

**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA DE AGRONOMIA

**Diagnostico económico – financiero de productores  
pecuarios inscritos en el Servicio de asistencia  
técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario  
(INDAP) en la Comuna de Máfil 2007, Región de Los  
Ríos.**

Tesis presentada como parte de los  
requisitos para optar al grado de  
Licenciado en Agronomía.

**Waldemar Edgardo Ritter Arcos**

VALDIVIA – CHILE

2008

PROFESOR PATROCINANTE:

Juan Lerdon F.

Ing , Agr., Dr Agr.

-----

PROFESORES INFORMANTES:

Irma Molina .V

Lic.Edu ., Mr Estadística y Matemática

-----

Raúl Saavedra. J

Ing ,Agr., Msc .

-----

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRARIA

## AGRADECIMIENTOS

Al terminar esta etapa, quisiera agradecer a todos aquellos que u otra manera hicieron posible este echo.

En cuanto al trabajo quiero agradecer a mi profesor patrocinante Juan Lerdon, por su confianza, apoyo y disponibilidad. A Irma Molina por sus valiosas sugerencias y dedicación al estudio. A Raúl Saavedra, por su dedicación y colaboración, a todos ellos darle las gracias por la oportunidad brindada. Un agradecimiento a la profesora Lucia Lorca por su apoyo constante en la conducción del trabajo.

Al Instituto Desarrollo Agropecuario INDAP por la posibilidad de realizar este estudio y a los usuarios encuestados por su tiempo al responder esta encuesta.

A mi familia, Martina, Paola y principalmente a mis padres, Estela y Waldemar por la educación, confianza, paciencia y apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Ya que con su confianza, apoyo y esfuerzo me dieron las bases adecuadas para desarrollarme como persona y profesional.

A Carlita, mi novia, por su apoyo incondicional y amor sincero, así también a sus padres.

A todos ustedes muchas gracias por su compañía y ayuda durante estos años.

## INDICE DE MATERIAS

<b>Capítulo</b>		<b>Página</b>
1	INTRODUCCIÓN	1
2	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	4
2.1	Sector lácteo mundial	4
2.1.1	Evolución del sector lácteo en Chile	5
2.1.2	Situación lechera actual	7
2.1.3	Sector lechero en la Provincia de Valdivia	9
2.1.4	Pequeños agricultores en la Provincia de Valdivia	9
2.2	Sector de la Carne a nivel mundial	11
2.2.1	Evolución del sector de la carne en Chile	12
2.2.2	Situación de la carne actual	13
2.2.3	Sector de la carne en la Provincia de Valdivia	14
2.2.4	Los pequeños productores de carne en la Provincia de Valdivia	16
2.3	Servicio de asistencia técnica en la agricultura	17
2.3.1	Servicio de asistencia Técnica de INDAP	18
2.3.1.1	Requisitos y obligaciones generales para postular al servicio	19
2.3.1.2	Operadores de Servicios de asistencia técnica	19
2.3.2	Ámbitos de asesorías del SAT	20
2.3.2.1	SAT predial orientado por Estrategias de competitividad por rubro	20
2.3.2.2	SAT predial orientado por Planes de Competitividad por rubro	21
2.3.3	Plan Ganadero para la agricultura Familiar Campesina	21

<b>Capítulo</b>		<b>Página</b>
2.4	El uso de la Contabilidad en la Agricultura	23
2.4.1	Análisis Financiero	24
2.4.2	Estado de Resultados	24
2.4.3	Balance	25
2.4.4	Ratios financieros y económicos	26
2.4.4.1	Financiamiento a mediano y largo plazo	26
2.4.4.2	Indicadores financieros para el financiamiento a largo plazo	26
2.4.4.2.1	Tasa de solvencia (TS)	27
2.4.4.2.2	Tasa autonomía financiera (TAF)	27
2.4.4.2.3	Grado endeudamiento (GE)	28
2.4.4.3	Financiamiento a corto plazo	28
2.4.4.3.1	Indicadores financieros para el financiamiento a corto plazo	29
2.4.4.3.2	Liquidez general (LG)	29
2.4.4.3.3	Liquidez reducida o índice ácido (IA)	30
2.5	Análisis económico	30
2.5.1	Rentabilidad	30
2.5.2	Rentabilidad de capitales propios (RCP)	31
2.5.3	Rentabilidad de capitales totales (RCT)	31
3	MATERIAL Y METODO	32
3.1	Material	32
3.1.1	Obtención de la información	32
3.1.2	Ubicación geográfica de los usuarios	32
3.1.3	Población en estudio	33
3.1.4	Agricultores con servicio de asistencia técnica	34

<b>Capítulo</b>		<b>Página</b>
3.2	Método	34
3.2.1	Diseño del estudio	35
3.2.2	Tamaño y diseño de las muestras	35
3.2.3	Selección de las muestras.	35
3.2.4	Procesamiento y análisis de los datos	36
3.2.5	Manejo de la Información	36
3.2.6	Definición de variables	37
3.2.6.1	Variables sociales	37
3.2.6.2	Variables condicionantes y tecnológicas	37
3.2.6.3	Variables económicas y financieras	38
3.2.7	Descripción de los 30 predios de pequeños agricultores en estudio.	39
3.2.8	Análisis de casos	40
4	PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	41
4.1	Caracterización de los agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil	41
4.1.1	Antecedentes generales de los agricultores	41
4.1.2	Aspectos sociales	42
4.1.2.1	Edad	42
4.1.2.2	Educación	43
4.1.2.3	Sexo	44
4.2	Aspectos Condicionantes y tecnológicos	45
4.2.1	Superficie	45
4.2.2	Rubro asesorado	45
4.2.3	Requisito identificación, medida sanitaria y Ventas	46

<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>	
4.2.4	Servicio de Apoyo	47
4.2.5	Manejo Pecuario y Praderas	49
4.3	Aspectos Económicos y Financieros	51
4.3.1	Antecedentes Económicos y Financieros	52
4.3.1.1	Activo inmovilizado	52
4.3.1.2	Activo circulante	53
4.3.1.3	Total de activos	54
4.3.1.4	Patrimonio	55
4.3.1.5	Pasivo exigible	56
4.3.1.6	Total de pasivos	57
4.3.2	Tasa de solvencia (TS)	58
4.3.3	Tasa Autonomía Financiera (TAF)	59
4.3.4	Grado de Endeudamiento (GE)	60
4.3.5	Liquidez general (LG)	61
4.3.6	Liquidez reducida o Índice Ácido (IA)	63
4.3.7	Rentabilidad de capitales propios (RCP)	65
4.3.8	Rentabilidad de capitales totales (RCT)	66
4.4	Perfil económico y financiero de los agricultores por rubro asesorado y sector.	68
4.4.1	Tasa de Solvencia en los distintos sectores encuestados	68
4.4.2	Tasa Autonomía Financiera en los distintos sectores encuestados	70
4.4.3	Grado de Endeudamiento en los distintos sectores encuestados	71
4.4.4	Liquidez General en los distintos sectores encuestados	72
4.4.5	Índice Acido en los distintos sectores encuestados	73

<b>Capítulo</b>		<b>Página</b>
4.4.6	Rentabilidad de Capitales Propios y Rentabilidad de Capitales totales en los distintos sectores encuestados	74
4.5	Estudio de la relación entre los perfiles de agricultores asesorados de la comuna de Máfil, situación por rubro asesorado y sector geográfico.	75
4.6.1	Rubro asesorado	75
4.6.2	Sector geográfico	77
4.6	Análisis de Agricultores con indicadores económicos positivo.	78
5	CONCLUSIONES	80
6	RESUMEN	83
	SUMMARY	84
7	BIBLIOGRAFÍA	85
	ANEXOS	93



**INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
1	Estratificación de los pequeños productores de leche de la X Región de suelos clases I-IV.	10
2	Estado de resultado bajo enfoque agrícola.	25
3	Distribución de Usuarios de SAT-INDAP Máfil 2007 por rubro asesorado según sector geográfico.	33
4	Distribución de Usuarios Seleccionados de SAT-INDAP Máfil 2007 por rubro según sector geográfico	36
5	Antecedentes generales de los 30 pequeños agricultores encuestados. Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.	42
6	Edad promedio de los encuestados por sector geográfico de la Comuna de Máfil, 2007. Región de Los Ríos.	43
7	Superficie promedio de los agricultores encuestados según sector geográfico de la Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.	45
8	. Distribución porcentual de los pequeños agricultores encuestados de acuerdo a su requisito de identificación, medida sanitaria y ventas de animales, en la Comuna Máfil 2007.	47

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
9	Perfil servicios de apoyo proporcionado a 30 pequeños agricultores, Comuna de Máfil, 2007. Región de Los Ríos.	49
10	Manejo agropecuario reportado por 30 pequeños agricultores en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	50
11	Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles sociales y tecnológicos según Rubro Asesorado, Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	76
12	Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles Económicos-Financieros según Rubro Asesorado, Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	77
13	Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles Económicos-Financieros según Sector Encuestado, comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	78

**INDICE DE FIGURAS**

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
1	Producción Mundial de Leche Fresca	5
2	Producción Nacional de Leche 1972-2004	6
3	Consumo aparente de lácteos (Lt/Hab)	8
4	Producción Mundial de Carnes	11
5	Beneficio bovino mensual en las principales regiones	12
6	Producción mensual de carne bovina 2004- 2006	14
7	Distribución regional del beneficio bovino en el año 2006	15
8	Ubicación geográfica del estudio: Comuna de Máfil, Región de Los Ríos, Diciembre 2007.	33
9	Distribución de los 30 agricultores con Servicio de Asistencia Técnica según nivel de educación. Comuna Máfil.2007. Región de Los Ríos.	44
10	Distribución proporcional de 30 seleccionados encuestados según sexo y residencia. Comuna de Máfil 2007, Región de los Ríos.	44
11	Distribución porcentual de los pequeños agricultores encuestados por rubro asesorado en la comuna de Máfil 2007. Región De los Ríos.	46
12	Activo inmovilizado de los agricultores seleccionados de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	52

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
13	Activo circulante de agricultores seleccionados de Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	54
14	Total de activos de agricultores seleccionados de la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	55
15	Patrimonio de agricultores encuestados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	56
16	Pasivo exigible por agricultor encuestado de la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	57
17	Total de pasivos de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	58
18	Tasa de Solvencia de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	58
19	Tasa Autonomía financiera de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	60
20	Grado de Endeudamiento de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	61
21	Liquidez general de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de los Ríos	63
22	Índice Ácido de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	64
23	Rentabilidad de Capitales Propios de agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	66
24	Rentabilidad de Capitales totales por agricultores encuestados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	67

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
25	Distribución Tasa de solvencia Promedio de los sectores encuestados de la comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos	69
26	Tasa Autonomía Financiera Promedio por sector encuestado en la comuna de Máfil 2007. Región de los Ríos.	70
27	Distribución del grado de endeudamiento promedio por sector encuestado. Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.	72
28	Distribución de Liquidez general (LG) (IA) promedio por sector encuestados. Comuna Máfil 2007.Región de Los Ríos.	73
29	Índice acido promedio de los sectores encuestados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	74
30	Distribución promedio de RCP y RCT, según sector Encuestado de la Comuna de Máfil, 2007.Región de Los Ríos.	75

**INDICE DE ANEXOS**

<b>Anexo</b>		<b>Página</b>
1	Resumen de los balances de 30 agricultores seleccionados del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	94
2	Resumen de los Estados de resultados de los 30 agricultores seleccionados del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	95
3	Indicadores Financieros – Económicos de los 30 agricultores seleccionados del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos	96
4	Indicadores financieros- económicos promedios de los asesorados del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP), según sector geográfico de la Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	97

<b>Anexo</b>		<b>Página</b>
5	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Las Alturas, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	97
6	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Llastuco , Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	98
7	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Huillon - Iñaque , Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	98
8	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Los Ciruelos, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	99
9	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Runca - Linguento, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	99

<b>Anexo</b>		<b>Página</b>
10	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Huichaco, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	100
11	Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Folilco, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.	100
12	Acta de Consentimiento informado para los agricultores seleccionados asesorados en carne o leche por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.	101
13	Encuesta a productor Seleccionado del Servicio de Asistencia Técnica (SAT)- INDAP Valdivia, Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.	102



## 1 INTRODUCCION

Respondiendo a la demanda sostenida durante más de 30 años por los habitantes de la Provincia de Valdivia para constituir una región independiente, la Región de Los Ríos logro su independencia de la Décima Región Los Lagos, el 6 de Abril del año 2007, con el decreto de Ley 20.174.

La Región de Los Ríos presenta condiciones climáticas favorables para el crecimiento de las praderas, por lo tanto, para el desarrollo del rubro lechero y ganadero. Es así como los pequeños agricultores de esta región, tienen como rubros principales la producción de leche y carne bovina.

La producción de leche para los pequeños agricultores ha estado complicada, debido al incremento de los niveles de exigencias que han puesto las industrias lecheras para la remuneración de su producto. Actualmente ha mejorado, debido a que los pequeños agricultores han podido superar las exigencias puestas por el mercado.

En relación a la carne bovina, los pequeños agricultores se han visto afectados por factores macroeconómicos importantes, tales como las importaciones de este producto desde los países del MERCOSUR y por la competencia de productos sustitutos internos como son las aves y porcinos. Para modificar esta situación, las entidades gubernamentales, como INDAP, INIA Y SAG han desarrollado para este sector, sistemas de producción de carne bovina de mayor eficiencia biológica y económica, de modo que el pequeño agricultor incremente su rentabilidad.

Por otra parte, la preocupación de las entidades gubernamentales se ha plasmado a través del Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, mediante el Servicio de Asistencia Técnica (SAT), que permite a estos pequeños agricultores mantenerse en el sistema y buscar alternativas para mejorar sus métodos productivos respecto a la calidad y cantidad de sus productos. Con estas asesorías técnicas, además de bonificaciones y facilidades de crédito se les proporcionan las herramientas necesarias para enfrentarse al mercado. Una de las exigencias de la institución, es que el agricultor sea usuario exclusivo de esta estrategia y mantener al día sus obligaciones financieras con la institución.

No obstante y dada la situación anterior, en la Comuna de Máfil, no se han aplicado técnicas financieras que permitan determinar la situación coyuntural en que se encuentran los productores asesorados por el Servicio de Asistencia Técnica.

En relación al punto señalado , la contabilidad de gestión agropecuaria, es una herramienta de trabajo que permite a los agricultores conocer el estado de su empresa agrícola y tomar mejores decisiones respecto a las condiciones impuestas por el mercado.

Otra herramienta es el análisis financiero, que permite analizar la actividad realizada por el agricultor, mediante indicadores económicos y financieros, que proporcionan información sobre la rentabilidad de la empresa agrícola y el tipo de financiamiento de sus activos, pudiéndose proyectar esta situación a mediano y largo plazo.

El objetivo general de este estudio es analizar y diagnosticar la situación financiera y económica de pequeños agricultores de la Comuna de Máfil, región de Los Ríos, asesorados en el rubro leche, carne, por el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) de INDAP- Valdivia, en el transcurso de la temporada 2007.

Para lograr este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Calcular y analizar los indicadores económicos- financieros de los predios seleccionados , estratificados según sector geográfico.
- Describir variables sociales, condicionantes, tecnológicas y económicas-financieras de los agricultores involucrados en este estudio.
- Identificar los factores revelantes en lo social, condicionantes, tecnológico, económico y financiero de los agricultores en estudio.

## 2 REVISION BIBLIOGRAFICA

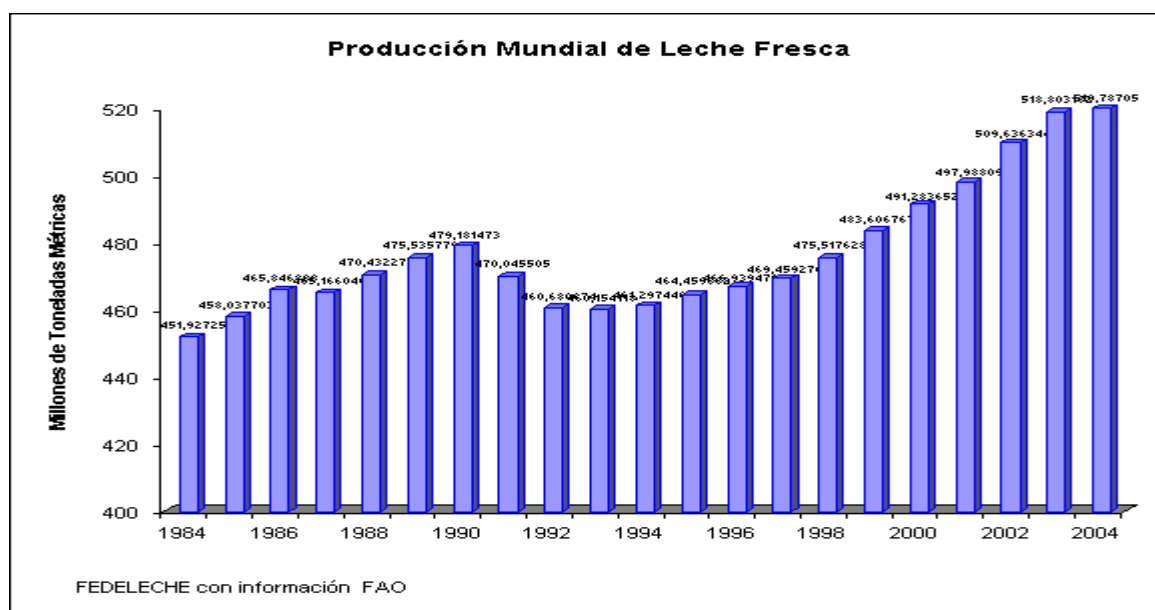
**2.1 Sector lácteo mundial.** SILVA (2005), destaca que la situación mundial de los lácteos crece a tasas del 1% al año, mientras que la demanda lo hace al 2%, problema que se origina en el hemisferio norte debido a que el sector lácteo esta sufriendo una transformación en las zonas de producción. Además las empresas han descubierto que usando la misma maquinaria, el mismo personal e iguales recursos básicos, pueden favorecer la competitividad. En el hemisferio norte, las zonas productivas están orientadas más al consumo interno que al externo, por tanto, no existe tanta preocupación por el mercado mundial. Además el mismo autor, menciona que los productos lácteos serán bien escasos en el mundo, ya que la producción esta orientada al mercado interno. La oferta está creciendo en el hemisferio Sur y en Rusia, ya que los otros países prefieren productos que sean más rentables.

AZOCAR (2005), indica que un 5 a 7% de la producción de leche se comercializa a nivel mundial, y destaca que muchos países entregan subsidios a la producción y exportación, lo que provoca una competencia desleal.

FAO (Food and Agricultura organization of the United Nations), citado por ESNAOLA (2004), plantea que la producción mundial de leche continuara incrementándose, incluso llegando a un volumen cercano a 612 millones de toneladas, lo que es aproximadamente un incremento de 1,9%. En América Latina se esta saliendo de la inestabilidad económica y los bajos precios causaron una disminución importante en la producción. En Argentina y Uruguay la producción lechera creció a tasas entre 15 a 20 % en el año 2004, en Brasil incrementó un 4 % y en Perú aumentó también debido a sus necesidades internas.

En Oceanía, ESNAOLA (2007), remarca que Nueva Zelanda debió subir la producción en alrededor de un 4%, mientras que Australia tuvo una baja de producción. En Estado Unidos, Unión Europea y Canadá la producción lechera ha estado sujeta a políticas que restringen la producción, en consecuencia hay baja variabilidad productiva.

GEMINES (2007), destaca que el sector lácteo a nivel mundial pasa por un buen momento, debido al aumento de la demanda por alimentos a nivel mundial y la nula posibilidad de satisfacerla hace que los precios estén muy altos y, los tradicionales productores como Australia y Nueva Zelanda no dan abasto. En el siguiente Figura 1, FEDELECHE, (2004), con información de FAO, muestra la producción de leche fresca a nivel mundial.

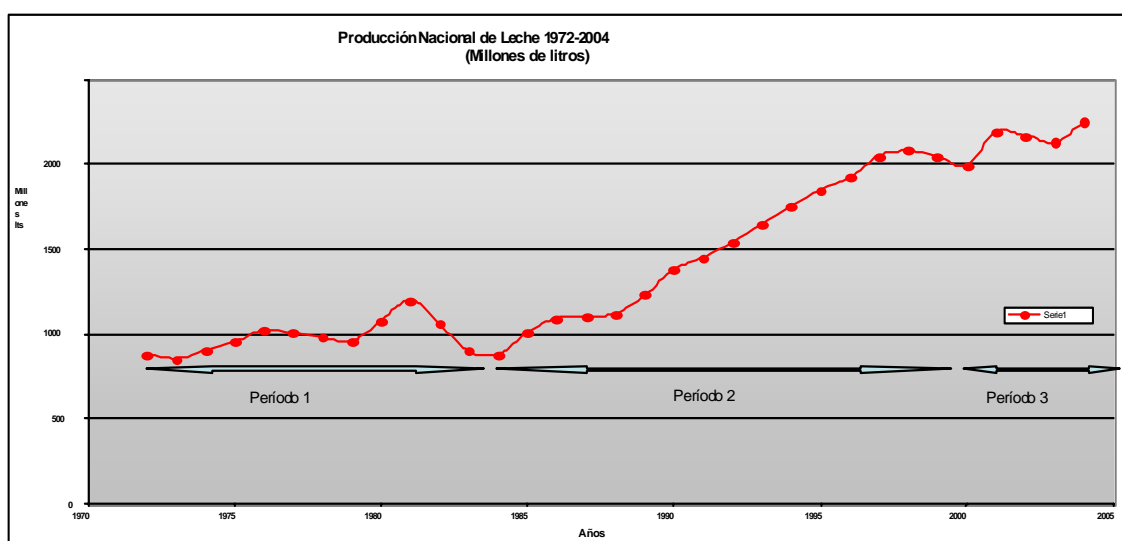


**FIGURA1 Producción Mundial de Leche Fresca.**

FUENTE: FEDELECHE (2004).

**2.1.1 Evolución del sector lácteo en Chile.** AZOCAR (2005), menciona que durante las décadas del 80 y 90, el sector lechero nacional creció a una tasa de 8 %, alcanzando 1530 millones de litros en el año 1998. SILVA (2005),

argumenta que este aumento se debe principalmente a medidas implementadas, entre las cuales nombra la creación de tarifas especiales contra las importaciones subsidiadas, la diversificación de productos acompañados de fuertes campañas de marketing, la modernización de la tecnología y la eficiencia en la producción primaria. ANRIQUE (2005), ilustra en el siguiente Figura la producción nacional de leche durante los años 1972 a 2004.



**FIGURA 2 Producción Nacional de Leche 1972-2004.**

FUENTE: ANRIQUE (2005).

ANRIQUE (2005), menciona que la producción de leche ha aumentado porque, a mediados de los años 90, grandes firmas absorbieron a pequeñas empresas aprovechando la ineficiencia de estas y su propio mayor poder de adquisición. Al mismo tiempo se vieron favorecidas algunas cooperativas nacionales y otras empezaron a desaparecer.

AZOCAR (2005), señala que para el año 2002 hubo una baja en la producción de leche en comparación al año 2001 y una baja entre 2002-2003.

Eso se produjo debido a que fue un año lluvioso que dificultó la recolección de forrajes, por lo tanto, se obtuvo menos producción y la calidad también bajó. ESNAOLA, (2004), destaca que la producción y recepción de leche está en aumento, concordado con lo señalado por AZOCAR (2005), que menciona que solo se produjo una baja afines de los noventa.

**2.1.2 Situación lechera actual.** ANRIQUE (1999), menciona que el valor de la producción de leche en Chile representa el 0,7% del PIB y que la lechería tiene importancia entre las regiones, destacándose la décima región, incluyendo la región de Los Ríos. ANRIQUE, *et al.*, (2004), plantean que el sector lechero nacional abarca una superficie estimada de 890.000 ha de las cuales según estos autores 625.000 ha son para rebaño lechero y el resto son para crianza y para el reemplazo. Además, indica que la producción promedio es de 3.117 litros vaca masa, valores mayores que los históricos, debido a la fuerte influencia de los pequeños agricultores.

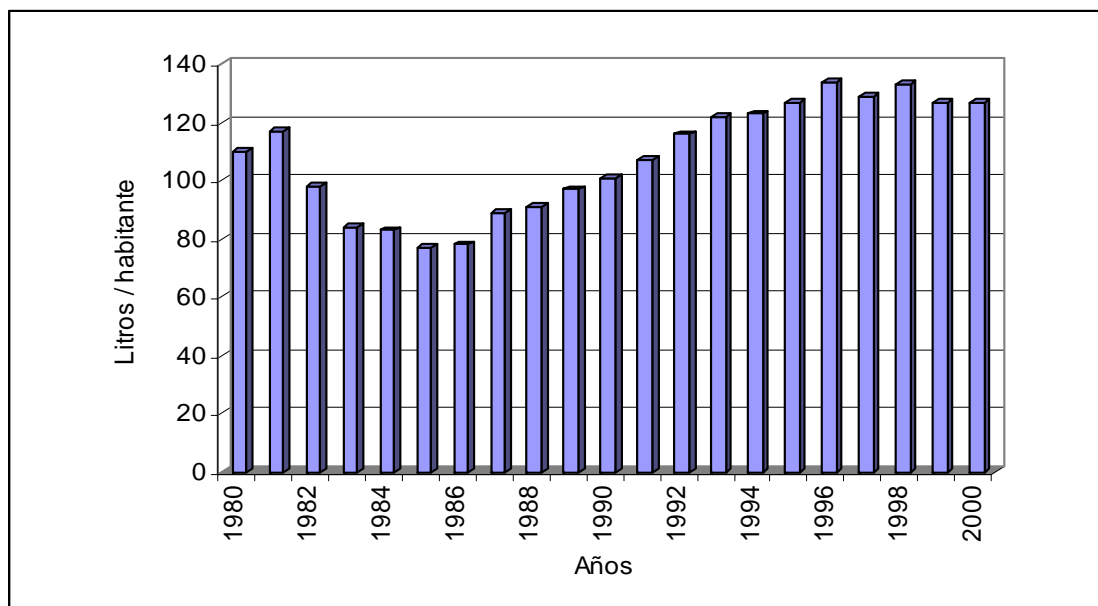
CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICAS AGRARIAS (ODEPA) (2007), indica que la producción de leche recepcionada por las industrias para el año 2006 fue de 1.818 millones de litros, con un precio medio ponderado real de \$121,42 por litro. ODEPA (2007) estimó a Julio del 2007, que la industria recepcionó 982.077.768 litros con una variación de 1.0% a igual fecha del año anterior.

ODEPA (2007), a partir de la información entregada por las plantas lecheras, observó que el precio promedio pagado al productor por regiones ha aumentado en comparación al año 2006, lo que permitió un aumento en la producción y recepción de leche, incluso mejorando los precios pagados a productor por regiones.

LANUZA (2003), indica que el consumo per cápita en Chile en épocas pasadas era bajo los 100 litros. En la actualidad el consumo per cápita es de 135 litros. Además, indica que los principales productos lácteos que consumen los chilenos son leche en polvo, queso y leche fluida, que representa un 85 % del consumo total en litros de leche equivalente.

Actualmente el consumo per cápita de leche en Chile llega a los 130 litros y la recomendación a nivel de autoridades de salud, es que bordee los 160 litros. Ese margen es uno de los factores que explica el creciente interés de inversionistas por sumarse al negocio. Otro factor ha sido la escasez del producto a nivel mundial, debido a un incremento de la demanda y a situaciones climáticas extraordinarias en algunos países productores, (FEDELECHE, 2007).

Según Vargas (2000) mencionado por LATRILLE (2006), Figura 3, ilustra el consumo aparente per-cápita de lácteos.



**FIGURA 3 Consumo aparente de lácteos (L/hab).**

FUENTE: Vargas (2000) citado por LATRILLE (2006).



**2.1.3 Sector lechero en la Provincia de Valdivia.** LATRILLE (1998), indica que la producción de leche bovina es de gran importancia en la región de Los Lagos, principalmente debido al recurso clima y al suelo. Esta importancia se atribuye a que las praderas, que constituyen la forma preponderante de utilización de los suelos agrícolas de la región, favorecen la lechería en desmedro de la ganadería.

OBREQUE (2007), menciona que actualmente la Región de Los Lagos, incluyendo a la reciente Región de Los Ríos lidera la producción de leche en un 70%. ANRIQUE *et al.*, (2004), señala a la Décima Región, como la zona productora de leche más importante del país seguida por la novena región. La X Región reúne el 80% de los productores y el 62% de las vacas lecheras, constituye el 67% de la superficie lechera y cerca del 65% de la producción de leche. Coincidiendo con ODEPA (2006)a, además, indica que la novena y décima región representa el 80% de la superficie lechera y 75% de la producción lechera y del rebaño lechero.

ODEPA (2006)b, menciona que en la Décima Región se recibieron en planta 1,275 millones de litros de leche aproximadamente con una variación negativa con respecto al año 2005 y con un precio medio ponderado de \$128,33 de litros. La leche se deriva primero para la leche fluida, leche en polvo y producción de quesos.

OBREQUE (2007), señala que la provincia de Valdivia es líder en la producción de Leche, aunque la provincia de Osorno tiene una producción buena de leche.

#### **2.1.4 Pequeños productores de leche en la Provincia de Valdivia.**

ULLOA (2002), menciona que la agricultura campesina regional esta compuesta por 39.000 familias que se distribuyen en las macro zonas agro

climáticas: 25,8% Chiloé; 21,6% Precordillera Andina; 13,1% Precordillera de la Costa; 39,5% Llano central y Ñadis.

BALOCCHI (1998), estratificó a los productores de leche de esta región según el número de hectáreas de superficie de sus predios, (Cuadro 1)

Según BALOCCHI (1998), la mayoría de los productores lecheros se ubica en el grupo calificado como no especializado, es decir, producen leche en primavera y verano, produciendo entre 20 y 30% de la leche que llega a la planta. AZOCAR (2005), revela que entre los pequeños productores lecheros se distinguen globalmente dos categorías, los productores estacionales y los productores permanentes. Los primeros constituyen un segmento numeroso y frágil, de poca negociación y baja producción, los segundos, se adaptan al mercado e incorporan tecnología de producción y gestión.

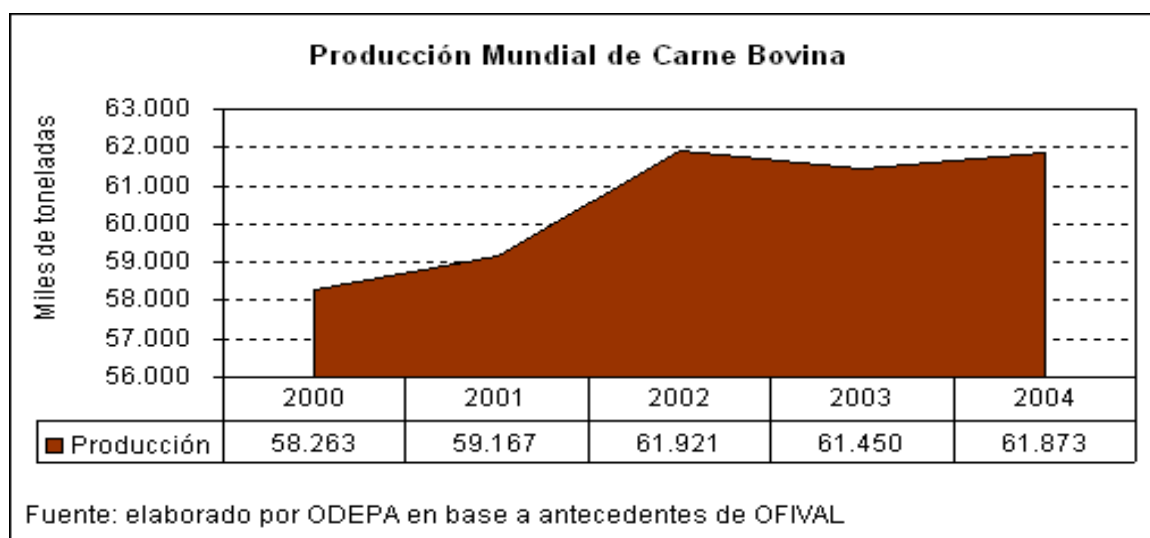
**CUADRO 1 Estratificación de los pequeños productores de leche de la X Región de suelos clases I-IV.**

Rango de superficie (ha)	Nºde predios	Superficie total ha
0,1 a 5	13.469	24.714
5,1 a 20	22.102	126.689
21 a 50	11.593	182.497
> de 51	13.189	792.250
Totales	60.353	1.126.150

FUENTE: Intendencia X Región 1994 citado por BALOCCHI (1998)

**2.2 Sector de la Carne a nivel mundial.** GEMINES (2007), indica que a nivel mundial la producción pecuaria da cuenta de más de 40% del valor bruto de la producción agropecuaria, incrementándose esta participación por sobre el 50 % en los países desarrollados. En países en desarrollo sólo alcanza al tercio de la producción.

DE AMESTI (2001), menciona que, entre 1995 y 2000, la producción de carne bovina a nivel mundial osciló en 48.6 millones de toneladas en 1997 y 47,2 millones en 1996, siendo los principales países productores Estados Unidos, Unión Europea, Brasil, China, Argentina y Australia. Para GEMINES (2007), desde el año 2001, el mercado de la carne se ha caracterizado por los destructivos efectos de la aparición de enfermedades de los animales, como fue la influenza aviar o la fiebre aftosa. Además, señala que la producción de carne bovina en el año 2006 incrementó 2,8 %, alcanzando a 66 millones de toneladas, el USDA estima que también aumentó la producción de China (6%), Brasil (3%) y Estados Unidos (5%), esto se puede observar en la Figura 4.

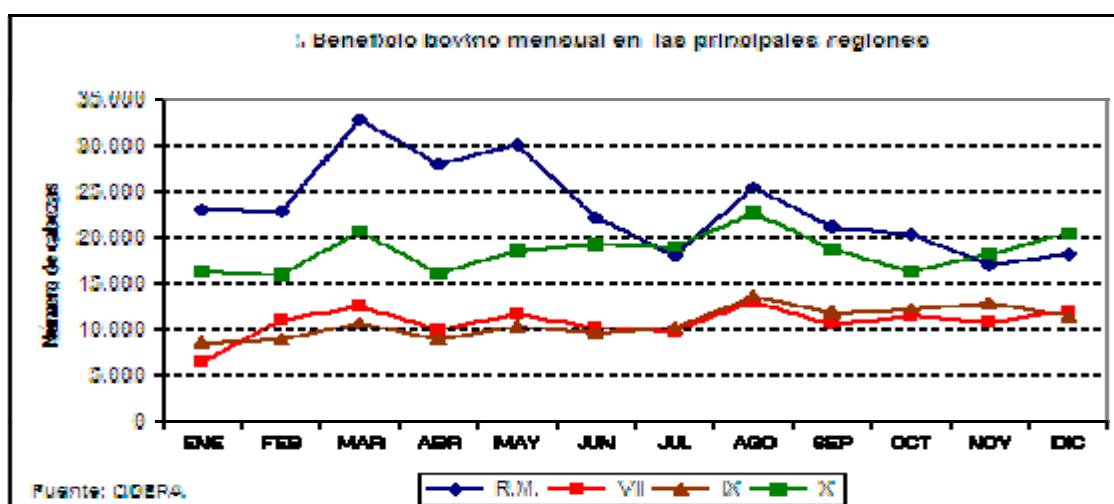


**FIGURA 4 Producción Mundial de Carnes.**

FUENTE: ODEPA (2004)a.

La información presentada concuerda por lo señalado por DE AMESTI (2001), que cita un estudio realizado publicado por U.S. Agricultural Outlook, donde señala que en los próximos diez años el comercio mundial de carnes se expandirá en algo más de un 22 %.

**2.2.1 Evolución del sector de la carne en Chile.** FUNDACION CHILE (2006), menciona que el sector ganadero de Chile contribuye poco al PIB nacional, estimándose que su participación es del 1 %. Es un sector que ha venido en baja en la última década debido al tamaño de la masa bovina es del orden de 4 millones de cabezas y no ha crecido a lo largo de la última década y la producción total de carne bovina se redujo en un 14% entre 1993 -2003, (FUNDACION CHILE 2006). Además, señalan que esta situación se revirtió el 2004 con un aumento de 9% y una creciente participación de las regiones VIII, IX, X en detrimento de la población Metropolitana. En la siguiente Figura 5, ODEPA (2004)b, observa el beneficio bovino en las distintas regiones y se observa lo expresado anteriormente por FUNDACION CHILE (2006).



**FIGURA 5** Beneficio bovino mensual en las principales regiones.

FUENTE: ODEPA (2004) b

Según FUNDACION CHILE (2006), es lógico estudiar el mercado de la carne y las expectativas de CHILE como exportador por una serie de factores y condiciones para esta aspiración, que a continuación se indica:

- Una de las determinantes para la competencia internacional está dada por el acceso a los mercados, ya sea por razones sanitarias o arancelarias. De acuerdo a la parte sanitaria, Chile no tiene ningún inconveniente y tiene ventajas sobre los países del cono sur desde el punto de vista arancelario, la apertura de su economía y la firma de varios tratados de libre comercio con países importadores de carne roja.
- Chile tiene reconocimiento a nivel internacional, ya que exporta diversos productos como vino, salmones, frutas, etc. y esto le da un buen prestigio a nivel internacional que le permitiría aumentar la exportación de carnes rojas.
- Aumentará la exportación de carnes rojas debido a que países de desarrollo menor tienen baja producción.
- Chile puede mejorar mucho su actual productividad ganadera tanto en la etapa de producción primaria como en la fase industrial, a través de un conjunto de herramientas, tecnológicas, calidad, organización, escala, financiamiento, comercialización y foco exportador.

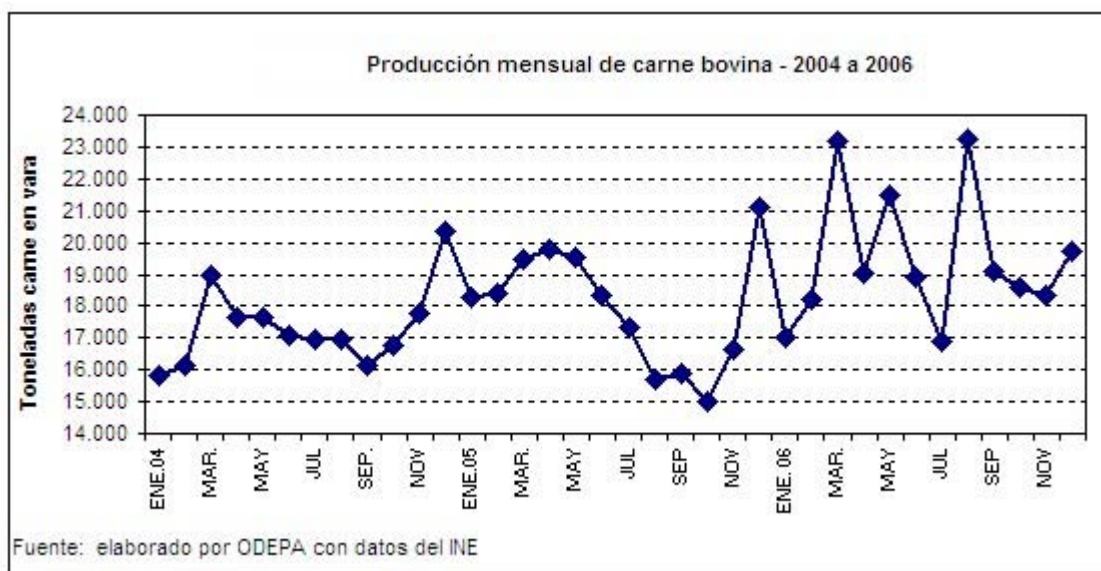
**2.2.2 Situación de la carne actual.** CHILE, MINISTERIO DE AGRICULTURA (MINAGRI) (2006), indica que actualmente se encuentran habilitados 19 mercados para la exportación de los productos pecuarios y se han habilitados más de 2.600 predios certificados por el SAG para entregar productos intermediarios en la cadena de carne. Esta apertura comercial incentivó un crecimiento de las exportaciones de carne bovina que el año 2005 alcanzó las 19.000 toneladas con un valor de U.S \$55 millones.

Además menciona que el Programa de Trazabilidad Sanitaria y el sistema de planteles bajo Certificación Oficial conforman un sistema de

acreditación y garantías de sanidad e inocuidad que sigue lo más altos estándares internacionales.

La implementación del plan ganadero para la agricultura familiar Campesina ha logrado registrar más de 2 mil 500 predios de agricultura familiar habilitados en los estándares del PABCO. Esto significa adecuar una masa ganadera (35 mil terneros, 87 mil vientres) a los estándares exigidos en el mercado externo y de este modo facilitar su encadenamiento en el proceso exportador de carne bovina (MINAGRI 2006).

ODEPA (2006) a, que concuerda con lo señalado por MINAGRI (2006), lo muestra en la información presentada en la Figura 6.

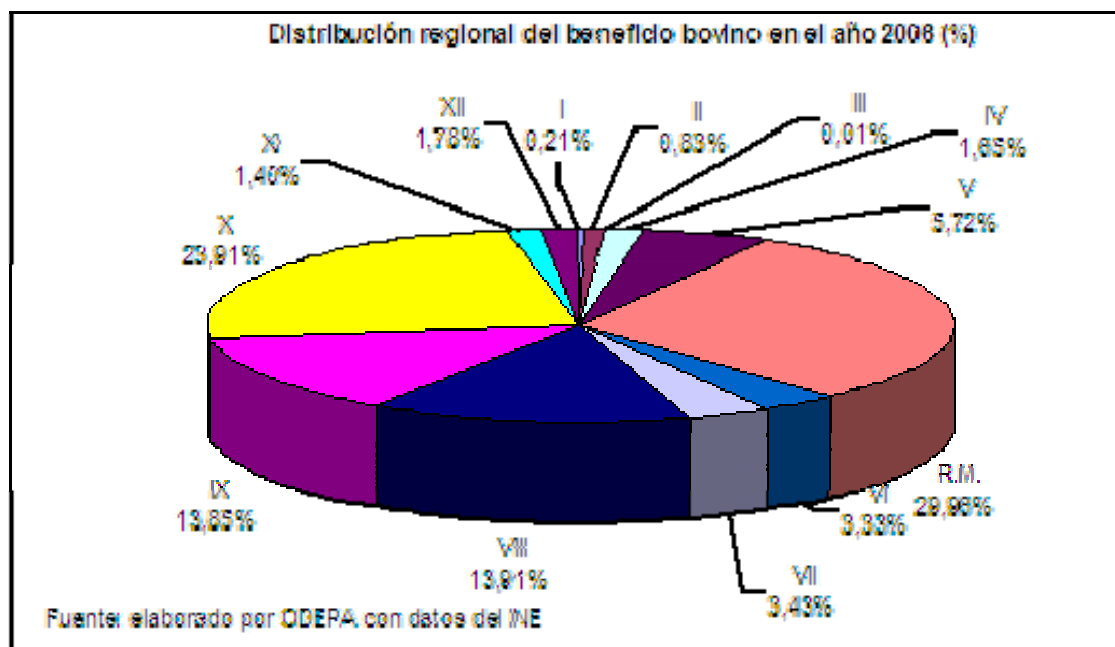


**FIGURA 6 Producción mensual de carne bovina 2004- 2006.**

FUENTE: ODEPA (2006)

**2.2.3 Sector de la carne en la Provincia de Valdivia** OBREQUE (2007), menciona que la región de los Lagos lideró con 40 %, ya que existen 1.559.221 cabezas de ganado bovino según el Censo 1997 y, dentro de la región, la Provincia de Valdivia es el principal líder del rubro. Para ANRIQUE (2007), la región ha crecido de manera muy importante y concuerda con lo

señalado por OBREQUE (2007), cuando señala que la región tiene el 70 % de la masa ganadera. ODEPA (2006)b, menciona que la décima región es la principal líder del rubro carne que tiene que ver con el beneficio bovino.



**FIGURA 7 Distribución regional del beneficio bovino en el año 2006.**

FUENTE: ODEPA (2006)b

RIVAS (2006), señala que la región de Los Lagos presenta un ganado de excelente calidad, debido a productores con tecnologías apropiadas y a las excelentes capacidades de sus productores. Además el mismo autor, menciona que mejorando la rentabilidad del rubro, la masa ganadera de los agricultores podría también mejorar.

CATRILEO (2006), indica que la Provincia de Valdivia posee una ventaja en cuanto a las condiciones de clima, suelo, praderas, lo que permite realizar un sistema mixto de alimentación con un 70 % de forrajes y 30 % con suplemento que le permite a la carne obtener una canal de gran calidad que cumple las

exigencias de los distintos mercados tanto de la Unión Europea, Asia y Estados Unidos.

TODOAGRO (2005), en su estudio sobre el rubro carne, tomado desde el nacimiento hasta la venta del animal, con análisis del proceso completo, demostró que los kilos de carne producidos por hectáreas en el año 2005 fueron menores que en el año 2004, dado que el peso promedio del animal disminuyó.

#### **2.2.4 Los pequeños productores de carne en la provincia de Valdivia.**

CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE) (2006), indica que en la X Región, la agricultura familiar campesina ha aumentado su masa bovina entre 1997 y 2005, mientras que otras regiones como la VII, VIII y IX tuvieron caídas en ese mismo periodo. En el caso de la VII Región cayó un 4,8%, mientras la VIII Región disminuyó 1,2%, IX Región bajó un 4,7% y la X Región tuvo un aumento de 3,5%, lo que es consistente con el comportamiento de sus volúmenes actuales de producción de leche y carne. El crecimiento de las existencias de la X Región compensa las disminuciones registradas en las restantes regiones, resultando en conjunto una variación negativa de 0,9% respecto al año censal de 1997.

La X Región es la más importante en existencias bovinas dentro de la agricultura familiar campesina, lo que resulta consecuente con sus condiciones de suelo y clima que favorecen la producción de carne (INE 2006). Del estudio realizados por INE (2006), en las Regiones VII, VIII, IX y X, menciona que la X Región participó con un 38,6 % del total de cabezas de ganado.

Según AMTMANN *et al.*, (1998), el rubro de la leche y la carne son las actividades fundamentales de la provincia de Valdivia, debido a que estas generan para la pequeña agricultura mayor rentabilidad que otros rubros.



Además, señalan que las limitaciones que tienen están relacionadas con la calidad de los productos, debido a que no tienen las condiciones adecuadas y en muchos casos dependen del mercado no de ellos mismos.

INE (2006), menciona que para el 75% de los agricultores campesinos de la X Región la actividad agrícola es su única fuente de subsistencia, dentro de ella el rubro carne tiene un peso relativo de 6,1%. Esto debido a que se requiere mayor capital y mayores recursos productivos para enfrentar este rubro.

**2.3 Servicio de asistencia técnica en la agricultura.** Este servicio es generado a partir de los años ochenta, debido a que tanto Chile como América Latina han sufrido las consecuencias de los cambios en la agricultura, tanto en aspectos técnicos y económicos. Esto creó un nivel de pobreza enorme en la región, asociado a un bajo nivel de educación (ESCOBAR, 2002).

Las demandas de servicios de asistencia técnica han sufrido profundas modificaciones en la última década, debido a que hubo reducción en la intervención del Estado en las asignaciones presupuestarias y aperturas de las economías. La apertura de economía de escala según ESCOBAR (2002), trae consigo el concepto competitividad que implica mayores grados de calidad de los productos, mejores formas de presentación, procesos de transformación y volúmenes de producción.

ESCOBAR (2002), señala que en Chile el INDAP ha sido de gran ayuda, debido a que sigue un esquema que ha reconocido diferencias entre productores desde principios de los años 90. Empezó con planes de asistencia técnica diferenciada según programas regionales a mediano plazo.

El Servicio de Asistencia Técnica (SAT), está orientado a asesorar técnicamente a los productores en el manejo técnico- económico de los ejes productivos y a la gestión financiera-económica básica de los predios. INDAP (2007), señala que el objetivo del SAT, es generar condiciones que permitan modernizarse a los pequeños agricultores para poder competir con mayores ventajas en los mercados. Además entrega incentivos para financiar asesorías es un instrumento que INDAP pone a disposición de los pequeños productores, para contribuir a mejorar la competitividad de sus negocios agropecuarios. Su focalización está para productores de subsistencia, empresas individuales, empresas asociativas y para redes con o sin personalidad jurídica.

INDAP, (2007), señala al SAT, como un instrumento de apoyo para la modernización de la gestión, además, indica que el SAT entrega asistencia técnica para el desarrollo empresarial (gestión), en cuanto a la asistencia legal, asesoría financiera y asesoría en fortalecimiento organizacional. Presta asistencia técnica para lograr un producto de excelencia (calidad), eso es asesoría a nivel tecnológico y para lograr certificaciones de calidad.

**2.3.1 Servicio de Asistencia Técnica de INDAP.** Según INDAP (2007), el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) es un instrumento de fomento de INDAP que permite a los beneficiados, ya sea individual o asociado, el acceso a incentivos económicos no reembolsables destinados a cofinanciar asesorías técnicas en los distintos ámbitos de acción del negocio agropecuario.

Actualmente están vigentes las bases del año 2008 que plantean la posibilidad de acceder a un conjunto de asesorías en lo siguiente: Producción Agrícola y Pecuaria; Gestión Estratégica; Gestión Empresarial; Tecnologías de Post-Producción; Agroindustria y Tecnología de Alimentos; Gestión de Calidad; Participación en la Bolsa de Productos; Turismo Rural; Gestión Ambiental y Servicios.

Los clientes de este servicio son agricultores individuales, grupos de agricultores(as) individuales o Empresas Asociativas campesinas que presentan su demanda por servicios en las agencias de Áreas de INDAP, previo llamado de éstas para que los(as) productores(as) se acerquen a plantear sus demandas. En caso de que los(as) productores(as) realicen demandas fuera del plazo de llamado de INDAP, éstas son evaluadas y sujetas a disponibilidad presupuestaria de INDAP, (INDAP 2007).

2.3.1.1 Requisitos y obligaciones generales para postular al servicio. INDAP (2007), menciona que los agricultores deben cumplir con lo siguiente:

- Solicitar formalmente el incentivo que financia el servicio.
- Cumplir con los requisitos para ser beneficiario, según la ley orgánica de INDAP N° 18.910, modificada por la ley N° 19.213.
- No tener deudas morosas con el INDAP, tanto para adquirirlas en informa directa, como en calidad de codeudor solidario. Se precisa que el aval o codeudor solidario queda impedido de acceder a los recursos tanto crediticios como en incentivos desde la misma fecha
- Presentar una demanda de asesorías coherente con los objetivos del servicio.
- Financiar con recursos propios una parte de los costos totales de las asesorías solicitadas.
- No estar incentivado económicamente por otro servicio de INDAP.
- Aceptar, facilitar y apoyar los procesos de supervisión, seguimiento y evaluación del servicio.

2.3.1.2 Operadores de Servicios de asistencia técnica. INDAP (2007), destaca que pueden participar personas naturales o jurídicas, acreditadas en el sistema de información de la dirección de compras y contratación pública Chile compra y que cumplan los requisitos del directorio nacional de operadores de INDAP.

En este estudio, las asesorías técnicas las realizan Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios y Técnicos Agrícolas.

**2.3.2 Ámbitos de asesorías del SAT.** INDAP (2007), menciona como ámbito de asesorías del SAT la modalidad predial, la cual está orientada a desarrollar la competitividad en los negocios de los usuarios a nivel individual, en una elaboración de un plan de negocios y el apoyo de gestión y sus componentes en forma directa o indirecta. Hay dos tipos enfoque de estrategia del servicio SAT, orientado por estrategias de competitividad de rubro y otro orientado por planes de competitividad por rubro.

2.3.2.1 SAT predial orientado por Estrategias de competitividad por rubro.

Según INDAP (2007), este modelo de atención masiva es un servicio a nivel nacional y se despliega en base a un servicio base y uno especializado.

Respecto al servicio base para el conjunto de usuarios de una Organización, SAT asesora a cada usuario hasta 3 rubros principales, nuevos o actuales. La selección de los 3 rubros debe estar acorde con la planificación de las agencias de áreas de INDAP (INDAP, 2007).

El servicio se desplegó en terreno sobre la base de un ciclo de trabajo de acuerdo lo siguiente:

- Taller inicial de trabajo grupal.
- Diagnostico de los negocios a nivel de cada usuario.
- Etapa de Elaboración de Plan de intervención del Negocio.
- Etapa de ejecución del servicio.
- Asesoría Técnica en tecnologías de producción primaria.
- Asesoría Técnica de calidad.
- Asesoría Económica y Financiera.

El servicio especializado es un apoyo no permanente y es cuando sea necesario para satisfacer necesidades de asesorías que no pueden ser atendidos por el servicio base.

2.3.2.2 SAT predial orientado por Planes de Competitividad por rubro. INDAP (2007), es el modelo de atención focalizada de la política de fomento y tendrá un horizonte de trabajo de 3 años continuos, desplegándose con un servicio base y otro especializado, pero con distinciones respecto al masivo.

El servicio base se focaliza en la gestión de Plan de Competitividad por rubro con visión nacional o regional como su componente operativo. Estos usuarios son definidos por INDAP y deben ser del mismo segmento operativo de usuario, deben ser del mismo rubro y enfrentar desafíos similares de competitividad (INDAP, 2007)

El servicio se desplegó en terreno sobre la base de un ciclo de trabajo en una temporada y tiene la siguiente secuencia:

- Taller inicial de trabajo grupal.
- Diagnostico de los negocios a nivel de cada usuario.
- Etapa de Elaboración de Plan de intervención del Negocio.
- Etapa de ejecución del servicio.
- Asesoría Técnica en tecnologías de producción primaria.
- Asesoría Técnica de calidad.
- Asesoría Económica y Financiera.

El servicio de asesoría especializada en este caso tiene la misma función que en el caso anterior.

**2.3.3 Plan Ganadero para la agricultura Familiar Campesina.** IRAIRA *et al.*, (2007), indican que el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la

Décima Región junto al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabajaron en desarrollar un plan ganadero, que coincide con la acción del Ministerio de Agricultura en que los servicios mencionados coordinan esfuerzos y recursos en torno a objetivos que permitan dar mayor efectividad a los instrumentos de fomentos productivos cuyos usuarios son de la pequeña agricultura.

Según IRAIRA *et al.*, (2007), el objetivo del plan es desarrollar alternativas de negocio en la producción de carne bovina como el rubro principal y complementario, que les permita mejorar sus limitaciones en cuanto a calidad y productividad, para que estos se conecten a la cadena agrocomercial mediante un buen sistema de asesoría técnica .

Las acciones del Plan propuestos son:

- Identificar Empresas Asociativas Campesinas, o a la producción ganadera.
- Formalizar la agrupación regional de productores de carne bovina para el desarrollo del rubro.
- Establecer unidades demostrativas de producción de carne bovina en el territorio regional, para la capacitación directa.
- Diseñar y aplicar un sistema de información respecto a los resultados de los proyectos de inversión y asesoría técnica.
- Identificar agricultores interesados en desarrollar inversiones y aplicar tecnologías de producción y gestión, buenas prácticas ganaderas y encadenamiento comercial.
- Elaborar módulos de producción de carne de acuerdo a estándares técnicos y someterlos a análisis económico.
- Elaborar módulos de producción de carne en zonas no lecheras.
- Desarrollar un modelo de asesoría técnica especializada a la producción de carne bovina.

- Asignar recursos a proyectos ganaderos para la producción de carne en la pequeña agricultura.
- Aplicación de un modelo de cooperación o red de apoyo al plan ganadero para la producción de carne con instituciones expertas.
  
- Realizar Seminarios en el rubro bovinos de carne con la participación de especialistas nacionales y regionales.
- Realizar curso de acreditación a profesionales del agro en la producción de carne bovina.
- Poner en marcha de Predios Bajo Control Oficial (PABCO) para la producción de carne bovina, como manera de dar un valor agregado a los productos.

**2.4 El uso de la Contabilidad en la Agricultura.** SAAVEDRA (2006), define a la contabilidad como el proceso que se maneja en una entidad económica para clasificar y registrar operaciones que le son relativas, destacando que una empresa puede conocer su comportamiento a través de la información obtenida.

Contabilidad es una técnica ideada para registrar la actividad de una unidad o nivel de agregación económica, a través de anotaciones sistemáticas cualitativas y cuantitativas de sus estados de situación y variaciones de los mismos (LERDON, 1997).

LERDON, (2004), menciona que de esta definición se puede observar lo siguiente:

- Es una técnica de registro de datos, por lo tanto, es una técnica de información.
- Se puede referir a una empresa o a una unidad de consumo.
- La contabilidad informa sobre la situación de una unidad económica en un momento determinado.

AZOCAR, (2005), señala que todo elemento de una sociedad desde un individuo a una empresa industrial o entidad gubernamental tiene que tomar decisiones acerca de que forma va asignar sus recursos.

Estos autores, además señalan a la contabilidad como el proceso que permite ayudar a tomar las decisiones mediante:

- Registros.
- Clasificación.
- Resumen.
- Información de las transacciones e interpretación es de los resultados.

**2.4.1 Análisis Financiero.** LERDON, (2004), menciona que en empresa agrícola el análisis financiero adquiere importancia cuando está enfrentada a problemas de financiamiento o liquidez. Además, señala que los documentos que deben estar disponibles son el balance y el estado de resultado, lo cual concuerda con lo expresado por WARREN *et al.*, (2000), quienes destacan que los principales estados financieros de una empresa son el balance y el estado de resultado.

SAAVEDRA (2006), indica que la situación de una empresa y los resultados obtenidos se derivan de las transacciones realizadas durante el ejercicio , por medio de estados financieros.

**2.4.2 Estado de Resultados.** El estado de resultado registra las operaciones de la empresa distinguiendo los ingresos y costos variables u operacionales y los costos fijos que tienen el propósito de determinar el resultado del ejercicio, (LERDON, 1997). Un estado de resultado puede presentarse bajo tres enfoques: enfoque de margen bruto, enfoque de margen de contribución y el



enfoque agrícola, el cual se adapta a las necesidades de la empresas agrícolas (LERDON ,1997).

Además, destaca al enfoque agrícola, porque resta los costos directos de producción de los ingresos por venta de modo de obtener un margen bruto, que permite pagar los impuestos, gastos generales y obtener utilidad después de impuesto.

LERDON, (2004), menciona que el resultado operacional bajo el enfoque agrícola son los ingresos brutos menos los costos directos de producción y gastos generales de la explotación, en otras palabras, es el monto de dinero que una empresa gana o pierde como resultado de su eficiencia de producción y administrativa, mientras que en los resultados no operacionales se incluyen gastos financieros y el pago de intereses.

#### **CUADRO 2 Estado de resultado bajo enfoque agrícola.**

+ Ingresos por venta
(-) Costos directos de producción
= Margen Bruto o Utilidad Bruta
(-) Gastos generales
= Resultado Operacional (Utilidad o perdida operacional)
+ Resultado no operacional
= Utilidad antes de Impuestos
(-) Impuestos
= Utilidad después de impuestos

FUENTE: LERDON (2004)

**2.4.3 Balance.** Según LERDON (1997), el balance es un documento importante para el análisis financiero, porque proporciona una medida de valor

de la empresa que permite describir la estructura financiera de la empresa respecto a las fuentes de dinero y sus usos. Además, señala que esto permite una orientación sobre las operaciones realizadas por la empresa desde su constitución, o mas bien, desde la existencia de la contabilidad (LERDON, 2004). Según LERDON, (2004), para obtener el balance se necesita saber sus activos, sus pasivos y su patrimonio.

**2.4.4 Ratios financieros y económicos.** SAAVEDRA, (2006), define como razón (ratio) al resultado de establecer una relación numérica entre dos cantidades de los estados financieros. Para AZOCAR (2005), los ratios financieros tienen sentido cuando relacionan magnitudes que conectan partidas que se relacionan entre sí.

FUNDACION CHILE, (2003), destaca que los ratios financieros permiten comparar una empresa con otra y junto a LERDON, (2004), proponen como ratios, para este estudio se utilizaron: el financiamiento a mediano y largo plazo, tasa de solvencia, tasa de autonomía financiera, grado de endeudamiento y para el financiamiento a corto plazo, liquidez y el índice ácido.

2.4.4.1 Financiamiento a mediano y largo plazo. LERDON, (2004), indica que el financiamiento a mediano y largo plazo, permiten clarificar algunos aspectos del financiamiento interno de la empresa, además, señala que el financiamiento de largo plazo permite saber si la empresa puede cancelar sus deudas o créditos a largo plazo, además de los vencimientos de crédito que ocurren durante el ejercicio.

2.4.4.2 Indicadores financieros para el financiamiento a largo plazo. LERDON, (2004), menciona a la Tasa de solvencia (TS), Tasa autonomía financiera

(TAF) y Grado de endeudamiento (GE) como indicadores de financiamiento a largo plazo.

2.4.4.2.1 Tasa de solvencia (TS).LERDON, (2004), define como aquella que mide la relación entre los capitales propios (Patrimonio) y al pasivo total . Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Tasa de Solvencia} = \frac{\text{Capital propio}}{\text{Total de pasivos}} * 100$$

(2.1)

Este índice expresa el grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores, esta tasa debería ser superior a 60 %, es decir que los capitales propios financian al menos el 60% del activo total, ya que un nivel mas bajo perjudica la autonomía de la empresa, pues la mayoría de los capitales serian ajenos (LERDON, 2004).

2.4.4.2.2 Tasa autonomía financiera (TAF).LERDON (2004), menciona que la tasa autonomía financiera compara los capitales propios a las deudas de mediano y largo plazo y proporciona información sobre la estructura de los capitales permanentes. Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Tasa autonomía financiera} = \frac{\text{capitales propios}}{\text{Deudas Mediano y Largo plazo}} * 100$$

(2.2)

Proporciona una idea sobre la capacidad de endeudamiento a mediano y largo plazo, ya que en general los bancos consideran que una empresa rentable

puede endeudarse a mediano y largo plazo hasta una suma cercana a sus capitales propios. Los capitales propios al menos deben ser igual a los montos adeudados a largo plazo, esta tasa debe ser mayor 125% (LERDON, 2004).

2.4.4.2.3 Grado endeudamiento (GE). FUNDACION CHILE (2000), indica que las razones de endeudamiento, permiten medir el grado de endeudamiento de una empresa, teniendo en cuenta el tamaño de ellas. LERDON (2004), indica que mide la relación entre el endeudamiento y total de pasivos y el patrimonio. Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Grado de endeudamiento (GE)} = \frac{\text{Pasivo Exigible}}{\text{Pasivo total}} * 100$$

(2.3)

SAAVEDRA (2006), concuerda con LERDON (2004), en tanto que este índice no debería pasar un límite que se puede fijar en un 40 %, si el grado de endeudamiento es mayor al 40%, la posibilidad de obtener nuevos créditos es difícil.

2.4.4.3 Financiamiento a corto plazo. LERDON (1997), el financiamiento a corto plazo involucra la caja y la liquidez de la empresa para cancelar a sus proveedores y otras deudas o crédito a corto plazo, se relacionan principalmente con el dinero que tiene disponible la empresa.

2.4.4.3.1 Indicadores financieros para el financiamiento a corto plazo. Según LERDON (2004), hay tres tipos de indicadores para ver el financiamiento a corto plazo, liquidez general (LG), liquidez reducida o índice ácido (IA) y liquidez inmediata, la cual en la agricultura no es necesaria, ya que no se conserva una caja importante.

2.4.4.3.2 Liquidez general (LG). LERDON (2004), la define como la razón que expresa en que medidas las deudas a corto plazo pueden ser cubiertas por los activos circulantes, es decir existencia, disponible y realizable. FUNDACIÓN CHILE (2000), indica que la liquidez general puede ser medida a través del capital de trabajo y razón de circulante, siendo una proporción entre activo circulante y la relación con el pasivo circulante, esto sirve principalmente para comparar empresas.

URIAS (1997), la define como la relación entre el activo circulante y el pasivo circulante. Este indicador según LERDON (2004), se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Liquidez general (Lg)} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Deudas corto plazo (incluye proveedores)}}$$

(2.4)

Según LERDON (2004), este indicador de liquidez tiene que ser mayor a 1 como referencia de tal forma que exista una disponibilidad de caja suficiente que permita el funcionamiento normal de la empresa, es decir, el capital de operación sea positiva

2.4.4.3.3 Liquidez reducida o índice ácido (IA). LERDON (1997), menciona que este indicador expresa en que medida las deudas de corto plazo pueden ser cubiertas por los activos circulantes, dejando fuera del cálculo al *stock*. Otra definición de índice ácido es la que menciona WARREN et al., (2000), que la define como una razón entre el total de activos de rápida conversión en efectivo entre el total de pasivos circulantes. LERDON (2004), menciona que este indicador de liquidez se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Índice ácido (IA)} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{stock}}{\text{Deuda corto plazo}}$$

(2.5)

LERDON (2004), indica que valores superiores 0,3 como referencia, son considerados como normales. Además señala que es necesario comparar los plazos de vencimiento del activo circulante, por una parte, y las deudas a corto plazo, por otra, para apreciar la probabilidad de eventuales problemas de caja.

**2.5 Análisis económico.** LERDON (1997), menciona que del punto económico, el fin primordial de una empresa es obtener rentabilidad. Por otra parte, WARREN et al., (2000) señala que la capacidad de una empresa para obtener utilidades depende de la efectividad y eficiencia de sus operaciones así como los recursos que dispone.

**2.5.1 Rentabilidad.** Para LERDON (1997), rentabilidad de una empresa es la tasa con que esta enumera los capitales puestos a su disposición, en otras palabras, es la relación entre el beneficio y costo de generar ese beneficio.

WARREN et al., (2000), señala que el análisis de rentabilidad se concentra entre la relación entre los resultados de operaciones según el estado

de resultados y los recursos disponibles como se encuentran en el balance general. FUNDACION CHILE (2000), menciona que las razones de rentabilidad generan indicadores que miden en cierto punto las empresas eficientes en el uso de sus activos productivos.

LERDON (1997), indica que los indicadores de rentabilidad calculados en el análisis financiero tienden expresar la rentabilidad de capitales propios (RCP) y la rentabilidad de capitales totales (RCT).

**2.5.2 Rentabilidad de capitales propios (RCP).** Permite medir la tasa de interés que producen los fondos propios invertidos por el empresario o por los socios de la empresa. Según LERDON (1997), se calcula:

$$\text{Rentabilidad de capitales propios} = \frac{\text{Beneficio despues de impuesto}}{\text{Capital propio}} * 100$$

(2.6)

**2.5.3 Rentabilidad de capitales totales (RCT).** Mide la tasa de interés que producen los fondos totales invertidos por el empresario o socios en la empresa. Se calcula de la siguiente forma (LERDON, 1997).

$$\text{Rentabilidad de capitales totales} = \frac{\text{Beneficio antes de impuesto}}{\text{Activo total}} * 100$$

(2.7)

### 3 MATERIAL Y METODO

#### 3.1 Material.

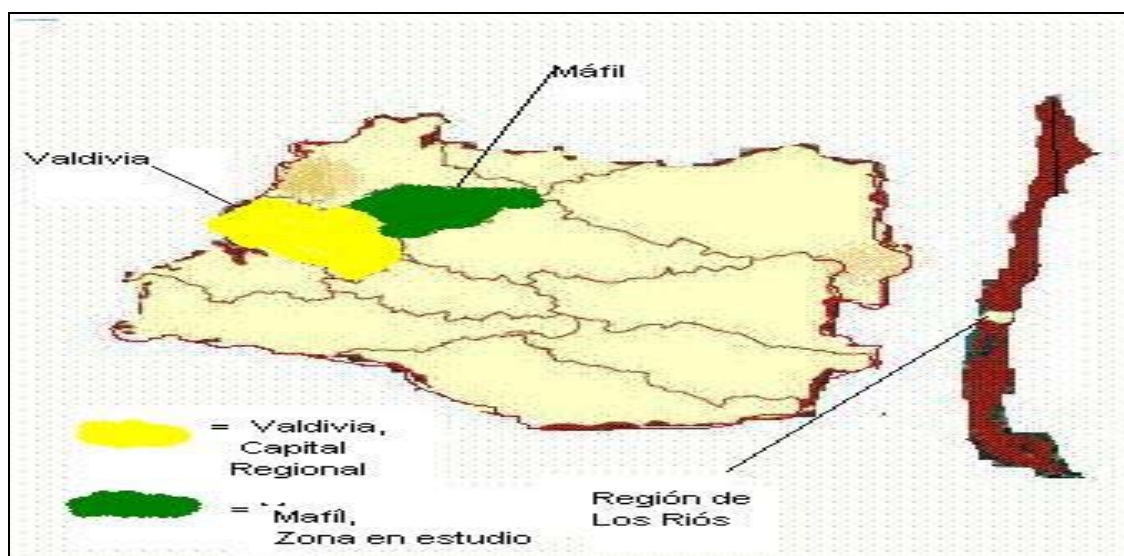
Se describe a continuación el diseño metodológico y material utilizado, para cumplir con los objetivos planteados de este estudio.

**3.1.1 Obtención de la información.** Los datos utilizados en este estudio fueron recabados a través de una encuesta individual estructurada (Ver Anexo 13) que fue aplicada en una entrevista a usuarios del Servicio de Asistencia Técnica SAT-INDAP de la Comuna de Máfil, en cuanto a los rubros leche y carne.

La entrevista fue realizada cara a cara por el estudiante tesista en los predios de los agricultores seleccionados, en Diciembre de 2007. Las personas entrevistadas fueron informadas con anticipación sobre los objetivos del proyecto, garantizándoles confidencialidad de la información entregada, la cual sería utilizada con fines académicos e institucionales. Se les respondió las consultas y se les solicitó consentimiento informado (Anexo 12). Todos aceptaron participar voluntariamente.

**3.1.2 Ubicación geográfica de los usuarios.** La comuna de Máfil (39°38' de latitud sur y 72° 56' de latitud oeste) es parte del ámbito de acción de la agencia del Instituto Desarrollo Agropecuario, INDAP, perteneciente al área de la Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos.





**FIGURA 8 Ubicación geográfica del estudio: Comuna de Mafil, Región de Los Ríos, Diciembre 2007.**

**3.1.3. Población en estudio.** El Universo de agricultores del Servicio Asistencia Técnica (SAT), residen en la Comuna de Mafil, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos. República de Chile. Esta constituido por 143 usuarios individuales, inscritos en el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) de INDAP asesorados en el rubro leche y carne.

**CUADRO 3 Distribución de Usuarios de SAT-INDAP Mafil 2007 por rubro asesorado según sector geográfico.**

Sector	Número de usuarios por Rubro asesorado		
	Carne	Leche	Total general
1 Las Alturas	4		4
2 Llastuco	6	6	12
3 Huillón-Iñaque	18	28	48
4 Los Ciruelos	4		4
5 Linguento – Runca	12	23	35
6 Huichaco	20		20
7 Folilco	22		22
Total general	86	57	143

**3.1.4 Agricultores con servicio de asistencia técnica.** Se trata de agricultores individuales que cumplen con los requisitos<sup>1</sup> impuestos por INDAP. La recolección de los datos de los pequeños agricultores encuestados se realizó mediante la aplicación de una encuesta, instrumento que permitió coleccionar la información relevante de las variables a medir en relación a los distintos rubros asesorados.

Las preguntas realizadas mediante el instrumento (Ver anexo 13), recabaron los principales antecedentes del usuario, edad, educación, sexo, tamaño del predio, rubros de producción, manejo sanitario, manejo de animal y de praderas; las actividades productivas del predio, especificando los ingresos, costos directos y gastos generales. Se estructuró el inventario general del predio, el que se valoró según disposiciones generales de la Ley Nro. 18.985 del Servicio de Impuestos Internos.

El capital suelo (tierra), se tasó de acuerdo al avalúo fiscal correspondiente al segundo semestre de 2007. Las maquinarias, equipos y construcciones, según el valor de reposición, tasándose en su valor residual (10 %) en aquellas que habían cumplido su vida útil. El ganado y *stock* se tasó a precios de mercado.

**3.2 Método.** El análisis de los datos se ejecuto siguiendo los aspectos que se señalan a continuación

De la información colectada fue necesario hacer un ordenamiento de los activos y los pasivos con el fin de realizar un balance (Anexo 1). Además se obtuvo la información de los ingresos y costos que tienen los agricultores, todo

---

<sup>1</sup> Requisitos descritos en la Revisión Bibliografica en el punto 2.3.1.1

esto para establecer el estado de resultados (Anexo 2), para luego calcular los índices financieros y económicos propuestos. La rentabilidad se calculó sin considerar los intereses de los créditos contraídos, asumiendo además un retiro personal cuyo rango varia de 1 a 4 sueldos mínimos.

**3.2.1 Diseño del estudio.** Se hizo un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y no experimental, el cual se realizó en un corte en el tiempo, Diciembre 2007, determinando las características del problema y sin manipulación de los hechos.

**3.2.2 Tamaño y diseño de las muestras.** Las exigencias al tamaño de las muestras fueron definidas en función de los siguientes efectos:

- La muestra se conforma manteniendo la igualdad de importancia para todos los sectores encuestados.
- La representatividad de los encuestados se mantuvo respetando la aleatoriedad en cada sector.
- El número total de muestras se definió según factibilidad y disponibilidad de recursos y tiempo.

Se diseño un plan de ejecución viable dentro de las limitaciones de los sectores a indagar, considerando la distribución geográfica y las dificultades de desplazamiento para las operaciones de campo.

**3.2.3 Selección de las muestras.** Se realizó aleatoriamente en cada sector, tomando como base los registros de Servicio de Asistencia Técnica (SAT INDAP Valdivia) de los agricultores asesorados en el rubro leche y carne, siguiendo los criterios de inclusión previamente definidos, asignando equiproporcional por sector geográfico para el estudio, es decir la población se estratifico por sector geográfico.

Ordenados de acuerdo al rubro asesorado del Servicio de Asistencia Técnica y sector geográfico de la Comuna de Máfil.

**CUADRO 4 Distribución de Usuarios Seleccionados de SAT-INDAP Máfil 2007 por rubro según sector geográfico.**

Sector	Numero de Usuarios seleccionado por Rubro				Total General y tamaño de la muestra	
	Carne		Leche			
1 Las Alturas	(4)	3			(4)	3
2 LLastuco	(6)	3	(6)	3	(12)	6
3 Huillón-Iñaque	(18)	3	(28)	3	(48)	6
4 Los Ciruelos	(4)	3			(4)	3
5 Runca- Linguento	(12)	3	(23)	3	(35)	6
6 Huichaco	(20)	3			(20)	3
7 Fólico	(22)	3			(22)	3
Total general	(86)	21	(57)	9	(143)	30

**3.2.4 Procesamiento y análisis de los datos.** Los datos recolectados en las encuestas fueron ordenados con el fin de construir los indicadores específicos para el estudio, y así diagnosticar los agricultores en su condición económica financiera.

En el procesamiento de los datos se utilizó programas computacionales y Excel. Para la descripción estadística de los sectores y rubros se realizó en función de frecuencias relativas, frecuencias ajustadas, estadígrafos de posición y dispersión. Posteriormente el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 10.0.

**3.2.5 Manejo de la Información.** Se estableció un plan de procesamiento de los datos en los cuales las variables se registran para establecer las características; las formas de medición, codificación y tabulación de los datos;

(códigos, categorías, rangos o valores absolutos) en la base de datos (planilla Excel), lo anterior se establece principalmente para la tabulación y presentación gráfica de resultados de las variables sociales, tecnológicas, económicas y financieras.

**3.2.6 Definición de variables.** Para esta investigación se analizaron variables sociales, condicionantes, tecnológicas y económicas-financieras.

3.2.6.1 Variables sociales. Dentro de estas variables se utilizó la edad, escolaridad y sexo de los agricultores.

3.2.6.2 Variables condicionantes y tecnológicas. Dentro de estas variables se consideraron la superficie total del predio, el rubro Asesorado por SAT, RUP (Rol único pecuario), cierre perimetral, venta de animales, servicios de apoyo y los manejos del ganado, manejo sanitarios y de praderas.

- *Superficie* total del Predio: Se trata de aquellas tierras que forman parte de la explotación, incluyendo las superficies propias, arrendadas o aquellas que fueron cedidas por terceras personas
- *Rubro asesorados por el SAT*: Son aquellos rubros en donde las Asesorías técnicas brindan asistencia para permitir mejorar la competencia del negocio que emprenda o desarrolle el agricultor. En este estudio, las Asesorías se sitúan en referencia a la producción pecuaria, orientada a la producción primaria de carácter pecuario, en este caso corresponden a bovinos de carne y bovinos de leche.
- RUP: El rol único pecuario corresponde a la identificación obligatoria para cada establecimiento pecuario; es un número único de 9 dígitos que identifica la región, provincia, comuna y el número correlativo comunal, asignado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG).

- Cierre perimetral: Es una subdivisión del predio del agricultor, el cual le permite al agricultor cumplir con los requisitos establecidos para la inscripción de establecimientos pecuarios.
- Venta de animales: consiste en la transacción de animales por dinero, en esta investigación las ventas se realizan tanto en ferias de ganados, en el mismo predio del agricultor o en cualquier recinto que el agricultor desee.
- Servicios de apoyo: Es la ayuda vertida al agricultor, en cuanto al tipo de capacitación, Asesorías y visitas de profesionales
- *Manejo del ganado*: Consistió en conocer si el pequeño agricultor estableció un programa de reemplazo de vientres (adquiridos o criados), con el fin de asegurar una reposición adecuada en cantidad y calidad genética. Además de dar una buena nutrición al animal con el objetivo que sea económicamente viable.
- *Manejo sanitario*: Consistió en obtener información sobre el manejo sanitario realizado al animal. Esto, referido a la aplicación de las distintas vacunaciones contra enfermedades respiratorias virales, enfermedades clostridiales, Brucelosis y carbunco Bacteridiano. Esto con el objetivo de mantener el estado físico del animal donde sus sistemas funcionen correctamente, para lograr un buen desarrollo y funcionamiento de los procesos fisiológicos, lo que permite un buen desarrollo productivo independiente sea el rubro (Leche- Carne).
- *Manejo de Praderas*: consistió en conocer el manejo, administrativo y productivo realizado, que le permita obtener buenos rendimientos tanto a nivel de producción como económico.

3.2.6.3 Variables económicas y financieras. Para obtener las variables económicas y financieras fue necesario contar con el estado de resultados y el balance, los que se estructuraron en base a la información entregada al tesista por los usuarios del SAT – INDAP, para así poder determinar la rentabilidad de

los capitales propios (%)<sup>2</sup>, rentabilidad de capitales totales (%), tasa de solvencia (índice), tasa de autonomía financiera (índice), grado endeudamiento (%), liquidez general (%) e índice ácido.

### **3.2.7 Descripción de los 30 predios de pequeños agricultores en estudio.**

Una vez obtenidos los datos basados de acuerdo a criterios fijados, a los agricultores seleccionados se les realizó una descripción detallada de su condición social, tecnológica y económica - financiera general, de acuerdo al sector geográfico.

A continuación se indican los aspectos a analizar a los 30 predios de agricultores de la comuna de Máfil, 2007.

a) Caracterización de los 30 agricultores asesorados, en cuanto aspecto social, condicionantes, tecnológico y económico –financiero.

b) Perfil económico y financiero de los agricultores por rubro asesorado y sector encuestado.

c) Estudio de la relación entre los perfiles de agricultores asesorados, situación por rubro asesorado y sector encuestado.

Para lo anterior, se utilizan estadísticos de resumen (Promedios, mínimos, máximos, desviación estándar, varianza) y representaciones graficas.

---

<sup>2</sup> Estas variables fueron descritas en la Revisión Bibliográfica , de acuerdo a los puntos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 y 2.7

**3.2.8. Análisis de casos.** En este punto se seleccionan a agricultores que resultan positivos en cuanto a sus indicadores económicos, para realizarles una exhaustiva revisión y descripción de las condiciones que presentan en sus aspectos sociales, condicionantes, tecnológicos, económicos y financieros.



## 4 PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta la situación general de 30 pequeños agricultores encuestados en la comuna de Máfil, hombres y mujeres, asesorados en el rubro leche o carne. Se caracterizaron por sector geográfico atendiendo a sus condiciones sociales, condicionantes, tecnológicas, económicas y financieras.

### 4.1 Caracterización de los agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil.

Esta se representa a continuación:

**4.1.1 Antecedentes generales de los agricultores.** En el Cuadro 5 se observa que un 86,7% de los encuestados (26 agricultores), tanto hombres como mujeres, tienen su actividad principal dentro del predio.

En tanto el 36,7% de los encuestados (11), tanto hombres y mujeres, poseen título de dominio, las contribuciones de bienes raíces, el 40% de los encuestados (12) las efectúan, el resto de los agricultores (18) están exentos<sup>3</sup> de pagar y 53,7 % (16) de los agricultores encuestados llevan contabilidad.

SAAVEDRA (2006), obtuvo como resultado en su estudio, que en la Comuna de Máfil, el 57,8% de los pequeños agricultores poseen dominio de su predio y que el 62,3% estaban al día en el pago de contribuciones. Chile, Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) (1995), citado por GUAMAN (1998), reporta que el tipo de dominio de la tierra constituye uno de los factores no estructurales que limitan la pobreza de la población rural, ya que si hay

---

<sup>3</sup> Exento: Franquicia o beneficio tributario, establecido por ley, en virtud del cual se libera del pago de impuestos o gravámenes, ya sea que se beneficie a una determinada actividad o contribuyente. La liberalización puede ser de tipo total o parcial

agricultores sin título de dominio o título de tierra, obtendrán un ingreso promedio menor en un 15 %, en comparación a los que tienen título de dominio.

**CUADRO 5 Antecedentes generales de los 30 pequeños agricultores encuestados. Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Variable	Categoría	Mujer 8 agricultores		Hombre 22 agricultores		Total 30 agricultores	
		N	%	N	%	N	%
Actividad principal	En el predio	7	87,5	19	86,4	26	86,7
	Fuera del predio	1	12,5	3	13,6	4	13,3
Dominio	Si	1	12,5	10	45,5	11	36,7
	No	7	87,5	12	54,5	19	63,3
Contribuciones	Si	2	25	10	45,5	12	40
	No	6	75	12	54,5	18	60
Contabilidad	Si	6	75	10	45,5	16	53,3
	No	2	25	12	54,5	14	47,7

**4.1.2 Aspectos Sociales.** En este estudio se obtuvo lo siguiente:

4.1.2.1 Edad. Los pequeños agricultores asesorados tienen una edad promedio de 54 años, con una desviación estándar más menos 11 años.

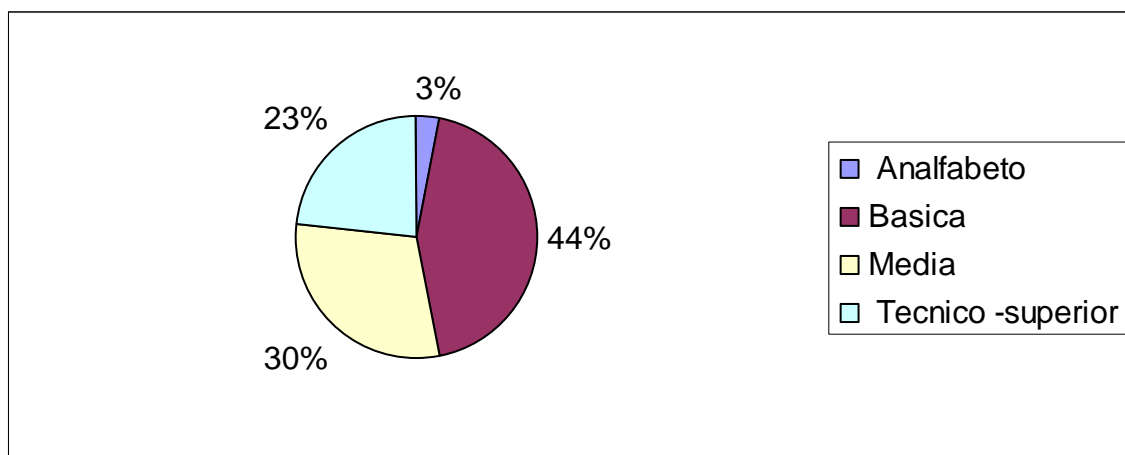
En el Cuadro 6 se observan las edades promedios de los agricultores seleccionados, según sector geográfico de la Comuna de Máfil, destacando el sector 7 Fólico, con más edad promedio en comparación al resto de sectores. El Sector 6 Huichaco, es el que presentó una menor edad promedio de los agricultores encuestados. Cabe mencionar que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los sectores analizados,  $p \geq 0,05$ .

**CUADRO 6 Edad promedio de los encuestados por sector geográfico de la Comuna de Máfil, 2007. Región de Los Ríos.**

Sector geográfico	Edad promedio
1 Las Alturas	47
2 Llastuco	50
3 Huillon -Iñaque	55
4 Los Ciruelos	48
5 Runca -Linguento	53
6 Huillaco	44
7 Folilco	61

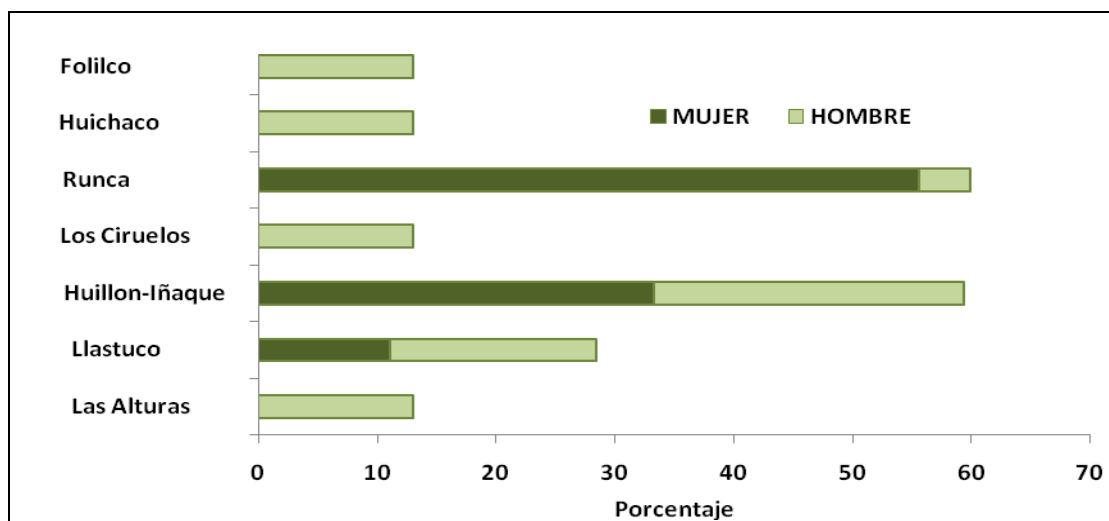
SAAVEDRA (2006), demostró que la edad promedio de los agricultores en su estudio para la comuna de Máfil es de 51 años. GUAMAN (1998), en su caracterización de los agricultores del CEGE (Centro de Gestión Empresarial) de Paillaco, observó una edad promedio de los agricultores de 54 años y AZOCAR (2005) , indica en su estudio que la edad promedio de los agricultores es 59 años. Los resultados obtenidos en este estudio, señalan aproximadamente lo obtenido por otros autores.

4.1.2.2 Educación. La Figura 9 muestra que el nivel de educación de los agricultores encuestados, tanto hombres como mujeres, 3% (1 agricultor) es analfabeto, el 44% (13) al menos alcanzó educación básica, 30%(9) tienen educación media y 23%(7) presentan educación técnica – superior. SAAVEDRA (2006), destaca en su estudio que el 75% de los pequeños agricultores cursaron al menos la enseñanza básica y media. Este autor cita a Arriagada (1994), el cual encontró que el 81% de los pequeños agricultores cursó enseñanza básica incompleta. Resultados similares reportó AZOCAR (2005), en su estudio de 16 agricultores lecheros de la provincia de Valdivia, donde el 43% de los agricultores presentan enseñanza básica incompleta.



**FIGURA 9 Distribución de los 30 agricultores con Servicio de Asistencia Técnica según nivel de educación. Comuna Máfil.2007. Región de Los Ríos.**

4.1.2.3 Sexo. De los 30 encuestados, el 73,3% (22 agricultores) son hombres y 26,7 % (8 agricultores) son mujeres, con distribución porcentual en Figura 10.



**FIGURA 10 Distribución proporcional de 30 agricultores seleccionados según sexo y residencia .Comuna de Máfil 2007. Región de los Ríos.**

**4.2 Aspectos Condicionantes y Tecnológicos.** En este estudio se analizan las siguientes variables condicionantes y tecnológicas.

**4.2.1 Superficie.** La superficie total de los predios es de 25,45 hectáreas, +\_19,4 hectáreas. Hubo diferencias estadísticamente significativas en la superficie total del predio según sector geográfico, lo cual se observa en el Cuadro 7.

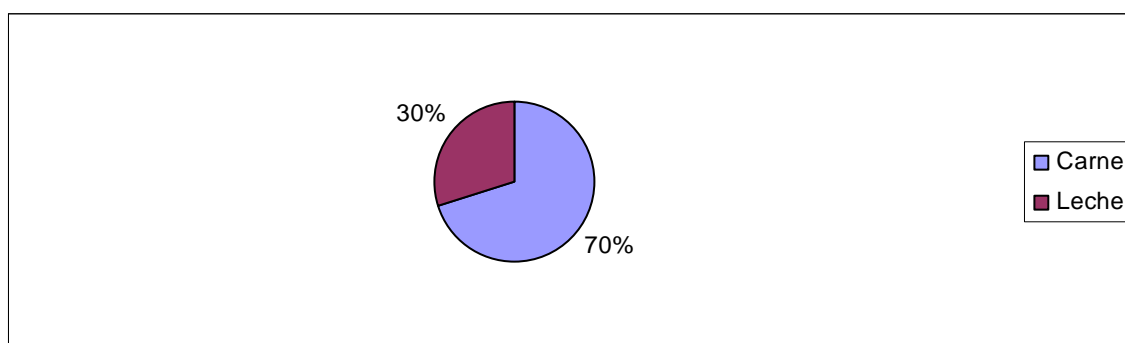
**CUADRO 7 Superficie promedio de los agricultores encuestados según sector geográfico de la Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Sector	Superficie promedio
1 Las Alturas	49,57
2 Llastuco	18,04
3 Huillon -Iñaque	14,24
4 Los Ciruelos	45,67
5 Runca -Linguento	21,32
6 Huillaco	29,67
7 Folilco	16,4

SAAVEDRA (2006), en su estudio “Caracterización de los usuarios del sistema financiero del Instituto Desarrollo Agropecuario de la provincia de Valdivia”, reportó que la superficie promedio de los pequeños agricultores de Máfil era de 25 hectáreas, resultado similar a lo presentado en este estudio.

**4.2.2 Rubro Asesorado.** La Figura 11 muestra los agricultores según asesoramiento, en donde el 70 % (21) son asesorados en carne, siendo todos hombres. Hay que destacar que en los sectores 1 ,4 ,6 y 7, solo son asesorados en el rubro carne. Un 30 % de los agricultores (9), son asesorados en el rubro leche y preferentemente se encuentran en los sectores 2, 3 y 5. No significa que los que están asesorados en carne, no desarrollen otros rubros, solo que están siendo asesorados en el rubro carne, este rubro el principal del agricultor.

En INDAP (2007), se menciona que los servicios de asistencia técnica son efectuados por consultorías privadas y en este caso no fue la excepción, ya que en los agricultores encuestados, las empresas que realizan la asistencia técnica son Agrolechemafil Valdivia y Carmen Gloria Cárdenas González. .



**FIGURA 11. Distribución porcentual de los pequeños agricultores Encuestados por rubro asesorado en la Comuna de Máfil 2007. Región De los Ríos.**

**4.2.3 Requisito identificación, medida sanitaria y ventas de animales.** Los requisitos de identificación para este estudio es el Rol Único Pecuario (RUP), cerca de la mitad de los agricultores (14) presentan Rol Único Pecuario (RUP), otorgado por Servicio Agrícola Ganadero (SAG) y en cuanto a medidas sanitarias como cierre perimetral, el 76,7 % de los agricultores encuestados (23) lo presentan. Respecto a las ventas de los animales, el 40,1 % (12) de los encuestados venden sus animales en su propio predio, 56,6% (17) lo hacen en las distintas ferias ganaderas de la Región de Los Ríos y 3,3% (1) de los agricultores encuestados utiliza formas distintas a las dos anteriores. Esto se observa en el Cuadro 8, en donde se presenta la distribución porcentual de los distintos requisitos y ventas de acuerdo al sexo de los agricultores analizados.

**CUADRO 8 Distribución porcentual de los pequeños agricultores encuestados de acuerdo a su requisito de identificación, medida sanitaria y ventas de animales, en la Comuna Máfil 2007.**

Variable	Categoría	Mujer		Hombre		Total	
		N	%	N	%	N	%
RUP	Si	2	25	12	54,5	14	46,6
	No	6	75	10	45,5	16	53,4
Cierre perimetral	Si	6	75	17	77,3	23	76,7
	No	2	25	5	22,7	7	23,3
Ventas de animales	En el predio	5	62,5	7	31,8	12	40,1
	Feria	3	37,5	14	63,6	17	56,6
	Otros			1	4,5	1	3,3

CHILE, SERVICIO AGRICOLA GANADERO (SAG) (2007), menciona que para identificar un predio es muy importante tener un RUP, porque permite obtener la información de cada establecimiento pecuario. Cada RUP tiene nueve dígitos, que identifica la región, provincia y número correlativo comunal.

En tanto señala que el cierre perimetral, es una medida que deben cumplir los agricultores, ya que deben cautelar con lo sanitario.

Por otra parte CHILE, INSTITUTO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (INIA) (2007), señala el caso de los pequeños agricultores de la comuna de Temuco, Novena Región, que venden generalmente sus animales dentro del predio, debido al alto costo del transporte del ganado a las distintas ferias y por los descuentos realizados por las ferias para el pago de las ventas de los animales.

**4.2.4 Servicio de Apoyo.** Como se menciona anteriormente, reciben este apoyo los agricultores que cumplan con los requisitos establecidos por el

Servicio de asistencia técnica (SAT) La información de los agricultores asesorados en Leche o Carne, se presentan en el Cuadro 9. Los valores obtenidos en este estudio, indican que el 93,3%, es decir 28 agricultores encuestados, tanto hombre como mujeres, reconocen haber recibido capacitación en producción carne como en leche. En cuanto al tipo de asesoría recibida el 60 % (18 agricultores) tienen SAT PABCO, lo cual implica que tienen cumplir exigencias de sanidad y de buenas prácticas agrícolas, mientras 12, es decir el 40 % reciben SAT Normal.

La visita profesional es recibida por el 100% de los encuestados, lo que significa que al agricultor lo visitó un Ingeniero Agrónomo como un Médico Veterinario. El 76,6% de los encuestados (23 agricultores), se declaró satisfecho con la asesoría proporcionada, pues tenían beneficio tanto en el rendimiento, como en el resultado económico; mientras, 23,4%, (7), no les satisfizo la asesoría recibida, porque las recomendaciones no le convencían o por resistencias culturales.

Los agricultores seleccionados que se declararon satisfechos con la asesoría, consideran que para ellos es más provechosa la visita de un médico veterinario, debido a que le soluciona los problemas en un corto plazo, a través de una medicina u otra medida que le permita a los agricultores cumplir con las normas establecidas por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Mientras el ingeniero agrónomo, en las mayorías de los Casos realizan actividades de manejo de praderas o de alimentación, en los cuales los resultados se van a registrar a mediano y largo plazo.

En cuanto a la certificación de su predio, el 60% (18 agricultores ) presentó certificación vigente en el momento en que se realizó la encuesta, mientras el 40 % (12), estaba en proceso de certificación, es decir estos agricultores estaban cumpliendo con el paso de enviar su formulario de



inscripción de establecimientos pecuarios, donde incluye la declaración de existencias de animales y croquis del plantel.

**Cuadro 9 Perfil servicios de apoyo proporcionado a 30 pequeños Agricultores, Comuna de Máfil, 2007. Región de Los Ríos.**

Variable	Categoría	Mujer		Hombre		Total	
		N	%	N	%	N	%
Tipo capacitación recibida	Ganadería	2	25	16	72,7	18	60
	Lechería	5	62,5	5	22,7	10	33,3
	Otras	1	12,5	1	4,5	2	6,7
Tipo asesoría recibida	SAT Normal	6	75	6	27,3	12	40
	SAT	2	25	16	72,7	18	60
	PABCO						
Visita profesional	Médico	8	100,0	22	100,0	30	100,0
	Veterinario-						
	Ingeniero Agrónomo						
Satisfacción Asesoría	Efectiva	7	87,5	16	72,7	23	76,6
	No efectiva	1	12,5	6	27,3	7	23,4
Certificación	Vigente	5	62,5	13	59,1	18	60
	En proceso	3	37,5	9	40,9	12	40

**4.2.5 Manejo Pecuario y Praderas.** Se consideraron los manejos realizados por los agricultores encuestados, en cuanto al manejo animal, manejo sanitario y manejo de praderas, lo cual se observa en el Cuadro 10, señalándose la distribución porcentual de los distintos manejos de acuerdo al sexo del agricultor.

El manejo animal lo efectúan el 86,6% (26) de los encuestados, en tanto el 13,4% (4) no lo realizan. El 83,3 % (25) de los encuestados han implementado registros del animal diseñados por INDAP con fecha de nacimiento, peso al nacer, registro de vacuna, desparasitación, ingreso y salidas de animales.

Respecto al registro de animales 2 de cada tres agricultores lo hacían tanto al ingreso como al egreso del predio y, en igual proporción (16,6%) lo hacían al ingreso o al egreso.

Similar porcentaje se encontró en el manejo sanitario tanto en vacas como terneros.

En tanto 83,3 % de los encuestados (25) prefirió dedicarse a la reproducción de vacas, identificando sus animales en forma individual y con aretes (100%).

En cuanto al manejo de praderas el 86,6 % de los encuestados (26) reconocen haberlo realizado. El 90 % (27) fertilizan sus praderas, el 80 % (24 agricultores) previenen las plagas y el 63,3 % (19) de los agricultores encuestados conserva forrajes.

INDAP (2007), indica que si el pequeño agricultor realiza estos manejos de acuerdo a su realidad, esto les permite tener las condiciones ideales para un buen desarrollo predial. GUAMAN (1998), señala que al realizar estas prácticas, los agricultores pueden obtener buenos rendimientos y por lo tanto un buen ingreso neto de acuerdo al rubro.

CATRILEO (2003), coincide con lo señalado por los autores anteriores, además indica que se debe estar capacitado para realizar estas labores, con el fin de darle un valor agregado a los productos y diferenciarse de sus competidores, accediendo a mercados de mayores exigencias.

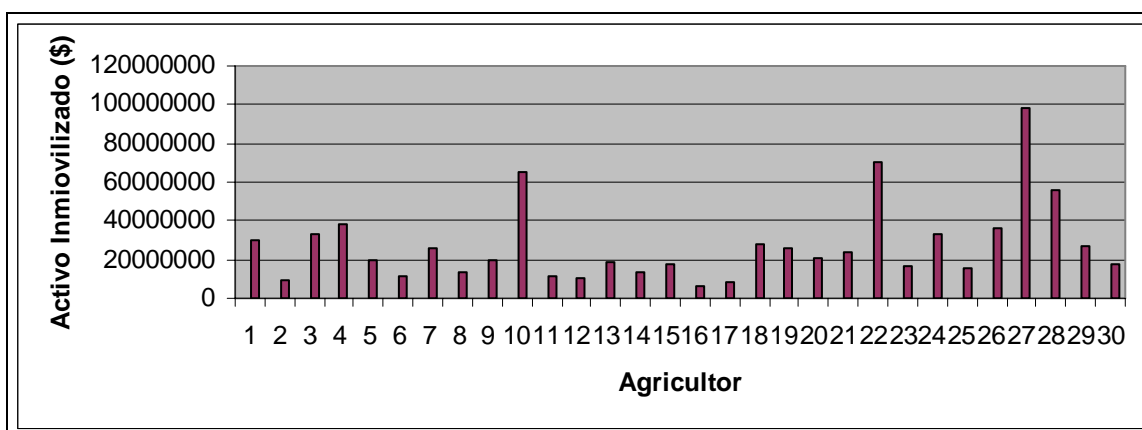
**CUADRO 10 Manejo agropecuario reportado a 30 agricultores en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Variable	Categoría	Mujer 9		Hombre 23		Total 32	
		N	%	N	%	N	%
Diseño registros	Si	7	87,5	18	81,8	25	83,3
	No	1	12,5	4	18,2	5	16,7
Implementa registros	Si	7	87,5	19	87,0	26	86,6
	No	1	12,5	3	13,0	4	13,4
Manejo animal	Si	7	87,5	19	87,0	26	86,6
	No	1	12,5	3	13,0	4	13,4
Manejo sanitario	Si	8	100,0	21	97,5	29	96,6
	No			1	4,3	1	3,4
Animales con manejo sanitario	Vacas			2	8,7	2	6,7
	Terneros	1	12,5	2	13,0	3	10,
	Ambos	7	87,5	18	78,3	25	83,3
Reproducción de vacas	Si	7	87,5	18	82,6	25	83,3
	NO	1	12,5	4	17,4	5	16,7
Identificación individual	Si	8	100,0	22	100,0	30	100,0
	NO						
Aretes	Si	8	100,0	22	100,0	30	100,0
	Ingreso	1	12,5	4	17,4	5	16,6
Registra animales	Salida	1	12,5	4	17,4	5	16,6
	Ambos	6	75,	14	65,2	20	66,8
Manejo de praderas	Si	8	100,0	18	82,6	26	86,6
	No			4	17,4	4	13,5
Fertiliza praderas	Si	8	100,0	19	87,0	27	90,
	No			3	13,0	3	10
Previene plagas	Si	7	87,5	17	82,6	24	80
	No	1	12,5	5	17,4	6	20
Conserva forrajes	Si	6	75	13	60,9	19	63,3
	No	2	25	9	39,1	11	36,7

**4.3 Aspectos Económicos y Financieros.** Se analizaron los distintos antecedentes económicos -financieros de los agricultores encuestados, con el fin de obtener tanto el balance como el estado de resultado y así poder calcular los indicadores correspondientes.

**4.3.1 Antecedentes Económicos y Financieros.** Se clasifico los distintos activos y pasivos de acuerdo a los datos obtenidos y se obtuvo lo siguiente:

4.3.1.1 Activo Inmovilizado. LERDON (2005), define a este activo como aquellos bienes destinados a una función permanente de la explotación agrícola, que han sido producidos o adquiridos, no para venderlos o ponerlos en circulación. En este activo se consideran el suelo, construcciones, animales inmovilizados directamente vinculados con la producción, acciones del predio, empastadas, maquinarias y equipos .El promedio de los activos inmovilizados de los agricultores encuestados es \$ 28.090.507 +\_ \$21.930.271, con un valor máximo de \$98.549.403 (Agricultor 27), perteneciente al sector 1 Las Alturas, asesorado en carne y un valor mínimo de \$5.801.773(Agricultor 16), ubicado en el sector 5 Runca-Linguento, asesorado en carne (Ver Figura 12). No se observan diferencias estadísticas significativas entre los agricultores, sin importar el rubro asesorado, con  $p \geq 0,0$



**FIGURA 12 Activo inmovilizado de los agricultores seleccionados de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), obtuvo resultados similares a este estudio en la Comuna de Máfil, concordado que el suelo representa el mayor porcentaje de este activo.

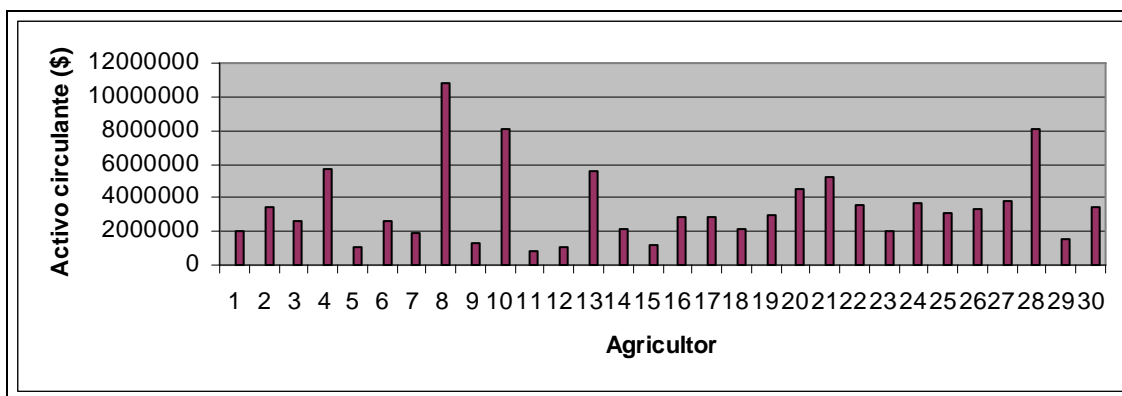
4.3.1.2 Activo Circulante. LERDON (2005), menciona que bajo esta denominación se agrupan tres tipos de activos, el activo disponible, son aquellos valores que la empresa posee en dinero, como son dinero en caja y saldos de cuentas bancarias.

Otro es el activo realizable, en este se agrupan bienes o valores que la empresa destina habitualmente a la venta o liquidación o consumo inmediatos, tales como insumos y productos en bodega, ganado de engorda y otros animales.

Por ultimo se encuentra el activo transitorio, bienes o valores que al momento de practicarse el inventario están aun en proceso de transformación y ganan valor en el ejercicio siguiente, como es un cultivo por cosechar.

Se observa en la Figura 13, el agricultor 8, ubicado en el sector 7 Fólico, asesorado en carne, que presenta el mayor activo circulante de \$10.862.374 y el agricultor 11, asesorado en carne, que presenta el menor activo circulante \$ 877.666; este se ubica en el sector 3 Huillon-Iñaque.

En cuanto al promedio de activo circulante para los agricultores seleccionados es de \$3.450.445 +\_ \$2.318.273. No hubo diferencias significativas entre los agricultores seleccionados, sin importar el rubro asesorado,  $p \geq 0.05$ . (Ver Anexo 1)

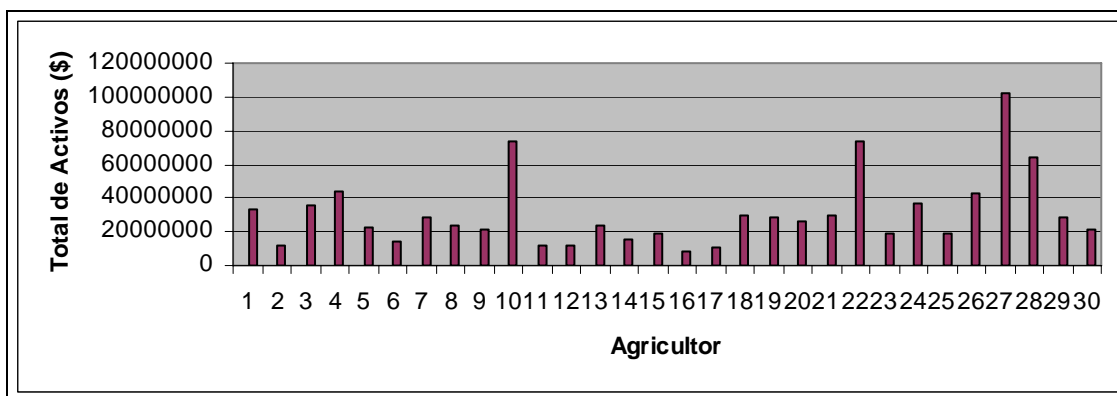


**FIGURA 13 Activo circulante de agricultores seleccionados de Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

RABANAL (1998), en su análisis económico-financiero de 29 predios lecheros en la Comuna de Paillaco, indica que solo un pequeño porcentaje como activo disponible, lo que podría dificultar la cancelación de deudas de corto plazo.

SAAVEDRA (2006), obtuvo resultados en su estudio resultados similares a este estudio.

4.3.1.3 Total de Activos. Según LERDON (2005), este corresponde a la suma de los activos antes definidos. En la Figura 14 es posible observar que el agricultor 27, asesorado en carne, es el que presenta una mayor cantidad total de activos con \$102.338.183, este se encuentra en el sector 1 Las Alturas, mientras el que presenta menor cantidad de total de activos es el agricultor 16 con \$8.598.378, asesorado en carne, ubicado en el sector 5 Runca-Linguento. El promedio de total de activos es de \$31.752.004 +\_ \$22.875.419 sin diferencias significativas entre los agricultores encuestados, no importando el rubro asesorado,  $p \geq 0,05$ .



**FIGURA 14 Total de activos de agricultores seleccionados de la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), obtiene resultados similares, el total de activos encontrados por este autor en la Comuna de Máfil están en los \$24.669.555.

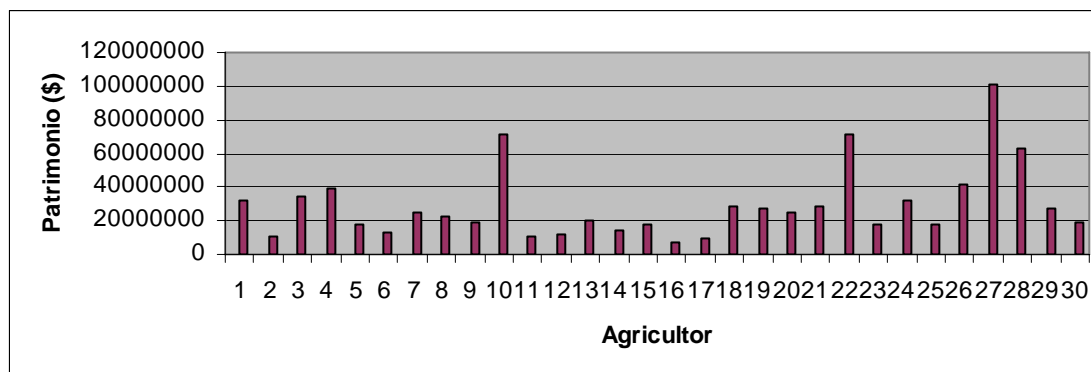
En promedio, fue el 86% del activo total representa el activo inmovilizado y el 14 % activo circulante.

La mayor proporción del activo inmovilizado corresponde al ítem suelo. En cuanto al activo circulante, los activos disponible representa un pequeño porcentaje, lo que podría dificultar la cancelación de sus deudas a corto plazo.

4.3.1.4 Patrimonio. Según LERDON (2005), esta constituida por el capital de los accionista o empresario más las reservas y retenciones que se hayan hecho a las utilidades de la empresa. Corresponde a un pasivo no exigible.

En la Figura 15 se representa el patrimonio por agricultor, siendo el agricultor 27, asesorado en carne, ubicado en el sector 1 Las Alturas, el que presentó un mayor patrimonio equivalente a \$100.951.183. Por su parte, el agricultor 16 presenta un menor patrimonio de \$7.084.378, estando ubicado en el sector 5 Runca- Linguento, asesorado en carne .

El promedio de Patrimonio es de \$29.982.080 +\_ \$22.784.561. Cabe resaltar que debido a un bajo nivel de endeudamiento, no hay diferencia significativa entre los agricultores, sin importar el rubro asesorado. Ver Anexo 1.

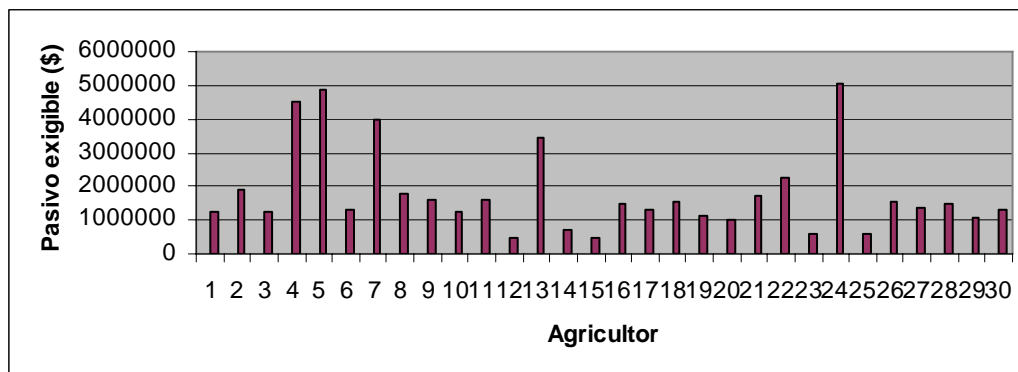


**FIGURA 15 Patrimonio de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), indica en su estudio que la distribución del patrimonio promedio de Máfil y por categorías de riesgos es mayor que en la comuna de Valdivia y Corral.

4.3.1.5 Pasivo Exigible. Se refiere a las deudas adquiridas por los agricultores a corto, mediano y largo plazo con distintas entidades, como INDAP u otras. El promedio de los pasivos exigibles es de \$1.801.591 +\_ \$1.268.270, en cuanto al agricultor 24, asesorado en carne, presentó un mayor pasivo exigible, con \$5.074.805, ubicado en el sector 4 Los Ciruelos. Los agricultores 12 y 15, ubicados en el sector 2 Llastuco, ambos asesorados en carne, presentan ser los agricultores con menores pasivos exigibles, equivalentes a \$475.000 (Ver Figura 16). No hubo diferencias significativas entre los agricultores asesorados en carne y leche,  $p < 0.05$ .

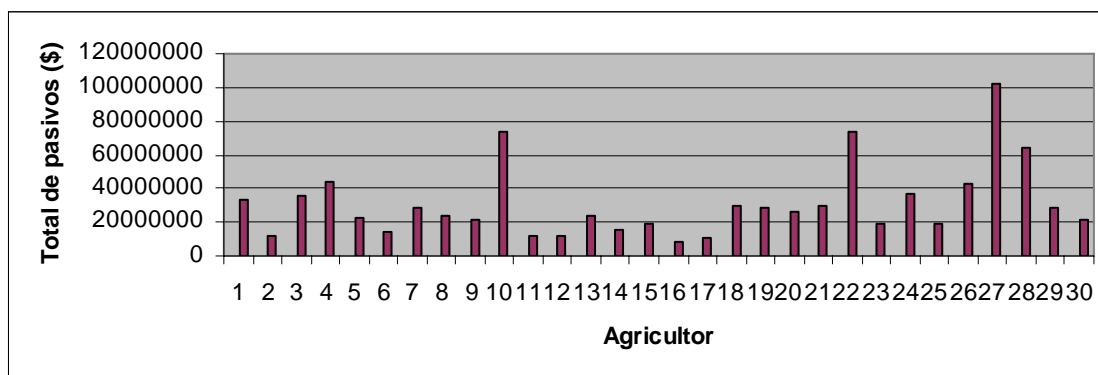




**FIGURA 16 Pasivo exigible por agricultor encuestado de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), destaca que los usuarios de Máfil presentan una mayor distribución promedio de pasivo exigible total en comparación a las comunas de Corral y Valdivia, además indica que la comuna de Máfil presenta un endeudamiento promedio de largo plazo mayor en comparación al endeudamiento a corto plazo.

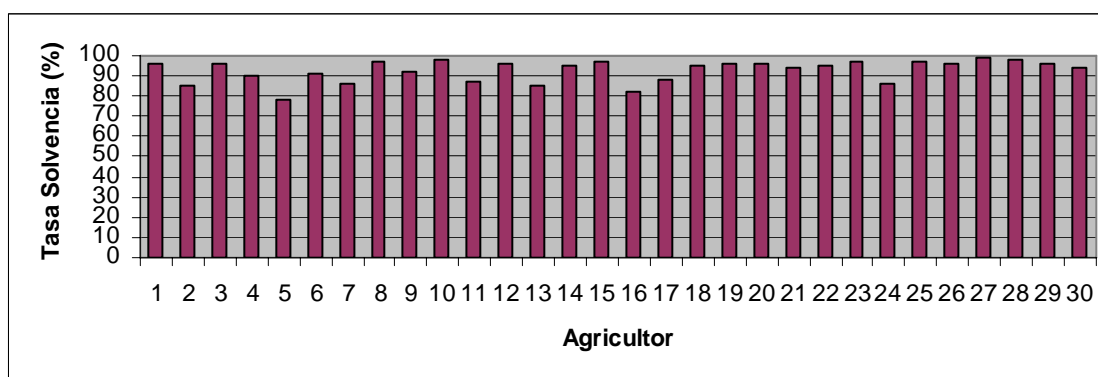
4.3.1.6 Total de Pasivos. Corresponde a la suma entre el patrimonio y el pasivo exigible, de acuerdo al Anexo 1 y la Figura 17. El promedio de total de pasivos es de \$31.752.004 +\_ \$22.875.419. El agricultor 27, ubicado en el sector 1 Las Alturas, tiene un total de pasivo equivalente a \$102.338.183. Por su parte, el agricultor 16 presenta un menor total de pasivos, ubicado en el sector 5 Runca-Linguento, tiene un total de pasivos equivalente a \$8.598.378. No hay diferencias significativas entre los agricultores seleccionados al  $p < 0.05$ .



**FIGURA 17 Total de pasivos de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

RABANAL (1998), señala con respecto a la distribución de los pasivos, que el mayor porcentaje se encuentra bajo la forma de pasivo no exigible (capital propio), con un bajo porcentaje de deudas a largo plazo, lo cual indica que estas empresas no tienen comprometido su capital en grandes deudas ya sea a mediano o largo plazo

**4.3.2 Tasa de Solvencia (TS).** Como se indicó anteriormente, este indicador relaciona el patrimonio con el pasivo total, en forma porcentual, de acuerdo a lo observado en el Anexo 3 y Figura 18. El promedio es de 92,68%  $\pm$  5,48%.



**FIGURA 18 Tasa de Solvencia de agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Este indicador muestra que los 30 agricultores encuestados, tanto hombres como mujeres, no presentan problemas de solvencia, con tasas mayores al 60%, observándose un buen grado de independencia frente sus acreedores. No hay diferencias estadísticas significativas entre los agricultores encuestados,  $p \geq 0.05$ .

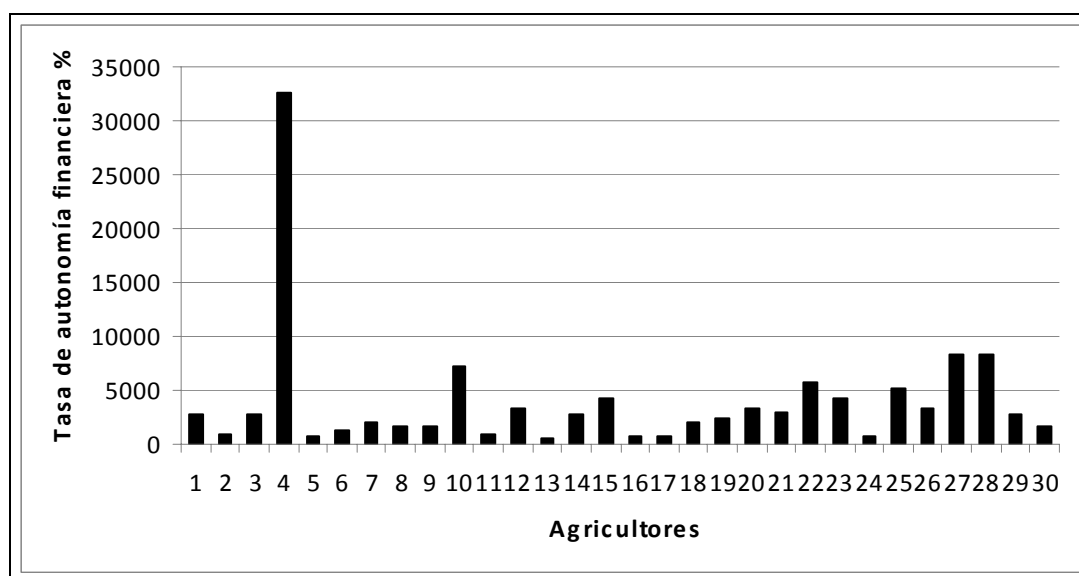
LERDON (1997), señala que para los predios agrícolas una solvencia superior al 60%, expresa que el empresario al menos financia el 60% de sus activos con capital propio.

ASPE (1999) y RAUTENBERG (2000), en sus respectivos estudios encontraron también cifra superiores al 60% en todos los casos, indicando que las empresas poseen un alto grado de independencia frente a sus proveedores y que los activos son financiado fundamentalmente con capital propio.

AZOCAR (2005), obtuvo una tasa de solvencia promedio de 93% en su estudio de 16 casos de agricultores productores de leche de la X Región. SAAVEDRA (2006), obtuvo resultados similares con respecto a AZOCAR (2005); este autor señala que el desempeño de los indicadores no se puede confundir con respecto a la fragilidad del sistema de los agricultores estudiados, realidad muy similar a este estudio. Además, señala que las estrategias de los usuarios de INDAP es buscar niveles de endeudamiento bajos que no desestabilicen su condición.

**4.3.3 Tasa Autonomía Financiera (TAF).** El patrimonio o pasivo no exigible y las deudas de mediano y largo plazo son necesarios para elaborar de este indicador, cuyos resultados se representan en la Figura 19. Al igual que en el caso anterior, los agricultores encuestados, independientemente del sector, no presentan problemas con este indicador, ya que el 100% de los agricultores

tienen una tasa de autonomía financiera superior al 100%. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los rubros asesorados,  $p < 0.05$ . (Ver Anexo 3).



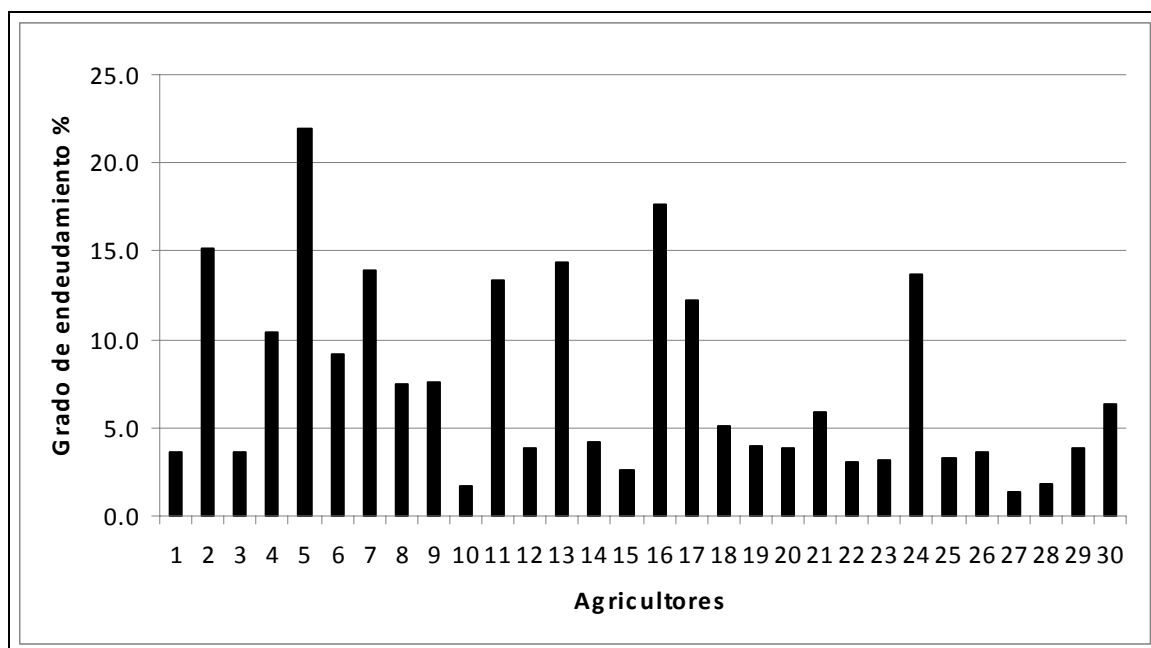
**FIGURA 19 Tasa Autonomía financiera de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), menciona en su estudio, que este indicador es alto en la comuna de Máfil, ya que la relación patrimonio y las deudas a mediano y largo plazo es también.

**4.3.4 Grado de Endeudamiento (GE).** Para la construcción de este indicador fue necesario conocer el pasivo exigible y el pasivo total de cada agricultor,

Según LERDON (1997), el grado de endeudamiento no debería sobrepasar el 40%. RAUTENBERG (2000), determinó grados de endeudamiento entre 1 a 17% y, ASPE (1999), citado por AZOCAR (2005), reportó resultados similares a este estudio, con rango de valores promedios entre 2,05% y 4,42%.

De acuerdo a los antecedentes del Anexo 3 en la Figura 20 se presenta el grado de endeudamiento por productor, con un promedio de 7,39%  $\pm$  5,47%.



**FIGURA 20 Grado de Endeudamiento de agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

El agricultor 5, asesorado en carne, es el que presenta mayor grado de endeudamiento con un 21,97%, ubicado en el sector 6 Huichaco y el agricultor 27, asesorado en carne, presenta un menor grado de endeudamiento con un 1,36%, ubicado en sector 1 Las Alturas.

SAAVEDRA (2006), obtuvo resultados similares a este estudio, lo que indica que estos agricultores seleccionados presentan un grado de endeudamiento adecuado.

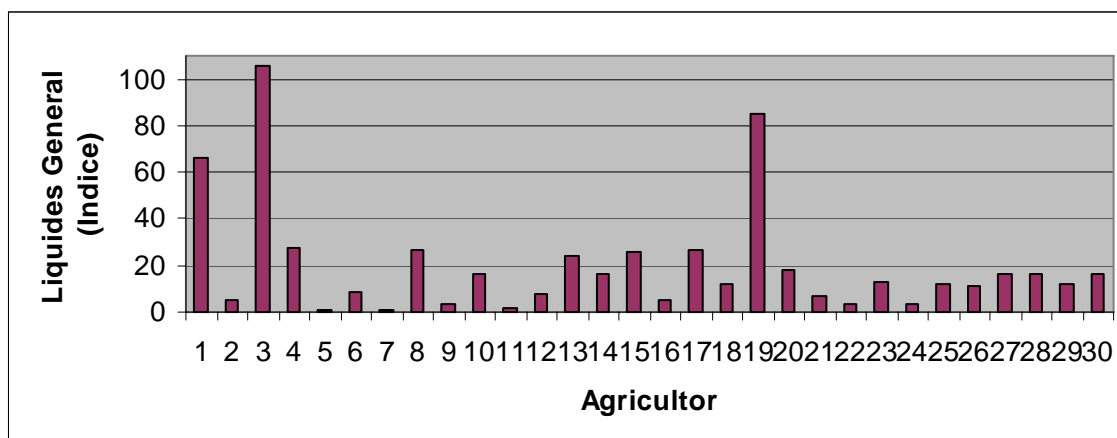
**4.3.5 Liquidez general (LG).** Permite observar el financiamiento a corto plazo del predio agrícola. Es importante precisar que para el cálculo de la liquidez

general (LG) fue necesario obtener el activo circulante y las deudas de corto plazo.

Según RABANAL (1998), la liquidez general expresa, bajo la forma de una relación, en que medida las deudas a corto plazo pueden ser cubiertas por el activo circulante, es decir, por los valores y recursos que están destinados a ser realizados, vendidos o consumidos, dentro del plazo de un año a partir de la fecha del último estado financiero. En otras palabras por el stock, activos realizables y activo disponible. Además, señalan que en la agricultura se estima que una relación 1,5 por 1,0, es decir que existan \$ 1,5 de recursos liquidables por cada \$ 1,0 de deudas a corto plazo, es un índice de situación financiera adecuado para la mayoría de las empresas en condiciones normales y también en condiciones normales, el activo circulante debe ir proporcionando todos los recursos que va exigiendo el pasivo a corto plazo, durante la marcha del negocio. De no ser así, existiría la necesidad de solicitar dinero en préstamo o caer en insolvencias

LERDON (1997), indica que la relación debe ser mayor que 1 como referencia, porque indica un funcionamiento normal de la empresa, es decir, el capital de operación es positivo.

En este estudio, hay dos agricultores cuya relación es menor de 1 y están ubicados en el sector 6 Huichaco. Esto indica que tienen problemas para financiar sus deudas a corto plazo, debido a que sus activos circulantes son bajos en comparación a las mismas. El índice promedio de este indicador es de  $19,8 +_{24,2}$ .



**FIGURA 21** Liquidez general de agricultores seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de los Ríos.

SAAVEDRA (2006), menciona que la liquidez general fue positiva para la Comuna de Máfil, destacándose que en algunos casos no se pudo construir este indicador, ya que no presentaban deudas a corto plazo. Además, indica que al momento del estudio los usuarios no presentaban problemas de liquidez, debido a los bajos niveles de endeudamiento, realidad muy similar al presente estudio.

**4.3.6 Liquidez reducida o Índice Ácido (IA).** Es importante porque permite saber si las deudas de corto plazo pueden ser cubiertas solo por los valores disponibles y realizables, para lo cual se elimina el *stock* del numerador para la construcción de este indicador. Conservándose las deudas a corto plazo en el denominador

ULLOA (2002) y RABANAL (1998), concuerdan al señalar que las empresas agrícolas son satisfactorias cuando tienen este indicador sobre valores 0,3.

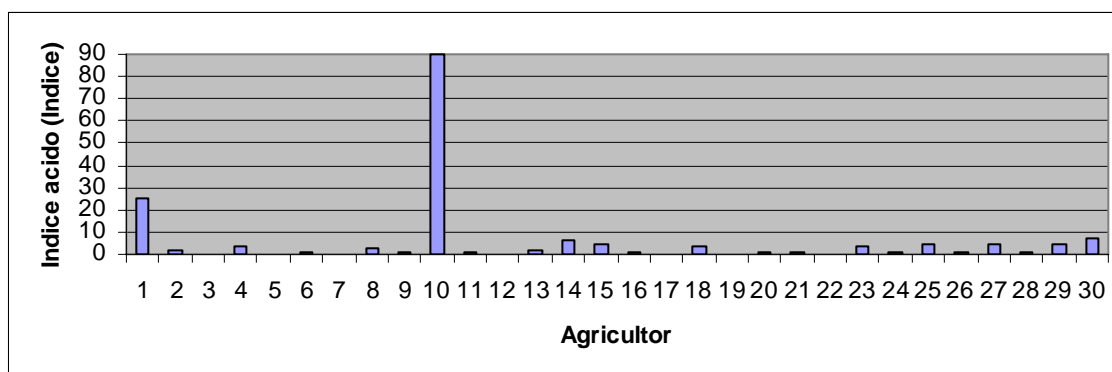
ASPE (1999), en su estudio de casos, encontró que el 30,7% de los predios tenían liquidez positiva, lo que indica una capacidad de pago de las

deudas a corto plazo en el momento que se realizó el balance. RAUTENBERG (2000), encontró una liquidez negativa al 50% de los predios estudiados.

En el Anexo 3 y Figura 22 se observa que el 16,62 % ( 5 agricultores) tiene problemas de liquidez, 2 se encuentran en el sector 6 Huichaco, ambos asesorados en carne y el resto de los agricultores se encuentran en los sectores 2 Llastuco, asesorados en leche , 3 Huillon –Iñaque, asesorado en leche y sector 4 Los Ciruelos, asesorado en carne .

El promedio del índice ácido de los seleccionados es de 5,8 (Índice),  $\pm 16,6$  (índice), siendo el valor máximo de 90 (índice) y se encuentra en el Sector 1 Las Alturas, los agricultores 3 y 17 presentan los menores índices ácidos, ubicados en el sector 4 Los Ciruelos y sector 2 Llastuco respectivamente .No hay diferencias estadísticas entre los rubros asesorados y agricultores seleccionados,  $p < 0.05$ .

SAAVEDRA (2006), indica de acuerdo a LERDON (2004), que el 50 % de sus usuarios muestran un indicador inferior a lo señalado, por lo que este grupo podría tener problemas para pagar sus deudas a corto plazo.



**FIGURA 22 Índice Ácido de seleccionados en la comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**



**4.3.7 Rentabilidad de capitales propios (RCP).** Para su cálculo fue necesario obtener la utilidad después de impuestos, que se obtuvo del estado de resultados, junto con el patrimonio obtenido del balance.

LERDON *et al.*, (2003), indica que los valores observados de rentabilidad de capitales propios para el rubro lechería van desde 1,5 a 9,9%.

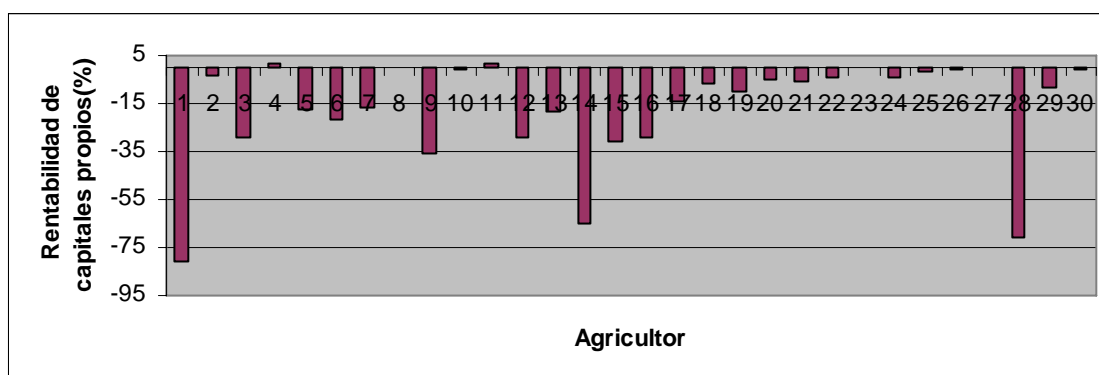
LERDON Y SOBARZO (1989), señalan que este análisis se tiene que hacer con prudencia, debido a que están asociados a los niveles de endeudamiento. En su estudio obtuvieron que Rentabilidad de Capital Propios en predios de carne fluctuara entre 11 a 12 %, muy distinto a la realidad de este estudio.

En cuanto a los predios lecheros, los mismos autores destacan que puede ser relativo, debido a las pérdidas de inventarios en el ganado, producto de ventas masivas de animales y las deudas contraídas a largo plazo.

SAAVEDRA (2006), señala que en su estudio, la rentabilidad de los capitales propios en la Comuna de Máfil en su estudio fue negativa, con valores similares a los observados en el presente estudio, pudiendo los resultados de esta investigación ser más extremos a los encontrados por SAAVEDRA (2006).

En el Anexo 3 y Figura 23, se observa que el 13,3% de los agricultores encuestados (4 agricultores), tres asesorado en carne y un agricultor asesorado en leche, obtienen Rentabilidades de Capitales Propios positivas, con un promedio de los agricultores seleccionados de -16,9% +\_21,9.

En la mayoría de los agricultores que arrojaron resultados negativos, es debida a que están fuertemente influenciados por los gastos generales y la depreciación



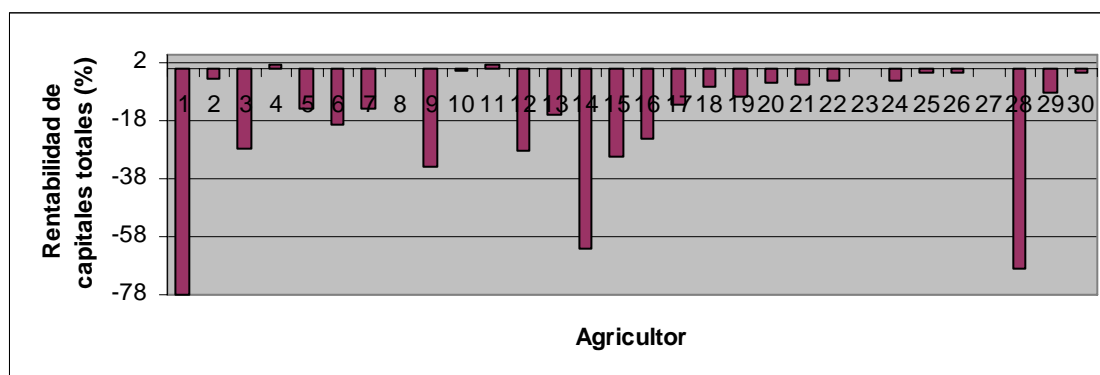
**FIGURA 23 Rentabilidad de Capitales Propios de agricultores seleccionados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

**4.3.8 Rentabilidad de capitales totales (RCT).** Para el cálculo de la Rentabilidad de los Capitales Totales (RCT), fue necesario obtener la utilidad antes de impuestos y el total de activos. No hubo diferencias estadísticas significativas entre la Rentabilidad del Capital propio (RCP) y la Rentabilidad de los capitales totales (RCT), ya que los valores obtenidos son similares en ambos casos.

En el Anexo 3 y Figura 24 se observa que un 13,3 % (4 agricultores) tiene Rentabilidad de los Capitales Totales positiva, correspondiendo a los mismos casos que en el punto anterior. El promedio de los agricultores seleccionados es de  $-15,8 \text{ \%} \pm 21,0$ .

ASPE (1999), en su estudio de 13 predios lecheros de la X Región, obtuvo valores promedio de este indicador de 3,6%, con rango entre -5,1% hasta 8,4%. Además, indica que los rangos normales para este indicador en la región, eran desde valores negativos hasta rentabilidades del 12%. De acuerdo a lo anterior, se puede mencionar que los resultados de este estudio son más extremos que los descritos en empresas lecheras, debido a que los productores en el estudio de ASPE (1999) son mas grandes.

Por otra parte AZOCAR (2005), obtuvo en su estudio una rentabilidad de capitales totales para el rubro lechería un rango entre -3,4 a 10,7%, muy distinto a la realidad de este estudio.



**FIGURA 24 Rentabilidad de Capitales totales de agricultores seleccionados en la Comuna de Mafil 2007. Región de Los Ríos.**

SAAVEDRA (2006), en la Comuna de Mafil, obtuvo resultados negativos, siendo la rentabilidad de capitales totales promedio obtenida por este autor es de -14,67%.

**4.4 Perfil económico y financiero de los agricultores por rubro asesorado y sector.** Se analizaron los indicadores económicos – financieros promedios de los agricultores seleccionados de acuerdo al rubro asesorado y al sector geográfico.

**4.4.1 Tasa de Solvencia en los distintos sectores encuestados.** En el sector 1 Las Alturas hay tres agricultores asesorados en carne. De acuerdo a la Figura 25 ilustra que los agricultores del sector 1 Las Alturas, presentan una mayor tasa de solvencia en comparación a los otros sectores encuestados. El promedio de Las Alturas es de 98,1%,  $\pm 0,30\%$ , esto indica que los agricultores tienen un grado de independencia frente sus acreedores.

En el sector 2 Llastuco hay tres agricultores asesorados en carne y tres en leche. Los resultados obtenidos en sector, no presentan diferencias significativas entre rubros asesorados,  $p \geq 0.05$ . El promedio es de  $95,0 \pm 3,92$ , indicando que estos agricultores no presentan inconvenientes con este indicador, como se observa en la Figura 25.

Como en el sector anterior, Huillon – Ñaqué presenta tres agricultores en carne y tres en leche. El promedio de este indicador es de  $91,6\% \pm 4,14$ , no presentando diferencias entre rubros asesorados y no tienen inconvenientes con este indicador.

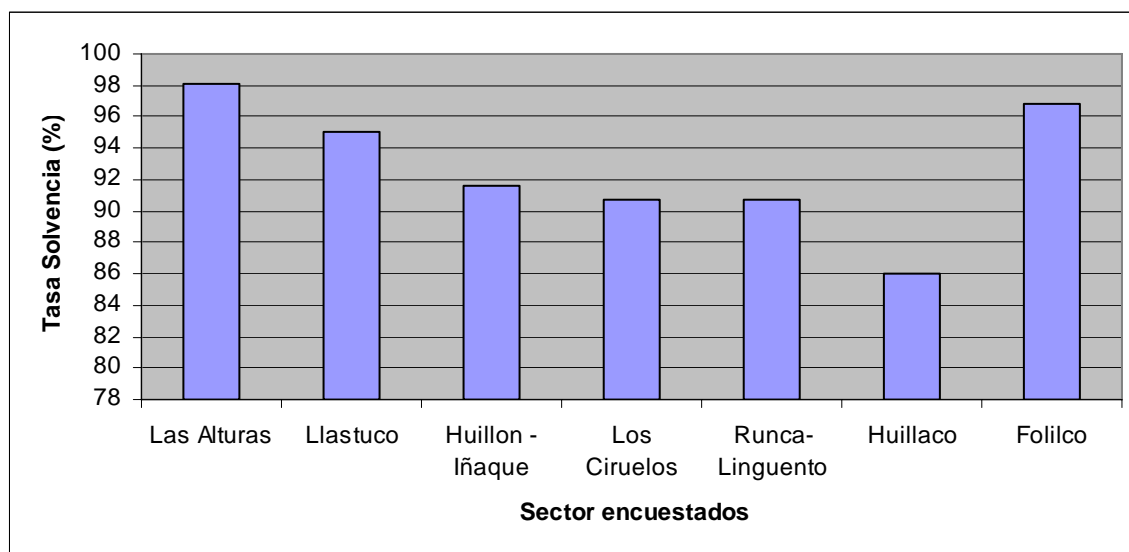
El sector 4 Los Ciruelos presenta tres agricultores asesorados en carne, con adecuadas tasas de solvencias. Siendo su promedio de este indicador de 90,6% con una desviación estándar de 4,88.

En cuanto al sector 5 Runca- Linguento con agricultores asesorados en carne, como en leche. Se observa en el Anexo 9 que los agricultores asesorados en carne presentan mejores tasas de solvencias que los

asesorados en leche, aunque ningunos de los asesorados presentan inconvenientes con este indicador. El promedio del sector es  $90,8\% \pm 4,44$ .

En el sector 6 Huichaco, con agricultores asesorados en carne presentan los menores promedio en este indicador, debido a que la relación patrimonio y pasivos totales es mas baja que el resto de los sectores encuestados, como se observa en el Figura 25.

El sector 7 Folilco, con agricultores asesorados en carne, presentan un promedio de  $96,8\% \pm 0,1$ . No presentan inconvenientes en este indicador.



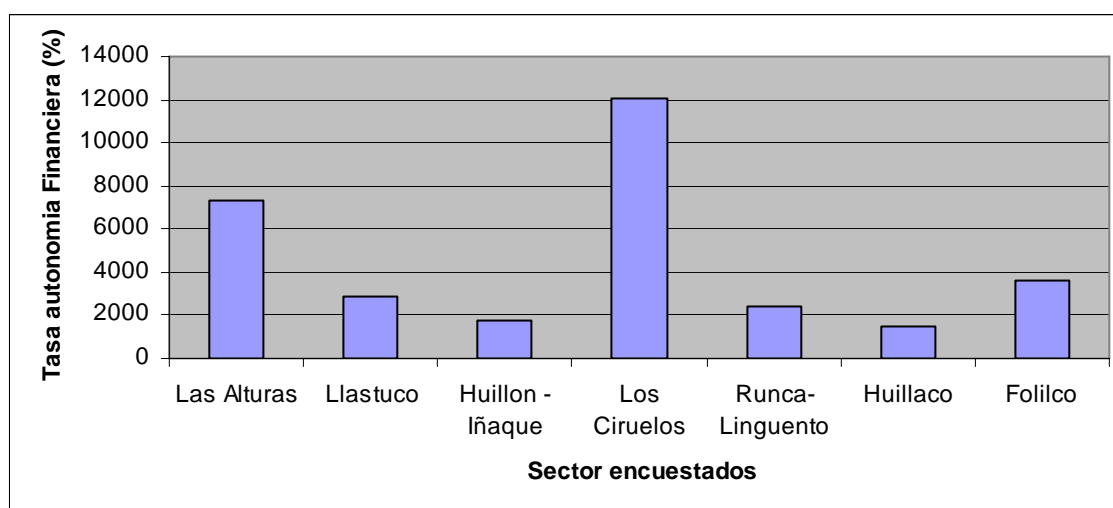
**FIGURA 25 Distribución Tasa de solvencia Promedio de los sectores encuestados de la Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, los agricultores seleccionados, asesorados en carne como leche, no presentan problemas de solvencia. No hubo diferencias estadísticas significativas entre los sectores encuestados,  $p \geq 0.05$  reflejando este indicador, que los asesorados en carne como en leche, no presentan problemas, dado que la relación patrimonio y total

de pasivos es adecuada y por lo tanto son independientes frente a sus acreedores. (Ver Anexos 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11)

#### 4.4.2 Tasa Autonomía Financiera en los distintos sectores encuestados.

En la Figura 26 se observan los promedios de las Tasas de autonomía financiera de los distintos sectores encuestados, reflejando que los agricultores asesorados en carne y leche, no presentan inconvenientes en este indicador, ya que la relación existente entre el patrimonio del agricultor y sus deudas a mediano y largo plazo es adecuada.

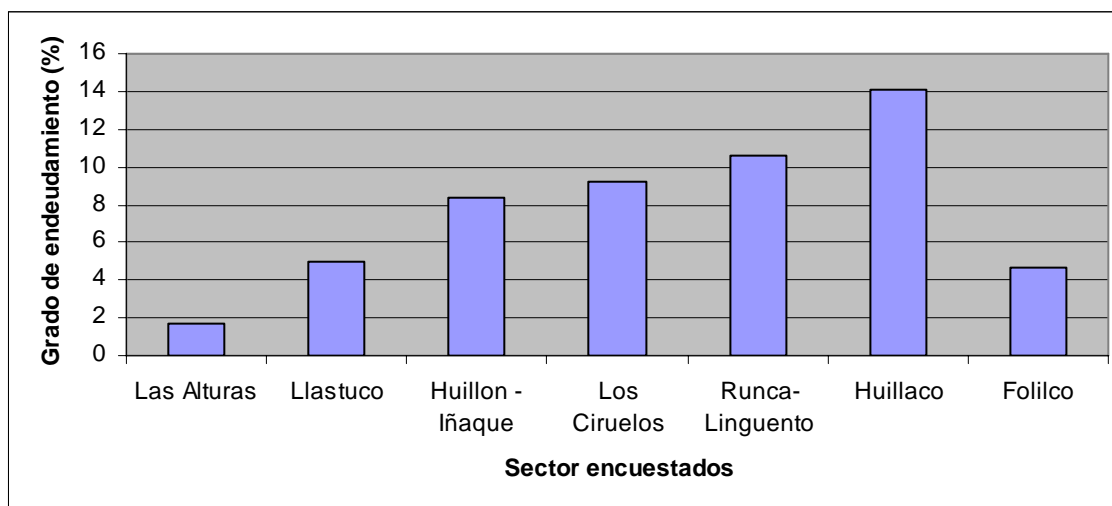


**FIGURA 26 Tasa Autonomía Financiera Promedio por sector encuestado en la comuna de Máfil 2007. Región de los Ríos.**

En relación a los promedios para el sector 1 Las Alturas es 7956 %, en el sector 2 Llastuco , el valor promedio es 2.787,10%, el sector 3 Huillon – Iñaque 2.180%, sector 4 Los Ciruelos 12.054,% , sector 5 Runca- Linguento, presentan un valor promedio de 2.441,85% . Tanto el sector de Huichaco como Fóllico presentan promedios de 1.477% y 3.659 % respectivamente. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los distintos sectores encuestados,  $p \geq 0.05$ . (Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11).

Se observó una situación similar con respecto a este indicador, cuando se analizó por agricultor, por lo tanto los agricultores seleccionados independientemente del sector y rubro asesorado, no presentan problemas en este indicador.

**4.4.3 Grado de Endeudamiento en los distintos sectores encuestados.** En la Figura 27 se observa que el sector 6 Huichaco presenta un grado de endeudamiento promedio mayor que el resto de los sectores encuestados, de 14,1 %, indicando que la relación existente entre pasivo exigible y pasivo total es mayor al resto de los sectores .El sector 1 Las Alturas presenta el menor promedio en cuanto al grado de endeudamiento, 1,7%, con agricultores asesorados en carne. En Llastuco perteneciente al sector 2 , los agricultores asesorados en carne tienen un promedio de 6,54% y los asesorados en leche 3,36%, presentando un promedio por sector de 4,9%, +\_3,93 %.En Huillon – Ñañoque perteneciente al sector 3, los asesorados en leche tienen un promedio de 8,68 y los asesorados en leche 8,07 % , presentó el sector un promedio 8,4 %, +\_4,0%, el sector 5 Runca-Linguento presenta un promedio de 10,6%, +\_6,26 %, siendo el promedio para los asesorados en leche el promedio es de 12,2% y los asesorados en carne es de 5,49% mientras el sector 7 Fólico ,presenta un promedio 4,61%, con una desviación estándar +\_2,66%. De acuerdo a lo anterior no hay diferencias estadísticas significativas entre los sectores y rubros asesorados,  $p \geq 0.05$ . (Ver Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11).



**FIGURA 27 Distribución del grado de endeudamiento promedio por sector encuestado. Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Cabe destacar que todos los sectores encuestados tienen un grado de endeudamiento menor, lo que permitiría la posibilidad de obtener nuevos créditos.

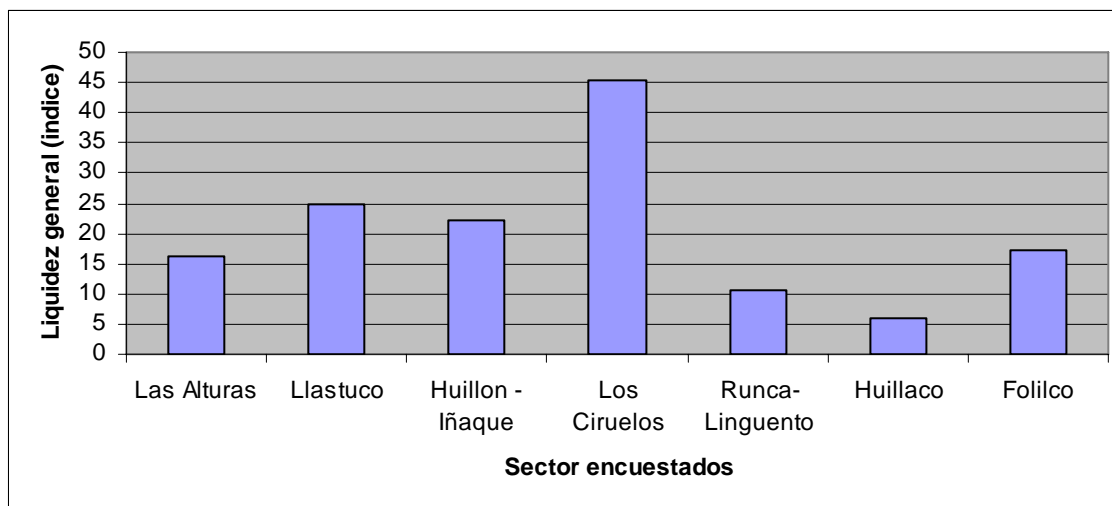
#### **4.4.4 Liquidez General en los distintos sectores encuestados.**

En la Figura 28 se observa que el sector 4 Los Ciruelos, con agricultores asesorados en carne, presenta la mayor liquidez general promedio, en comparación a los otros sectores encuestados, el índice promedio es de 45,5 y el sector que presenta una menor liquidez general promedio es Huillaco., con un índice promedio de 5,93 y con agricultores asesorados en carne.

Cabe destacar con respecto a este indicador, fue que no hay diferencias estadísticas significativas entre los sectores encuestados y rubros asesorados,  $p \geq .05$ . (Ver Anexos 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11)



Esto indica que los agricultores asesorados en carne, como en leche, cubren sus deudas a corto plazo con activos circulantes, reflejando que la mayoría de los agricultores tiene caja disponible para hacer funcionar su predio.



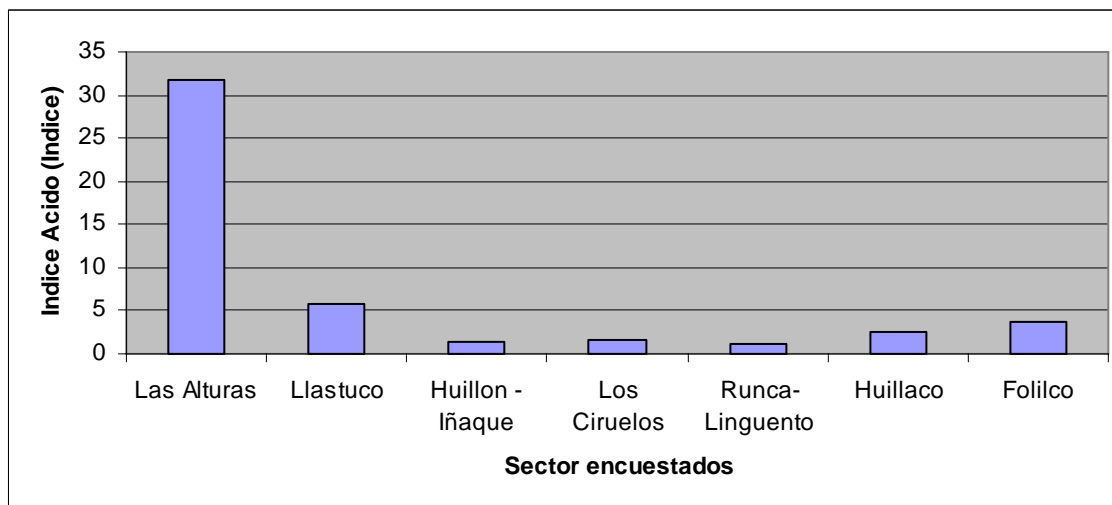
**FIGURA 28 Distribución de Liquidez general (LG) promedio por sector encuestados. Comuna Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

**4.4.5. Índice Ácido en los distintos sectores encuestados** . Al respecto al índice ácido, se observa en la Figura 29, fue el sector 1 Las Alturas el que presenta el mayor índice ácido promedio de 31,73 en comparación al resto.

El sector 4 Los Ciruelos presenta el menor índice ácido promedio de 1,56. Ambos sectores con la misma cantidad de agricultores asesorados en el rubro carne.

Este resultado indica que la mayoría de los agricultores encuestados, sin importar el rubro asesorado, según sectores geográficos encuestados cubren sus deudas a corto plazo con activos circulantes sin contar sus *stocks*, lo que indica que estos no presentan problemas de financiamiento a corto plazo,

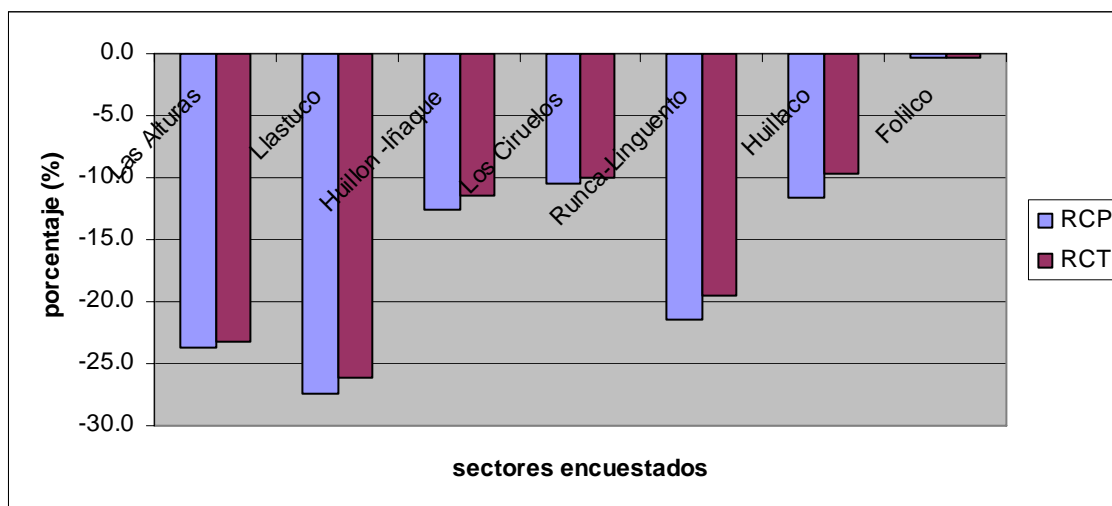
siendo sus deudas a corto plazo son manejadas con racionalidad por estos agricultores . (Ver Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11



**Figura 29 Índice acido promedio de los sectores encuestados en la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

**4.4.6 Rentabilidad de Capitales Propios (RCP) y Rentabilidad de Capitales Totales (RCT) en los distintos sectores encuestados.** En la Figura 30 se observa que el promedio de Rentabilidad de capitales propios por sector arrojó valores negativos; esto indicaría que tienen problemas frente a sus acreedores para que le otorguen nuevos créditos. En cuanto a la Rentabilidad de capitales totales se observan resultados por sectores encuestados similares al indicador anterior. Esto indica que el 86,6% (26 agricultores) tienen problemas para remunerar todos los capitales puestos a disposición sean propios como ajenos y, que 13,4% (4 agricultores) pueden remunerar todos los capitales puesto a su disposición sean propios como ajeno. (Ver Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11).

De acuerdo a lo anterior, no hay diferencia estadística significativa en cuanto a estos indicadores económicos, según sector encuestado y rubro asesorado,  $p \geq 0.05$ .



**FIGURA 30** Distribución promedio de RCP y RCT, según sector  
Encuestado de la Comuna de Máfil, 2007.Región de Los Ríos.

#### 4.5 Estudio de la relación entre los perfiles de agricultores asesorados de la Comuna de Máfil, situación por rubro asesorado y sector geográfico.

Se analizó de acuerdo a lo establecido por PARDO Y RUIZ (2004), en su guía para el análisis de datos SPSS 11.

Se utilizó para el análisis el coeficiente de correlación Eta, el cual es útil para cuantificar el grado de asociación existente entre una variable cuantitativa y una variable categórica. Este coeficiente no supone linealidad y su cuadrado se puede interpretar como la proporción de la varianza de la variable cuantitativa. Además, se utilizó el coeficiente de Spearman, el cual según PARDO y RUIZ (2004), es una alternativa al coeficiente de Pearson, cuando las variables son ordinales y/o incumple el supuesto de normalidad.

**4.5.1 Rubro Asesorado.** En el Cuadro 11 se observa el grado de correlación existente entre las variables sociales, edad, educación, además la superficie total del predio y el rubro asesorado, todo esto mediante el coeficiente de Spearman.

La relación edad y rubro asesorado presenta una relación inversa, al aumentar la edad del agricultor, bajan los rubros asesorados. La relación entre el rubro asesorado y la educación es positiva, pero el grado de correlación existente entre ambas es bajo, por lo tanto, la educación no juega un papel fundamental con el rubro asesorado.

La relación existente entre la superficie total del predio y el rubro asesorado por el servicio de asistencia técnica (SAT) es positiva, lo que indica que la superficie total del predio tiene una correlación de 18,49 % con el rubro asesorado, con una correlación significativa al 0,05.

**CUADRO 11 Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles sociales y tecnológicos según Rubro Asesorado, Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

	Edad	Educación	Superficie
Rubro asesorado	-0,227	0,188	0,431*

\* La correlación fue significativa al nivel 0,05.

En el Cuadro 12 refleja la relación entre el rubro asesorado y los indicadores económicos- financieros de los agricultores inscritos en el Servicio de asistencia técnica (SAT) de INDAP -Valdivia, de acuerdo al coeficiente de correlación Eta.

En los indicadores financieros de largo plazo, solo se analizó el grado de endeudamiento, ya que la tasa de solvencia y tasa autonomía financiera, de acuerdo a análisis anteriores, no tienen relación, sin importar el rubro asesorado, ya que todos los agricultores tienen excelentes tasas.

Se observa en el Cuadro 12, que el grado de endeudamiento presenta un porcentaje bajo de variabilidad (1,79%) con respecto al rubro asesorado, es decir, el rubro asesorado no influye en el grado de endeudamiento del agricultor.

Se analizó la relación existente entre Liquidez General e Índice Ácido y el rubro asesorado, no influyendo el rubro asesorado, dado que sus porcentajes de variabilidad son bajos.

Se analizó la correlación existente entre el rubro asesorado y la Rentabilidad de Capitales propios y Totales. De acuerdo al Cuadro 12, se observa que el rubro asesorado no influye sobre los indicadores económicos.

**CUADRO 12 Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles Económicos-Financieros según Rubro Asesorado, Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Rubro asesorado	Indicadores Económicos –Financieros									
	GE		LG		IA		RCP		RCT	
	0,134	1,79%*	0,174	3,02%*	0,101	1.01%*	0,062	0,38%*	0,062	0,38%*

\* % Se obtiene de multiplicar el valor correspondiente al cuadrado.

**4.5.2 Sector Geográfico.** Se analizó la correlación existente entre el sector Geográfico e indicadores económicos- financieros, ya que las variables sociales, condicionantes y tecnológicas, de acuerdo a la correlación Eta, no tienen influencia, sobre el sector geográfico, debido a su bajo porcentaje de variabilidad.

Del Cuadro 13 se observa que el sector geográfico influye en un 34,4 % al grado de endeudamiento, en la liquidez general influye en 20,9 %, en el índice ácido influye un 29,7 %.

Mientras en los indicadores económicos, el sector geográfico influye un 13,5 % en la rentabilidad de capitales propios y un 14,5 % influye en la rentabilidad de capitales totales

**CUADRO 13 Adaptación de los resultados del SPSS en cuanto a la relación entre los perfiles Económicos-Financieros según Sector Encuestado, comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Sector	Indicadores Económicos –Financieros									
	GE		LG		IA		RCP		RCT	
	0,587	34,4%*	0,458	20,9%*	0,545	29,7%*	0,368	13,5%*	0,381	14,5%*

\* % Se obtiene de multiplicar el valor correspondiente al cuadrado.

#### **4.6 Análisis de Agricultores con indicadores económicos positivo.**

Se analizan los agricultores con resultados positivos en cuanto a, rentabilidad de capitales propios (RCP) y rentabilidad de capitales totales (RCT)

Hay tres agricultores asesorados en carne, ubicados en el sector 1 Las Alturas, sector 4 Los Ciruelos y sector 7 Folilco, los tres están por debajo del promedio de edad de los agricultores seleccionados. En educación estos agricultores estudiaron al menos enseñanza media.

Con respecto a los indicadores financieros no hay diferencias significativas con el resto de agricultores, es decir no presentan problemas de financiamiento a largo, mediano y corto plazo.

En los indicadores económicos, es donde se produce la diferencia entre ellos y el resto de los agricultores. Una causa es el costo de producción, estos agricultores están por debajo del promedio de los encuestados. Otra causa es que en el ítem gastos generales más depreciación, presentan valores menores al promedio del resto de los encuestados, lo cual determina un resultado operacional mejor que el resto de los encuestados. Además, estos agricultores obtienen un resultado no operacional mayor o igual a los que realizan en su predio, lo que les permite obtener una utilidad de la empresa agrícola antes y después de impuesto.

El cuarto es asesorado en el rubro leche, ubicado en el sector 3 Huillon–Iñaque, arrojó resultados positivos en los indicadores de rentabilidad de capitales propios y totales, debido a que presenta un costo de producción leche menor al resto de los asesorados en leche y por ultimo este agricultor obtiene mayores ganancias fuera de la explotación que dentro de la explotación.

## 5 CONCLUSIONES

De este estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

- Al caracterizar a los agricultores asesorados en el rubro leche y carne de la Comuna de Máfil, inscritos en el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la temporada 2007, se determinó que el promedio de edad de los agricultores es de 54 años, que sólo el 30% de ellos cursaron enseñanza media y el 73,3 % de los encuestados son hombres, teniendo como promedio predios de 25,4 hectáreas de superficie y el 70% de los agricultores son asesorados en el rubro carne. Cerca de la mitad de los encuestados bajo estudio presentan Rol Único pecuario (RUP), dos tercios de ellos tienen cierre perimetral en sus predios, el 60 % de los encuestados vende sus animales en ferias y todos reciben visitas de los profesionales.

Al analizar los balances y estados de resultados de los agricultores asesorados en carne y leche de los distintos sectores de la Comuna de Máfil, se puede concluir lo siguiente:

- El total de activos promedio que posee la población bajo estudio, es muy dispar, siendo mayor contribución a este valor las existencias de animales y el valor de la tierra.

- En cuanto al patrimonio promedio, la escasa diferencia con el total de activos responde al bajo valor de las deudas de corto y largo plazo que mantienen los agricultores en estudio.

- Los resultados operacionales en la mayoría de los agricultores, sin importar el rubro asesorado son negativos, teniendo una alta incidencia en esta situación el ítem depreciaciones .



Desde el punto de vista financiero y económico, luego de analizar los indicadores en forma individual y por sector encuestado, se puede concluir lo siguiente:

- Los agricultores de la Comuna de Mafil, sin importar el rubro asesorado por el Servicio de Asistencia Técnica (SAT), presentan altas tasas de solvencia. Esto indica que tienen un grado de independencia frente a sus acreedores y la mayoría de sus capitales son propios.

- En cuanto a la Tasa Autonomía Financiera, los agricultores presentaron en su totalidad resultados muy elevados en comparación a otros estudios

- En el grado de endeudamiento, los asesorados en el rubro leche y carne presentan valores adecuados, teniendo la posibilidad de poder acceder a nuevos créditos a mediano y largo plazo.

- Con respecto a la liquidez general, los agricultores de los distintos sectores de la Comuna de Máfil, sin importar el rubro asesorado, no presentan inconvenientes, pudiendo cubrir sus deudas a corto plazo con activos circulantes.

- Igualmente que en el punto anterior, el índice ácido presenta valores adecuados, reflejando que no presentan problemas de activos circulantes, aun excluyendo su *stock*, para cubrir sus deudas a corto plazo.

- La Rentabilidad de Capitales Propios y Totales para la zona en estudio, arrojó valores negativos en la mayoría de los agricultores (86,6%), demostrando una baja eficiencia en el uso de sus activos propios y totales .

Destacaron cuatros agricultores con indicadores económicos positivos, cuya característica principal es que los ingresos obtenidos en el predio son mayores o iguales a los resultados no operacionales del predio.

A partir de los resultados económicos y financieros se observó que el factor más influyente es el sector geográfico, ya que repercute en mayor medida en el grado de endeudamiento, liquidez general, índice ácido, rentabilidad de capitales propios y totales. Siendo Las Alturas el mejor sector y Llastuco el peor sector en cuantos a los indicadores en estudio.

Finalmente una forma de mejorar los rendimientos productivos y económicos - financieros de los agricultores asesorados, tiene que ver con la conciencia de parte de ellos, de la necesidad de trabajar unidos a la consultarías externas contratadas por INDAP y así obtener mejores rendimientos individuales, como también económicos- financieros, permitiéndoles mejorar sus condiciones sociales y económicas.

## 6 RESUMEN.

Este trabajo realiza un diagnóstico y análisis económico- financiero de 30 pequeños agricultores seleccionados de los distintos sectores de la Comuna de Máfil, inscritos en el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) área Valdivia, de la temporada 2007, asesorados en el rubro leche y carne.

Se presenta una descripción detallada de variables sociales, condicionantes, tecnológicas y económicas –financieras de los agricultores seleccionados. El análisis se desarrolla en forma descriptiva, cuantitativa y no experimental, en un corte de tiempo, Diciembre 2007. Utilizando un método de análisis descriptivo de tipo cuantitativo.

Luego, se analizan los resultados obtenidos en forma individual y por sectores encuestados, estableciendo las diferencias y similitudes de los agricultores asesorados en el rubro leche y carne.

Finalmente, se concluye que los agricultores de la Comuna de Mafil, inscritos en Servicio de Asistencia Técnica, asesorados en el rubro leche y carne, no presentan inconvenientes en cuanto a Tasa de Solvencia, Tasa Autonomía Financiera, Grado de Endeudamiento, Liquidez general e Índice Ácido, pero presentan inconvenientes en cuanto a Rentabilidad de Capitales propios y totales.

## SUMMARY

This study realizes a diagnosis and economic analysis - financial of 30 small farmers selected of the different sectors of the Commune of Máfil, registered in the Service of Technical Assistance (SAT) of the Institute I Develop Agricultural(Farming) (INDAP) area Valdivia, of the season 2007, advised in the item milk and meat.

One presents a detailed description of social, determining, technological and economic variables - financial of the selected farmers. The analysis develops in descriptive, quantitative and not experimental form, in a cut of time, December, 2007. Using a method of analysis descriptive of quantitative type.

Then, there are analyzed the results obtained in individual form and for polled sectors, establishing the differences and similarities of the farmers advised in the item milk and in meat.

Finally, one concludes that the farmers of the Commune of Mafil, i registered in Service of Technical Assistance, advised in the item milk and meat, do not present disadvantages as for Rate of Solvency, Appraises Financial Autonomy, Degree of Indebtedness, general Liquidity and Acid Index, but they present disadvantages as for Profitability of the own and total Capitals.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

AMTMANN, C; MUJICA, F; VERA, B. 1998. Pequeña agricultura en la región de Los Lagos .Universidad Austral de Chile. Valdivia – Chile pp 1-66.

ANRIQUE, R. 1999. Descripción de Chile Lechero. **In:** Anrique, R.; Latrille, L, Ballocchi, O.; Alomar, D.; Moreira, V . ; Smith, R.; Pinochet, D. ; Vargas, G. Competitividad de la producción lechera nacional. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias.Vol 1. pp 1-73.

ANRIQUE, R; LATRILLE, L; BALLOCCHI, O; PINOCHET, D; MOREIRA, V; SMITH, R; ALOMAR, D; VARGAS, G. 2004. La producción leche en Chile: Caracterización técnica a nivel predial. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias.59 p.

ANRIQUE, R. 2007. Seminario de Sector lácteo. “Evolución de la producción lechera nacional. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 9 p.

ANRIQUE, R. 2007. Apuntes de Clases Alimentación Animal. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia. Chile.11p

ASPE, H. 1999. Diagnostico técnico – económico de 13 empresas de la localidad de Panguipulli. Estudio de Casos. Tesis Lic. Ing. Agr. Valdivia Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 141 p.

- AZOCAR, G. 2005. Análisis económico-financiero y caracterización de 16 predios lecheros de la provincia de Valdivia. Estudio de Casos. Tesis Lic. Ing. Agr. Valdivia Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias.121 p.
- BALLOCCI, O. 1998. Praderas y recursos forrajeros en la zona sur de Chile. **In:** Amtmann, C; Mujica, F; Vera, B.1998. Pequeña agricultura en la región de Los Lagos .Universidad Austral de Chile. Valdivia – Chile pp 59-66.
- CARILEO, A. 2006. Programa de I &D Bovinos de Carne desarrollado por el INIA .Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de Chile. 11p.
- CHILE, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO (INDAP). 2007. Antecedentes del Servicio de Asistencia Técnica (SAT). (On line). < [http : //www.indap.cl](http://www.indap.cl).> (03-October -2007).
- CHILE, INSTITUTO DESARROLLO AGROPECUARIO (INIA). 2007. Noticias sobre pequeños agricultores en la IX Región. (On line). < [http // www.inia.cl](http://www.inia.cl). > (23-February-2008).
- CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (INE). 2006. Estudio de la Ganadería Bovina, Regiones del Maule, Bío Bío, La Araucanía y de Los Lagos. Santiago. Chile.59 pp.

CHILE, MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2006. (MINAGRI). Pagina Propia. (On line).<<http://www.minagri.com>>. (10-October-2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICA AGRARIA (ODEPA). 2004 a. Boletín de la carne. (On line). < [http:// www.odepa.cl.](http://www.odepa.cl) >(03-October-2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICA AGRARIA (ODEPA). 2004 b. Beneficio bovino mensual en las principales regiones. (On line) . <[http:// www.odepa.cl.](http://www.odepa.cl)> (03-October-2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICA AGRARIA (ODEPA). 2006 a. Producción mensual de carne bovina 2004-2006. (On line). <[http://www.odepa.cl.](http://www.odepa.cl)> ( 05-October-2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICA AGRARIA (ODEPA). 2006 b. Distribución regional del beneficio bovino en el año 2006. (On line). <[http://www.odepa.cl.](http://www.odepa.cl)> ( 05-October-2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIO Y POLITICA AGRARIA (ODEPA). 2007. Informe Lácteo. Leche Producción, recepción, precios y comercio exterior. 30pp.

CHILE, SERVICIO AGRICOLA GANADERO (SAG) .2007. Importancia del Rol único pecuario (RUP). (On line).< [http://www.sag.cl.](http://www.sag.cl)> (06-October-07).

- DE AMESTI, E. 2001. Carne Bovina. Panorama Mundial y Situación Nacional. Programa Gestión Agropecuaria. Fundación Chile. Santiago.15p.
- ESCOBAR, G. 2002. La Extensión y los Servicios de apoyo: Hacia Una Agricultura sostenible. Experiencias seleccionadas y visión del cono Sur. RIMISP. IICA. Santiago, Chile.100p
- ESNAOLA, V. 2004. Situación y perspectivas del sector lácteo. Temporada Agrícola. Chile, 22:5-25.
- ESNAOLA, V. 2007. Lácteos: Resultados de 2006 y perspectiva año 2007. Temporada Agrícola. Chile, 25:2-12.
- FEDELECHE. 2004. Producción de leche fresca a nivel mundial. **In:** Latrille, L. 2006. Apuntes de Clases de Leche. 32p.
- FEDELECHE. 2007. Consumo per cápita en Chile. Federación de leche de Chile. (On line). <<http://www.fedeleche.cl>> ( 11-Noviembre-2007).
- FUNDACION CHILE. 2000. Economía y gestión de la producción lechera. Departamento Agroindustrial. Fundación Chile. Santiago.65p.
- FUNDACION CHILE. 2003. Control de gestión en predios lecheros. Aplicación de criterios comunes, metodología y casos. Fundación Chile. Santiago.65p.



FUNDACION CHILE. 2006. Fundamentos en gestión para productores agropecuarios: Tópicos y estudios de casos consensuados con Universidades Chilenas. Universidad Austral de Chile, Universidad de Concepción, Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica, Universidad de Talca y Universidad Adolfo Ibáñez. Santiago. Chile. 451 p

GEMINES. 2007. El mercado de la Carne. El mercado Nacional. Agro económico Santiago. Chile 65:40-45.

GEMINES. 2007. El sector lácteo chileno. (On line). <<http://www.gemines.cl>> (5-Octubre-2007).

GUAMAN, J.1998. Caracterización y tipificación de agricultores usuarios del Centro de Gestión de Paillaco. Tesis de Magíster en Desarrollo Rural .Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia. Chile.101p.

IRAIRA, S. 2007. Plan de Fomento Ganadero. Convenio INDAP-UACH, Instituto de Investigación Agropecuaria (INIA). Chile, Valdivia. 205p.

LANUZA, F. 2003. Proyecciones del rubro lechero desarrollado del sector lácteo. **In:** Teuber, N ; Uribe, H ; Opazo, L. Seminario Hagamos de una lechería un mejor negocio. Instituto de Investigación Agropecuarias (INIA). Osorno- Chile.109-114 pp.

LATRILLE, L. 1998. Producción de leche. Amtmann, C; Mujica, F; Vera, B.1998. Pequeña agricultura en la región de Los Lagos .Universidad Austral de Chile. Valdivia – Chile pp 75-90.

LATRILLE, L. 2006. Apuntes de Clases de Leche. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia. Chile.32 p.

LERDON, J. 2005. Apuntes de Análisis Financiero. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Instituto de Economía Agraria. Valdivia. Chile. 101 p.

LERDON, J. 2004. Apuntes de Análisis Financiero. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Instituto de Economía Agraria. Valdivia. Chile. 101 p.

LERDON, J; CARRILLO, B; VAZQUEZ, A y VIDAL, C. 2003. Centro de Gestión empresarial de Paillaco, una alternativa para el desarrollo rural. González, J. y otros (eds). VII Congreso de Economistas Agrarios: Economía y desarrollo silvoagropecuario. Innovaciones y solución. Chillan. Chile.842 p.

LERDON, J. 1997. Contabilidad y análisis financiero de empresas agrícolas. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Instituto de Economía Agraria. Valdivia. Chile. 91 p

- LERDON, J; SOBARZO, B. 1989. Evolución financiera del negocio agrícola en tres predios del sur de Chile durante 1984-1987. *Agro Sur* (Chile) 17(1):29-40.
- OBREQUE, R. 2007. Leche y Carne serán la base productiva de la nueva región. *Revista del Campo, Diario El Mercurio* .Santiago. Chile.25-29 pp.
- PARDO, A y RUIZ , M. (2004). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. 3ª Ed. Ciudad de México, México .McGraw-Hill. 715 p.
- RABANAL, I. 1998. Análisis económico y financiero de 29 predios campesinos lecheros del área de Paillaco. Tesis Lic. Ing. Agr. Valdivia Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 135 p.
- RAUTENBERG, R. 2000. Análisis técnico – económico de seis predios lecheros de la comuna de Panguipulli .Estudio de casos. Tesis Lic. Ing. Agr. Valdivia Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 80 p.
- RIVAS, T .2006. Temporada de Carne Bovina. Chile, Oficina de Estudio y Política Agraria (ODEPA). Santiago. Chile. 5 p.
- SAAVEDRA, R. 2006. Caracterización de los usuarios del sistema financiero del Instituto Desarrollo Agropecuario de la provincia de Valdivia. Tesis de magíster en Desarrollo Rural .Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia. Chile.104 p.

SILVA, J. 2005. Análisis del Mercado Lácteo Chileno y Neocelandés y efecto sobre el sector lácteo nacional con la firma del tratado de libre comercio con Nueva Zelanda. Proyecto de título presentado para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad Agronomía y Ingeniería Forestal. Departamento de Economía Agraria. Santiago. Chile. 58 p.

TODOAGRO. 2005. Simulación de un sistema productivo. Gestión Agrícola Centro de Gestión TODOAGRO. S.A. Valdivia. Chile .12 p.

ULLOA, P. 2002. Análisis económico y estratégico de la Sociedad Campesina Agroindustrial y Comercial Pucara S.A. Comuna de Los Lagos .Décima Región. Tesis Lic. Ing. Agr. Valdivia Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 191 p.

URIAS, J . 1997. Contabilidad financiera. Teoría y práctica. Madrid. España. Ediciones Pirámides. 691 p.

WARREN, C; REEVE, J y FESS, P. 2000. Contabilidad financiera. 7<sup>a</sup> ed. México. Thompson Editores.664 p.

**ANEXOS**

**Anexo1 Resumen de los balances de 30 agricultores seleccionados  
del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo  
Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de  
Los Ríos.**

Agricultor	Activo inmovilizado	Activo circulante	Total activos	Patrimonio	Pasivo exigible	Total pasivos
1	29.928.633	1.976.500	33.581.633	32.351.633	1.230.000	33.581.633
2	8.945.253	3.467.685	12.412.938	10.530.682	1.882.256	12.412.938
3	33.021.376	2.638.710	35.660.086	34.385.086	1.275.000	35.660.086
4	37.949.188	5.729.500	43.678.688	39.146.649	4.532.039	43.678.688
5	19.964.194	1.128700	22.221.594	17.340.229	4.881.365	22.221.594
6	11.699.349	2.629.887	14.329235	13.009.235	1.320.000	14.329.235
7	26.370.586	1.859450	28.470036	24.493.029	3.977.007	28.470.036
8	13.308.150	10.862.374	24.170.524	22.368.045	1.802479	24.170524
9	20.108.401	1.308247	21.166.648	19.556.648	1.610.000	21.166.648
10	65.081.977	8.047.950	73.129.927	71.879.927	1.2500.00	73.129.927
11	11.531.090	877.666	12.108756	10.497.976	1.610780	12.108.756
12	10.274.546	1.030.810	12.296.166	11.821.166	475.000	12.296.166
13	18.334.545	5.575.095	23.909.640	20.474.640	3.435000	23.909.640
14	15.515.818	2.121.300	17.637.118	16.899.118	738.000	17.637.118
15	17.469.927	1.153950	18.623.877	18.148.877	475.000	18.623.877
16	5.801.773	2.796.605	8.598.378	7.084.378	1.514.000	8.598.378
17	7.905.296	2.801.960	10.707.256	9.402.256	1.305.000	10.707.256
18	27.546.208	2.167147	29.713.355	28.188.355	1.525.000	29.713.355
19	25.408.592	2.967.082	28.375.674	27.240.674	1.135.000	28.375.674
20	21.195.594	4.568270	25.763.864	24.763.864	1.000.000	25.763.864
21	24.157.079	5.250.330	29.407.409	28.637.479	1.719.930	29.407.409
22	70.209.590	3.571.785	73.781.375	71.514.309	2.267.066	73.781.375
23	16.660.713	1.960.970	18.621.683	18.035.683	586.000	18.621.683
24	33.425.913	3.675.350	37.101.263	32.026.458	5.074.805	37.101.263
25	15.610.089	3.144.230	18.754.319	18.149.319	605.000	18.754.319
26	36.029.494	3.375.535	42.780.564	41.230.564	1.550000	42.780.564
27	98.549.403	3.788.780	102.338.183	100.951.183	1.387.000	102.338.183
28	76.124.255	8.047.950	84.172.205	82.672.205	1.500.000	84.172.205
29	26.996.040	1.528.800	28.224.840	27.149.840	1.075.000	28.224.840
30	17.592.147	3.460.740	20.822.887	19.512.887	1.310.000	20.822.887

**Anexo 2 Resumen de los Estados de resultados de los 30 agricultores  
seleccionados del Servicio de asistencia técnica (SAT)  
del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna  
de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Agricultor	Ingreso Bruto	Costo Producción	Margen Bruto	Gastos	Resultado Operacional	Resultados No operacional	Utilidad Antes impuestos	Impuestos	Utilidad Después impuestos
1	3.610.280	2.367.525	1.242.755	5.0723.843	-4.948.108	1.860.000	-3.088.108		-3.088.108
2	1.962.372	536.458	1.425.914	4.246.0166	-2.820.102	2.440.000	-380.102		-380.102
3	3.860.000	2.248.300	1.611.700	15.026.590	-13.414.890	3.520.000	-9.894.890		-9.894.890
4	7.424.000	1.110.000	6.314.000	8.549.743	-2.235.743	3.000.000	764.257	145.208	619.048
5	2.316.950	1.840.000	476.950	6.367.469	-5.890.519	2.800.000	-3.090.519		-3.090.519
6	7.277.420	2.780.340	4.497.080	7.282.294	-2.785.214		-2.785.214		-2.785.214
7	6.486.950	1.083.900	5.403.050	12.542.943	-7.139.893	3.150.000	-3.989.893		-3.989.893
8	4.023.360	1.665.500	2.357.860	4.682.800	-2.324.940	2.414.400	89.460	16.997	72.463
9	1.392.673	1.103.335	289.338	9.718.798	-9.429.461	2.350.000	-7.079.461		-7.079.461
10	7.498.200	3.537.000	3.961.200	6.899.689	-2.938.489	2.580.000	-358.490		-358.490
11	3.665.720	1.429.200	2.236.520	3.585.109	-1.348.589	1.560.000	211.411	40.168	171.243
12	340.500	280.000	60.500	4.674.677	-4.614.177	1.180.000	-3.434.177		-3.434.177
13	11.195.141	3.245.435	7.949.706	31.636.194	-23.686.488	2.100.000	-21.586.488		-21.586.488
14	6.270.638	3.097.569	3.173.069	20.167.387	-16.994.318		-16.994.318		-16.994.318
15	2.122.240	547.164	1.575.076	7.208.398	-5633323		-5633323		-5633323
16	1.632.252	536.458	1.095.794	4.724.000	-3.628.206	1.545.000	-2.083.206		-2.083.206
17	4.713.000	1.917.990	2.795.010	6.552.247	-3.757.237	2.444.000	-1.313.237		-1.313.237
18	5.042.137	2.665.340	2.376.797	6.440.997	-4.064.200	2.300.000	-1.764.200		-1.764.200
19	12.674.528	4.650.224	8.024.304	15.611.580	-7.587.276	4.800.000	-2.787.276		-2.787.276
20	3.152.500	1.313.800	1.838.700	8.035.309	-6.196.609	5.000.000	-1.196.610		-1.196.610
21	12.565.582	5.622.220	6.943.362	8.543.810	-1.600.448		-1.600.448		-1.600.448
22	9.336.400	3.936020	5.400.380	10.284.463	-4.884.082	1.800.000	-3.084.083		-3.084.083
23	2.056.650	987.300	1.069.350	4.602.000	-3.532.650	3.500.000	-32.650		-32.650
24	6.340.650	2.103.000	4.237.650	8.095.055	-3.857.405	2.440.000	-1.417.406		-1.417.406
25	1.953.830	807.700	1.146130	4.776.800	-3.630670	3.400.000	-230.670		-230.670
26	8.542.104	3.233.116	5.308.988	7.937.789	-2.628.801	2.200.000	-428.802		-428.802
27	3.728.550	1.819.000	1.909.550	4.115.000	-2.205.450	2.205.450	0		0
28	7.498.200	3.537.000	3.961.200	124.598.258	120.637.058	2.580.000	118.057.058		118.057.058
29	4.003.800	1.897.990	2.105.810	5.818652	-3.712.842	1.444.000	-2.268.843		-2.268.843
30	7.524.550	1.805.000	5.719.550	5.906.522	-186.972		-186.972		-186.972

**Anexo 3 Indicadores Financieros – Económicos de los 30 agricultores  
seleccionados del Servicio de asistencia técnica (SAT)  
del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna  
de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

Agricultor	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
1	96,3	2696,0	3,7	65,9	25,0	-147,2	-141,8
2	84,84	877,6	15,2	5,1	1,5	-3,6	-3,1
3	96	2750,8	3,6	105,5	0,0	-28,8	-27,7
4	90	32622,2	10,4	27,3	4,0	1,6	1,7
5	78,03	693,6	22,0	0,5	0,1	-17,8	-13,9
6	90,8	1300,9	9,2	8,2	1,3	-21,4	-19,4
7	86,03	2041,1	14,0	0,8	0,1	-16,3	-14,0
8	96,7	1597,7	7,5	27,0	3,0	0,3	0,4
9	92,39	1629,7	7,6	3,2	0,7	-36,2	-33,4
10	98	7188,0	1,7	16,1	90,0	-0,5	-0,5
11	86,7	874,8	13,3	2,1	0,8	1,6	1,7
12	96,1	3377,5	3,9	7,9	0,3	-29,1	-27,9
13	85,6	639,8	14,4	23,7	1,9	-105,4	-90,3
14	95,8	2779,5	4,2	16,3	5,9	-100,6	-96,4
15	97,4	4220,7	2,6	25,6	4,4	-31,0	-30,2
16	82,39	708,4	17,6	5,4	0,9	-29,4	-24,2
17	87,8	783,5	12,2	26,7	0,0	-14,0	-12,3
18	94,87	2088,0	5,1	12,4	3,6	-6,3	-5,9
19	96	2476,4	4,0	84,8	0,0	-10,2	-9,8
20	96,1	3301,8	3,9	18,3	0,6	-4,8	-4,6
21	94,2	2914,5	5,8	6,8	1,3	-5,8	-5,4
22	95,3	5682,9	3,1	3,5	0,4	-4,3	-4,2
23	96,9	4194,3	3,1	12,6	3,8	-0,2	-0,2
24	86,32	788,2	13,7	3,6	0,7	-4,4	-3,8
25	96,8	5185,5	3,2	12,3	4,4	-1,3	-1,2
26	96,4	3298,4	3,6	11,3	1,2	-1,0	-1,0
27	98,6	8412,6	1,4	16,0	4,3	0,0	0,0
28	98,2	8267,2	1,8	16,1	0,9	-142,8	-140,3
29	96,2	2857,9	3,8	12,2	4,2	-8,4	-8,0
30	94	1696,8	6,3	16,6	7,4	-1,0	-0,9



**Anexo 4 Indicadores financieros- económicos promedios de los asesorados del Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP), según sector geográfico de la Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Sector /Indicadores	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
Las Alturas	98,3	7955,9	1,6	16,1	31,7	-47,8	-46,9
Llastuco	95,0	2872,3	4,9	24,9	5,9	-38,4	-36,9
Huillon -lñaque	91,6	1770,6	8,4	22,2	1,4	-27,0	-23,9
Los Ciruelos	90,8	12053,7	9,2	45,5	1,6	-10,5	-9,9
Runca-Linguento	90,9	2441,9	8,9	9,5	1,8	-27,4	-25,3
Huillaco	86,0	1477,2	14,1	5,9	2,5	-11,7	-9,6
Folilco	96,8	3659,2	4,6	17,3	3,7	-0,4	-0,3

**Anexo 5 Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Las Alturas, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	Rubro Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
10	Carne	Las Alturas	98	7188,0	1,71	16,10	90,0	-0,50	-0,49
27	Carne	Las Alturas	98,6	8412,6	1,36	15,98	4,28	0,00	0
28	Carne	Las Alturas	98,2	8267,2	1,78	16,10	0,90	-142,80	-140,26

**Anexo 6 Indicadores financieros – económicos de agricultores  
asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del  
Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Llastuco  
, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	Rubro Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
1	Leche	Llastuco	96,3	2695,97	3,66	65,88	25	147,198	-141,81
12	Leche	Llastuco	96,1	3377,48	3,86	7,93	0,32	-29,1	-27,93
15	Leche	Llastuco	97,4	4220,67	2,55	25,64	4,4	-31,0	-30,25
17	Carne	Llastuco	87,8	783,52	12,19	26,69	0	-14,0	-12,26
26	Carne	Llastuco	96,4	3298,45	3,62	11,25	1,21	1,04001	-1,00
29	Carne	Llastuco	96,2	2857,88	3,81	12,23	4,24	-8,4	-8,04

**Anexo 7 Indicadores financieros – económicos de agricultores  
asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del  
Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Huillon-  
Iñaque , Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	R.Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
9	Leche	Huillon-Iñaque	92,39	1629,72	7,61	3,19	0,684	-36,1998	-33,45
11	Leche	Huillon-Iñaque	86,7	874,83	13,30	2,14	0,832	1,63	1,75
18	Leche	Huillon-Iñaque	94,87	2088,03	5,13	12,38	3,600	-6,26	-5,94
13	Carne	Huillon-Iñaque	85,6	639,83	14,37	23,72	1,915	-105,43	-90,28
19	Carne	Huillon-Iñaque	96	2476,42	4,00	84,77	0,040	-10,23	-9,82
21	Carne	Huillon-Iñaque	94,2	2914,47	5,85	6,82	1,343	-5,78	-5,44

**Anexo 8 Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Los Ciruelos, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	R.Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
3	Carne	Los Ciruelos	96	2750,81	3,58	105,55	0	-28,78	-27,75
4	Carne	Los Ciruelos	90	32622,21	10,38	27,314	3,96	1,58	1,75
24	Carne	Los Ciruelos	86,32	788,22	13,68	3,63	0,71	-4,43	-3,82

**Anexo 9 Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Runca - Linguento , Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	R.Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
2	Leche	Runca -Linguento	84,84	877,56	15,16	5,08	1,50	-3,61	-3,06
20	Leche	Runca -Linguento	96,1	3301,85	3,88	18,27	0,6	-4,83	-4,64
16	Leche	Runca -Linguento	82,39	708,44	17,61	5,44	0,93	-29,41	-24,23
22	Carne	Runca -Linguento	95,3	5682,90	3,07	3,54	0,41	-4,31	-4,18
6	Carne	Runca -Linguento	90,8	1300,92	9,21	8,22	1,25	21,4095	-19,44
14	Carne	Runca -Linguento	95,8	2779,46	4,18	16,32	5,88	100,563	-96,36

**Anexo 10 Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Huichaco, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	R.Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
5	Carne	Huichaco	78,03	693,61	21,967	0,47	0,054	-17,82	-13,91
7	Carne	Huichaco	86,03	2041,09	13,969	0,76	0,087	-16,29	-14,01
30	Carne	Huichaco	94	1696,77	6,2912	16,57	7,364	-0,96	-0,90

**Anexo 11 Indicadores financieros – económicos de agricultores asesorados por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en el sector Folilco, Comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.**

Agricultor	R.Asesorado	Sector	TS	TAF	GE	LG	IA	RCP	RCT
8	Carne	Folilco	96,7	1597,7175	7,4573	27,0	2,963	0,32	0,370
25	Carne	Folilco	96,8	5185,5197	3,2259	12,3	4,422	-1,27	-1,230
23	Carne	Folilco	96,9	4194,3449	3,1469	12,6	3,846	-0,18	-0,175

**Anexo 12 Acta de Consentimiento informado para los agricultores seleccionados asesorados en carne o leche por el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) de la Comuna de Máfil 2007. Región de Los Ríos.**

**ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Tesis:** Diagnostico económico – financiero de agricultores inscritos en el Servicio de asistencia técnica (SAT) del Instituto Desarrollo Agropecuario (INDAP) en la comuna de Máfil 2007, Región de Los Ríos.

**Investigador responsable: Waldemar Ritter Arcos**

Se me ha solicitado participar en una investigación que tiene como propósito validar un conjunto de indicadores para medir la rentabilidad económica y el financiamiento a corto, mediano y largo plazo.

Al participar en este estudio, yo estoy en pleno conocimiento y comprensión de los objetivos generales de la investigación, porque se me ha explicado detalladamente los objetivos específicos y procedimientos metodológicos del proyecto.

Yo entiendo que:

1. Con mi participación, se obtendrán beneficios para la comunidad académica y para la sociedad y, que no existen riesgos que la información que proporcione se utilicen con fines no académicos.
2. Tengo plena garantía de absoluta privacidad y confidencialidad de los testimonios y repuestas que entrego, ya que las entrevistas serán realizadas por el investigador .
3. Se me ha garantizado que no incurriré en costos económicos.
4. Tengo garantizado que cualquier pregunta e inquietud con respecto a mi participación serán contestadas por el investigador responsable del proyecto: Waldemar Ritter Arcos Fono: (063) 216520 y 78423974
5. Tengo garantizado que los resultados de la investigación serán presentados a la comunidad académica.
6. Podré retractarme de participar en este estudio en cualquier momento sin dar razones, con plena seguridad que no habrá perjuicio alguno.
7. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero ni nombre o identidad no será revelada.
8. El consentimiento es voluntario y no puedo ser forzado o forzada u obligado/ obligada a firmar este documento.
9. Certifico que he recibido una copia firmada de este documento.

Nombre y firma	Nombre y firma
Investigador responsable	Persona entrevistada
Fecha y hora	Fecha y hora

**Anexo 13 Encuesta a productor Seleccionado del Servicio de  
Asistencia Técnica (SAT)- INDAP Valdivia, Comuna Máfil  
2007. Región de Los Ríos.**

**ENCUESTA PRODUCTOR**

ROL ENCUESTA:..... Fecha

SECTOR.....UBICACION

PREDIO.....

		2007
--	--	------

1. ANTECEDENTES SOCIALES DEL AGRICULTOR Y DE LA EXPLOTACION

Caracterización socioeconómica del agricultor

SEXO*	EDAD	ESCOLARIDAD***	ACT .PRINC****

CODIGOS			
SEXO	EDAD textual	ESCOL.	ACT.PRINCIPAL
1: M		1: No asistió	1: En la explotación
2: F		2: Básica/primaria	2:Fuera de la explotación
		3:Media	
		4 Técnico - Superior:	

1.2.1. Superficie total del predio.

	Superficie (Há)
Cultivos anuales	
Praderas naturales	
Praderas naturales mejoradas	
Praderas artificiales	
Quinta	
Bosques	
Improductivas	
Casa-Galpones	
Otros	
Total	

## 1.2.3 Otros datos del predio

3 Respecto al predio propio	No (1)	Si(2)
Posee Ud. Titulo de dominio		
Paga contribuciones		
Lleva contabilidad		

2 ASPECTOS TECNOLOGICO DE LA EXPLOTACION PREDIAL

## 2.1 Rubro asesorado

Leche (1)	Carne (2)
-----------	-----------

## 2.2 ¿Tiene usted RUP que asigna el SAG?

Si(1)	No(2)
-------	-------

## 2.3 ¿Poseen cierre perimetral de todo el predio?

Si(1)	No(2)
-------	-------

## 2.4 ¿Dónde realiza Ud. la venta de sus animales?

En el predio (1)	En Feria (2)	A planta faenadora (3)	Otras ¿Cuáles? (4)
------------------	--------------	------------------------	--------------------

## 2.5 ¿En cuales de las siguientes áreas usted ha recibido capacitación?

Rubro	
Ganadería(1)	
Producción lechera(2)	
Manejo praderas(3)	
Cultivos(4)	
Inseminación artificial(5)	
Mecanización agrícola(6)	
Otros (7)	

## 2.6 ¿Que tipo de asesorias posee UD ?

PABCO (1)	Normal (2)
-----------	------------

2.7 ¿Usted recibe asistencia veterinaria y agronómica?

Si(1)*	No(2)
--------	-------

\* Si efectivamente tiene visitas de un veterinario o agronómica , responde lo siguiente:

2.7.1 ¿Qué es más apreciado por usted la visita de un veterinario o agronómica?

Veterinaria(1)	Agronómica(2)
----------------	---------------

2.7.2 ¿Esta siendo efectiva la asesoría que le prestan a usted?

2.7.3 ¿La asesoría que le prestan a usted influye en los rendimientos y en el resultado económico de su predio?

Rendimientos(1)	Resultado económico(2)	Ambos(3)
-----------------	------------------------	----------

b) ¿Posee usted el certificado del SAG que acredita si esta libre de Tuberculosis Bovina o Brucelosis bovina?

Si(1)	No(2)
-------	-------

c) ¿Tiene usted vigente su certificado, en proceso de certificación o en proceso de recertificación?

Certificado Vigente(1)	Proceso de certificación(2)	Proceso de recertificación(3)
------------------------	-----------------------------	-------------------------------

2.8.2 Diseño e Implementación de Registros.

Si(1)*	No(2)
--------	-------

• Si responde (1) contesta las siguientes preguntas:

a) ¿Implementa y sigue los registros productivos?

Si(1)	No(2)
-------	-------

b) ¿Realiza usted Manejo Animal?

Si(1)	No(2)
-------	-------

c) ¿Realiza usted Manejo sanitario?

Si(1)	No(2)
-------	-------



d) ¿Realiza usted Manejo sanitario a:

Ternero (1)	Vacas(2)	Ambos (3)
-------------	----------	-----------

e) ¿Lleva usted la reproducción de vacas?

Si(1)	No(2)
-------	-------

## 2.9 Usos de registros

a) Identificación Individual

Si(1)	No(2)
-------	-------

b) Usan Aretes

Si(1)	No(2)
-------	-------

c) ¿En cuanto a los animales Usted registra?

Ingreso de animales (1)	Salida de animales (2)	Ambas (3)
-------------------------	------------------------	-----------

d) ¿Lleva usted registros?

Parto(1)	Muertes(2)	Enfermedades(3)	Tratamientos veterinarios(4)	Todas las anteriores (5)
----------	------------	-----------------	------------------------------	--------------------------

## 2.10 Praderas

a) ¿Realiza Usted Manejo de Praderas?

Si(1)*	No(2)
--------	-------

- Si su respuesta es (1) responde lo siguiente

b) ¿Usted Fertiliza sus praderas?

Si(1)	No(2)
-------	-------

c) ¿Usted se Previene de las plagas?

Si(1)	No(2)
-------	-------

d) ¿Usted Conserva Forraje?

Si(1)	No(2)*
-------	--------

- Si la respuesta es No (2).

Usted compra y el precio por fardo

Cantidad	Precio por Fardo
----------	------------------

### 3 ASPECTOS ECONOMICOS FINANCIEROS

#### 3.1 Inventario Terrenos Agrícolas.

Rol N°	Has	Avaluó fiscal \$

#### 3.2 Inventario Construcciones e Instalaciones

TIPO	2 (m <sup>2</sup> )	Características de construcción				valoración (\$)
		* Estructura	* Piso	* Techo	**Estado	
Casa						
Galpones						
Corral						
Manga						
Sala de ordeña						
(*)Código :Material 1: Madera 2: Concreto 3:Fierro 4: Zinc 5: Otro (indique) (**)Código: Estado de conservación 1: Malo 2: Regular 3: Bueno						

#### 3.3 Composición del rebaño inmovilizado

GANADO	CAB	KG PROM/ ANIMAL
Terneros (0-1 año)		
Terneras (0-1 año)		
Novillos (1-2 años)		
Novillos (2-3 años)		
Novillos (+ 3 años)		
Vaquillas (1-2 años)		
Vaquillas (2-3 años)		
Vacas		
Toros		
Vacas en ordeño		
Vacas secas o preñadas		
Vaquillas cubiertas		
Vaquillas vírgenes		
Vaquillas vírgenes para reemplazo		
Ternera destinada para reemplazo		
Toros		
Total ganado		

## 3.4 Inventario de Maquinarias

TIPO	MARCA	FABRICACION	Estado	COMPRA (\$)	TOTAL (AÑOS)

## 3.5 Indique la dotación de mano de obra usada en las actividades agrícolas de la explotación.

Actividad con MO permanente	Nº personas	Salario mes	Observaciones	
Actividad MO temporal	Nº personas	Salario mes	Observaciones	Época

## 3.6 Con relación a las siembras de cultivos anuales en desarrollo esta temporada, completé la información.

Cultivo	Superficie sembrada /ha	Costo inicial/ha	Producción estimada kg/ha,ton/ha	Valor total de producción

## 3.7 Productos cosechados.

Producto almacenado	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total \$

## 3.8 Productos en bodega

Producto	Unidad	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total \$
Fertilizantes				
Concentrado				
Producto de sala de ordeña				
Combustibles y lubricantes				
Otros				

4. INGRESOS DEL PREDIO

## 4.1 Ingresos por venta de leche.

Mes	Litros por vaca	Nº vacas	Total L/kg	Precio L/Kg ( \$sin IVA)
Ene-07				
Febr. 07				
Mar07				
Abr07				
May07				
Jun07				
Jul07				
Ago07				
Sep07				
Oct07				
Nov07				
Dic07				

## 4.2 Ingresos por venta de carne.

Tipo	Unidades vendidas (ult temporada)	kg vendidos (ult temporada)	\$/kg o \$/unidad
Terneros (0-1 año)			
Terneras(0-1 año)			
Novillos (1-2años)			
Novillos (2-3años)			
Novillos (+3 años)			
Vaquillas(1-2 años)			
Vaquillas(2-3 años)			
Vacas en general			
Vacas de desecho			
Toros			
Bueyes			
Equinos			
Ovejas			
Corderos/Borraja			
Carneros			
Caprinos			
Porcinos			

## 4.3 Ingresos por cultivos

Tipo cultivo	Superficie (HA)	Unidades cosechadas (qq-ton)	Venta (uni)	\$/unidad

## 4.4 Otros ingresos agrícolas.

	Producto	Producción(un)	Venta (unid)	\$/unidad	Ingreso Bruto Total
	Cera				
Apícola	Miel				
	Núcleos				
	Cajones				
	Huevos				
Avícola	Pollos				
	Gallinas				
	Gansos				
	Patos				
	Pavos				
	Manzana				
Frutales	Mora				
	Mosqueta				
	Rollizos				
Forestal	Metro luma				
	Leña				
	Estacas				
Hortalizas	Lechugas				
	Zanahoria				

## 4.5 Ingresos por Bonos y acciones.

Tipo Ingreso	Empresa	Nº	Valor Unitario (\$)
Total			

## 4.6 Otros ingresos.

Tipo	Ingreso anual ( \$ )
Medierías	
Arriendo maquinaria	
Trabajo fuera del predio	
Otros ingresos	

## 4.7 Otras cuentas del activo.

TIPO	VALOR TOTAL (\$)	OBSERVACIONES
VALORES POR COBRAR		
PRESTAMOS LARGO PLAZO		
PROVEEDORES Y CLIENTES		

RECIPROCO		
IVA A RECUPERAR		
TOTAL		

## 4.8 Cuentas del pasivo.

TIPO	VALOR TOTAL (\$)	OBSERVACIONES
PASIVO EXIGIBLE CORTO PLAZO		
PASIVO EXIGIBLE LARGO PLAZO		
VALORES POR PAGAR		
TOTAL		

## 4.9 Otros.

Tipo	Fecha pago	Monto (\$)
Cuentas por pagar		
Cuentas por cobrar		
Saldo cuenta corriente		

5. GASTOS Y COSTOS DIRECTOS POR ACTIVIDAD

## 5.1 Gastos generales

Ítem	Monto
Contribución	
Arriendos	
Impuestos	
Electricidad y gas	
Honorario contador	
Combustible y Lubricantes	
Mantenimiento de caminos etc.	
Mantenimiento de maquinarias y equipos	
Mano de obra permanente	
Leyes sociales	
Teléfono	
Cuentas cooperativas	
Cuotas centro de acopio	
Depreciación construcciones	
Depreciación Maquinaria	

## 5.2 Costos directos por actividad.

Ítem	Lechería	Crianza	Praderas	Cultivos
Análisis de suelo				
Fertilizante pradera				
Fertilizantes cultivos anuales				
Semilla pradera				
Semilla cultivo				
Pesticida/ herbicidas				
Concentrado/ alimento ganado				
Tractor implementos				
Combustible y lubricante				
Arriendo maquinaria				
Arriendo bueyes				
Monta inseminación				
Asistencia veterinaria				
Asistencia agronómica				
Mano de obra temporal				
Fletes				
Heno alfalfa				
Sales minerales				
Melaza				
harina pescado				
Maíz grano				
Productos veterinarios				
Producto de mantención de equipos				
Ropa de trabajo				
Salario mano de obra				
Leyes sociales				
Imprevistos				
Retiros				