de Lacuy, comuna de Ancud. Tesis Ing. Agr., Valdivia. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile. 104 p.

**MEDEL, J. 1989.** Las Temporeras y su Visión del Trabajo. Centro de Estudios de la Mujer. Santiago. Chile.

**MIDEPLAN, MINISTERIO DE PLANIFICACION NACIONAL. 1993** La Impresión de las Cifras. Niños, mujeres, jóvenes y adultos mayores. Santiago. Chile.

**MONTALDO, P., FUENTES, R. 1983.** Los Agrosistemas de Chiloé. Medio Ambiente (2): 31-37.

**MOLINA, J. 1989.** Informe de Coyuntura N° 2. Grupo de Investigaciones Agrarias. GIA, Santiago.

**OLIVARES, M. E. 1995.** Caracterización de la Familia Campesina Integrante del P:T:T: de INDAP de Futrono de la Provincia de Valdivia. Tesis Licenciatura. Universidad Austral de Chile, Facultad de Cs. Agrarias. Valdivia. Chile.

**OMS, ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. 1992.** Informe de un Comité Especial Mixto. Necesidades de Energía y de Proteínas. Serie de Informe Técnico 522, Ginebra 1992.

**OPITZ, H. 1993.** Caracterización de la Pequeña Agricultura de la Provincia de Maullín. Tesis de Licenciatura. Universidad Austral de Chile. Facultad de Cs. Agrarias. Valdivia. Chile.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA, 1992.** Panorama económico de la agricultura. El desafío de financiar a la Pequeña Agricultura. Facultad de Agronomía. Departamento Economía Agraria. Chile. N°85

**POZAS, G. 1995.** Diagnóstico dinámico y difusión de alternativas tecnológicas de pequeños agricultores de la península de Lacuy. Tesis de Licenciatura. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia. Chile.

**RIQUELME, J. 1991.** Mecanización para la pequeña agricultura. En: Primer seminario para estudiantes "La pequeña Agricultura y su Entorno". Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Antumapu, 25-26 de abril de 1991.

**RODRIGUEZ, D., S. VENEGAS. 1989.** De Praderas a Parronales: Un estudio de estructura agraria y mercado laboral en el Valle de Aconcagua. GEA. Santiago. Chile.

**ROJAS, A., J. REYES. 1987.** Diferenciación de los productores familiares campesinos en el Chile Central. Talca. Chile.

**RUIZ, 1989.** La organización de los pequeños productores como estrategia para acelerar los cambios tecnológicos y sociales. IICA, San José, Costa Rica.

**SEGARRA, F., G. RAYO. 1990.** Situación Actual y Perspectivas del Sector Campesino en Chiloé, Santiago. Chile.

**SERPLAC, SECRETARIA DE PLANIFICACION Y COORDINACION. 1996.** Seminario del desarrollo y proyecciones del cultivo de la papa en Chile. Santiago.

**SILVA, M.; P. JIMENEZ; V. FALLAU; O. VILLARROEL; Y. SARALEGUI Y C. CATALAN. 1993.** Participación de las Mujeres en los Sistemas Productivos en la Décima Región En: Mujer Rural. Diagnósticos Regionales. Ministerio de Agricultura, FAO, INDAP, SERNAM (5).

**TADICH, N.; C. GALLO Y D. ALOMAR. 1993.** Resultados de la aplicación de un programa de salud ovina en rebaños de pequeños agricultores. En: Día de Campo Ovino. Unidad Ovina Santa Rosa. Universidad Austral de Chile.

**UACH, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE. 1988.** Uso Silvopastoral en las Areas Marginales de la Décima Región, Valdivia. Chile.

**UACH, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE. 1994.** Proyecto UNIR, Una Nueva Iniciativa en Desarrollo Rural. Valdivia.

**VERA, M.** Caracterización de la familia campesina integrantes del programa de transferencia tecnológica de INDAP, Panguipulli, provincia de Valdivia. Tesis de Licenciatura. Universidad Austral de Chile. Facultad de Cs. Agrarias. Valdivia. Chile.

**VIAL, C. 1993.** Pobreza y ruralidad en: 288 comunas comprendidas entre la Cuarta y la Décima Región de Chile ( FAO, Ministerio de Agricultura) Santiago, Chile.

## **9. ANEXOS**



## ANEXO 1

**a) Características Técnico productivas de la explotación****Tipificación**

Antecedentes generales de identificación de la explotación

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Número de la encuesta     |  |
| Nombre del productor      |  |
| Nombre de la participante |  |

| Antecedentes de ubicación |  |
|---------------------------|--|
| Región                    |  |
| Provincia                 |  |
| Comuna                    |  |
| Micro-región              |  |
| Localidad                 |  |

| Antecedentes del equipo técnico |  |
|---------------------------------|--|
| Nombre del entrevistador        |  |
| Fecha de la entrevista          |  |

## 1. Tamaño de la explotación y tipo de tenencia

| Tipo de tenencia  | Estable | Inestable |
|---|---------|-----------|
| a. Superficie propia  |         |           |
| b. Superficie en sucesión de la cual dispone el entrevistado. |         |           |
| c. Superficie tomada en media.                                |         |           |
| d. Superficie tomada en arriendo.                             |         |           |
| e. Superficie tomada bajo otra forma                          |         |           |
| f. Superficie dada en media. (-)                              |         |           |
| g. Superficie dada en arriendo (-)                            |         |           |
| h. Superficie dada bajo otra forma (-)                        |         |           |
| Superficie total  |         |           |

## 2. Actividades productivas principales de la explotación

| Nombre de la actividad productiva principal | Superficie o N° de U. A. | Destino (1) |
|---|--------------------------|-------------|
| a   |                          |             |
| b   |                          |             |
| c   |                          |             |
| d   |                          |             |

|            |                           |                    |                                 |
|------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Código (1) | 01 solo autoconsumo       | 02 solo venta      | 03 mayoritariamente autoconsumo |
|            | 04 mayoritariamente venta | 05 ambos por igual |                                 |

## 2.1 Mercados de las principales actividades productivas

- ¿ Dónde vende los principales productos ?
- ¿ Cuáles son los principales lugares donde adquiere insumos y servicios ?
- ¿ Cómo obtiene esos recursos ( mecanismo ) ?
- ¿ Tiene algún tipo de asistencia (Sí/No) ?
- ¿ De qué tipo ?

## Caracterización de la explotación.

### 1. Antecedentes del grupo familiar

| Nombres | Grado de parentesco con jefe de hogar | Edad | Años de estudio | Actividad principal | Nº de meses trabajados en explotación |
|---------|---------------------------------------|------|-----------------|---------------------|---------------------------------------|
| a       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| b       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| c       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| d       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| e       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| f       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| g       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| h       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| i       |                                       |      |                 |                     |                                       |
| j       |                                       |      |                 |                     |                                       |

|   |   |
|---|---|
| 01 jefe hogar<br>02 cónyuge<br>03 hijos<br>04 allegado<br>05 otro faml. | 01 trabaja en la explotación<br>02 trabaja fuera de la explotación<br>03 se dedica a actividades domesticas<br>04 estudia<br>05 es jubilado, pensionado<br>06 es niño en edad preescolar<br>07 otro especificar |
|---|---|

### 2. Conocimiento de la calidad del recurso suelo ( Si/No )

### 3. Equipamiento e infraestructura

| Equipamiento tiro animal | 1               |    |
|--------------------------|-----------------|----|
|                          | Forma de acceso | Nº |
| a ANIMALES DE TRABAJO    |                 |    |
| b ARADO DE PALO          |                 |    |
| c ARADO DE VERTEDERA     |                 |    |
| d RASTRA DE CLAVOS       |                 |    |
| e BOMBA FUMIGADORA       |                 |    |
| f SEMBRADORA             |                 |    |
| g CULTIVADORA            |                 |    |
| h SEGADORA               |                 |    |
| i ENFARDADORA            |                 |    |
| J CARRETELA              |                 |    |
| k CARRETA                |                 |    |
| l                        |                 |    |

| Equipamiento tracción mec. | 2               |    |
|----------------------------|-----------------|----|
|                            | Forma de acceso | Nº |
| a TRACTOR                  |                 |    |
| b ARADO-TRACTOR            |                 |    |
| c RASTRA-TRACTOR           |                 |    |
| d SEMBRADORA-TRAC.         |                 |    |
| e FUMIGADORA-TRAC.         |                 |    |
| f CULTIV. -TRACTOR         |                 |    |
| g EQUIPO PASTOREO          |                 |    |
| h COSECHADORA AUT.         |                 |    |
| i AUTOMÓVIL                |                 |    |
| j CAMIONETA                |                 |    |
| k CAMIÓN                   |                 |    |
| L COLOSO                   |                 |    |

#### Infraestructura

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| a. GALPÓN         |  |  |
| b. BODEGA         |  |  |
| c. SALA DE ORDENA |  |  |
| d. ESTABLO        |  |  |
| e. CORRAL         |  |  |
| f. MANGA          |  |  |

| Forma de acceso       |
|-----------------------|
| 01 propia             |
| 02 en media           |
| 03 en arriendo        |
| 04 de uso comunitario |
| 05 otro (especificar) |

#### 4. Uso del suelo y producción agrícola (en el ciclo agrícola anterior)

| CULTIVOS                          | SUPERFICIE PROPIA (has) | OTRAS SUPERFICIES (TOMADAS EN MEDIAS, EN ARRIENDOS, ETC.) (has) | SUPERFICIE TOTAL (has) |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------------------------|
| a                                 |                         |   |                        |
| b                                 |                         |   |                        |
| VIÑAS Y FRUTALES                  |                         |   |                        |
| f                                 |                         |   |                        |
| CULTIVOS FORRAJEROS               |                         |   |                        |
| j                                 |                         |   |                        |
| PRADERAS ARTIFICIALES O MEJORADAS |                         |   |                        |
| a                                 |                         |   |                        |
| PRADERAS NATURALES                |                         |   |                        |
| e                                 |                         |   |                        |
| Otros usos                        |                         |   |                        |
| i Matorral                        |                         |   |                        |
| j                                 |                         |   |                        |

#### 5. Dotación animal

| TIPO DE GANADO | PROPIOS<br>Nº de anim. | NO PROPIOS<br>Nº de anim. |
|----------------|------------------------|---------------------------|
| Bovinos        |                        |                           |
| Bueyes         |                        |                           |
| Toros          |                        |                           |
| Vaquillas      |                        |                           |
| Vacas          |                        |                           |
| Novillos       |                        |                           |
| Terberos       |                        |                           |
| Equinos        |                        |                           |
| Caballos       |                        |                           |
| Potros         |                        |                           |
| Yeguas         |                        |                           |
| Potrillos      |                        |                           |
| Potrancas      |                        |                           |
| Ovinos         |                        |                           |
| Carnero        |                        |                           |
| Oveja          |                        |                           |
| Cordero        |                        |                           |
| Porcinos       |                        |                           |
| Adultos        |                        |                           |
| Crías          |                        |                           |
| Otras especies |                        |                           |
|                |                        |                           |
|                |                        |                           |

#### 6. Las actividades productivas principales de la explotación

| NOMBRE DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA PRINCIPAL | PRODUCTOS PRINCIPALES | FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD O PRODUCTO | LUGAR DE VENTA | DÉFICIT DE PRODUCCIÓN PARA EL AUTOCONSUMO |
|---|-----------------------|------------------------------------|----------------|---|
| a   | a1                    |                                    |                |   |
|   | a2                    |                                    |                |   |
| b   | b1                    |                                    |                |   |
|   | b2                    |                                    |                |   |
| c   | c1                    |                                    |                |   |
|   | c2                    |                                    |                |   |

## 7. Producción y rendimiento de las actividades productivas principales

### A. Cultivos

| Especie | Sup. total (has) | Producción total del prod. principal (cantidad) | Producción vendida | Precio unitario de venta | Producción consumida (cant.) |
|---------|------------------|---|--------------------|--------------------------|------------------------------|
| a       |                  |   |                    |                          |                              |
| b       |                  |   |                    |                          |                              |
| c       |                  |   |                    |                          |                              |

### B. Viñas-Fruites- Forestales

| Especie | Sup. total (has) | Producción total del prod. principal (cantidad) | Producción vendida | Precio unitario de venta | Producción consumida (cant.) |
|---------|------------------|---|--------------------|--------------------------|------------------------------|
| a       |                  |   |                    |                          |                              |
| b       |                  |   |                    |                          |                              |

### C Ganadería

#### C1 Producción de animales

| ESPECIE | CATEGORÍAS | Nº DE ANIMALES AUTOCONSUMIDOS | Nº DE ANIMALES VENDIDOS | PRECIO UNITARIO DE VENTA |
|---------|------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| a       |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |
| b       |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |
| c       |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |
|         |            |                               |                         |                          |

## 8. Gestión y perfil tecnológico de dos actividades productivas principales

### A. Cultivos

| TIPO DE MANEJO (fases y labores) | CULTIVO (A1) PRINCIPAL | CULTIVO (A2) PRINCIPAL |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| PREPARACIÓN DE SUELOS 1          |                        |                        |
| a Tipo                           |                        |                        |
| b Época (meses)                  |                        |                        |
| SIEMBRA 2                        |                        |                        |
| a ÉPOCA (MES)                    |                        |                        |
| c Método de siembra              |                        |                        |
| FERTILIZACIÓN 3                  |                        |                        |
| a ¿ FERTILIZA ? (Si/No)          |                        |                        |
| c PRODUCTO USADO                 |                        |                        |
| CONTROL DE MALEZAS 4             |                        |                        |
| a ¿ CONTROLA MALEZAS ? (Si/No)   |                        |                        |
| b SISTEMA DE CONTROL             |                        |                        |
| COSECHA 6                        |                        |                        |
| a SISTEMA                        |                        |                        |

| CÓDIGO 1a          | CÓDIGO 2b        | CÓDIGO 3c     | CÓDIGO 4b    | CÓDIGO 5 c | CÓDIGO 6 a            |
|--------------------|------------------|---------------|--------------|------------|-----------------------|
| 01 Tracción animal | 01 Semilla cert. | 01 Manual     | 01 Manual    | 01 Tendido | 01 Manual             |
| 02 Mecanizada      | 02 Semilla mej.  | 02 Mecanizada | 02 Químico   | 02 Surco   | 02 Trac. Animal       |
| 03 Ambas           | 03 Otra          | 03 Ambas      | 03 Mecánico  | 03 Ambos   | 03 Mecanizada         |
| 04 Otra            |                  |               | 04 Combinado | 04 Otros   | 04 Otra (Especificar) |



## ANEXO 2

**b) Encuesta de caracterización de las actividades desarrolladas por la mujer.****1. Ambito productivo****1.1 Dotación de recursos controlados por la mujer**

## A. Tierra controlada por la mujer

| Uso de la tierra | Superficie según uso | Unidad en ha o m2 | Superficie con riego | Unidad en ha o m2 |
|------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                  |                      |                   |                      |                   |
|                  |                      |                   |                      |                   |
|                  |                      |                   |                      |                   |
|                  |                      |                   |                      |                   |

## B. Dotación de animales que son manejados por la mujer

| Uso de la tierra | Cantidad (N°) |       |
|------------------|---------------|-------|
|                  | Adultos       | Crías |
|                  |               |       |
|                  |               |       |
|                  |               |       |

## D. Recursos crediticios controlados por la mujer

| FUENTE | USO | MONTO |
|--------|-----|-------|
|        |     |       |
|        |     |       |

**1.2. Actividades productivas controladas por la mujer.**

| Producto final | Superficie | Total de producción | Destino de la producción (anual) |                         | Productos que compra para el consumo familiar alimentario |                  |
|----------------|------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|---|------------------|
|                | Cantidad   | Cantidad            | Autoconsumo (cantidad)           | Venta (cant. y precio ) | cantidad y unidad   | ¿ Donde compra ? |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |
|                |            |                     |                                  |                         |   |                  |

## 1.3 Actividades de participación de la mujer en los rubros de la explotación

| Rubros de la explotación | Tipos de tareas realizadas por la mujer | Tiempo destinado según tipo de tarea |                          |                            |
|--------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                          |   | Tareas cotidianas                    |                          | Tareas estacionales        |
|                          |   | Periodo (en meses)                   | Tiempo diario (en horas) | Tiempo total (en jornadas) |
| Rubros principales       |   |                                      |                          |                            |
| a                        |   |                                      |                          |                            |
| b                        |   |                                      |                          |                            |
| c                        |   |                                      |                          |                            |

## 1.4 Principales problemas tecnológicos de las actividades productivas controladas por la mujer

| ACTIVIDAD O RUBRO | PROBLEMAS PRINCIPALES |
|-------------------|-----------------------|
|                   |                       |
|                   |                       |

**2. Ambito extrapredial: Actividades asalariadas de la mujer**

| Actividad asalariada | N° de jornadas trabajadas en el año | Ingreso anual | Observaciones |
|----------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|                      |                                     |               |               |
|                      |                                     |               |               |

### 3. Ambito doméstico

#### 3.1 Tareas domesticas que realiza la participante

| Tipo de tarea                      | Realiza |    | Tiempo que dedica (en horas) |           |
|------------------------------------|---------|----|------------------------------|-----------|
|                                    | Si      | No | Diarias                      | Semanales |
| a. Acarrear agua                   |         |    |                              |           |
| b. Recolectar leña                 |         |    |                              |           |
| c. Amasar y cocer pan              |         |    |                              |           |
| d. Cuidar niños menores de 10 años |         |    |                              |           |
| f. Otros                           |         |    |                              |           |

#### 3.2 Dotación de infraestructura domestica A. Aspectos sanitarios

| Sistema de:                      | Tipo |
|----------------------------------|------|
| a. Abastecimiento de agua        |      |
| b. Eliminación de basura         |      |
| c. Eliminación de excretas       |      |
| d. Eliminación de aguas servidas |      |
| e. Otros                         |      |

#### B. Equipamiento del hogar

| Tipo de tarea       | Disponibilidad |    | Tipo |
|---------------------|----------------|----|------|
|                     | Si             | No |      |
| a. Cocina           |                |    |      |
| b. Horno            |                |    |      |
| c. Lavaplatos       |                |    |      |
| d. Equipo de amasar |                |    |      |
| f. Otros            |                |    |      |

#### 3.3 Dieta alimentaria

¿ Falta de alimento durante el año para el consumo de la familia (Si/No)

¿ Cuándo y que alimento ?

| Tipo de alimento en la dieta | Cantidad (aprox.) | Época de consumo (1) | código (1)            |
|------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|                              |                   |                      | 01 invierno           |
|                              |                   |                      | 02 Otoño              |
|                              |                   |                      | 03 primavera          |
|                              |                   |                      | 04 verano             |
|                              |                   |                      | 05 otro (especificar) |
|                              |                   |                      |                       |
|                              |                   |                      |                       |
|                              |                   |                      |                       |

#### 4.4 Principales problemas para la realización de las tareas domésticas

Indique los problemas principales en el ámbito doméstico, ya sea en tareas domésticas como en tareas del hogar.

| TAREA | PRINCIPALES PROBLEMAS |
|-------|-----------------------|
|       |                       |
|       |                       |

#### 4. Participación en organizaciones

| Tipo de organización | Asiste regularmente |    | Cargo que ocupa |
|----------------------|---------------------|----|-----------------|
|                      | Si                  | No |                 |
|                      |                     |    |                 |

## ANEXO 3. Número de agricultores y población total por sexo en Rauco, periodo 1995-1996.

| Sector | Número de Agricultores | Número de personas |                      | Sexo    |      |         |      |
|--------|------------------------|--------------------|----------------------|---------|------|---------|------|
|        |                        | Total              | Promedio por familia | Hombres |      | Mujeres |      |
|        |                        |                    |                      | N°      | %    | N°      | %    |
| Rauco  | 40                     | 187                | 4,7 ± 1,8            | 96      | 51,3 | 91      | 48,7 |

## ANEXO 4. Edad promedio de la población, jefes de hogar y dueñas de casa, período 1995-1996.

| Sector        | Edad promedio(años) |
|---------------|---------------------|
| Población     | 31,1 + 26,5         |
| Jefe de Hogar | 55,1 + 12,5         |
| Dueña de Casa | 48,9 + 16,9         |

## ANEXO 5. Abastecimiento de agua y eliminación de basura en Rauco, período 1995-1996.

| Abastecimiento de agua |    |      | Eliminación de basuras |    |     |
|------------------------|----|------|------------------------|----|-----|
|                        | N° | %    |                        | N° | %   |
| Noria o Pozo           | 30 | 75   | Quemada o Acequia      | 32 | 80  |
| Ariete                 | 7  | 17,5 | Hoyo basurero          | 6  | 15  |
| Otro                   | 3  | 7,5  | Otro                   | 2  | 5   |
| Total                  | 40 | 100  | Total                  | 40 | 100 |

## ANEXO 6. Disposición de excretas y aguas servidas en las explotaciones, período 1996-1996.

| Disposición de Excretas |    |      | Disposición de Aguas Servidas |    |      |
|-------------------------|----|------|-------------------------------|----|------|
|                         | N° | %    |                               | N° | %    |
| Pozo negro              | 32 | 80   | Desagüe                       | 35 | 87,5 |
| Baño Instalado          | 5  | 12,5 | Patio                         | 3  | 7,5  |
| Otro                    | 3  | 7,5  | Otro                          | 2  | 5    |
| Total                   | 40 | 100  | Total                         | 40 | 100  |



ANEXO 7. Jefes de hogar y dueñas de casa con Crédito y/o asistencia técnica en Rauco, período 1995-1996.

| Categoría      | Asistencia Técnica |    | Créditos |    |
|----------------|--------------------|----|----------|----|
|                | N°                 | %  | N°       | %  |
| Agricultores   | 2/40               | 5  | 6/40     | 15 |
| Dueñas de Casa | --                 | -- | 2/40     | 5  |

ANEXO 8. Participación del jefe de hogar y dueña de casa en organizaciones, periodo 1995-1996.

| Participación      | jefe de hogar |     | dueña de casa |     | Total |     |
|--------------------|---------------|-----|---------------|-----|-------|-----|
|                    | N°            | %   | N°            | %   | N°    | %   |
| En organizaciones  | 4/40          | 10  | 2/40          | 10  | 6/80  | 7,5 |
| Asistencia regular | 4/4           | 100 | 2/2           | 100 | 6/6   | 100 |

ANEXO 9. Superficie promedio de praderas naturales, praderas mejoradas y bosque por predio en Rauco, período 1995-1996.

| Uso del suelo    | Agricultores |     | Superficie promedio (ha) |
|------------------|--------------|-----|--------------------------|
|                  | N            | %   |                          |
| Pradera natural  | 40           | 100 | 12 ± 6,6                 |
| Pradera mejorada | 4            | 10  | 2 ± 2,3                  |
| Bosque           | 40           | 100 | 0,5 ± 0,2                |

ANEXO 10. Perfil tecnológico aplicado al cultivo de la papa, período 1995-1996.

| Perfil tecnológico                    | Agricultores |     |
|---------------------------------------|--------------|-----|
|                                       | N°           | %   |
| Preparación suelo con tracción animal | 38           | 95  |
| Utilización de semilla propia         | 36           | 90  |
| Siembra manual                        | 40           | 100 |
| Fertilización inorgánica              | 40           | 100 |
| Control de malezas                    | 40           | 100 |
| Control manual de malezas             | 40           | 100 |
| Cosecha manual                        | 40           | 100 |

## ANEXO 11. Superficie, producción y rendimiento de papas por predio, período 1995-1996.

| Cultivo de la papa           | Promedio por predio |   |      |
|------------------------------|---------------------|---|------|
| Superficie (ha)              | 0,6                 | ± | 0,3  |
| Producción (qqm/año)         | 98,5                | ± | 46,2 |
| Producción vendida (qqm/año) | 39,4                | ± | 36,4 |
| Rendimiento (qqm/ha)         | 164,1               | ± | 77   |

## ANEXO 12. Superficie, producción y rendimiento de manzanas por predio, período 1995-1996.

| Manzana                      | Promedio por predio |   |      |
|------------------------------|---------------------|---|------|
| Superficie (ha)              | 0,2                 | ± | 0,1  |
| Producción (sac/año)         | 73,7                | ± | 52,6 |
| Producción vendida (sac/año) | 22,1                | ± | 14,7 |
| Rendimiento (sac/ha)         | 368,5               | ± | 263  |

## ANEXO 13. Número promedio de unidades animales por especie y carga animal (C.A.) por categoría, período 1995-1996

| Categoría | U. A | C.A.(U.A/HA) |
|-----------|------|--------------|
| Bovinos   | 8,8  | 0,6          |
| Ovinos    | 2,8  | 0,2          |
| Porcinos  | 0,5  | 0,1          |
| Total     | 12,1 | 0,9          |

## ANEXO 14. Epoca y encaste del ganado bovino en Rauco, período 1995-1996.

| Localidad | Epoca de encaste |    |           |   | Tipo de encaste |    |          |    |
|-----------|------------------|----|-----------|---|-----------------|----|----------|----|
|           | Todo el año      |    | Primavera |   | Libre           |    | Dirigido |    |
|           | N                | %  | N         | % | N               | %  | N        | %  |
| Rauco     | 38               | 95 | 2         | 5 | 36              | 90 | 4        | 10 |

## ANEXO 15. Vacuna que aplican los agricultores al ganado bovino, periodo 1995-1996.

| Vacuna          | Agricultores |      |
|-----------------|--------------|------|
|                 | N            | %    |
| Picada y Mancha | 2/16         | 12,5 |
| Picada          | 1/16         | 6,2  |
| Mancha          | 4/16         | 25   |
| Mixta           | 9/16         | 56,2 |

## ANEXO 16. Número de animales (cabezas) autoconsumidos y vendidos por especie en Rauco, período 1995-1996.

| Especie | Animales autoconsumidos | Animales vendidos |
|---------|-------------------------|-------------------|
| Bovino  | --                      | 95                |
| Ovino   | 240                     | 150               |
| Porcino | 72                      | 20                |

## ANEXO 17. Producción de la lana en las explotaciones de Rauco, período 1995-1996.

| Lana       | Agricultores |      | Total | Promedio/predio |
|------------|--------------|------|-------|-----------------|
|            | N°           | %    |       |                 |
| Producción | 33/38        | 86,8 | 623,7 | 18,9 ± 6,6      |
| Ventas     | 4/33         | 12,1 | 93,6  | 23,4 ± 2,1      |

## ANEXO 18. Existencias de gallinas, pavos y gansos adultos en Rauco, período 1995-1996.

| Aves     | Predios |     | Promedio   |
|----------|---------|-----|------------|
|          | N°      | %   |            |
| Gallinas | 40/40   | 100 | 17,3 ± 6,2 |
| Pavos    | 6/40    | 15  | 3,6 + 1,3  |
| Gansos   | 4/40    | 10  | 4,2 ± 2,1  |

## ANEXO 19. Producción de huevos en las explotaciones campesinas, período 1995-1996.

| Huevos            | Agricultores |      | Total | Promedio/predio |
|-------------------|--------------|------|-------|-----------------|
|                   | N°           | %    |       |                 |
| Producción Ventas | 28/40        | 70   | 2332  | 83,3 ± 16,2     |
|                   | 6/28         | 21,4 | 420   | 70 ± 8,6        |

## ANEXO 20. Dotación animal controlada por la dueña de casa, periodo 1995-1996.

| Categoría | Dueña de casa |     |
|-----------|---------------|-----|
|           | N°            | %   |
| Ovinos    | 7/40          | 100 |
| Porcinos  | 32/40         | 100 |
| Aves      | 40/40         | 100 |

## ANEXO 21. Actividades productivas en que participa la mujer dueña de casa.

| ACTIVIDAD | dueña de Casa |      |
|-----------|---------------|------|
|           | N°            | %    |
| Papas     | 16/30         | 53,3 |
| Bovinos   | 8/30          | 26,6 |
| Ovinos    | 6/30          | 20   |
| Total     | 30            | 100  |

## AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a todas las personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de este trabajo y muy especialmente a :

Dr. Rafael Tamayo, profesor patrocinante, por su buena voluntad, ayuda y comprensión.

Dr. Carlos Amtmann, por darme la oportunidad de participar en el proyecto UNIR y por su valiosa ayuda en la corrección de esta tesis.

Noelia López, por estar siempre a mi lado durante todo transcurso de mi estudio en Valdivia y Chiloé.

Salvador Urrutia y Lidia Oliva, mis padres, por su apoyo, paciencia y preocupación.