

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA DE AGRONOMIA

**Caracterización socioeconómica y productiva de agricultores
adscritos al programa PABCO. Comuna de Ancud, Provincia de
Chiloé.**

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

Katherin Paz Barria Barria

VALDIVIA - CHILE

2007

PROFESOR PATROCINANTE:

FIRMA

Maria Beatriz Vera Oyarzún
Ing. Agr. MBA

PROFESORES INFORMANTES:

Maruja Cortes Belmar
Ing. Agr.
Magíster en Desarrollo Rural
Dra. Economía (c)

Verónica Barriga Soto
Ing. Comercial

INDICE DE MATERIAS

Capítulo		Página
1	INTRODUCCION	1
2	REVISION BIBLIOGRAFICA	3
2.1	Antecedentes de la agricultura campesina en Chiloé	3
2.1.1	Explotaciones campesinas	3
2.1.2	Economía campesina chilota	5
2.1.2.1	Economía campesina	5
2.1.3	Sistemas agrarios	6
2.1.3.1	Subsistema pecuario	6
2.1.3.2	Subsistema agrícola	7
2.1.3.3	Subsistema forestal	8
2.1.4	Organizaciones campesinas	9
2.2	Pequeña agricultura y/o agricultura campesina	9
2.2.1	Definición	9
2.2.2	Fortalezas y debilidades	10
2.2.3	Caracterización de la pequeña agricultura a nivel nacional	12
2.2.3.1	Distribución de posesiones	12
2.2.3.2	Situación demográfica	13
2.3	Plantel Animal Bajo Control Oficial (PABCO)	13
2.3.1	Manual PABCO	14
2.3.1.1	Manual de Procedimiento (MP)	14
2.3.1.2	Instructivo Técnico (IT)	16

Capítulo		Página
2.3.1.3	Pauta de Evaluación (PE)	17
2.3.2	Categorías de certificación PABCO	17
2.3.2.1	Registro de predios de exportación (Nivel C)	18
2.3.2.2	Predios PABCO (Nivel B))	18
2.3.2.3	Predios PABCO Unión Europea (Nivel A)	18
2.4	Normas de certificación en diferentes niveles de producción	18
2.4.1	Origen de las exigencias	19
2.4.2	Nivel de producción	19
2.5	Antecedentes generales de la agricultura en Chile	21
2.5.1	Comercio internacional de Chile	23
2.5.2	Tratados comerciales	23
2.5.2.1	Unión Europea	24
2.5.2.2	Estados Unidos	24
2.5.2.3	Países asiáticos	25
2.5.3	Aspectos sanitarios del país	26
3	MATERIAL Y METODO	27
3.1	Material	27
3.1.1	Área de estudio	27
3.1.2	Universo de estudio	28
3.1.3	Muestra	28
3.1.4	Otros materiales	28
3.1.5	Financiamiento	28
3.1.6	Institución colaboradora	28
3.2	Método	28
3.2.1	Instrumentos de recolección de datos	29
3.2.1.1	Documentación y registros	29

Capítulo	Página	
3.2.1.2	Encuesta a agricultores	29
3.2.1.3	Entrevista a expertos	29
3.2.2	Procesamiento de la información	30
3.2.2.1	Caracterización social, económica y productiva de los productores adscritos al PABCO, en la Comuna de Ancud	30
3.2.2.2	Determinación y descripción de los sistemas de producción	31
3.2.2.3	Identificación de los factores que limitan y favorecen la implementación y certificación como predio PABCO	31
4	PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	32
4.1	Caracterización social, económica y productiva de los productores adscritos al PABCO, en la Comuna de Ancud.	32
4.1.1	Características sociales	32
4.1.1.1	Edad	32
4.1.1.2	Sexo	33
4.1.1.3	Nivel de Escolaridad	33
4.1.1.4	Integrantes del grupo familiar	34
4.1.1.5	Personas que trabajan en el predio	34
4.1.1.6	Participación en organizaciones	35
4.1.2	Características económicas	40
4.1.2.1	Actividad principal del jefe de hogar	40
4.1.2.2	Ingresos	41
4.1.2.3	Costos más relevantes	42
4.1.3	Características productivas	43

Capítulo		Página
4.1.3.1	Superficie total	43
4.1.3.2	Tipo de tenencia	43
4.1.3.3	Distribución de la superficie predial	44
4.1.3.4	Sistemas de crianza	47
4.1.3.5	Producción láctea	48
4.1.3.6	Producción de carne	49
4.1.3.7	Maquinaria e infraestructura predial	52
4.1.3.8	Manejo de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG)	55
4.1.3.9	Accesibilidad de caminos	57
4.2	Determinación y descripción de los sistemas de producción	58
4.2.1	Subsistema pecuario	58
4.2.1.1	Bovinos	58
4.2.1.2	Animales menores	64
4.2.2	Subsistema agrícola	65
4.2.2.1	Papa (<i>Solanum tuberosum</i> L)	66
4.2.2.2	Avena (<i>Avena sativa</i> L)	67
4.2.2.3	Hortalizas y frutales	68
4.2.3	Subsistema forestal	69
4.3	Identificación de los factores que limitan y favorecen la implementación y certificación como predio PABCO	71
4.3.1	Percepción del productor	71
4.3.1.1	Motivación para certificarse predios PABCO	71
4.3.1.2	Existencia previa de registros prediales	72
4.3.1.3	Tiempo que lleva certificado como predio PABCO	72
4.3.1.4	Ventajas y limitantes de ser predio PABCO bovino	74
4.3.1.5	Subsidios y nivel de inversión	75

Capítulo		Página
4.3.1.6	Nivel productivo y comercialización	77
4.3.1.7	Conformidad con el programa PABCO y su influencia en el ingreso	80
4.3.1.8	Sistema de recría asociativo	82
4.3.2	Percepción de los expertos	84
4.3.2.1	Ventajas y limitantes para agricultores certificados PABCO	84
4.3.2.2	Masificación del programa PABCO	86
4.3.2.3	Situación predial con respecto a la infraestructura requerida	87
4.3.2.4	Manejo de registros y documentación	88
4.3.2.5	Situación comercial y perspectivas de mercado	89
4.3.2.6	Participación en organizaciones campesinas	94
4.3.2.7	Certificación PABCO nivel A	95
5	CONCLUSIONES	97
6	RESUMEN	100
	SUMMARY	102
7	BIBLIOGRAFIA	104
	ANEXOS	110

INDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Distribución de la superficie física según tipos de propiedad	4
2	Número de cabezas bovinas según tamaño de la explotación	12
3	Factores influyentes en la demanda de carne bovina para la Unión Europea	22
4	Integrantes del grupo familiar de los agricultores	34
5	Personas que trabajan en el predio	35
6	Tipo de organización en la que participan los agricultores	36
7	Tiempo en cargos directivos en la organización	38
8	Cursos de capacitación realizado por los agricultores	39
9	Distribución del uso de la superficie predial	44
10	Ventas de ganado bovino realizada por los agricultores año 2006	50
11	Tenencia de maquinaria de tracción animal	53
12	Tenencia de maquinaria de tracción mecánica	53
13	Infraestructura predial de los agricultores	54
14	Manejo medio ambiental de residuos y uso de agua en la ordeña, realizados por los agricultores	57
15	Rango y promedio de la existencia de ganado bovino, por categoría	59
16	Tipo de forraje conservado para alimentación invernal de animales bovinos	60

Cuadro		Página
17	Distribución de la época de cosecha para ensilaje y henilaje	61
18	Principales cultivos realizados por los agricultores	65
19	Tiempo que demoró la aprobación PABCO	73
20	Ventajas para los agricultores certificados PABCO, según los expertos	83
21	Limitantes para los agricultores, señaladas por los expertos	85
22	Alternativas para masificar el programa PABCO, según los expertos	87
23	Opinión de los expertos sobre la infraestructura predial	88
24	Manejo de registros prediales, de acuerdo a los expertos	89
25	Opinión de los expertos, respecto a los intermediarios	90
26	Oportunidades y amenazas, ante la apertura de mercados	92
27	Participación de los agricultores en organizaciones	94
28	Percepción de los expertos respecto de la certificación predial PABCO A	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Niveles de aplicación de trazabilidad, Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), HACCP, en la cadena de la carne	20
2	Ubicación geográfica de la Comuna de Ancud, X Región	27
3	Distribución porcentual de los agricultores, según edad	32
4	Nivel de escolaridad de los agricultores	33
5	Distribución porcentual de ejercicio en cargos directivos y la frecuencia de ellos	37
6	Distribución porcentual de la frecuencia a charlas de asistencia técnica (GGT)	38
7	Distribución de la frecuencia de la asistencia veterinaria	39
8	Distribución porcentual del origen del ingreso extrapredial	40
9	Distribución de los predios, según tamaño de la propiedad	43
10	Rubros pecuarios desarrollados por los agricultores	46
11	Destino de las ventas de animales bovinos	50
12	Épocas de venta de animales bovinos	52
13	Control de roedores, desparasitaciones de perros y rodeo de los animales con perros, por los agricultores	56
14	Tipo de camino del acceso principal al predio	58
15	Distribución porcentual de los métodos de encaste utilizados	62

Figura		Página
16	Superficie con plantaciones forestales	70
17	Motivación inicial para certificarse como predio PABCO	72
18	Registros prediales, antes de ser predios PABCO	73
19	Rango de tiempo desde que está incorporado al programa PABCO	74
20	Limitantes para certificarse como predio PABCO, según los agricultores	76
21	Destino del subsidio proporcionado por INDAP	76
22	Conformidad de los agricultores con su nivel productivo	78
23	Grado de conformidad de los agricultores con la comercialización de sus productos	78
24	Alternativas para mejorar el nivel de comercialización, según los agricultores	79
25	Distribución del grado de conformidad de los agricultores, con respecto a la comercialización de los animales PABCO	80
26	Grado de conformidad de los agricultores con el programa PABCO	81
27	Expectativas de los agricultores sobre la influencia del programa PABCO, en el nivel de sus ingresos	82
28	Aspectos a cambiar del programa PABCO	82
29	Grado de conformidad de los agricultores, con respecto a un sistema de recría asociativa	83

INDICE DE ANEXOS

Anexo		Página
1	Encuesta aplicada a los agricultores adscritos al programa PABCO	110
2	Entrevista a expertos, relacionado con el programa PABCO	126
3	Nómina de expertos	129
4	Pauta de análisis de contenido, de la entrevista a expertos	130

1 INTRODUCCION

La apertura comercial del país comienza en la década de los '70, teniendo mayor éxito aquellos sectores capaces de adecuarse a los nuevos mecanismos de mercado, como lo fueron en ese momento los rubros forestal y frutícola, desarrolladas en la zona central del país, mientras en la zona sur se tenía una agricultura tradicional, no exportadora, donde el principal rubro era el pecuario.

Hoy en día, la producción de leche y carne ha tenido un gran desarrollo, en la zona centro y sur del país, concentrándose la producción lechera en la Región de Los Ríos y de Los Lagos; mientras que la producción de carne se concentra en la Región de La Araucanía y de Los Lagos, en áreas del valle central y en la precordillera de la Región del Maule y del Biobío, extendiéndose hasta la Región de Magallanes.

Los recientes tratados de libre comercio (TLC's) firmados, le han abierto las puertas al sector pecuario, entre los que destacan: EE.UU, Unión Europea (UE) y algunos países asiáticos.

En la Región de Los Lagos actualmente se presentan como principales rubros, el forestal y la salmonicultura; sin embargo, rubros que anteriormente no eran exportadores como el pecuario, comienzan a tener un gran desarrollo, dadas las posibilidades de exportación para sus productos.

La Isla de Chiloé, tiene una población de 155.666 habitantes, siendo la población rural un 43,53% del total. La Comuna de Ancud concentra al 25,66% de la población de la Isla, y de ella el 31,68% son individuos de la zona rural.

Actualmente, al presentarse un escenario propicio para las exportaciones agropecuarias, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), ha creado un programa que certifica y fiscaliza el cumplimiento de ciertas prácticas ganaderas a nivel predial, a través del programa Plantel Animal Bajo Control Oficial, PABCO.

La relevancia y justificación de la investigación, fue realizar una evaluación de la situación de un grupo de agricultores de la Comuna de Ancud, ya que en ella, la agricultura es una de las actividades principales; además resulta interesante indagar la real situación en la que se encuentra este sector.

La presente investigación tiene como objetivo general, realizar una caracterización social, económica y productiva de un grupo de agricultores de la Comuna de Ancud y su relación respecto a la implementación y certificación como predio PABCO.

Para alcanzar dicho objetivo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar social, económica y productivamente a los productores adscritos al PABCO, en la Comuna de Ancud.
- Determinar y describir los sistemas de producción.
- Identificar los factores que limitan y favorecen la implementación y certificación como predio PABCO.

2 REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1 Antecedentes de la agricultura campesina en Chiloé.

SEGARRA y ROYO (1990), indican que la pequeña agricultura, constituye el sector más representativo de la agricultura chilota.

Los agricultores de Chiloé, han desarrollado un complejo sistema productivo, combinando los cultivos, con la explotación del bosque, pesca y migraciones temporales.

2.1.1 Explotaciones campesinas. SEGARRA y ROYO (1990), señalan que la pequeña propiedad campesina en Chiloé, está asociada a la legislación sobre regulación de títulos de dominio indígenas y venta de tierras de propiedad fiscal, que en 1823 promulgó Ramón Freire.

En el sector agrícola chilote es posible evidenciar diversos grupos de acuerdo al tamaño de la propiedad, según señala Undurraga (1973), citado por ESCOBAR (1997), como se expone a continuación:

- a) Grandes propietarios: corresponde a aquellos predios con más de 200 ha, se ubican principalmente en la costa occidental, dedicados en su mayoría a la explotación maderera.
- b) Medianos productores (50-200 ha): se ubican en la parte central de la Isla Grande, se dedican a la ganadería, explotaciones forestales y parte a los cultivos.

c) Pequeña propiedad (0-50 ha): están ubicados en el sector oriental de la isla, corresponden a propiedades que dedican la mayor cantidad de la superficie a cultivos, en relación al tamaño de sus predios.

En Chiloé, la mayoría de los predios agrícolas son de la pequeña propiedad, y el 90% de las explotaciones tienen una superficie menor a 49 ha, (Undurraga, 1973, citado por ESCOBAR, 1997).

SEGARRA y ROYO (1990), señalan que en Chiloé existen alrededor de 323.460 ha de uso preferentemente agropecuario, un 32% de la superficie total, donde hay alrededor de 16.000 explotaciones (Cuadro 1).

CUADRO 1 Distribución de la superficie física según tipos de propiedad.

Comunas	Minifundio		Pequeña propiedad	Mediana propiedad	Gran propiedad	Nº Total predios
	0-5 has	5-10 has	11-50 has	51-200 has	201 y + has	
Castro	2.495,4	5.367,8	13.918,6	3.814,8	3.281,3	2.492
Ancud	1.091,9	2.600,3	27.621,6	46.252,8	34.011	2.627
Quemchi	864,7	1.886,2	19.136,7	10.776,3	3.010	1.649
Dalcahue	698,6	1.890,4	13.424,7	17.472,6	14.962,9	1.394
C. de Vélez	466,8	1.179,2	5.211,7	386,8	-	637
Quinchao	610,6	3.108,6	8.477,8	410,5	-	1.479
Puqueldón	1.236	1.924	5.388,3	268,6	-	850
Chonchi	807,5	3.455	18.801,5	13.078,1	46.776,8	2.156
Queilen	544,1	1.585,5	13.386,6	8.565,2	3.382,7	1.174
Quellón	1.271,3	2.200,5	16.314	14.529,8	66.207,9	2.032
Total	10.086,9	25.197,5	141.681,5	115.555,5	171.632,6	16.490

FUENTE: CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE).1997.

2.1.2 Economía campesina chilota. ESCOBAR (1997), señala que la población rural de la isla vive, en una economía de autoconsumo.

Se define como autoconsumo, como la producción de productos agrícolas que son consumidas por el mismo grupo familiar productor, por sus animales, sumados al reemplazo de semillas que se ocupa en la próxima siembra (ESCOBAR, 1997).

SEGARRA Y ROYO (1990), justifican la situación anterior, dadas las condiciones de aislamiento en la que viven los campesinos respecto a los mercados consumidores.

Una manera de complementar el ingreso familiar son las emigraciones desde Chiloé a tierras más australes. Además de ello, la venta de fuerza de trabajo sin abandonar la explotación de la unidad productiva, es una tendencia creciente en la pequeña agricultura, producto del desarrollo de la pesca artesanal, la industria salmonera y pesquera regional, la recolección del pelillo y mariscos (SEGARRA y ROYO, 1990).

A lo anterior se agrega una fuerte emigración por parte de los jóvenes en búsqueda de mejores fuentes de trabajo, para mejorar su calidad de vida (ESCOBAR, 1997).

2.1.2.1 Economía campesina. La economía campesina presenta una serie de características, que la enmarcan como una economía particular, base de todo el sistema estructural y funcional del campesinado. La economía campesina engloba a aquel sector de actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objetivo de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y trabajo, o

mejor dicho, la reproducción de los reproductores y de la propia unidad de producción (SALAS, 1994).

2.1.3 Sistemas agrarios. SALAS (1994), define sistema como un conjunto de elementos o componentes relacionados que interactúan entre sí. La función de un sistema está relacionada con el proceso de recibir entradas y producir salidas (SALAS, 1994).

Los sistemas agrarios son un subconjunto de los sistemas ecológicos, y están dentro de este último porque tienen por lo menos un componente vivo, casi siempre interactúan; y están formados por componentes físicos, bióticos, socioeconómicos con límites espaciales que delimitan parcelas de tierras contiguas o no, y que es por un individuo o una asociación de individuos con el propósito de producir productos agrícolas (SALAS, 1994).

2.1.3.1 Subsistema pecuario. Es posible observar en la isla de Chiloé, el carácter mixto de las explotaciones, siendo las actividades más importantes en decreciente, los bovinos, ovinos y porcinos, siendo estos últimos para autoconsumo (MARTINEZ, 1993).

SEGARRA y ROYO (1990), señalan que el sistema pecuario responde a varios objetivos, entre ellos: constituyen una forma de capitalización y mecanismo de ahorro, generan ingresos monetarios en alguna época del año por la venta de animales; y el hecho que el inventario de animales este compuesto por bovinos y ovinos, permite el aporte de carne y lana al consumo familiar.

Los mismos autores, señalan que dadas las condiciones climáticas, el frío y duro invierno, donde el crecimiento de las praderas es mínimo, es necesario conservar alimento, siendo el henilaje el método más encontrado en

la zona; además es frecuente el uso de “soiling” de avena en invierno, el que se pastorea y/o se produce heno.

La productividad del subsistema pecuario es baja, debido a la regular calidad de las praderas y a la poca intervención por parte del hombre en el sistema (MARTINEZ, 1993).

2.1.3.2 Subsistema agrícola. El subsistema agrícola también es de tipo mixto, coexistiendo en el predio varios cultivos tradicionales (papa, trigo y avena), la huerta y frutales (ESCOBAR, 1997).

SEGARRA y ROYO (1990), indican que se comienza a cultivar en una pradera natural, después de varios años de descanso. Además está la incorporación de tierras cubiertas con bosque, renovales o superficies que se encuentran semi-limpas, procediéndose al roce, quema y destronque.

Con respecto al cultivo de la papa, ESCOBAR (1997), señala que corresponde a un cultivo en que el 50% se destina a la venta, y goza de técnicas y abonos que no reciben los otros cultivos.

La superficie destinada al cultivo de este tubérculo, varía desde 0.06 a 0.96 ha, sin embargo, se denota una reducción en la superficie (ESCOBAR, 1997).

El trigo, tiene una funcionalidad de autoabastecimiento, tanto para el consumo humano como animal; la superficie fluctúa entre 0.10 a 0.15 ha (MARTINEZ, 1993).

Con respecto a la avena, ésta se cultiva para obtener grano para la alimentación de las aves y es suplemento para los animales en invierno (SEGARRA y ROYO, 1990).

Las hortalizas ocupan un lugar insignificante, siendo relevante en la alimentación humana y corresponde a un espacio destinado a la mujer (ESCOBAR, 1997).

Con respecto a los frutales, MARTINEZ (1993), indica que destacan los manzanos, membrillos, ciruelas, siendo el destino principal el autoconsumo humano (fresco y/o chicha).

2.1.3.3 Subsistema forestal. A nivel regional, la reconversión a una región forestal ha tenido respuesta en agricultores capitalizados o empresas lo que se ha reflejado en una expansión de las plantaciones forestales, afirman AMTMANN y BLANCO (2001).

Los mismos autores indican que a pesar de la existencia de programas de forestación campesina, la magnitud en el uso del suelo de las explotaciones familiares es aun insignificante (1%); esto se debe al uso competitivo del suelo, un recurso escaso en la unidad campesina, con productos que contribuyen diariamente a la reproducción familiar, ciclo vital que es incompatible con los ciclos de producción forestal.

Sin embargo, considerando la superficie predial promedio de bosque nativo (21%) en las explotaciones campesinas, existe un potencial importante para el manejo sustentable del recurso bosque (AMTMANN y BLANCO, 2001).

AMTMANN **et al** (1998), señala que los productos silvícolas presentan un aporte energético a la subsistencia familiar y que además se vende al mercado, como lo son leña, madera, tejuelas y metros ruma.

2.1.4 Organizaciones campesinas. ESCOBAR (1997), indica que son dos las organizaciones más típicas presentes en Chiloé, éstas son: Cooperativas y los Comité de Pequeños Productores.

Cooperativas: en el pasado alcanzaron niveles de desarrollo importante en Chiloé. Están enfocadas para aminorar en parte los problemas de comercialización de productos agrícolas y los problemas de consumo de la población rural.

Comités de pequeños agricultores: corresponden a la unión de varios agricultores de la zona, con el propósito de facilitar la labor de INDAP, al dar la mejor asistencia técnica a los pequeños productores y a la vez solicitar créditos por medio de su comité.

2.2 Pequeña agricultura y/o agricultura campesina.

A continuación se definirá a este sector, así como se enumerarán algunas características de la pequeña agricultura nacional.

2.2.1 Definición. AMTMANN **et al** (1998), indica que la amplia literatura referente el tema, se refiere a este sector específico como: "pequeña agricultura", "pequeña producción", "agricultura campesina".

La pequeña agricultura o agricultura familiar campesina, es definida por CHILE, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO (INDAP) (2006), como un estamento social conformado por unidades productivas menores de 12

HRB (Hectárea de Riego Básico), gestionadas por productores por cuenta propia y sus familias, no importando el tipo de tenencia que se tenga sobre los recursos y productos básicos, además de contar con activos que no superan los 3.500 UF.

Por su parte, el CHILE, SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS (SII) (1997), la individualiza como una persona natural, que no presenta iniciación de actividades en el SII, y además explota uno o más predios agrícolas acogidos al sistema de renta presunta de Ley de Impuesto a la Renta, cuyo avalúo fiscal o en conjunto no sea superior a 100 UTM al 01 de enero de cada año, y también vender productos agropecuarios de su propia producción.

SALAS (1994), plantea que es el sector que posee menores recursos de capital, por lo que es concebido como un sector no capitalista, denominado agricultura tradicional o economía campesina.

AMTMANN **et al** (1998), indica los rasgos distintivos de este sector:

- Disposición de una porción de tamaño reducido de tierra bajo una gran variedad de formas de tenencia.
- La fuerza de trabajo de la unidad campesina es de carácter familiar.
- Fundamentalmente los productos de su trabajo son consumidos directamente por la familia campesina.

2.2.2 Fortalezas y debilidades. Halabi (2002) citado por CORTES (2004), indica que es posible distinguir algunas fortalezas y debilidades, en el sector que sustituye importaciones, como son los pequeños agricultores.

Fortalezas:

- Presentar posibilidades de crecimiento, perfeccionando su actividad productiva.
- Tiene oportunidad de una mayor participación tanto en los mercados nacionales como internacionales.
- Tiene disponible la mano de obra familiar, para hacer frente a las necesidades de cultivos intensivos.
- Es una fuente de empleo importante.

Debilidades:

- Falta de un adecuado y oportuno acceso al capital.
- Articulación inadecuada con los mercados nacionales e internacionales.
- Producción en pequeña escala.
- Limitada tecnología aplicada en producción primaria, valor agregado y de gestión de negocios.
- Alto grado de dispersión tanto en tamaño como productivamente.
- Hay grandes diferencias en cuanto a las capacidades productivas.

GARCIA-HUIDOBRO (2005), añade que entre las fortalezas que presenta la agricultura familiar campesina para insertarse en una economía globalizada es que muchas presentan mínima intervención de agroquímicos y hay una gran biodiversidad entre ellos.

AMTMANN **et al** (1998), señala que a partir de las características de la agricultura campesina, es posible distinguir algunas condiciones en que se desarrolla, entre ellas: 1) Vulnerabilidad; 2) Subordinación a los mercados; 3) Articulación con unidades agrícolas mayores; 4) Estrategias de sobrevivencia de carácter múltiple.

GARCIA-HUIDOBRO (2005), indica que en la pequeña agricultura, son pocos los que participan activamente en el mercado y un número muy significativo de ellos, con baja productividad, conforman las principales áreas de concentración de la pobreza rural.

2.2.3 Caracterización de la pequeña agricultura a nivel nacional. A continuación se señalan las características de distribución de la población rural.

2.2.3.1 Distribución de posesiones. Halabi (2002) citado por CORTES (2004), indica que la pequeña agricultura, esta conformada por 278.000 explotaciones, que ocupan el 40% del territorio nacional, el 42% del ganado vacuno y el 60% del ganado caprino existente (Cuadro 2).

CUADRO 2 Número de cabezas bovinas según tamaño de la explotación.

Tamaño de las explotaciones (ha)	Cabezas Bovinas (Nº)
< 1	18.314
1-5	122.123
6-10	165.974
11-20	282.418
21-50	507.436
51-100	454.366
101-200	537.016
200-500	829.842
501-1000	490.871
1001-2000	267.975
2001 y más	407.652
Total nacional	4.098.438

FUENTE: Adaptado de INE (1997).

Por su parte, GONZALEZ (2004), señala que en Chile existen 4.140.247 cabezas de bovinos, de ellos el 67% está en manos de productores de la agricultura familiar campesina y de los medianos empresarios.

2.2.3.2 Situación demográfica. Según INE (2005), el país posee una población de 15.116.435 habitantes, y de ello 2.026.322 personas habitan en zonas rurales, lo que representa un 13,4% de ruralidad del país. A nivel nacional, existen tres regiones que concentran un 62% de la población rural, que corresponde a 1.258.216 personas, ellas son la Región del Maule, La Araucanía y de Los Lagos con un 33,6%, 32,1% y 31,6% respectivamente.

2.3 Plantel Animal Bajo Control Oficial (PABCO).

CATRILEO (2004a), indica que en 1998 se crea el programa planteles animales bajo control oficial (PABCO), a raíz de las expectativas que se abrieron para la exportación de carne bovina, y por la masiva difusión e implementación que comienzan a tener las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).

Dicho programa incluye acciones sanitarias y de calidad agroalimentaria en el contexto de BPG; pretende mejorar los niveles sanitarios y el manejo de fármacos y alimentos en predios que explotan diferentes especies de carácter económico como: bovinos (carne y leche), ovinos, caprinos, apícola, aves y cerdos (CATRILEO, 2004a).

MAC-CLURE (2004), señala que el programa PABCO, es definido como un instrumento de certificación oficial que permite proporcionar garantías para que planteles de animales bovinos cumplan con las exigencias de sanidad y determinadas prácticas ganadera requeridas por los servicios oficiales de los países de destino de las exportaciones.

El mismo autor, señala que los objetivos del PABCO bovino son los siguientes: (1) Poder tener una certificación oficial de los planteles bovinos que están bajo el sistema PABCO; (2) Garantizar que se cumplan las normas pedidas por los países importadores de carne bovina; (3) Poder llevar un control anual de la masa ganadera; (4) Garantizar el no uso de sustancias anabólicas en animales, cuyo destino sea la Unión Europea; (5) Mejorar la condición sanitaria del ganado; (6) Prevenir la introducción de nuevas enfermedades; (7) Trazabilidad de los productos pecuarios.

Por su parte CATRILEO (2004 b), indica que mediante esta certificación se respalda al producto frente a los consumidores en atributos de calidad (procesos involucrados, bienestar animal, manejo del medio ambiente y bienestar de los trabajadores), además de inocuidad y seguridad alimentaria de la carne bovina.

EL MERCURIO (2005), señala que a partir del 01 de enero de 2006, la certificación predial va a ser una exigencia para cualquier destino de las exportaciones de carne bovina.

2.3.1 Manual PABCO. Consta de tres partes independientes, Manual de procedimientos (MP), Instructivo técnico (IT) y Pauta de evaluación (PE).

2.3.1.1 Manual de procedimiento (MP). Tiene como fin el solicitar el ingreso y mantención de un plantel bovino al programa PABCO. Como así ingresar al directorio nacional de planteles de animales habilitados para exportar a la Unión Europea (UE), señala MAC-CLURE (2004).

Para acceder al programa PABCO se debe cumplir con las exigencias del documento PABCO/IT1 y el representante del plantel debe presentar los siguientes documentos:

- Solicitud de habilitación a PABCO.
- Total de existencias bovinas.
- Un croquis del plantel con la ubicación geográfica y los límites de éste.
- Medico veterinario acreditado (MVA)
- Presentado lo anterior, el medico veterinario oficial (MVO) visita el plantel y certifica que el plantel cumpla con las exigencias pedidas en el instructivo técnico, realizándolo a través de la pauta de evaluación (PABCO/PE1).
- Para mantener la acreditación, el MVA debe hacer una visita cada 3 meses al plantel, en donde realizará una pauta de evaluación (PABCO/PE1) la que posteriormente se envía al SAG. Además una vez al año el MVO realizará una pauta de evaluación (PABCO/PE1) para certificar la condición del plantel.
- El representante del plantel deberá entregar una vez al año al SAG, las existencias del plantel.

Mientras que para acceder al directorio PABCO UE se debe realizar los siguientes pasos:

- Solicitar la incorporación al directorio PABCO UE.
- El plantel debe haber permanecido a lo menos 3 meses al programa PABCO. Este requisito es solo para los planteles que entregan animales a las plantas faenadoras.
- Declaración jurada notarial de no uso de sustancias con efecto anabolizante.
- Cumplir con todas las exigencias de los manuales PABCO/MP1 y PABCO/PE1.
- Las exigencias para mantener la certificación son las mismas que para el programa PABCO, con la sola diferencia que la visita del MVO al plantel es a lo menos 2 veces al año.

2.3.1.2 Instructivo Técnico (IT). MAC-CLURE (2004), indica que en este instructivo se muestran las exigencias técnicas para ingresar al programa PABCO y su ingreso al directorio nacional de planteles de animales habilitados para exportar a la Unión Europea (UE). Tiene 3 temas principales que son:

1) Instalaciones del plantel:

- Plantel delimitado por cercos y deslindes.
- Contar con corrales y mangas para el manejo de los animales.
- Contar con una sección donde se encuentren: registros, fármacos, unidad de refrigeración.
- Contar con una sección para desinfectantes, insecticidas, rodenticidas y herbicidas.
- Medicamentos con receta retenida deben estar bajo llave.

2) Manejo de animales:

- Al ingresar un animal al plantel este debe venir de uno de igual o mejor condición sanitaria.
- Aplicación al plantel de medicamentos autorizados por el SAG.
- Todos los animales deben tener un dispositivo de identificación.

3) Mantenimiento de registros:

- Archivar de documentos de habilitación.
- Libro o archivador de identificación y registro de movimientos de animales.
- Libro o archivador de tratamientos farmacológicos.
- Libro o archivador de ingreso de insumos de alimentos.
- Libro o archivador de ingreso de medicamentos veterinarios (solo para PABCO UE).

Para el caso del PABCO UE considera:

- No uso de sustancias con efectos anabolizantes.
- Animales deben permanecer en el predio, mínimo 3 meses antes de ir a planta.
- No se puede alimentar los animales con guano.
- No se pueden ingresar animales desde ferias.
- Animales que ingresan deben venir desde otro PABCO UE.
- Reproductores pueden ingresar desde otros planteles especificando el origen, pero no pueden ir a planta.

2.3.1.3 Pauta de Evaluación (PE). Según MAC-CLURE (2004), su función es verificar en terreno el cumplimiento de lo estipulado en los documentos anteriores, por medio del Médico Veterinario Acreditado y el Médico Veterinario Oficial.

2.3.2 Categorías de certificación PABCO. Según INDAP (2005) los predios PABCO se han clasificado en A, B y C, según el nivel de exigencia de los mercados de destino.

A su vez, CATRILEO (2004b) señala que el SAG tiene tres predios habilitados para exportación: Registro de predios de exportación, Predios PABCO y Predios PABCO UE.

El PABCO A, permite exporta a la Unión Europea y Jamaica; el PABCO B, permite el uso de anabólicos y los mercados de destino son EE.UU, Japón y México; mientras que el PABCO C, se asocia a los mercados de menor exigencia (EL MERCURIO, 2005).

La descripción de cada categoría será según la clasificación del SAG (CATRILEO, 2004b).

2.3.2.1 Registro de predios de exportación (Nivel C). Es la clasificación más general, con menores exigencias. El objetivo es contar con la certificación de origen, y entre las acciones que debe cumplir se encuentran: poseer el registro único predial (RUP), asignado por el SAG, declaración de existencia de ganado, registro de movimiento de animales.

2.3.2.2 Predios PABCO (Nivel B). Dentro de los objetivos está la certificación de origen y además estar bajo control oficial bovino, por lo tanto haber hecho la solicitud previa de ingreso al programa PABCO. Entre las exigencias están: RUP; declaración de existencia del ganado; supervisión del MVA (cada tres meses), además de una visita oficial anual del Médico Veterinario del SAG; resolución del SAG, que afirma el convenio PABCO bovino. Los registros que se exigen son los siguientes: registros de movimientos de animales, archivador de documentos de habilitación (debe estar disponible para la auditoría), registro de tratamientos farmacológicos, el ingreso y salida de medicamentos veterinarios, registro de ingreso de alimentos (si se adquieren fuera del predio) y control de saldo de medicamentos.

2.3.2.3 Predios PABCO Unión Europea (Nivel A). Es la categoría de mayor exigencia y hay que cumplir con el Instructivo Técnico para la UE. Mientras que entre los registros están: movimiento de animales; archivador con documentos de habilitación; registro de tratamientos farmacológicos; registro de tratamientos veterinarios y registro de ingreso de insumos para alimentación. Hay tres visitas al predio del MVA, además de una visita oficial anual.

2.4 Normas de certificación en diferentes niveles de producción.

Las exigencias de los mercados de destino de las exportaciones son evidentes, en especial las relacionadas con la calidad del medio ambiente y la seguridad de los alimentos consumidos (TASSARA y ORTEGA, 2003).

Es así como, para poder exportar a esos países, deben demostrar la inocuidad de sus productos, además de realizar los manejos productivos minimizando el impacto negativo sobre el medio ambiente.

2.4.1 Origen de las exigencias. A lo largo de la historia, se ha procedido a crear una gran variedad de normas y protocolos, los que han contribuido a mejorar la calidad de vida y seguridad de todas las personas, que tienen relación directa con la elaboración de alimentos, entre ellas se pueden nombrar: Codex, Buenas Prácticas en Agricultura, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Análisis de Riesgo y Control de Puntos Críticos (HACCP), ISO 9000 (Organización Internacional de Estandarización), Seguridad Medio Ambiental (MAC CLURE, 2004).

Sin embargo, tras una serie de enfermedades y presencia de sustancias tóxicas presente en alimentos para animales, es que los consumidores de los países de destino europeos están exigiendo una serie de medidas que aseguren la calidad e inocuidad de los alimentos (QUIROZ, 2003).

El mismo autor acota, que la calidad e inocuidad alimentaria debe empezar en el campo, y contempla seguridad para el medio ambiente, para quienes participan en el proceso productivo y para los consumidores.

2.4.2 Nivel de producción. La evolución de los mercados internacionales, exigen en especial a los ganaderos, estar en permanente análisis de su actividad (CATRILEO y ROJAS, 2002) (Figura 1).

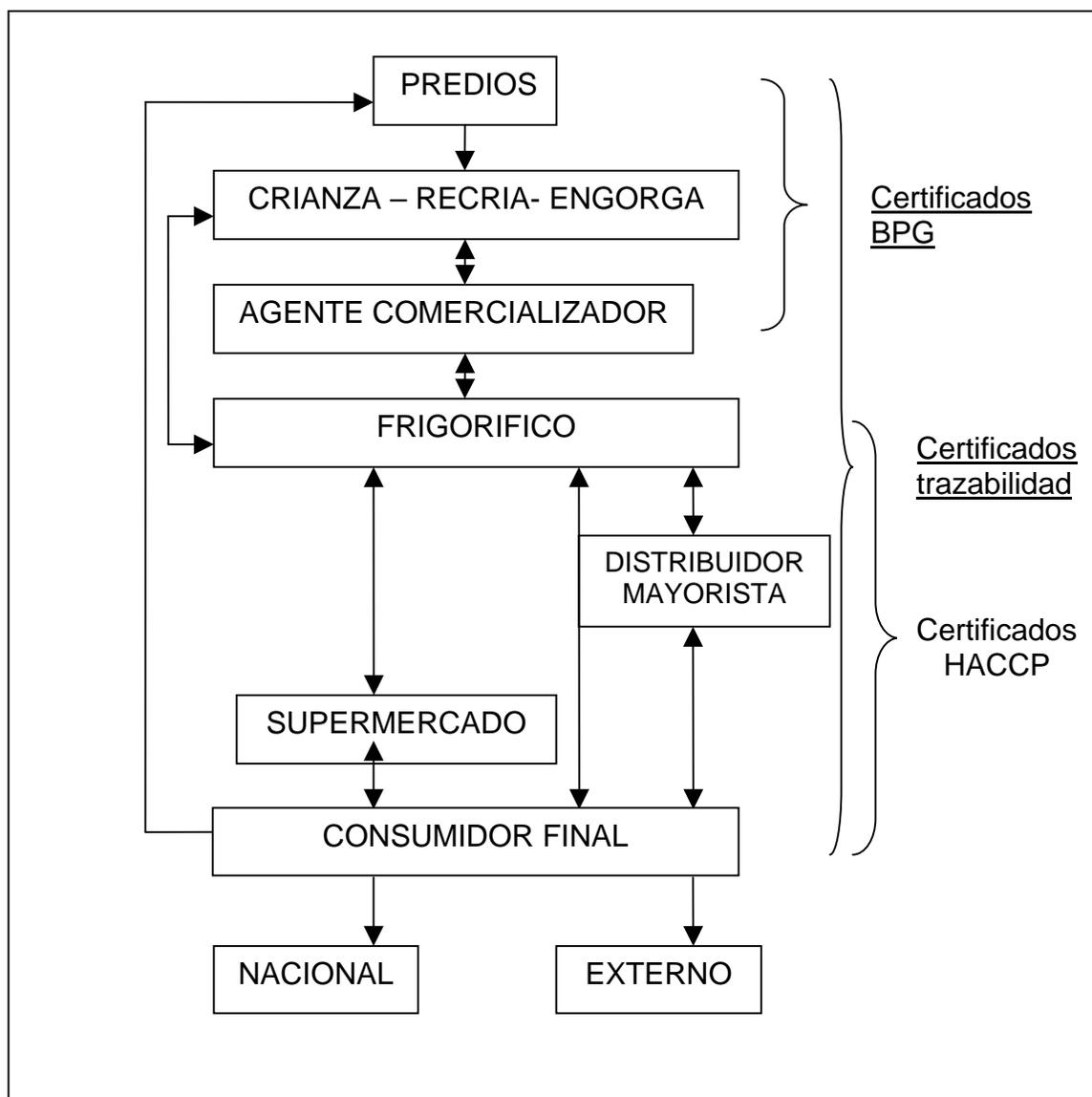


FIGURA 1 Niveles de aplicación de trazabilidad, Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), HACCP, en la cadena de la carne.

FUENTE: CATRILEO y ROJAS (2002).

CATRILEO y ROJAS (2002), indican que en vista a la necesidad de distinguirse frente a la competencia, ha sido necesario implementar a nivel predial la trazabilidad y Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en los procesos productivos.

Mientras que en el ámbito de la industria, la tendencia es a aplicar normas de calidad (ISO 9000) y HACCP (CATRILEO y ROJAS, 2002).

CATRILEO (2004a), señala que la trazabilidad es el eje fundamental para demostrar que efectivamente se realizaron las BPG, en un producto determinado, ya que consiste en registrar todos los elementos referidos a la historia del animal, desde el nacimiento hasta el producto terminado, a través de un arete individual para el animal y mantención de registros.

Las Buenas Prácticas, agrícolas o ganaderas, se refieren a todos los manejos que se realizan en predios ganaderos, con el fin de incrementar su eficiencia y reducir su impacto negativo, considerando cuatro ejes de acción: seguridad del personal, bienestar animal, la inocuidad de los productos y el medio ambiente (ALFARO y SALAZAR, 2005).

CATRILEO (2004a), señala que en Europa, existen normas y principios formales de BPG, con el objetivo de asegurar la inocuidad de los productos de origen animal y el adecuado uso de los recursos para producirlos (Cuadro 3).

2.5 Antecedentes generales de la agricultura en Chile.

Nuestro país ha sustentado diversas fórmulas para crecer y lograr su desarrollo económico. Antes de los años setenta, y durante un largo período, el que hacer económico chileno se apegó a lo que se ha conocido como modalidad de desarrollo hacia adentro o, también, de industrialización forzada (CHILE, OFICINA DE ESTUDIOS Y POLITICAS AGRARIAS (ODEPA), 2003).

Mientras que durante los años setenta el país adoptó una nueva estrategia de desarrollo, que se ha mantenido de manera consistente y continúa, siendo la base de la realidad actual en materia de comercio exterior (ODEPA, 2003).

CUADRO 3 Factores influyentes en la demanda de carne bovina para la Unión Europea.

Seguridad alimentaria	Encefalitis Espongiforme Bovina (BSE) Echerichia Coli 0157 Fiebre Aftosa
Salud humana	Grasas saturadas Colesterol Antibióticos Anabólicos o promotores del crecimiento
Bienestar animal	Intensificación de los sistemas Transporte Proceso de faenamiento
Medio ambiente	Control de polución Carga animal

FUENTE: CATRILEO (2004a).

Se basa en el principio económico de producir aquellos bienes en cuya obtención somos más eficientes (porque tenemos ventajas comparativas o hemos desarrollado ventajas competitivas) y adquirir los demás a quienes los producen mejor y más barato. Si no se amplía el mercado para los productos chilenos el desarrollo será escaso y lento; en consecuencia, el mercado externo debe ocupar un lugar central en la estrategia de desarrollo nacional (ODEPA, 2003).

Durante los años setenta, a comienzos del proceso de apertura, Chile ostentaba elevados niveles arancelarios. Por lo que se optó por la reducción

unilateral acelerada de dichos impuestos. Sin embargo, el criterio de fondo en la política de las negociaciones en materia agrícola ha sido la apertura económica al exterior y la ampliación del mercado externo para la producción nacional (ODEPA, 2003).

En general, se ha buscado abrir paso en los plazos más breves a los principales productos de exportación del sector, como las frutas, las verduras y sus derivados, los lácteos, las carnes de aves y cerdos, los vinos y las semillas, entre otros. Al mismo tiempo, se ha tratado de marginar de los procesos de desgravación o reservar plazos amplios para ello en el caso de los productos de alta sensibilidad, como el trigo, los aceites comestibles y el azúcar (productos amparados por las bandas de precios) y eventualmente otros, como las carnes bovinas y el arroz, señala ODEPA (2003).

2.5.1 Comercio internacional de Chile. La presencia de Chile en el ámbito internacional no es reciente. Por el contrario, nuestro país ha estado presente en los foros internacionales desde hace muchos años, haciendo aportes y respaldando iniciativas en el ámbito del comercio internacional y la integración regional (ODEPA, 2003).

Según señala la misma fuente, en 1948, Chile concurrió a la formación del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros, GATT en su sigla inglesa, junto a otros 23 países, el propósito central de ese acuerdo era el incremento del comercio mediante la reducción de los aranceles y las restricciones no arancelarias, para la promoción del desarrollo económico de las naciones.

2.5.2 Tratados comerciales. El país ha firmado una serie de Tratados de Libre Comercio (TLC's), sin embargo para efectos prácticos se describirán los más recientes entre ellos Estados Unidos, Unión Europea y países asiáticos (Corea del Sur, China).

Según ALFARO y SALAZAR (2005), a raíz de la firma de TLC's firmados por Chile, se tienen grandes expectativas de desarrollo para la ganadería de la zona sur del país, a través de la exportación de productos lácteos y cárnicos.

Dado que la firma de TLC abarca una gran cantidad de puntos y sectores implicados, se darán a conocer lo de interés para el rubro pecuario.

2.5.2.1 Unión Europea. Este tratado está vigente desde enero del año 2003, beneficiando a todos los sectores agropecuarios, afirma DOMINGUEZ (2002). Es así como el sector forestal obtuvo la consolidación del sistema generalizado de preferencias y arancel cero inmediato para sus productos; el sector de frutas y hortalizas frescas consolida la preferencia y se mejora el acceso comercial de la mayoría de los productos; el sector de carnes rojas y blancas tienen acceso a mayores cuotas libres de arancel.

El mismo autor, señala que la posibilidad de exportar carnes rojas, se debe especialmente a la efectividad de la política zoosanitaria. Chile obtuvo una cuota libre de aranceles para 1.000 toneladas de carne, la cual se incrementará anualmente en 100 toneladas. Se estima que en términos de cortes finos, esto equivale a 60.000 cabezas de bovinos. Se obtuvo una cuota libre de arancel de 2.000 toneladas para la carne ovina, con incrementos anuales de 10%, por sobre la cuota OMC (Organización Mundial de Comercio) de 3000 toneladas, que ya estaba copada.

Para los productos lácteos se acordó una cuota recíproca de 1.500 toneladas de diversos tipos de quesos, con un incremento anual de 75 toneladas (DOMINGUEZ, 2002).

2.5.2.2 Estados Unidos. Este tratado fue firmado el 06 de junio del 2003 y está vigente desde el 01 de enero del 2004 (ODEPA, 2003).

Según el acuerdo, el 87% de las exportaciones chilenas al mercado estadounidense ingresarán libre de aranceles desde el momento de entrada en vigencia del tratado. Al cuarto año, el 94,8% de los envíos chilenos estará libre de arancel y en un máximo de 12 años la totalidad de las exportaciones nacionales ingresarán sin arancel, incluidos aquellos productos para los que se negociaron cuotas de ingreso (EL CONTADOR, 2003).

ROJAS (2004), señala que el tratado de libre comercio firmado con este país, permite para el sector pecuario ingresar un volumen ilimitado de carne, sin arancel, a partir del 01 de enero del 2007, al igual que yogurt, mantequilla y queso.

2.5.2.3 Países asiáticos. Entre los ellos se encuentran China y Corea del Sur ya ratificados, y Japón que está en rondas de negociaciones.

Con China, ha firmado un TLC el 18 de noviembre del 2005. En cuanto a la desgravación arancelaria, se logró consenso para una desgravación inmediata del 92% de las exportaciones de Chile a China, aplicable desde el primer día de vigencia del acuerdo (CHILE, DIRECCION GENERAL DE RELACIONES ECONOMICAS INTERNACIONALES (DIRECON), 2006).

En cuanto a Corea del Sur, el acuerdo entró en vigencia el 01 de abril de 2004, en el más del 80% de los productos que Chile exporta ingresarán sin aranceles al mercado coreano (DIRECON, 2006).

Con respecto a las negociaciones con Japón, hasta el momento se han tenido exitosas conversaciones, siendo la segunda nación de destino de las exportaciones chilenas, después de Estados Unidos (DIRECON, 2006).

2.5.3 Aspectos sanitarios del país. El país presenta una serie de ventajas que lo favorecen a la hora de firmar los tratado de libre comercio con diversos países, dada la calidad fito y zoonosanitaria que presenta (MAC-CLURE, 2004). El país, se encuentra rodeado por efectivas barreras naturales, como lo es el desierto de Atacama, la cordillera de Los Andes, el océano Pacífico y los Campos de Hielo Sur (EL MERCURIO, 2006).

Después de un arduo trabajo, en 1980 se decretó el término de la vacunación contra la Fiebre Aftosa en todo el país, cumpliendo con todas las condiciones aceptadas internacionalmente para declarar a un país libre de Fiebre Aftosa, lo que se estableció el 16 de enero de 1981. Lo anterior fue reconocido por la Organización Internacional de Epizootias (OIE) obteniéndose el reconocimiento de los principales mercados de exportación, incluidos Estados Unidos y Europa (GONZALEZ **et al**, 2001).

CORREA (1999), señala que al tener el reconocimiento mundial por estar libre de enfermedades de la lista A y de la mayoría de la lista B, de la OIE, Chile puede optar por segmentos de mercado para carne con valor agregado.

3 MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Material

Comprende el material que se va a considerar para llevar a cabo el estudio.

3.1.1 Área de estudio. El área en estudio está ubicada en la Comuna de Ancud, al oeste de la Isla grande de Chiloé entre los paralelos $41^{\circ} 17'$ y $43^{\circ} 30'$ de latitud sur, y entre los meridianos $73^{\circ} 80'$ y $74^{\circ} 10'$ de longitud oeste.



FIGURA 2 Ubicación geográfica de la Comuna de Ancud, X Región.

FUENTE: Adaptado de CHILOE (2006).

3.1.2 Universo de estudio. El universo es la totalidad de agricultores que actualmente son atendidos por INDAP del área de Ancud, y cuyos predios se encuentren certificados como PABCO bovino, a agosto del año 2006, siendo a esa fecha, 33 agricultores.

3.1.3 Muestra. Corresponde a la totalidad de agricultores que han obtenido la certificación predial PABCO. En este caso, la muestra es de carácter finita y corresponden a agricultores que están adscritos al programa PABCO bovino.

3.1.4 Otros materiales. Durante la ejecución de la investigación, se utilizó un equipo computacional con los programas Word y Excel, internet, correo electrónico, más impresora y grabadora.

3.1.5 Financiamiento. La investigación, corresponde a una propuesta de la estudiante, para efectuar la tesis de titulación. El financiamiento fue realizado por la misma.

3.1.6 Institución colaboradora. Se contó con la colaboración del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), del área de Ancud, y con los operadores que asesoran a los agricultores de la Comuna de Ancud.

3.2 Método

La metodología planteada para la investigación, fue un Estudio de Caso de carácter descriptivo. HERNANDEZ **et al** (2003), señala que en este tipo de estudio se realiza una investigación intensiva de una unidad social, que puede ser un individuo, una familia, un grupo, una institución o una comunidad. Para ello se recopila información sobre la situación existente en el momento de la tarea, sobre las experiencias y condiciones pasadas y sobre las variables que determinan las características específicas y la conducta de la unidad de estudio.

Los estudios de caso, se realizan con el propósito de presentar la información de manera que pueda dar margen a múltiples interpretaciones (HERNANDEZ *et al*, 2003).

3.2.1 Instrumentos de recolección de datos. Los datos obtenidos en el estudio de caso, provienen de variadas fuentes.

3.2.1.1 Documentación y registros. Corresponde a información secundaria, registrada por los operadores y la oficina de INDAP de Ancud.

3.2.1.2 Encuesta a agricultores. Se aplicó en terreno una encuesta estructurada a los agricultores para poder cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación (Anexo 1).

Previo a la aplicación del instrumento final, se aplicó la encuesta a un grupo de agricultores con las mismas características, para probar la comprensibilidad del instrumento y eliminar las preguntas que no sean relevantes.

3.2.1.3 Entrevista a expertos. Con el fin de conocer principalmente las ventajas, limitantes y proyecciones a futuro del programa PABCO bovino, respecto a los agricultores, se aplica una entrevista a expertos (Anexo 2). Los expertos, están relacionados directamente con el tema y ligados a instituciones de asistencia técnica (Anexo 3).

GAITAN y PIÑUEL (1998), señalan que la entrevista abierta es aquella no prefijada mediante un cuestionario cerrado y que se aplica a un número reducido de sujetos, por lo que no necesita de una selección muestral de tipo estadístico. Se aplica preferentemente a personas del grupo de sujetos

informados, o sea de aquel grupo que posee información acerca del referente investigado.

3.2.2 Procesamiento de la información. La información reunida a través de encuestas, fue procesada y analizada de manera descriptiva. Para ello se utilizó el método estadístico descriptivo, el cual según HERNANDEZ *et al* (2003), busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis y medir cada uno de los conceptos o variables de forma independiente, para realizar la descripción.

El objetivo de la estadística descriptiva, consiste en la reducción de grandes conjuntos de datos para permitir una interpretación más sencilla de ellos (WIMMER y DOMINICK, 1996).

La información recopilada a través de la entrevista abierta, fue analizada con la técnica de análisis de contenidos (Anexo 4), que se define como “un conjunto de procedimientos interpretativos y de técnicas de refutación aplicadas a productos comunicativos (mensaje, textos, discursos) o a procesos singulares de comunicación que, previamente registrados, constituyen un documento, con el objeto de extraer y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido, cuyo conocimiento interesa como objeto de estudio (GAITAN y PIÑUEL, 1998).

El análisis de contenido, es un método de estudio y de análisis de información de forma sistemática, objetiva y cuantitativa, con la finalidad de medir determinadas variables (WIMMER y DOMINICK, 1996).

3.2.2.1 Caracterización social, económica y productiva de los productores adscritos al PABCO, en la Comuna de Ancud. Los agricultores se

caracterizaron de acuerdo a variables sociales como edad, nivel educacional, integrantes de la familia que participan activamente de las actividades en el predio, participación en organizaciones sociales, entre otras.

Con respecto a los aspectos económicos a considerar fueron el origen de ingresos, mano de obra y la existencia de ingresos extraprediales.

En relación a las variables productivas, se consideraron las características de la explotación, número de hectáreas que posea, el uso de ellas, tipo de tenencia, recursos existentes (maquinaria, construcciones), la masa ganadera, el tipo de crianza que realiza, edad de venta de sus animales, entre otras.

3.2.2.2 Determinación y descripción de los sistemas de producción. Para ello fue necesario la información acerca del proceso productivo llevado a cabo por los agricultores, como son las actividades realizadas dentro de un predio durante un año.

3.2.2.3 Identificación de los factores que limitan y favorecen la implementación y certificación como predio PABCO. Se obtuvo a través de la encuesta aplicada a los agricultores, como a través de la entrevista a expertos.

4 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Caracterización social, económica y productiva de los productores adscritos al PABCO, en la Comuna de Ancud.

En el presente estudio, que originalmente contaba con 33 agricultores, sólo 94% de ellos fueron encuestados, lo que corresponde a un número de 31 agricultores.

4.1.1 Características sociales. Para poder caracterizar socialmente a los agricultores adscritos al programa PABCO, se utilizaron las variables de edad, sexo, nivel de escolaridad, entre otras.

4.1.1.1 Edad. En la Figura 3, se observa que las edades fluctúan entre los 26 y 83 años, con un promedio de 56 años.

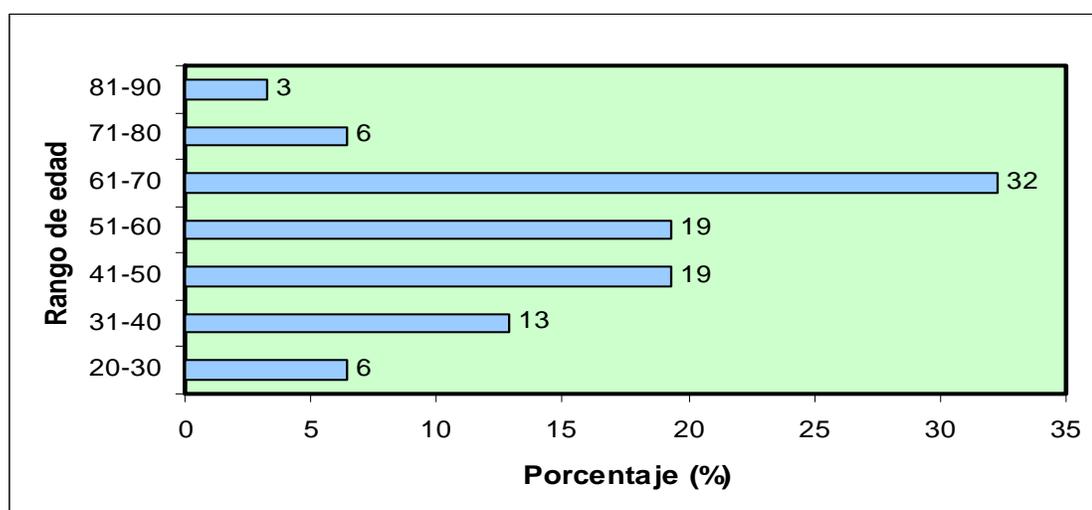


FIGURA 3 Distribución porcentual de los agricultores, según edad.

El mayor porcentaje, 32%, corresponde a agricultores que se encuentran entre 61 y 70 años. El menor porcentaje, 3%, corresponde a agricultores con edades entre 81 y 90 años. Aunque el 38% de los encuestados, las edades se concentran entre los 41 y 60 años.

4.1.1.2 Sexo. Esta variable representa la proporción de agricultores hombres con respecto a las agricultoras mujeres, dentro de los agricultores encuestados. Los agricultores hombres son la mayoría y alcanzan un 77%, del total de encuestados.

Mientras que las agricultoras representan 23% de los encuestados, lo cual demuestra que no tienen una presencia importante dentro de la dirección de los predios agrícolas.

4.1.1.3 Nivel de Escolaridad. Con respecto a este punto, se observa en la Figura 4 que el 38,7% de los agricultores encuestados tiene la enseñanza básica completa, por su parte, el 35,5% no culminó éste nivel de enseñanza.

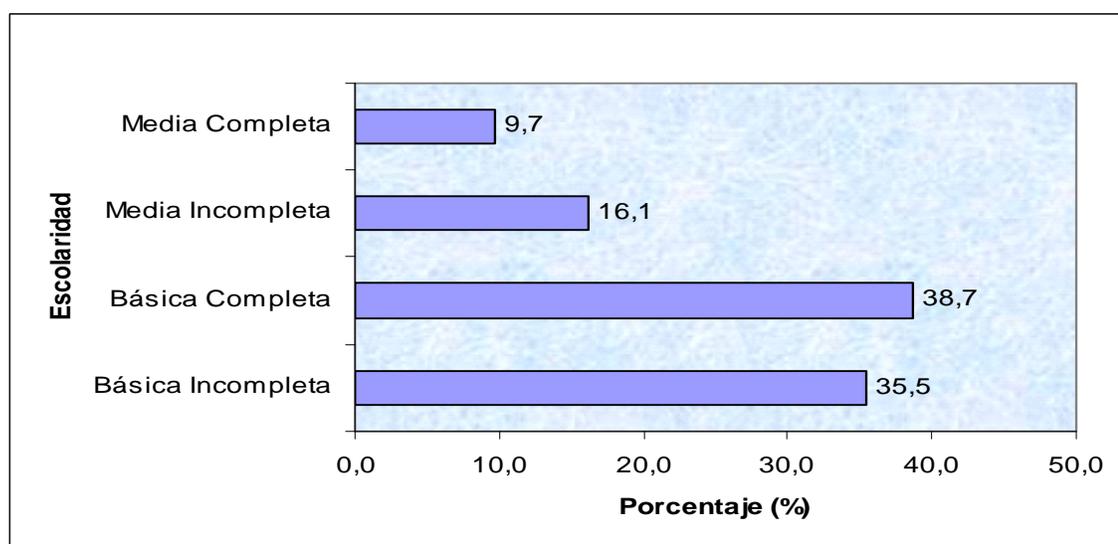


FIGURA 4 Nivel de escolaridad de los agricultores.

La enseñanza media fue cursada completamente por el 9,7% de los agricultores, mientras que el 16,1% tiene la enseñanza media incompleta. De los datos aquí presentados, se desprende que, el 35,5% de los agricultores encuestados, no culminó sus estudios de enseñanza básica, lo que de algún modo representa una barrera para la innovación tecnológica y el desarrollo emprendedor, de los mismos.

4.1.1.4 Integrantes del grupo familiar. En este punto, se observa principalmente que los integrantes del grupo familiar son entre 3 y 4 personas, en un 45,2% y 38,7%, respectivamente; según el Cuadro 4 el número de integrantes del grupo familiar varía entre 1 a 6 personas, siendo éstos los menos, con un 3,2% de representatividad.

CUADRO 4 Integrantes del grupo familiar de los agricultores.

Número de integrantes	Agricultores	
	(Nº)	(%)
1	1	3,2
2	2	6,5
3	14	45,2
4	12	38,7
5	1	3,2
6	1	3,2
Total	31	100

4.1.1.5 Personas que trabajan en el predio. En el Cuadro 5, se observa que en los predios hay un trabajador permanente; existiendo inquilinos con contrato en 25,8% de los predios. En 35,5% de los casos, utiliza temporeros, variando de una a dos personas por predio, la que es contactada en épocas de mayor actividad predial. Los familiares no asalariados que trabajan en el predio varían

entre una a dos personas, número similar corresponde a familiares que se hacen un sueldo a partir del trabajo en el predio.

CUADRO 5 Personas que trabajan en el predio.

Personas en el predio	Rango
Familiar Asalariado	1 - 2
Familiar no Asalariado	2 - 3
No Familiar Asalariado	1 - 2
No familiar no asalariado	-
Temporero	1 - 2

Los agricultores tienen varias fuentes de abastecimiento de agua, tales como pozo profundo con bomba (48,4%) y noria (29%), por lo que no presentan problemas de disponibilidad de agua de bebida para el ganado y tiene fácil acceso a ella. Por su parte la energía eléctrica está presente en el 100% de los predios visitados.

4.1.1.6 Participación en organizaciones. A continuación se presentan los antecedentes recogidos en la encuesta con respecto a la participación de los agricultores en organizaciones.

El 61% de los agricultores, afirma no participar en organizaciones, mientras que un 39% participa de ellas. Entre las organizaciones en las que participan los agricultores se presentan en el Cuadro 6, siendo la junta de vecinos la de mayor importancia.

TORRES (2006), señala que la familia y la vecindad representan las principales fuentes de capital social en comunidades rurales pobres, constituyéndose en una red de seguridad cotidiana, que resulta fundamental para la vida de las personas.

El capital social, puede ser visto como un fenómeno compuesto de valores y actitudes que influyen cómo las personas se relacionan entre sí; haciendo alusión a la confianza, normas de reciprocidad, actitudes y valores que ayudan a las personas a trascender en relaciones conflictivas y competitivas para conformar relaciones de cooperación y ayuda mutua (TORRES, 2006).

CUADRO 6 Tipo de organización en la que participan los agricultores.

Tipo de organización	Agricultores (Nº)
Cooperativa	6
Junta de vecinos	12
Comité de camino	2
Comité de agua	4
Consejo de capilla	4
Club deportivo	3
Comité salud posta	5
Otra	1

Por su parte, URRUTIA (1997), en su investigación realizada con agricultores, señala que la participación de estos en organizaciones es muy escasa, siendo el nivel de 10 y 5%, para el jefe de hogar y la dueña de casa, respectivamente. Indica que los agricultores estudiados, asisten regularmente a reuniones del comité de agricultores y al centro de acopio de leche.

La participación de los agricultores en organizaciones es escasa, sin embargo, es posible que ejerzan cargos directivos, en algunas ocasiones. La participación de los agricultores en cargos directivos se señala en la Figura 5, en la cual se observa que un 65% de ellos ha ejercido o ejerce algún cargo directivo.

Con respecto a la frecuencia del ejercicio en cargos, el 32% ha sido de dos a tres veces, el 23% en más de tres oportunidades y un 10% sólo en una ocasión.

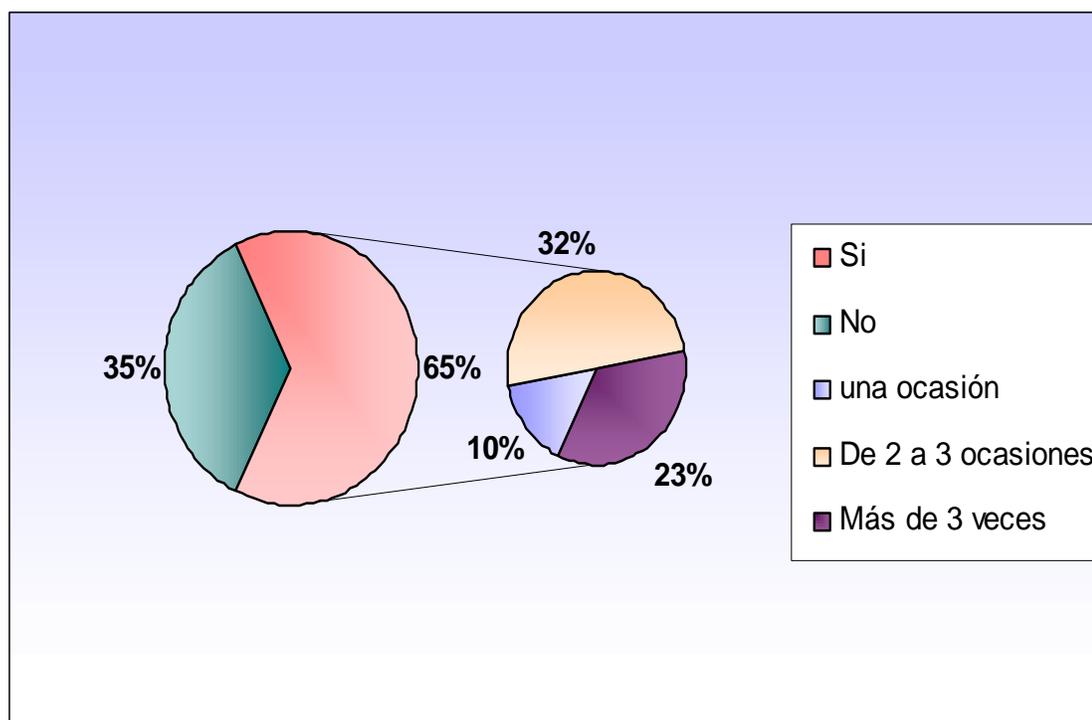


FIGURA 5 Distribución porcentual de ejercicio en cargos directivos y la frecuencia de ellos.

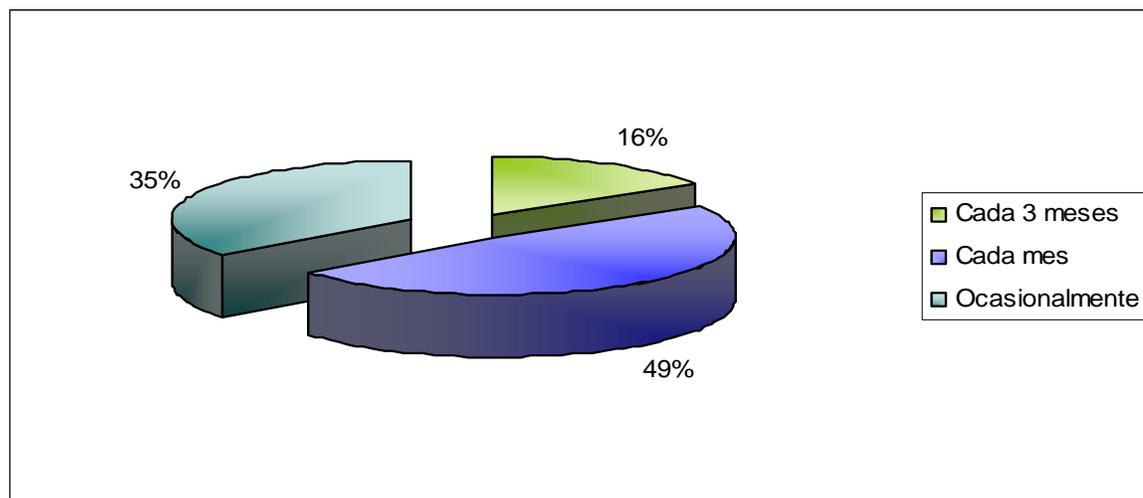
En cuanto al tiempo de ejercicio del cargo directivo, el 80% de los agricultores dice estar más de un año en el puesto, mientras que el 20% ha estado en cargos directivos entre 6 y 12 meses (Cuadro 7).

La totalidad de los agricultores afirman asistir a charlas de asistencia técnica, la cual se lleva a cabo a través de visitas a diferentes predios, una vez al mes, en llamados Grupos de Transferencia Tecnológica, GTT. Aunque la frecuencia a ellas varía entre los encuestados.

CUADRO 7 Tiempo en cargos directivos en la organización.

Tiempo en el cargo	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Menos de 6 meses	0	-
Entre 6 y 12 meses	4	20
Más de un año	16	80
Total	20	100

En la Figura 6, se observa que el 49% de los agricultores encuestados asisten a ellas cada mes, un 16% ocasionalmente y 35% cada tres meses. Esta disparidad de frecuencia se debe a que los agricultores que forman parte del grupo de GTT, son de localidades alejadas uno de otro, además de su limitada disponibilidad de tiempo.

**FIGURA 6 Distribución porcentual de la frecuencia a charlas de asistencia técnica (GGT).**

La totalidad de los agricultores recibe asistencia veterinaria, aunque ésta es de poca frecuencia. La frecuencia de la asistencia veterinaria, se observa en la Figura 7, donde el 58,1% de los agricultores encuestados señala que las

visitas de veterinarios ocurre cada tres meses; un 38,7% de los casos es cada 4 meses y el 3,2% indica que la visita es cada mes. La asistencia veterinaria ocurre a través de visitas prediales y también a en reuniones de GTT.

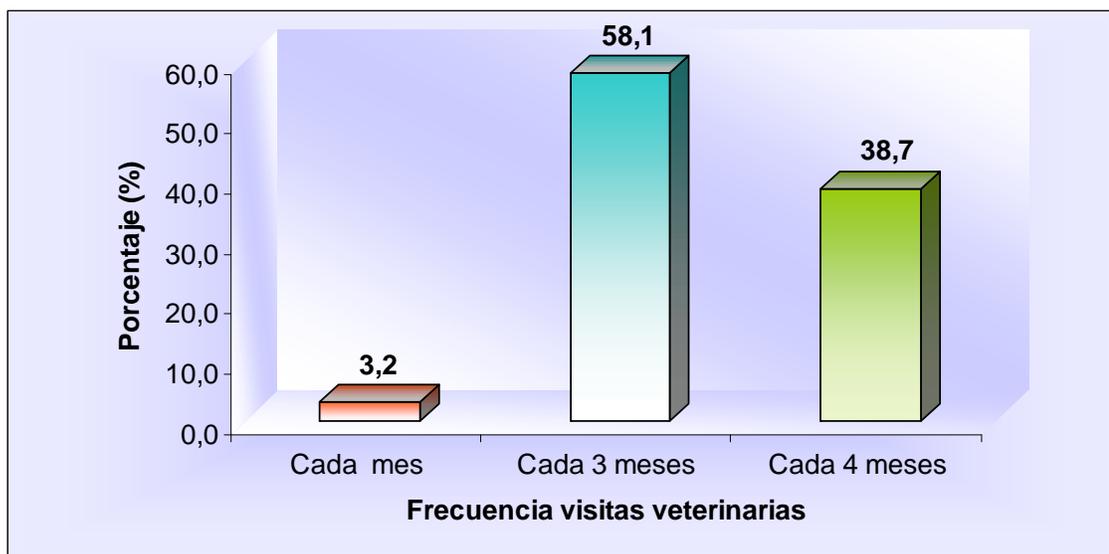


FIGURA 7 Distribución de la frecuencia de la asistencia veterinaria.

Entre los agricultores encuestados, el 61% no ha recibido curso de capacitación; mientras que el 39% se ha capacitado en algún área del agro. En el Cuadro 8, se señalan los cursos realizados por el 39% de los agricultores encuestados y el número de ellos que reconoce haber realizado el curso.

CUADRO 8 Cursos de capacitación realizado por los agricultores.

Área de capacitación	Agricultores (Nº)
Manejo de praderas	5
Inseminación artificial	6
Manejo sanitario	4
Producción carne	2
Gestión empresarial	3

4.1.2 Características económicas. A continuación, se presentan los antecedentes recogidos en la encuesta para proceder a caracterizar económicamente a los agricultores.

4.1.2.1 Actividad principal del jefe de hogar. De todos los agricultores encuestados, el 90,3% afirma que su actividad principal está en el predio, aunque el 9,7% de ellos, también tiene actividades fuera de él. Entre las actividades fuera del predio están: la prestación de servicios y venta de mano de obra.

El 41,9% de los agricultores tienen ingresos extraprediales, de diverso origen. Mientras el 58,1% sólo recibe ingresos provenientes del trabajo predial.

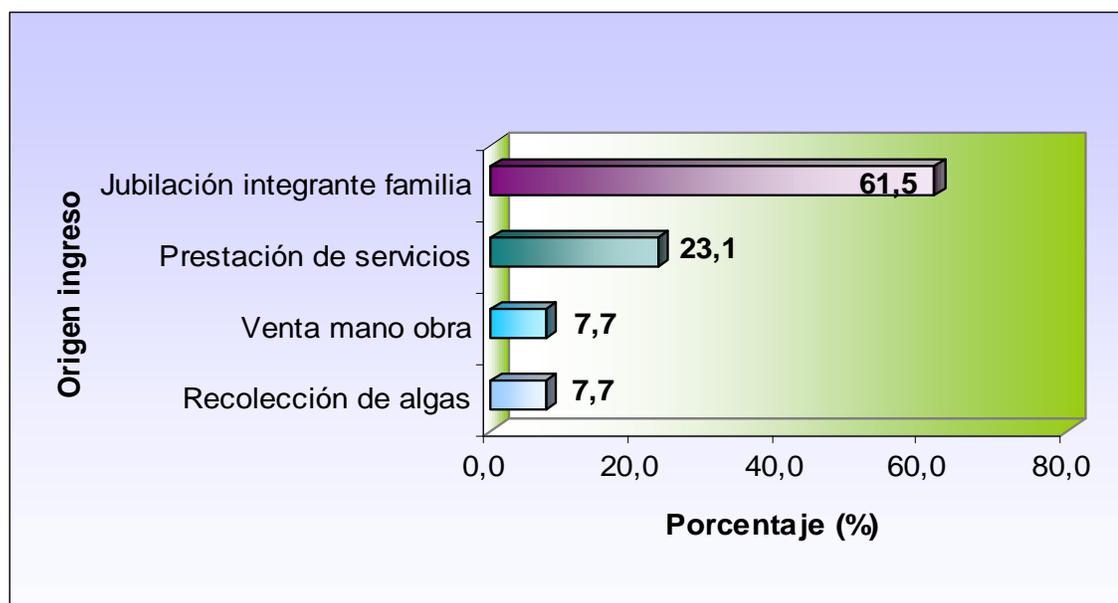


FIGURA 8 Distribución porcentual del origen del ingreso extrapredial.

En la Figura 8 se observa que el principal origen del ingreso extrapredial en un 61,5% de los agricultores encuestados es la jubilación de algún integrante

de la familia o del mismo agricultor. Por otra parte, el 23,1% de ellos recibe ingresos extraprediales, a través de la prestación de servicios.

Los agricultores tienen prestación de servicios a través del arriendo de maquinaria de tracción mecánica, para actividades que tiene que ver con conservación de forrajes y preparación del suelo, el cobro se realiza por hora y depende de la maquinaria utilizada, el precio varía entre \$12.000 a \$ 15.000 por hora.

El 7,7% de los agricultores señala vender mano de obra, éstos realizan trabajos esporádicos, relacionado con las actividades agrícolas dentro de un predio vecino. Se le paga por día de trabajo, alrededor de \$ 7.000. En relación a lo anterior, DOMINGUEZ (2006), señala que el uso de la mano de obra en Chile, se ha encarecido y se ha hecho más escaso, debido al mayor atractivo que ofrecen otros sectores, como la salmonicultura.

La recolección de algas, no es una actividad importante dentro del ingreso de los agricultores, pues el 7,7% señala es parte del ingreso familiar, como actividad extrapredial.

4.1.2.2 Ingresos. Según Lerdón (2003), citado por BORMANN (2006), señala que el ingreso bruto total corresponde al valor de la producción durante un periodo incluyendo no solo las ventas, sino que también la producción consumida en el predio. Por su parte para el cálculo del ingreso neto, se considera el ingreso bruto menos los costos de producción.

En la investigación llevada a cabo, se observó que los agricultores, en general no llevan registro de sus ingresos y menos de costos de producción anual, por lo que cuando se les formula la pregunta sobre el ingreso estimado al año, no saben responder con certeza. Es por ello que se estimó el ingreso neto

a través de la información secundaria aportada por los operadores, con respecto a la venta de leche y animales, además de la producción de queso.

El ingreso de los agricultores en general proviene de variadas fuentes, por ejemplo, a través de venta de leche y animales bovinos (terneros al destete, vacas de desecho, algunas vaquillas y a veces novillos), mientras que los agricultores que procesan la leche, además de vender quesos y animales como los antes mencionados, también pueden generar ingresos con la venta casual de cerdos o ovinos, en caso que posean.

Es así como se determinó que en promedio al año, los agricultores tienen un ingreso neto de \$5.397.339.

4.1.2.3 Costos más relevantes. De acuerdo a lo estipulado por Lerdón (2003), citado por BORMANN (2006), los costos son el consumo de recursos valiosos utilizados para generar un producto o servicio. Estos costos desde el punto de vista financiero, pueden ser directos, cuando los costos son dedicados directamente a la producción de un bien (insumos y mano de obra) y corresponden a indirectos, cuando éstos se originan en el proceso productivo, pero no se asignan a un producto en forma específica (mano de obra indirecta, mantención, arriendos, administración, ventas, transporte, asesorías, etc.)

Como se mencionó en el punto anterior, la falta de registros, dificulta establecer los costos más importantes para el agricultor. Sin embargo, tienen claro en que lo más costoso en el manejo predial, son los costos relacionados con la producción, principalmente la fertilización de las praderas, ya que el 100% de los agricultores hace referencia a estos. La cual sin la ayuda crediticia por parte de INDAP, sería muy difícil realizarla.

De lo anterior, se desprende que los agricultores, están fuertemente apoyados por la institución estatal, lo que no les da una visión real del resultado económico de sus producciones.

4.1.3 Características productivas. Entre los agricultores encuestados cuyos predios están certificados PABCO, tienen diferentes características productivas, lo cual hace mención a superficie total, tipo de tenencia, rubro productivo, infraestructura, entre otras.

4.1.3.1 Superficie total. La superficie total de los predios fluctúa entre 16 y 285 ha, con un promedio de 73,3 ha. Según la Figura 9, el 51,6% de los encuestados están en el rango de mediana propiedad (51-200 ha), lo que sumado al 41,9% de los que están en el rango de la pequeña propiedad (11-50 ha), refleja que el 93,5% de los predios está en manos de la pequeña y mediana propiedad. El 6,5% de los encuestados, tiene predios sobre 201 ha, incluidos en la gran propiedad, de acuerdo a la clasificación señalada por Undurraga (1973), citado por ESCOBAR (1997).

4.1.3.2 Tipo de tenencia. El 91% de los agricultores encuestados cuenta con superficie propia, 6% de ellos la superficie es arrendada y propia, y en un 3% de los casos la tenencia de la tierra es propia y en sucesión.

Con respecto a la topografía de los predios, el 51,6% de los agricultores tiene terrenos con una combinación de lomajes, un 38,7% presenta un relieve con lomaje, con una pendiente de 1 a 2%, y un 9,7% restante, presenta terrenos relativamente planos.

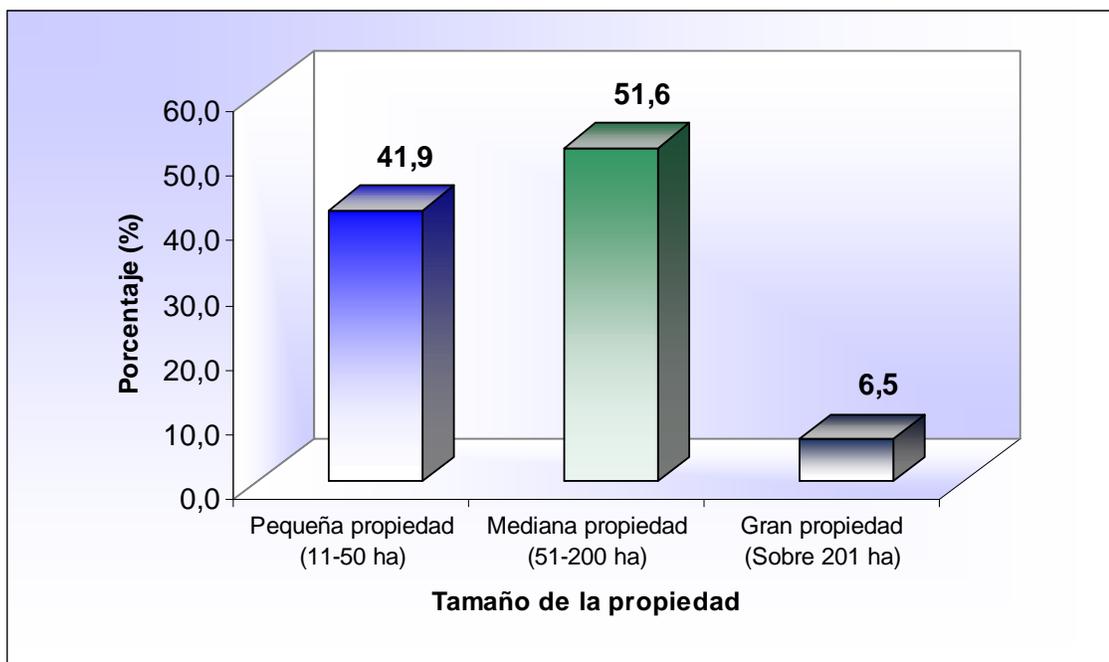


FIGURA 9 Distribución de los predios, según tamaño de la propiedad.

4.1.3.3 Distribución de la superficie predial. Se confeccionó el Cuadro 9, para reflejar el uso del suelo, por parte de los productores.

El promedio la superficie destinada a pradera natural es de 10,87 ha, con un máximo en superficie de 30 ha.

CUADRO 9 Distribución del uso de la superficie predial.

Uso pradera	Superficie promedio (ha)
Pradera Natural	10,87
Pradera Natural Mejorada	23,13
Pradera sembrada	5,37
Bosque	36,11

La superficie de pradera natural mejorada fluctúa entre 2 y 75 ha, con un promedio de 23,13 ha. Por su parte, la superficie de praderas sembradas tienen un promedio de 5,37 ha, aunque su superficie varía entre 0,75 a 20 ha.

Con respecto a las praderas mejoradas, MARTINEZ (1993), señala que las praderas mejoradas fluctúan entre 1 a 6,8 ha, sin embargo, en este estudio el promedio de praderas mejoradas es de 23,13 ha.

a) Pradera natural. Las praderas naturalizadas, se conforman por la asociación chepica-pasto miel (*Agrostis tenuis*- *Holcus lanatus*) dentro de las gramíneas; entre las especies de hoja ancha predomina la yerba del chancho (*Hipochaeris radicata*), siete venas (*Plantago lanceolata*), vinagrillo (*Rumex acetocella*) y oreja de ratón (*Dichondra repens*) (SEGARRA y RAYO, 1990).

En este punto, hay que hacer referencia a una especie de la familia de las leguminosas, la alfalfa chilota (*Lotus uliginosus*), la cual se ha adaptado sin problemas a las características edáficas de la zona y presenta un alto potencial de producción.

Además, destaca la gran presencia de espinillo (*Ulex europeus*), entre las praderas naturalizadas, el cual invade rápidamente los suelos, disminuyendo la superficie de pastoreo.

b) Pradera natural mejorada. La mayor cantidad de la superficie predial corresponde a ellas. Para fertilizar las praderas naturales mejoradas, se realiza a partir de planes de manejo, para lo cual se toma una muestra de suelo determinando la necesidad de nutrientes del potrero a mejorar.

La fertilización realizada a la pradera, se realiza en primavera y otoño. La fertilización mencionada por los agricultores es en base a sacos por hectárea,

tanto de salitre potásico, superfosfato triple, muriato de potasio y nitromag (3 sacos de fertilizantes nitrogenados por ha y un saco de fertilizante fosfatados).

Además de lo anterior, hay que destacar que los agricultores aplican cal, durante otoño y primavera, en cantidades variables (150 a 350 kilos por ha), dependiendo si en el plan de manejo, el agricultor incluye mejorar la condición de acidez de sus suelos.

Hay que señalar que la superficie rezagada para conservar forraje, recibe una fertilización adicional, variable entre agricultores, de muriato de potasio, nitromag y salitre.

c) Pradera sembrada o artificial. Este tipo de pradera ha ido en aumento, ya que las buenas praderas son la base de la alimentación de los animales, durante todo el año. En este estudio, se observó que la superficie promedio de praderas sembradas es de 5,37 ha, aunque ésta varía de 0,75 a 20 ha. La condición de estas praderas en buena, están compuestas por *Lolium perenne*, o combinación de *Lolium perenne* y *Trifolium repens*.

Con respecto al manejo de herbicidas, sólo el 3,2% hace uso de ellos. El agricultor menciona su uso para el control de junquillo (*juncos sp*), el cual fue aplicado durante el mes de abril. El resto de agricultores estudiados, reconoce no aplicar pesticidas a sus praderas.

La totalidad de los agricultores tienen cercos eléctricos, lo cual facilita enormemente el manejo del pastoreo diario, además de aumentar la eficiencia de utilización de la pradera.

En relación al sistema de pastoreo realizado por los agricultores, estos no manejan el pastoreo de sus animales a través de la altura de la pradera, sino

que se realiza el pastoreo rotativo diario a través de los potreros, para un uso más eficiente de la pradera por parte de los animales, para ello tienen sus potreros subdivididos, pero con cercos eléctricos permanentes, no móviles.

4.1.3.4 Sistemas de crianza. Entre los agricultores encuestados cuyos predios están certificados PABCO bovino, se pueden distinguir tres sistemas de crianza bovina.

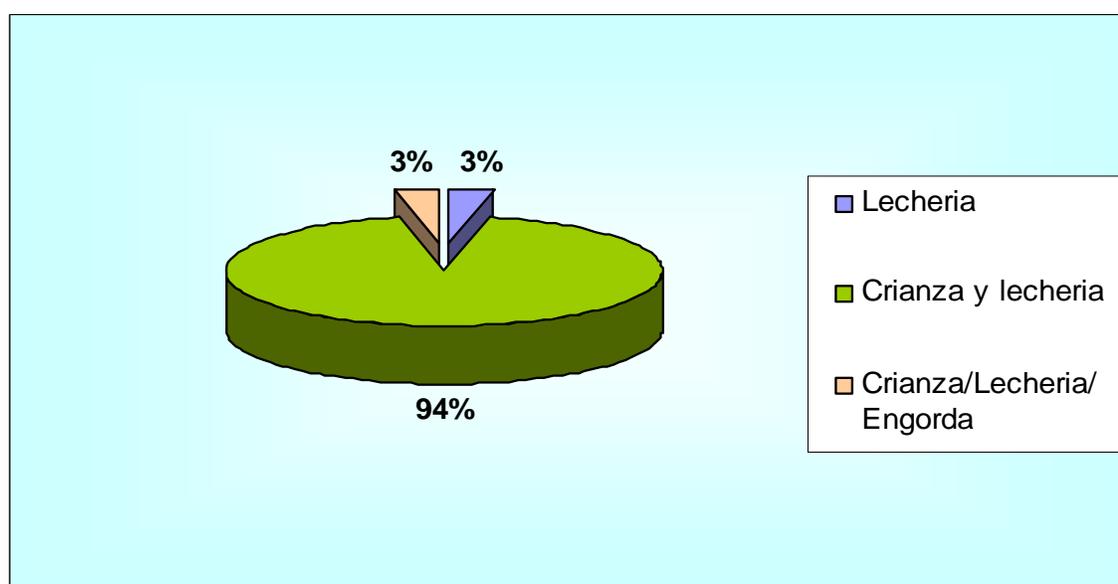


FIGURA 10 Rubros pecuarios desarrollados por los agricultores.

En la Figura 10, se observa que la mayoría de los agricultores se dedica a la crianza y lechería, en un 94% de los casos, mientras que el sistema que abarca lechería, crianza y engorda sólo un 3% de los agricultores dedica a ellos, porcentaje similar de los que se dedican a lechería.

Predominan las razas doble propósito por sobre las razas puras de carne o leche. El 97% de los agricultores tiene ganado overo, la variante es el color, ya que el 74% de los agricultores tiene animales de la raza overo colorado y 23% overo negro, sólo el 3% de ellos trabaja con la raza Holstein.

4.1.3.5 Producción Láctea. En relación a la producción lechera, se recopiló la siguiente información.

El tipo de ordeña realizada por la totalidad de los agricultores es mecánica, lo cual demuestra un avance tecnológico, contrastando con lo señalado por POZAS (1995), en cuya investigación la totalidad de agricultores presentaba ordeña manual, con el sistema al pie de la vaca.

La producción láctea diaria, se estimó de acuerdo a la cantidad de leche entregada a la planta y la información entregada por los agricultores. Es así como se determinó que en promedio las vacas producen 11,6 lt diarios, y la cantidad varía entre 8 y 18 litros, con una producción anual promedio de 3.480 litros.

El 3% de los agricultores encuestados tiene un sistema de ordeña estacional, la cual se realiza entre los meses de septiembre y abril, mientras que el 97% de los agricultores realizan ordeña durante todo el año.

La totalidad de los encuestados tiene un lugar estable donde ordeñar, el 93,5% posee sala de ordeña. Mientras que el 6,5% de los agricultores comparte el galpón para ordeñar y otros usos.

Con respecto a la persona a cargo de la ordeña, en un 70% de los casos es un integrante de la familia, mientras que el 30% corresponde a los inquilinos.

La producción de leche, principalmente está destinada a las plantas lecheras. El 80,6% de los agricultores destina su producción láctea a las plantas lecheras y el 19,4% de los agricultores lo procesa en el predio.

Actualmente, las plantas lecheras a las cuales los agricultores entregan la producción de leche son: SOPROLE (Sociedad Productores de Leche S.A) y CHILOLAC (Cooperativa Agrícola Lechera de Chiloé).

A pesar de los problemas que ha tenido la CHILOLAC, aún hay agricultores que le entregan su producción láctea, aunque hoy en día, es la SOPROLE, la planta que recepciona la producción láctea a algunos de los productores encuestados y de la Comuna de Ancud. En este momento, la CHILOLAC, es una empresa en quiebra con continuidad de giro, hasta febrero de 2008.

La producción láctea entregada por los proveedores de Ancud a la SOPROLE, es retirada desde los predios por camiones de la empresa, la cual es transportada hasta su filial Prolesur (Sociedad Procesadora de Leche del Sur S.A.) en Osorno. Para mantener la calidad de la leche hasta la llegada del camión, los agricultores han tenido que adquirir un estanque de frío.

Como se indicó anteriormente, el 19% de los agricultores procesa la leche en el predio. En cuanto a la cantidad de queso diario producido, ésta varía desde 10 a 30 kilos diarios, mientras que el promedio es de 18,5 kg, lo que deriva a una producción promedio mensual de 555 kilos de quesos.

4.1.3.6 Producción de carne. La obtención de carne, es el objetivo secundario dentro de la producción pecuaria, a continuación se presentan los resultados que se obtuvieron.

De las ventas realizadas por los agricultores, en el Cuadro 10 se observa, que el menor número de animales vendidos corresponde a categorías de vacas con un 18,4% y vaquillas en un 1,9%; por su parte los animales con mayor venta promedio son los terneros y novillos, 54,9% y 14,5%, respectivamente, lo

que pone en evidencia, que los agricultores se dedican en mayor medida a las actividades productivas de bovinos.

CORREA (2001), señala que las categorías más vendidas corresponden a terneros con un 56,66% y novillos en un 24,20%, realidad coincidente con el presente estudio. Por lo tanto, lo anterior indica que los agricultores, son grandes proveedores de terneros para los sistemas de crianza de engorda.

CUADRO 10 Ventas de ganado bovino, realizada por los agricultores, año 2006.

Categoría	Promedio de ventas de cabezas bovinas	
	(Nº)	(%)
Terneros 0-6	59	11,4
Terneros 6-12	225	43,5
Ternera 0-12	50	9,7
Novillos 1-2	49	9,5
Novillos 2-3	26	5,0
Vacas	95	18,4
Vaquillas 1-2	10	1,9
Toros	3	0,6
Total	517	100

En la Figura 11, se observa, que el 84% de los animales bovinos vendidos en el predio son comprados por los intermediarios, mientras que el 10% de los agricultores llevan a las ferias sus animales, por su parte los agricultores que realizan transacciones en feria e intermediarios corresponden al 6% de los encuestados.

Lo señalado anteriormente, coincide con lo señalado por CORREA (2001), en cuyo estudio el 97% de los agricultores vende sus animales a intermediarios

y el 3% restante además de vender sus animales en el predio, lo llevan a ferias ganaderas, establecidas en Puerto Montt y Puerto Varas.

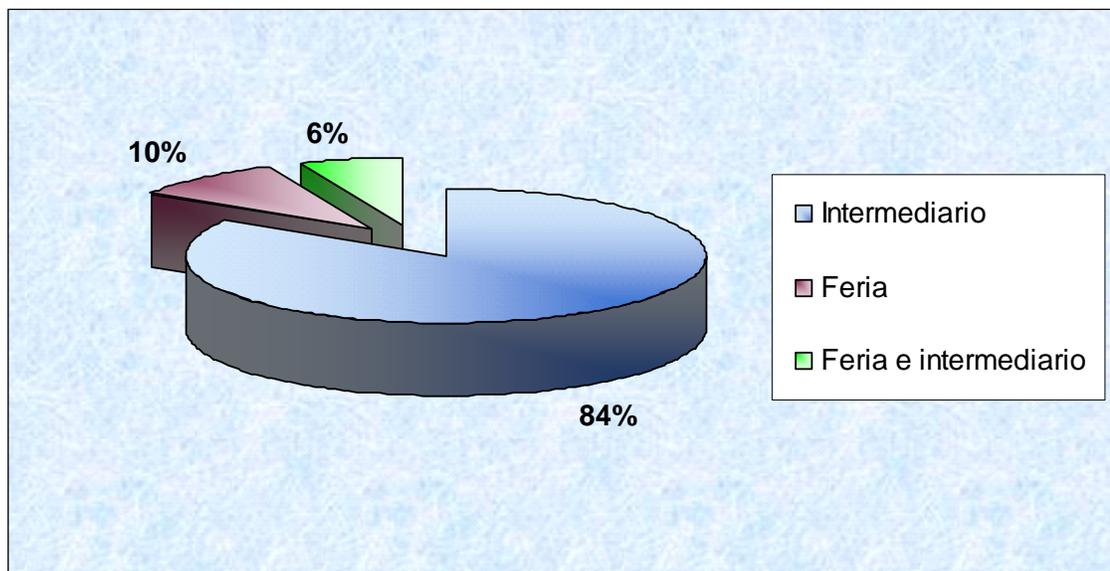


FIGURA 11 Destino de las ventas de animales bovinos.

A lo anterior, se agrega que los agricultores, no pesan sus animales al vender, y para determinar su valor, se estima el peso, a través de la observación, por lo que los agricultores venden por bulto.

En la Figura 12, se observa que la época de venta se realiza en otoño-inicio de invierno en un 48,4% de los casos, el 35,5% de los agricultores lo realiza en otoño y primavera, mientras que el 16,1% vende en cualquier época del año.

El estudio realizado por CORREA (2001), indica que las ventas de bovinos se realizan en otoño-invierno en 69% de los casos, el 20% realiza las ventas en cualquier época del año y que sólo el 11% realiza ventas de bovinos en primavera.

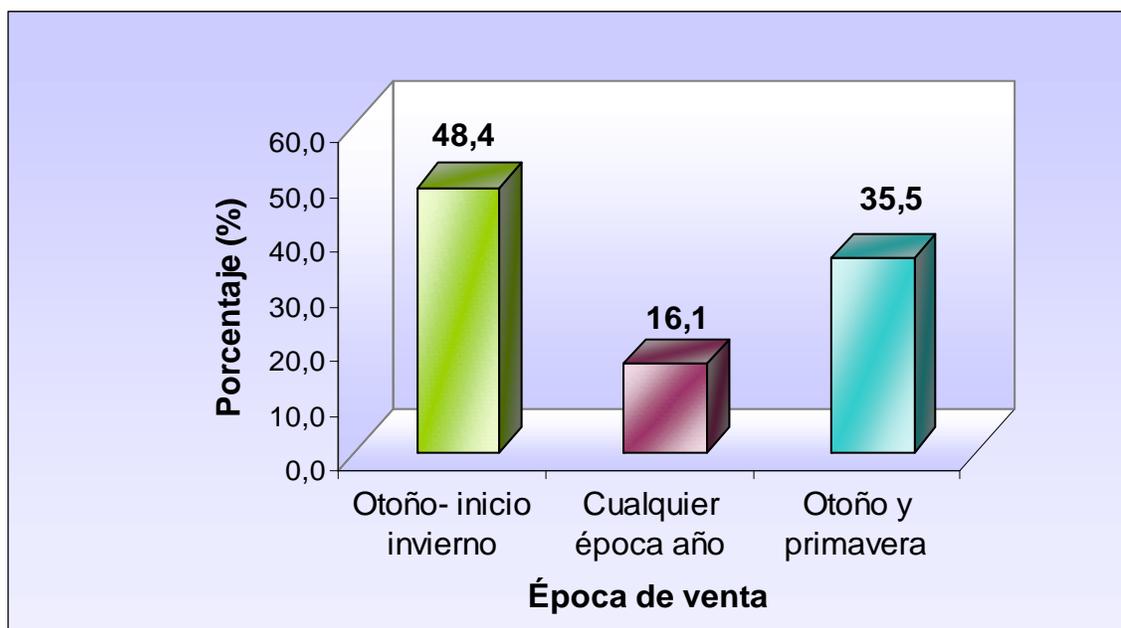


FIGURA 12 Época de venta de animales bovinos.

4.1.3.7 Maquinaria e infraestructura predial. A continuación se presenta el tipo de maquinaria e infraestructura presente en los predios estudiados.

El 45% de los agricultores no arrienda maquinaria. Mientras que el 55% de ellos, arriendan maquinaria de tracción mecánica para diversas actividades que se realizan en el predio entre ellas: ensilar, enfardar, preparación de suelo para empastadas, realizar limpieas, entre otras.

La tracción animal en los predios de los agricultores aún es importante, ya que el 58,1% de ellos tiene bueyes y con ellos realiza parte importante de las actividades a nivel predial como por ejemplo plantar papas, tirar leña del bosque, pasar cultivadora (Cuadro 11).

Con respecto a la tracción mecánica, el 45% de los agricultores no necesita arrendar maquinaria para realizar tareas prediales (Cuadro 12).

CUADRO 11 Tenencia de maquinaria de tracción animal.

Tracción animal	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Animales de trabajo	18	58,1
Carreta	7	22,6
Arado vertedera	15	48,4
Trineo	5	16,1
Rastra de disco (Cultivadora)	11	35,5

CUADRO 12 Tenencia de maquinaria de tracción mecánica.

Tracción mecánica	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Rastra	10	32,3
Arado	0	-
Camión	2	6,5
Automóvil	13	41,9
Rana	4	12,9
Tractor	12	38,7
Enfardadora	3	9,7
Coloso	11	35,5
Shopper	11	35,5
Encaladora	1	3,2
Abonadora	12	38,7
Rotovator	5	16,1

De acuerdo al Cuadro 12, destaca que el 41,9% de los agricultores posee medios de transporte propio, además de poseer equipos pasteros, entre ellos el tractor, shopper, coloso, enfardadora, en un 38,7; 35,5; 35,5; 9,7% respectivamente.

En el presente estudio, el 100% de los agricultores tiene un galpón, el 90,3% posee bodegas y el 93,5% tiene un lugar sólo para la ordeña. Además de ello, la totalidad de los agricultores ha construido sus mangas y corrales exigidos por el programa PABCO (Cuadro 13).

Por lo tanto, la infraestructura presente en el predio está orientada principalmente a la ganadería; corroborado por URRUTIA (1997), en su investigación realizada entre agricultores de Chonchi.

CUADRO 13 Infraestructura predial de los agricultores.

Infraestructura	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Galpón	31	100
Bodega	28	90,3
Sala Ordeña	29	93,5
Ternerera	8	25,8
Cargadero	10	32,3
Manga	31	100
Corral	31	100
Bebederos	4	12,9

De acuerdo al cuadro anterior, se observa que aún quedan cosas por hacer, para el bienestar de los animales, como son las ternereras, bebederos y cargadero. A ello se agrega, un déficit generalizado de oficinas o secciones especiales para labores de registro y almacenamiento de medicamentos, sin embargo, ello no representa necesariamente una inversión mayor para su solución. Similar a ello, es lo que ocurre con la existencia de unidades de frío para el manejo de productos biológicos como vacunas, la solución a ello, el botiquín, el que se encuentra siempre presente, en buenas condiciones.

4.1.3.8 Manejo de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Se entiende por Buenas Prácticas Ganaderas, todas las acciones involucradas en la producción primaria y transporte de productos alimenticios de origen pecuario, orientadas a asegurar su inocuidad, debiendo estar presentes a lo largo de toda la cadena productiva.

Las BPG, se pueden orientar a cubrir los siguientes aspectos: a) Instalaciones (ubicación, seguridad biológica, características de la construcción y el predio, condiciones de higiene); b) Control de plagas (roedores, insectos); c) Sanitario (salud animal, uso de fármacos, situación sanitaria, almacenaje de vacunas y fármacos, desecho de productos veterinarios); d) Alimentación y agua (elaboración/compra y suministro de alimentos, disponibilidad y uso del agua); e) Transporte animal (regulación general, aspecto de higiene, características de la carga, transporte y descarga, responsabilidades durante la operación); f) Registro e identificación animal (identificación individual de los animal, registro individual con historial veterinario y de manejo zootécnico); g) Bienestar animal (evitar dolores innecesarios, condiciones confortable en albergues, prevención y control de enfermedades, de acuerdo a la especie superficie adecuada entre congéneres, reducción de los niveles de estrés); h) Condiciones laborales (capacitación del personal, seguridad e higiene del personal y los animales que se manejan); i) Manejo medioambiental de residuos (manipulación de guano y purines) (VARGAS, 2004).

Para la certificación predial PABCO bovino, no se exigen como requisito el manejo de la Buenas Prácticas, sin embargo, a continuación se presentan algunos manejos realizados por los agricultores, concernientes a Buenas Prácticas Ganaderas.

Según la Figura 13, con respecto al control de roedores, un 22,6% realiza un control químico, con productos que se adquieren en el comercio. Sin

embargo, el 77,4% de ellos no los controla, pues no hay o no es necesario, ya que sus depredadores se encargan de ellos. Este punto es importante, ya que los ratones transmiten o son foco de una serie de enfermedades, que de alguna u otra manera pueden llegar a afectar a los animales bovinos.

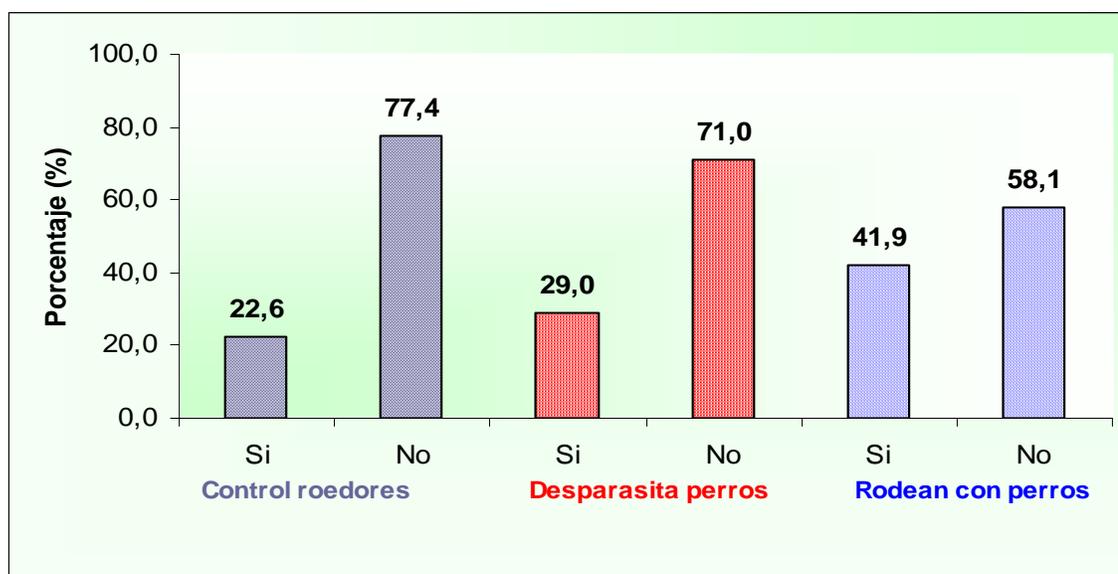


FIGURA 13 Control de roedores, desparasitaciones de perros y rodeo de los animales con perros, por agricultores.

Muchos animales son foco o están dentro del ciclo de las enfermedades, es por ello que es pertinente tener conocimiento respecto de las desparasitaciones de perros. Con respecto a lo anterior, un 71% de los agricultores no realiza desparasitaciones de sus perros, mientras que el 29% si lo realiza.

Una de las buenas prácticas ganaderas, consiste en el buen trato animal, evitando el estrés, es por ello que se indagó si los perros son usados para el arreo de los animales. De los agricultores encuestados el 58,1% de ellos no realiza arreos con perros, mientras que un 41,9 % si los realiza.

Según el Cuadro 14, son pocos los manejos realizados por los agricultores, en lo que se refiere al almacenaje, el 6,5% de los encuestados tiene un pozo purinero, con respecto al uso del estiércol el 12,9%, señala su utilización, como por ejemplo en la fertilización de praderas. Mientras que el uso de agua durante la ordeña es realizado por la totalidad de los agricultores.

CUADRO 14 Manejo medio ambiental de residuos y uso de agua en la ordeña, realizados por los agricultores.

Manejos	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Almacena purines	2	6,5
Uso estiércol	4	12,9
Uso agua en ordeña	31	100

4.1.3.9 Accesibilidad de caminos. Con respecto a la accesibilidad de los caminos, el 90,3% de los agricultores tiene un camino transitable durante todo el año, mientras que el 9,7% de los agricultores tiene mal acceso al predio durante el invierno.

El tipo de camino del acceso principal al predio, es en la mayoría de ripio, con un 74,2% de los casos, mientras que en 16,1% es de asfalto, por su parte el 9,7% de los agricultores tiene una huella como camino al acceso principal del predio (Figura 14).

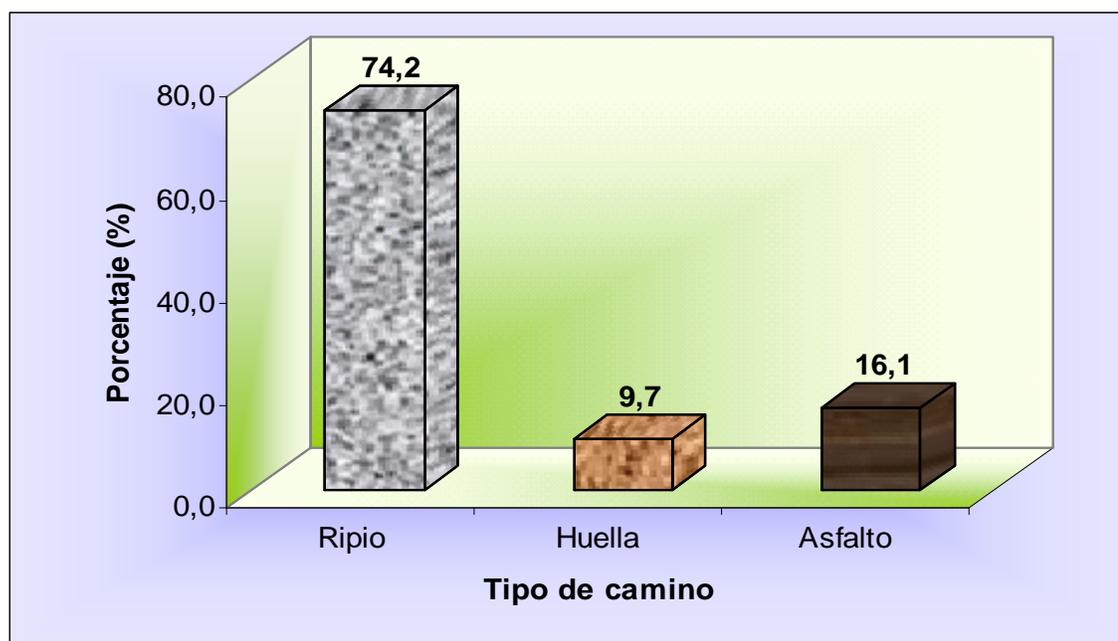


FIGURA 14 Tipo de camino del acceso principal al predio.

4.2 Determinación y descripción de los sistemas de producción.

Los subsistemas de producción difieren en factores de tamaño de la explotación, ubicación geográfica, nivel cultural, entre otros. Sin embargo, se caracterizan al mismo tiempo por no existir un gran contraste entre sus esquemas básicos de producción.

4.2.1 Subsistema pecuario. Tal como lo señala POZAS (1995), el subsistema ganadero, constituye la principal actividad desarrollada por los agricultores y presentando la principal fuente de ingresos.

4.2.1.1 Bovinos. Su producción está orientada a la producción de leche, la cual según el Cuadro 15, el número promedio de vacas por agricultor es de 26 cabezas, fluctuando entre 10 y 64 unidades. Con respecto a la existencia de vaquillas en conjunto entre las de 1-2 y 2-3 años, el número promedio es de 15 cabezas, fluctuando entre 3 y 46 cabezas. Luego, destacan los terneros y

terneras, con un promedio de 17 cabezas, aunque en conjunto alcanzan las 49 unidades.

CUADRO 15 Rango y promedio de la existencia de ganado bovino, por categoría.

Categoría	Rango	Cabezas bovinos (\bar{x})
Terneros	1 - 22	9
Ternereras	1 - 27	8
Novillos(1-2)	2 - 24	10
Novillos (2-3)	5 - 10	8
Vacas	10 - 64	26
Vaquillas (1-2)	1 - 20	7
Vaquillas (2-3)	2 - 26	8
Bueyes	1 - 6	3
Toro	1 - 3	2

Se presenta en 70,9% de los casos un semental, existiendo en promedio dos toros por predio. La permanencia de estos reproductores en los predios no supera los tres años, para evitar la consanguinidad, que pudiera producirse.

De acuerdo al estudio realizado por POZAS (1995), en la totalidad de los predios están presentes los bueyes, mientras que en la presente investigación se constata su existencia en 58,1% de los casos.

La unidad animal (U.A) promedio calculada es de 44,74. Con respecto a la carga animal (UA/ha), ésta presenta un promedio de 1,25 UA/ha, aunque varía de 0,68 a 2,33 unidades animales por ha. El resultado de este estudio, no coincide con lo investigado por MARTINEZ (1993), en el cual, la mayor carga animal era de 1,1 UA/ha en una de las localidades estudiadas con mayor superficie de praderas, mientras que el promedio era de 0,85 UA/ha.

Los bovinos durante el transcurso del año se alimentan principalmente a través de pradera. Para la alimentación invernal, se conserva forraje, señalado en el Cuadro 16, en el cual, el 64,5% de los agricultores suministran ensilaje durante el invierno. Mientras que el 22,6% de ellos sólo aportan heno, el que se conserva en forma de fardo y el 9,7% aporta tanto ensilaje como heno. Por su parte, POZAS (1995), señala que el 100% de los agricultores estudiados aporta solamente heno a sus animales bovinos durante invierno.

El 3,2% de los agricultores no conserva forraje proveniente del predio, sino que compran los fardos estimados que serán necesarios para el invierno, pues les resulta más fácil a los agricultores.

CUADRO 16 Tipo de forraje conservado para alimentación invernal de animales bovinos.

Forraje conservado	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Fardos	7	22,6
Ensilaje	20	64,5
Ensilaje + fardos	3	9,7
No conserva forraje	1	3,2
Total	31	100

La alimentación de terneros además de la leche materna, se le aporta concentrados en los primeros meses, para luego alimentarse sólo de praderas. Durante el invierno adicionalmente, se le suministra concentrado, además de ensilaje y/o heno. También hay agricultores que no le aportan concentrado y se alimentan sólo de la leche materna y praderas.

El 16% de los agricultores afirman comprar forraje para suministrarlos durante invierno, ya que no es suficiente lo conservado y uno de ellos compra forraje, pues prefiere comprarla antes que realizar la labor él mismo.

La superficie rezagada para cortar varía en caso de ser para ensilaje o henilaje, para este último tiene un promedio de 2 ha, y varía entre 1 y 4 ha. Mientras que para ensilaje tiene un promedio de 3,92 ha, y fluctúa entre 1 y 10 hectáreas.

El método de cosecha tanto para hacer ensilaje y fardos, se recurre a maquinaria de tracción mecánica. Para lo cual en caso de no ser propias se arrienda, y dada la alta demanda de maquinaria en la época, muchas veces se realiza la labor en una fecha no propicia. El ensilaje se realiza desde octubre a marzo, aunque se concentra entre diciembre y enero; mientras que para el henilaje, la labor se extiende desde diciembre a marzo, realizándose entre diciembre y enero, preferentemente (Cuadro 17).

CUADRO 17 Distribución de la época de cosecha para ensilaje y henilaje.

Meses	Ensilaje	Henilaje
Octubre-noviembre	5	-
Diciembre-enero	15	6
Febrero- marzo	2	3

Con respecto a la presencia de concentrado en la dieta de los animales, el 65% de los agricultores lo suministran, en cantidades variables, tanto para vacas lactantes como terneros durante los primeros meses. Por su parte, el 35% de los agricultores no suministra concentrado a sus animales bovinos.

La cantidad de concentrado suministrado varía de 1 a 3 kg diarios, con un promedio de 1,75 kg, lo cual es proporcionado sólo o mezclado con silo, es por eso que muchos agricultores no cuantifican la cantidad diaria aportada.

Los métodos de encaste realizados, se presentan en la Figura 15, en el cual, la inseminación artificial y la monta dirigida tienen un 39% y 58% de representatividad, respectivamente; mientras que la monta libre ocurre en un 3% de los agricultores.

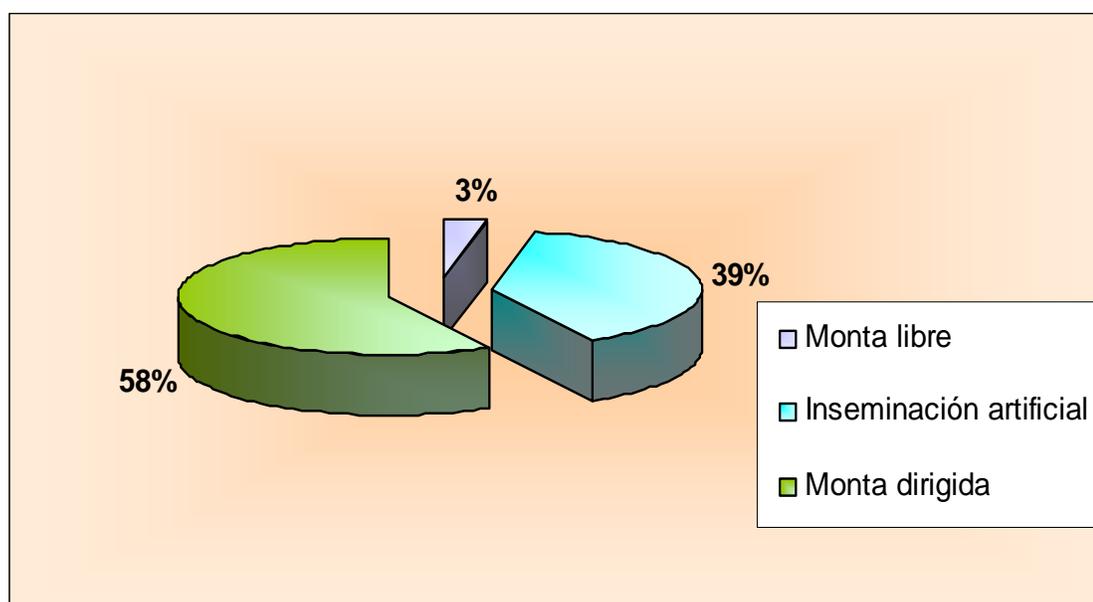


FIGURA 15 Distribución porcentual de los métodos de encaste utilizados.

Con respecto a la inseminación artificial, CORREA (2001), señala que la inseminación artificial es utilizada sólo en un 8% de los agricultores, lo cual no coincide con el presente estudio, quizás en este momento, los agricultores están más interesados en mejorar la genética y producción de su ganado bovino. Por su parte POZAS (1995), en su investigación indica que el 16% de los agricultores en estudio utilizaban inseminación artificial, mientras que el resto utiliza el sistema de monta libre.

El criterio de encaste utilizado en las vaquillas, el 84% de los agricultores ocupa la edad, la cual fluctúa entre 1,5 a 2 años. Por otro lado, un 16% de los agricultores ocupa el peso, unos 300 kg, el cual es estimado por el agricultor. POZAS (1995), señala que la edad al primer encaste de la hembra en promedio 21 meses, en tanto que el peso promedio utilizado es de 310 kg.

La época de encaste se extiende de septiembre a enero, concentrándose entre octubre y diciembre. El nivel de pariciones de vacas y vaquillas de los agricultores encuestados es bueno, ya se éste varía de un 84% a un 96%, mientras que el promedio es de 92,1%.

El 100% de los agricultores admite no tener un calendario sanitario para el manejo de animales bovino, que le indique cumplir determinadas labores. Sí es posible encontrarse con agricultores que realizan vacunaciones programadas, donde el 96,8% de ellos vacuna a sus animales en fechas establecidas, y un 3,2% no lo hace.

Los agricultores encuestados, afirman realizar vacunaciones a sus animales, principalmente vacas paridas y terneros nuevos; éstas se realizan en la medida de disponibilidad de recursos y cuando se presentan problemas de enfermedades y/o deficiencias, que necesitan ser corregidas. Es por ello que algunos aplican calcio o vitaminas a sus vacas cuando paren; también a los terneros recién nacidos, le inyectan vitaminas y antiparásito, aunque son los menos.

Las desparasitaciones internas del ganado bovino se realizan en 93,5% de los casos, durante la primavera y otoño; por su parte, el 6,5% de los restantes no realiza desparasitaciones internas.

El manejo sanitario realizado por el 100% de los agricultores es el control de la mosca de los cuernos, para lo cual le aplican diferentes productos durante la temporada.

4.2.1.2 Animales menores. A continuación se presentan antecedentes con respecto a los animales menores, entre ellos ovinos, porcinos y aves.

Entre los agricultores encuestados, el 25,8% tienen ganado ovino, con un promedio de 17 unidades, aunque éstas fluctúan entre 8 y 42 cabezas. Por desconocimiento de los agricultores, no fue posible saber con certeza las razas que manejaban, pero según lo señalado por MARTINEZ (1993), y lo constatado en terreno, corresponden básicamente a la raza criolla Romney Marsch y sus cruza.

La época de encaste se extiende desde febrero a abril, concentrándose entre marzo y abril, entre los agricultores encuestados. El sistema de monta corresponde al de monta libre, en el cual el macho permanece junto a las hembras en el potrero. En todos los casos, el agricultor utiliza solo un carnero.

La época de pariciones, de extiende desde septiembre a noviembre. Con respecto a la alimentación, estos animales solamente pastorean la pradera durante el día y en algunos casos se les encierra durante la noche.

La producción de lana y carne se destina casi en su totalidad para el autoconsumo familiar. El ganado ovino de esquila entre noviembre y diciembre, el 50% de ésta es para la venta, y el resto para la fabricación de prendas que protegen a la familia durante el invierno.

Con respecto a los porcinos, el 19,4% de los agricultores encuestados tiene animales porcinos, con un promedio de 6 cabezas, con una fluctuación

entre 4 y 10 unidades. Los cerdos poseen construcciones muy rústicas y durante el día se manejan en una pradera natural. Su alimentación, además de la pradera, consiste en papas, afrechillo y suero, obtenido de la elaboración del queso.

Las aves corral, que poseen los agricultores, principalmente son gallinas, con un número promedio de 15 unidades adultas. Las aves no poseen lugar de albergue, sólo construcciones rústicas a orillas del patio, cercano a la casa. La alimentación corresponde principalmente a papas con afrechillo, además de granos, avena y/o trigo, adquiridos en la ciudad.

4.2.2 Subsistema agrícola. La producción de cultivos está orientada a autoconsumo, principalmente, tanto para la alimentación de la familia como de sus animales.

Los cultivos realizados por los agricultores se presentan en el Cuadro 18, donde el 90,3% de ellos reconoce plantar solamente papas, mientras que el 3,2% además siembra avena. Hay que destacar que un 6,5% de ellos no se dedica a ningún cultivo, más que a mantener sus praderas, dedicándose exclusivamente a la ganadería.

CUADRO 18 Principales cultivos realizados por los agricultores.

Cultivos	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Papas	28	90,3
Papas+ avena	1	3,2
Ningún cultivo	2	6,5
Total	31	100

4.2.2.1 Papa (*Solanum tuberosum* L). La papa se mantiene como el principal cultivo de la agricultura chilota, ya que en el 93,5% de los casos se encontró sembrada.

La superficie predial ocupada por este cultivo fluctúa entre 0,08 a 0,6 ha, mientras que el promedio es de 0,16 ha. La dosis de plantación se cuantifica en sacos de 70 kilos aproximadamente, el estudio estimó una dosis promedio de 25 sacos de papa semilla por hectárea.

La preparación del suelo, depende del uso anterior. Estas consistían básicamente en una preparación del suelo a partir de praderas naturalizadas degradadas o a partir de terrenos semilimpios o con algo de matorrales sobre los cuales se procede primero a un roce y quema de la vegetación. Cuando se va a plantar una pradera natural, la preparación se hace a salidas de invierno en julio a agosto, con el objetivo de aprovechar la superficie para el pastoreo de los animales durante invierno.

Para el grupo analizado en este estudio, se pudo constatar que en la totalidad utiliza el sistema de plantación melgado, la cual consiste en abrir surcos con arado, en los que se deposita el tubérculo semillas y el fertilizante. Posteriormente se tapa con otra vuelta de arado y ayuda del gualato, formándose las melgas con la labor de aporca. El uso exclusivo de este sistema de plantación por parte de los agricultores, se debe a la falta de conocimiento de los otros sistemas de plantación.

Una característica común de los predios visitados es la inexistencia de análisis de suelo, por lo que las dosis no se basan en la relación demanda-suministro.

Se pueden distinguir varios tipos de fertilizantes inorgánicos empleados: salitre potásico (16:0:15), superfosfato triple (0:47:0), muriato de potasio (0:0:60), nitromag (27:0:0) y mezcla papas (10:21:26). Con respecto al fertilizante mezcla papas es utilizado en 24,1% de los casos, además de un 3,4% que lo mezcla con abono orgánico.

La fertilización inorgánica se acompaña en 3,4% de los casos con abonos de origen animal, la cual consiste en fecas de ovinos y porcino, es difícil cuantificar los abonos orgánicos, pues no miden las cantidades aplicadas durante la plantación.

Expresando estas cantidades en unidades de nutrientes por hectárea y considerando una superficie promedio de 0,16 ha, se tiene la siguiente mezcla mineral: 100:293:94. Estas cantidades difieren de las señaladas por MARTINEZ (1993), el cual indica que la mezcla mineral es de: 176:338:278.

La cosecha, se realiza desde mediados de enero a fines de marzo. El sistema de cosecha es manual, haciendo usos del gualato y/o azadones. Esta labor se caracteriza por la gran participación de la mujer.

Los agricultores se refieren al rendimiento de su producción en sacos cosechados por sacos de semilla plantada, fluctuando el rendimiento entre 9 a 13 sacos por uno de semilla. El destino de la producción principalmente es para autoconsumo, aunque en caso de existir ventas, estas no exceden el 30% de lo obtenido.

4.2.2.2 Avena (*Avena sativa* L). Este cereal es sembrado solo por uno de los agricultores encuestados, el cual indica que el destino de este cultivo, es para el consumo de las aves del predio.

En el único caso donde se siembra avena, la superficie destinada es de 1 ha. La cantidad de semilla aplicada es de 200 kg/ha, lo cual, según lo indicado por ESCOBAR (1997), está dentro de la dosis de siembra dentro de la provincia, la cual fluctúa entre 200 y 270 kg/ha.

Preparación implica solamente el uso de la cultivadora, antes de llevar a cabo la siembra. La siembra se realiza al voleo, luego con el uso de rastra de ramas se tapa la semilla. El destino de este cultivo es para grano, por lo que se siembra a fines de mayo, en caso que fuera para avena forrajera, ésta se sembraría entre febrero y marzo. La fertilización realizada, señalada en el único caso observado, es de un saco de salitre potásico y uno de superfosfato triple.

Cuando se trata de avena para grano, la cosecha se realiza entre marzo y abril, esta faena se realiza en forma manual segando el cultivo una vez que el grano ha alcanzado su madurez; luego de esto, se almacena este producto, en rama o bien trillando la avena para la obtención del grano en forma individual.

El redimiendo es de 10 a 12 sacos cosechados por uno de semilla (ESCOBAR, 1997).

4.2.2.3 Hortalizas y frutales. Prácticamente el 100% de los predios posee una huerta, destinando la producción para el autoconsumo de la familia. La huerta es manejada prácticamente por la mujer, la que realiza todas las labores que implica este rubro, desde la siembra a la cosecha.

Entre las especies cultivadas podemos mencionar: lechuga (*Lactuca sativa*), zanahoria (*Daucus carota*), cilantro (*Coriandrum sativum*), ajo (*allium sp*), repollo (*Brassica oleracea var. capitata*), betarraga (*Beta vulgaris*), arvejas (*Pisum sativum*), habas (*Vicia faba*) entre otras.

La fertilización fundamentalmente corresponde a abonos orgánicos obtenidos del mismo predio. Los fertilizantes inorgánicos consisten en una mezcla de salitre potásico y superfosfato triple. Las cantidades aplicadas carecen de una cuantificación determinada ya que se aplica todo a la siembra dependiendo de la superficie destinada para este objetivo.

Por su parte, los frutales están presentes en la totalidad de los predios visitados. El manzano (*Malus pumilla*), en una superficie promedio de 100 m², cuya producción se destina básicamente al autoconsumo familiar, ya sea como fruta entera o chicha. En menor medida se pueden encontrar especies de cerezos, membrillos y ciruelas, además de frutales menores como grosellas. Según lo observado, estos árboles carecen de todo tipo de manejos culturales, desarrollándose las especies, casi en forma natural.

4.2.3 Subsistema forestal. Los agricultores estudiados, prácticamente no explotan el bosque nativo, además no realizan planes de manejo sobre éste. El agricultor extrae madera para consumirlo como combustible para el hogar, para hacer cercos u otras construcciones para el predio.

El bosque es del tipo valdiviano-tepa, (*Laurelia philippiana*) teniendo como especies subdominantes la luma (*Amomyrtus luma*) y el ulmo (*Eucryphia cordifolia*). A lo anterior se asocian el avellano (*Genuina avellana*), el meli (*Amomyrtus meli*), el ciruelillo (*Embotrium coccineum*), el arrayán (*Myrceugenia apiculata*), el canelo (*Drimys winteri*), la quila (*Chusquea quila*), el coligüe (*Chasquea coleu*), además de otras mirtáceas y lianas.

La superficie destinada a bosque, en promedio, es de 36,11 ha, aunque esta fluctúa entre 1 a 223 ha. El principal destino del recurso bosque, con un 96,8% de representatividad, es para uso del hogar, estacas para los cercos y construcciones varias. Sin embargo, un agricultor, que representa a un 3,2% de

los encuestados, reconoce explotar el bosque, para posteriormente venderlo como metro ruma, en la ciudad de Ancud.

Entre los agricultores encuestados, el 38,7% de ellos afirma poseer plantaciones forestales, siendo la especie más plantada el eucaliptos (*Eucaliptos sp*); mientras que el 61,3% sólo se maneja con el bosque nativo.

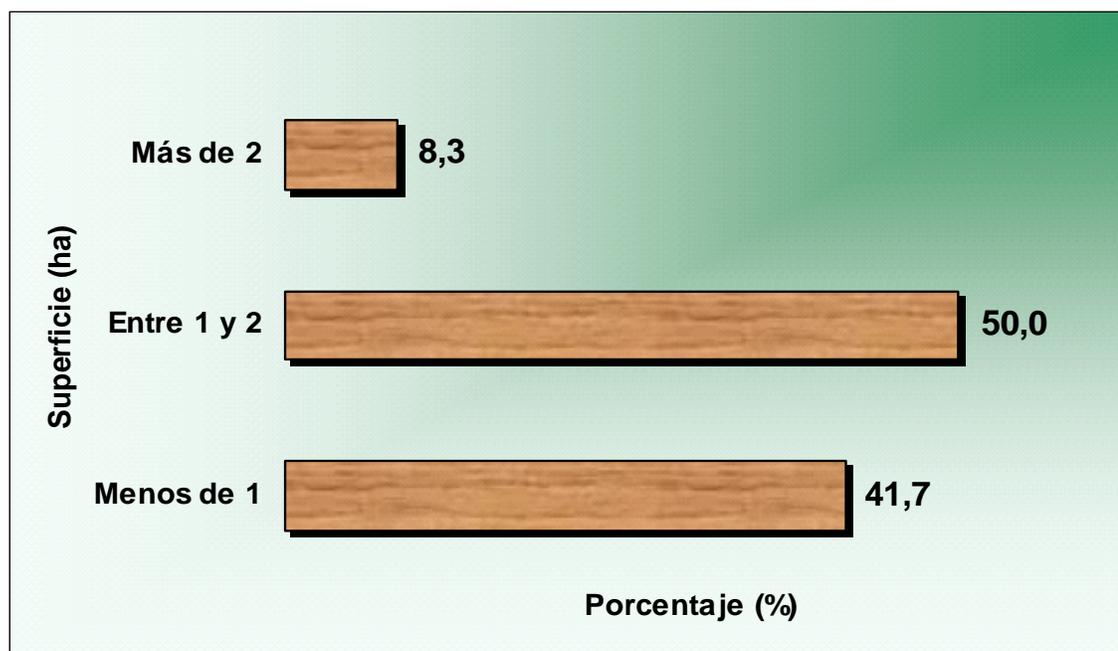


FIGURA 16 Superficie con plantaciones forestales.

En la Figura 16, se observa que de los agricultores con plantaciones forestales, el 50% de ellos tiene una superficie plantada entre 1 a 2 ha, el 41,7% de los agricultores presenta plantaciones en superficies menores a una 1 ha, mientras que sólo el 8,3% de los agricultores tiene plantaciones forestales en una superficie mayor a 2 ha.

4.3 Identificación de los factores que limitan y favorecen la implementación y certificación como predio PABCO.

Para desarrollar este objetivo, se consideró dos partes. La primera tiene relación con la percepción de los productores, información que se obtuvo a través de la encuesta (Anexo 1) y para la segunda parte, la opinión de los expertos, se realizó a través de la entrevista a expertos (Anexo 2).

4.3.1 Percepción del productor. Es importante saber la percepción que tienen los agricultores, cuando están siendo partícipes de un programa estatal, que va a cambiar la forma de comercialización de los animales bovinos.

A continuación se presentan los antecedentes recopilados, sobre su percepción.

4.3.1.1 Motivación para certificarse como predios PABCO. La motivación inicial que impulsa a los agricultores para certificarse como predio PABCO bovino, se observa en la Figura 17.

Principalmente es para mejorar las condiciones de venta de sus animales bovinos, en un 38,7% de los casos; complementándose con el incremento del ingreso, en un 29%. Mientras que el 3,2% señala que se certificó predio PABCO, para mejorar las condiciones de los predios, a través de los subsidios entregados para mejorar cercos, construir mangas y corrales, entre otros.

Además de lo anterior, hay agricultores que señalan que se ha integrado al programa PABCO, para no quedarse atrás en los programas vigentes.

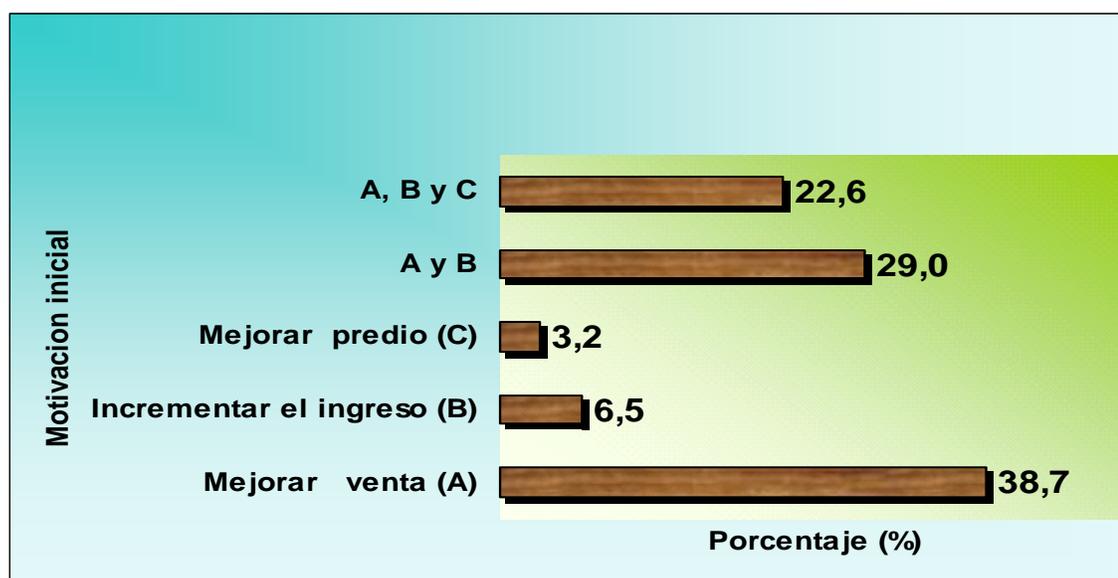


FIGURA 17 Motivación inicial para certificarse como predio PABCO.

4.3.1.2 Existencia previa de registros prediales. Entre los agricultores, es un hecho conocido, la falta de registros prediales que facilite la gestión de sus predios. En la Figura 18, se observa que el 19,4% de los agricultores, no registraba nada, respecto a sus animales. Mientras que el 80,6% de los agricultores señala que previo a ser predio PABCO, tenían registros, aunque no eran muy confiables, pues consistían en anotaciones, en cuadernos, hojas de calendarios, u otro papel. Destacan principalmente los registros reproductivos con un 89,3%, mientras que las anotaciones de existencia y reproductivos ocurre en el 10,7% de los agricultores.

4.3.1.3 Tiempo que lleva certificado como predio PABCO. El tiempo de demora hasta llegar la resolución se observa en el Cuadro 19. El 38,71% de los agricultores indican que la resolución llegó entre 6 y 12 meses después de presentados los papeles, mientras que el 61,29% señala que demoró más de 12 meses. Por su parte, ninguno de los encuestados afirma que la resolución del SAG demoró menos de 6 meses.

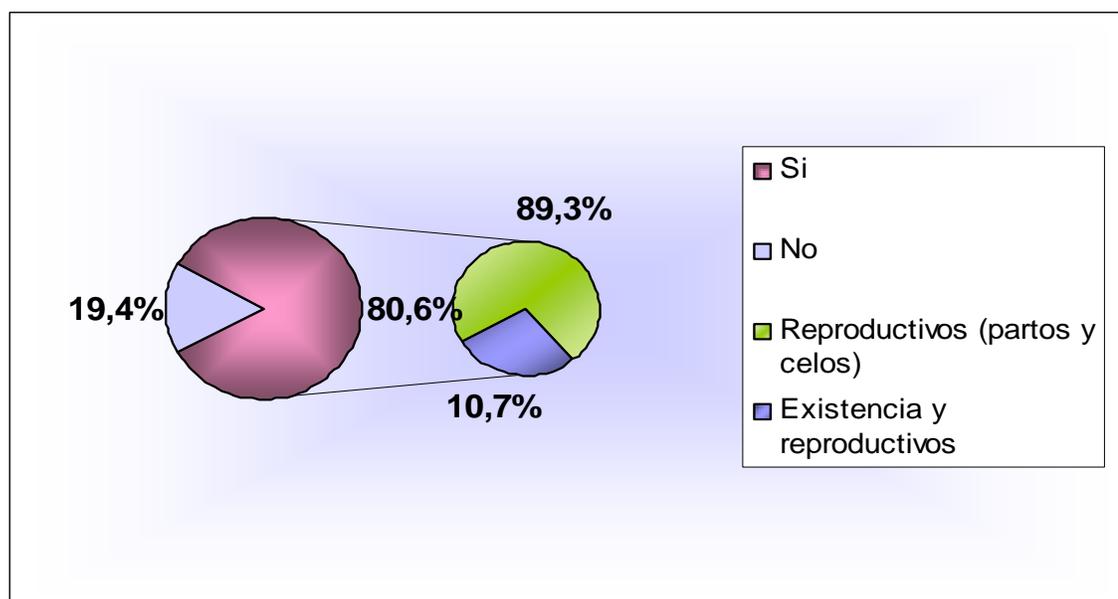


FIGURA 18 Registros prediales, previo a ser predios PABCO.

CUADRO 19 Tiempo que demoró la aprobación PABCO.

Tiempo (Meses)	Agricultores	
	(Nº)	(%)
Menos de 6 meses	-	-
Entre 6 y 12 meses	12	38,71
Más de 12 meses	19	61,29
Total	31	100

Mientras que en la Figura 19, se observa el tiempo transcurrido desde que el agricultor está integrado al programa PABCO bovino. El 19,4% de los agricultores encuestados tiene menos de 6 meses con resolución. El 67,7% lleva entre 6 y 12 meses, integrados al programa PABCO. Mientras que un 12,9% tiene más de 12 meses con la certificación predial PABCO bovino.

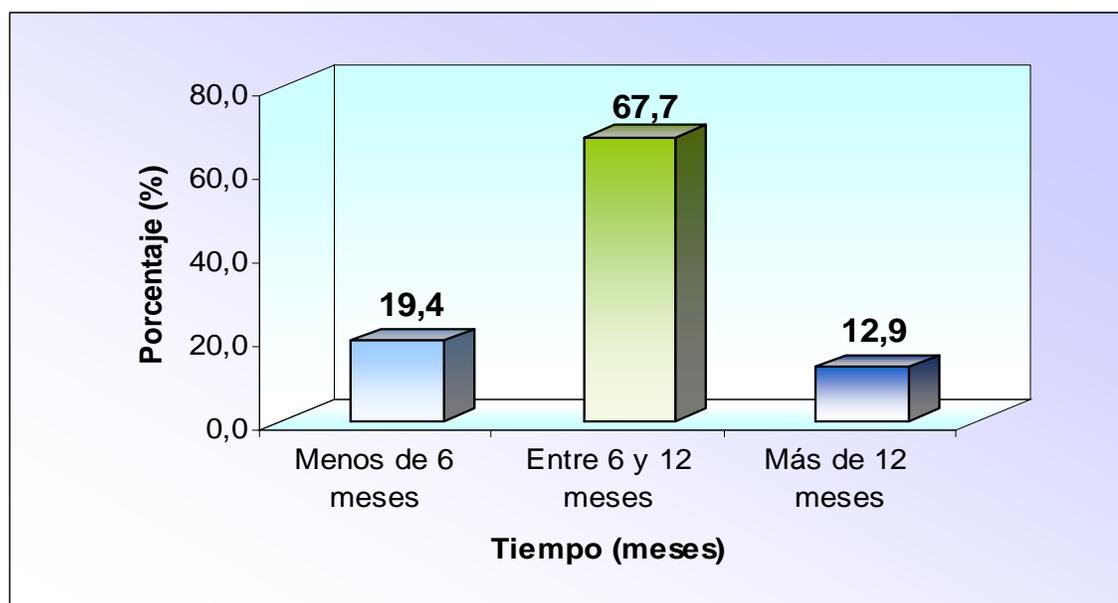


FIGURA 19 Rango de tiempo desde que está incorporado al programa PABCO.

4.3.1.4 Ventajas y limitantes de ser predio PABCO bovino. El 77% de los agricultores encuestados no percibe mayores ventajas ante un agricultor que no está adscrito al programa PABCO bovino. Mientras que el 23% de ellos siente ventajas ante un agricultor que no tiene la certificación predial.

Entre las razones que dan para no advertir las ventajas, es que a pesar de tener el predio certificado, al momento de vender sus animales bovinos, no perciben un sobreprecio por ellos en la feria, para quienes llevan los animales a ella, o ante un intermediario, que no aprecia que el predio tenga la certificación predial PABCO bovino, aunque sea del nivel A.

Por su parte, los agricultores que perciben más ventajas ante un agricultor que no cuenta con la certificación predial, se encuentran más asistencia técnica de técnicos agrícolas, agrónomos y veterinarios, más visitas

prediales por parte de los profesionales que los asesoran, más facilidades cuando se dirigen a la oficina de INDAP, entre otras.

Lo anterior, va asociado con la difusión del programa PABCO, pues el 94% de los agricultores se enteraron de su existencia a través de los profesionales de la asistencia técnica, mientras que sólo el 3% a través de INDAP.

El 58,1% de los agricultores encuestados reconoce que no existen limitantes para poder certificarse, por lo tanto, es un programa que está al alcance de todos los agricultores; mientras que el 41,9% de ellos, percibe limitantes.

En la Figura 20, se observa que entre las limitantes para poder certificarse, la principal es la falta de información y recursos, con un 38 y 23% respectivamente, mientras que el 8% considera que ambos factores son una limitante, por lo que en conjunto tienen un 69% de representatividad. Además el 23% de los encuestados, señala que una de las limitantes es el interés por parte de los mismos agricultores.

4.3.1.5 Subsidios y nivel de inversión. La totalidad de los agricultores confiesa haber recibido subsidio. El principal destino, es para mejorar la infraestructura del predio, con la construcción de mangas y corrales, en un 55% de los casos, mientras que el 35% de los agricultores señalan para mejorar los cercos. El 10% restante de los agricultores, indica que el destino del subsidio fue la adquisición de autocrotales, construcción de galpones y bebederos (Figura 21).

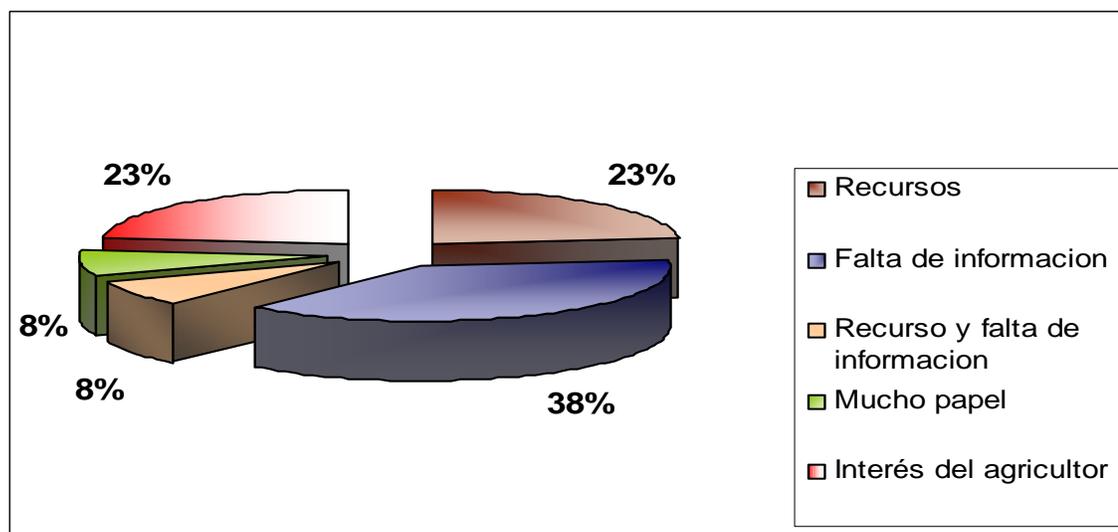


FIGURA 20 Limitantes para certificarse como predio PABCO, según los agricultores.

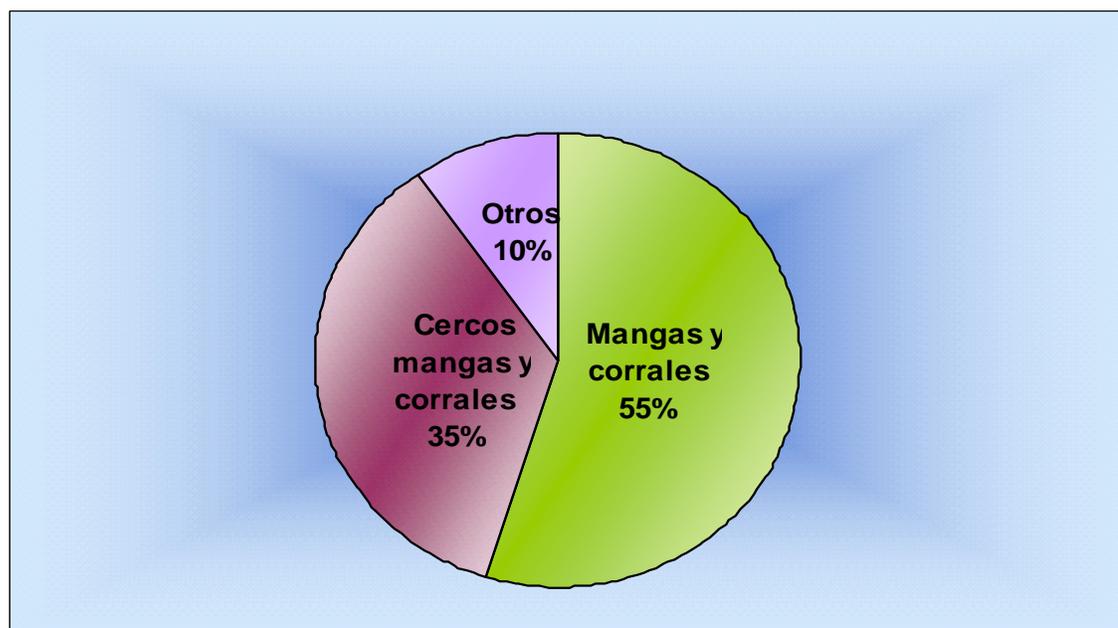


FIGURA 21 Destino del subsidio proporcionado por INDAP.

El 16% de los agricultores encuestados, considera que la inversión fue alta, siendo el mejoramiento de cercos lo más costoso. Por su parte, el 84% de los agricultores señala que la inversión inicial no fue elevada.

Tras implementar el programa PABCO bovino en los predios, los agricultores reconocen no tener problemas de financiamiento en las prácticas que deben realizar ahora que son predios certificados, por ejemplo, la compra de crotales.

4.3.1.6 Nivel productivo y comercialización. Con respecto al sistema productivo, el 96,8% de los agricultores encuestados no ha tenido que hacer cambios a su sistema productivo. Mientras que el 3,2% han tenido que hacerlo, siendo la compra de animales de un predio PABCO bovino el aspecto que ha cambiado, sin embargo, están de acuerdo con ello.

En la Figura 22 se observa que el 67% de los agricultores encuestados se encuentran conformes con su nivel productivo, el 25,8% se encuentra en un grado intermedio de conformidad, es decir, ni conforme ni desconforme, mientras que el 6,5% de ellos reconoce estar muy conforme.

Para representar el grado de conformidad de los encuestados con respecto a al nivel de comercialización de sus productos (leche y carne), se elaboró la Figura 23. El 64,5% reconoce estar desconforme, el 25,8% se encuentra en un grado intermedio de conformidad, mientras el 6,5% afirma estar conforme, por su parte, sólo el 3,2% de los agricultores encuestados señala estar muy desconforme.

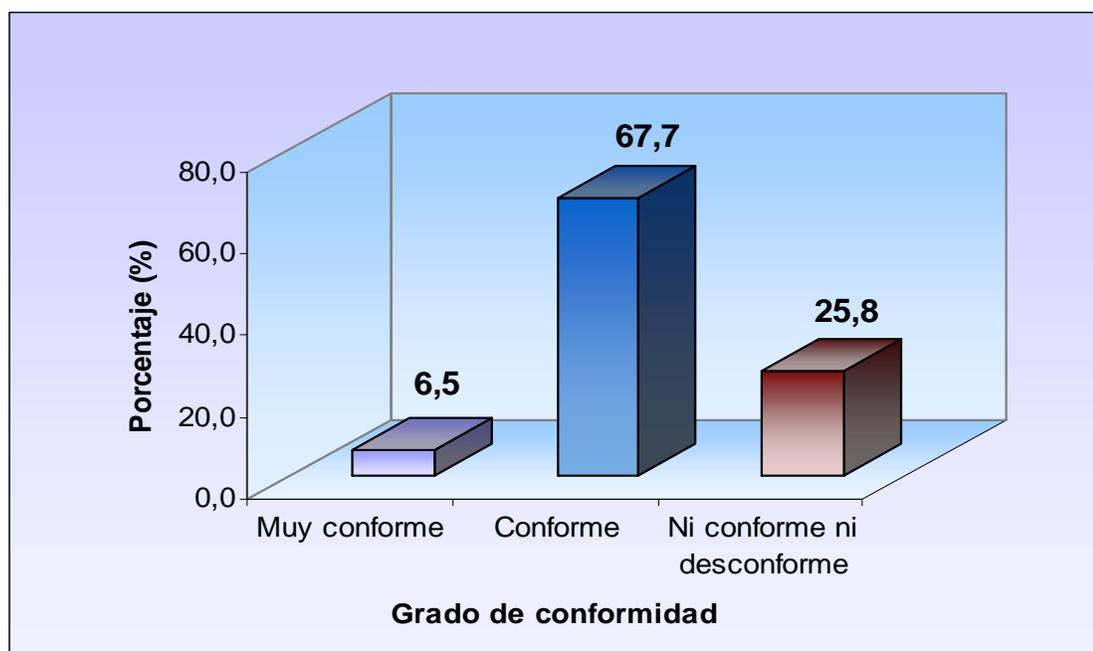


FIGURA 22 Conformidad de los agricultores con su nivel productivo.

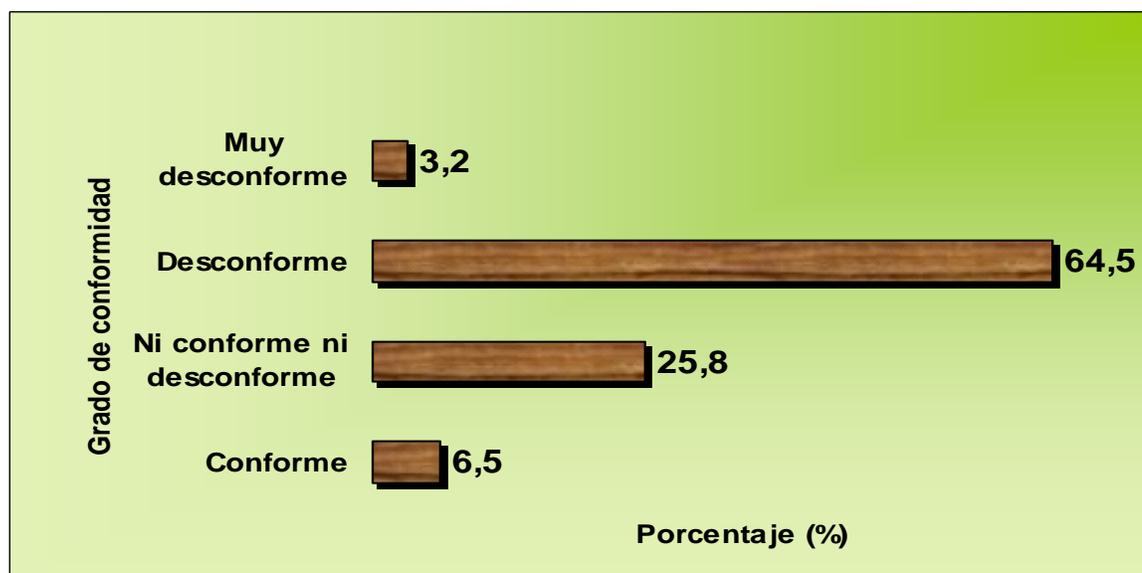


FIGURA 23 Grado de conformidad de los agricultores con la comercialización de sus productos.

Para mejorar el nivel de comercialización de los productos que salen del predio, leche y carne principalmente, el 41,9% de los encuestados respondió que se debería incrementar los precios y existir más alternativas para vender, el 35,5% de los agricultores, señaló ésta última alternativa. Por su parte, el 6,5% señala que tal como está ahora, nada le hace falta (Figura 24).

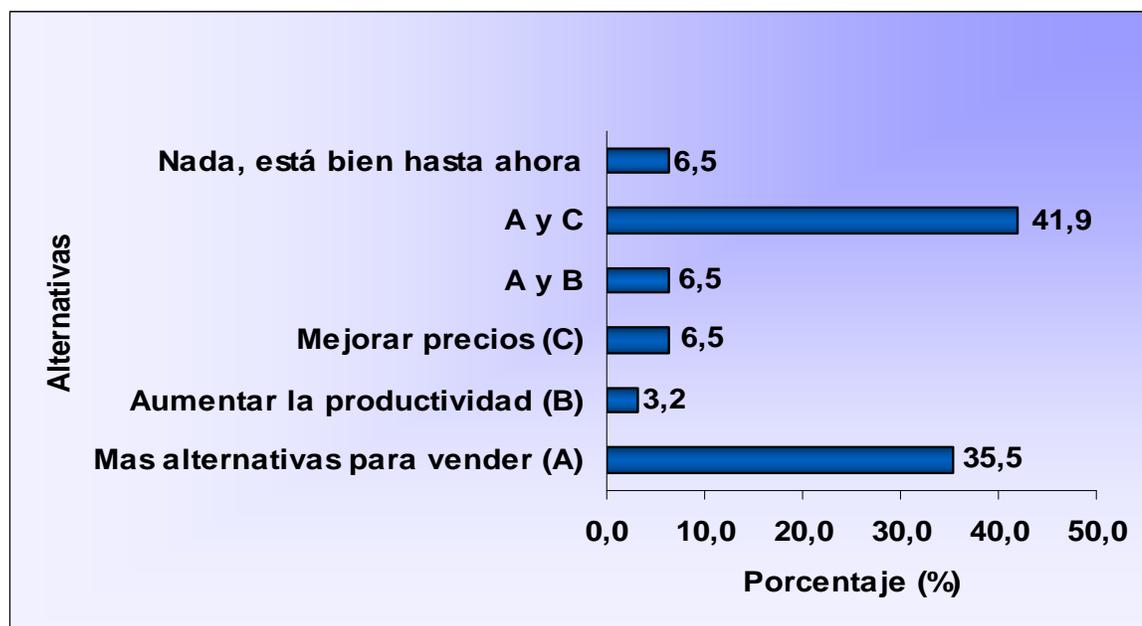


FIGURA 24 Alternativas para mejorar el nivel de comercialización, según los agricultores.

El grado de conformidad que tienen los agricultores con respecto a la comercialización de sus animales bovinos certificados PABCO se presenta en la Figura 25, donde el 83,9% señala estar desconforme, el 9,7% señala estar ni conforme ni desconforme, mientras que el 6,5% se encuentra conforme.

Los agricultores se encuentran desconformes con respecto a la venta de sus animales bovinos PABCO, principalmente terneros de 7-8 meses, pues no existe por parte de los compradores un precio mayor por ellos, a pesar de contar con ésta certificación.

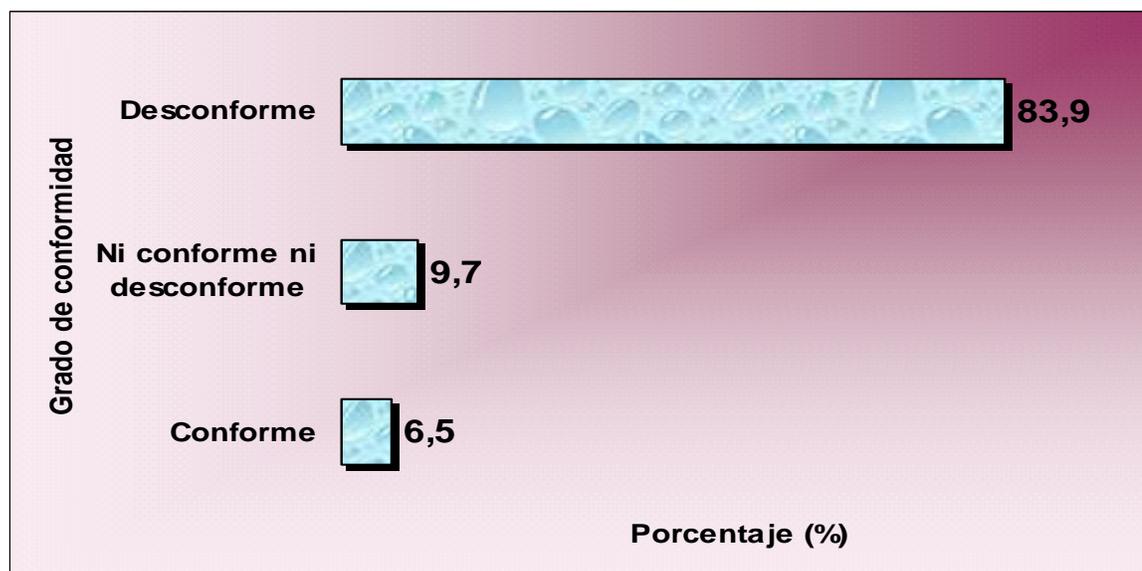


FIGURA 25 Distribución porcentual del grado de conformidad de los agricultores, con respecto a la comercialización de los animales PABCO.

Entre los agricultores que señalan estar conformes con la comercialización de sus animales certificados PABCO, indican que siempre lo han vendido así, aunque esperan que a futuro se pague un precio mejor.

4.3.1.7 Conformidad con el programa PABCO y su influencia en el ingreso. Con respecto al grado de conformidad con respecto al programa PABCO bovino, hasta el momento el 38,7% de los agricultores se encuentran desconformes, el 29% no está conforme ni desconforme. Mientras el 32,3% está conforme (Figura 26).

Este grado de desconformidad e incertidumbre, se explica porque el programa se está implementando recientemente, por lo que los agricultores están expectantes, ante la influencia que pueda tener el programa PABCO bovino, en sus ingresos.

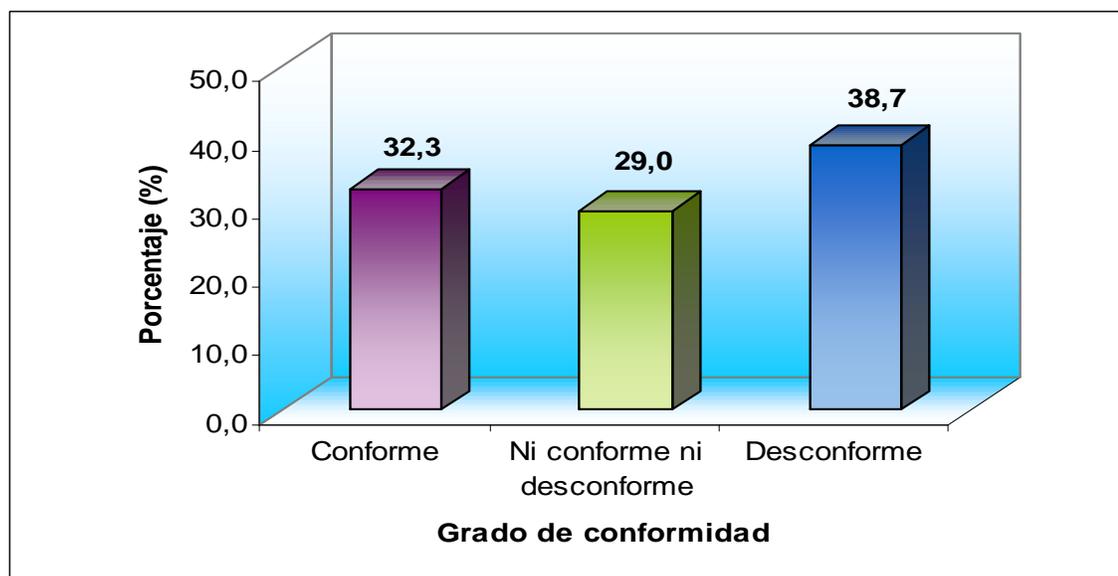


FIGURA 26 Grado de conformidad de los agricultores con el programa PABCO.

Con respecto a la influencia del programa PABCO bovino, en el nivel de sus ingresos, se elaboró la Figura 27. El 81% de los agricultores están de acuerdo en que le ayudará a incrementarlos, el 3% considera lo contrario, mientras que el 16% no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Los agricultores encuestados, esperan que el programa PABCO, influya positivamente en el nivel de sus ingresos, a través de la venta de sus animales bovinos.

En consideración a los anterior, el 49% los agricultores encuestados, señalan que el programa PABCO bovino, debería apoyar la comercialización de animales bovinos que se vendan de predios certificados. Mientras que el 35% cree que junto al aspecto anterior, debería apoyar la inversión en los predios, a través de una mayor bonificación, por ejemplo, en fertilización (Figura 28). El 10% considera un mayor aporte sólo en la inversión.

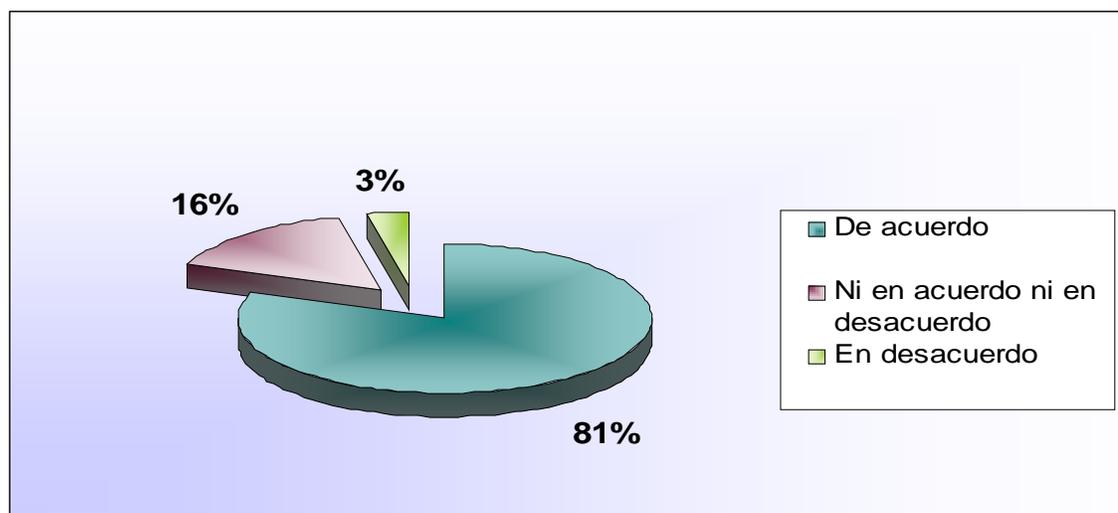


FIGURA 27 Expectativas de los agricultores sobre la influencia del programa PABCO en el nivel de sus ingresos.

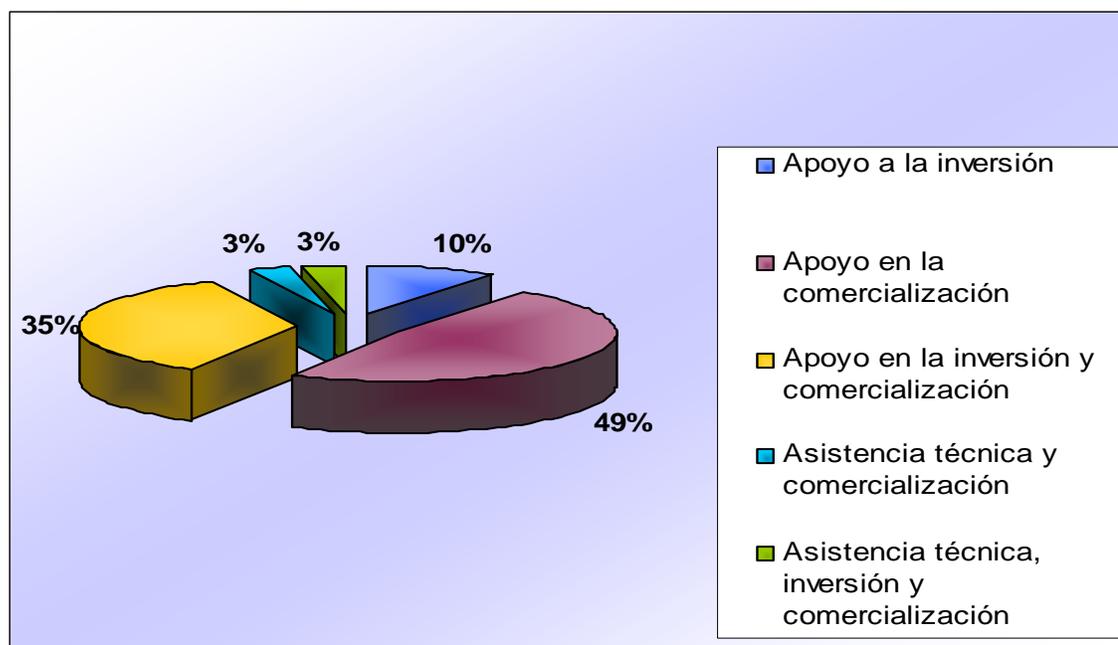


FIGURA 28 Aspectos a cambiar del programa PABCO.

4.3.1.8 Sistema de cría asociativo. Con respecto a la posibilidad de establecer un sistema de cría en conjunto con otros agricultores certificados PABCO

bovino, se elaboró la Figura 29. El 55% está en desacuerdo con la forma de recría, el 13% no está de acuerdo ni en desacuerdo y el 32% está de acuerdo.

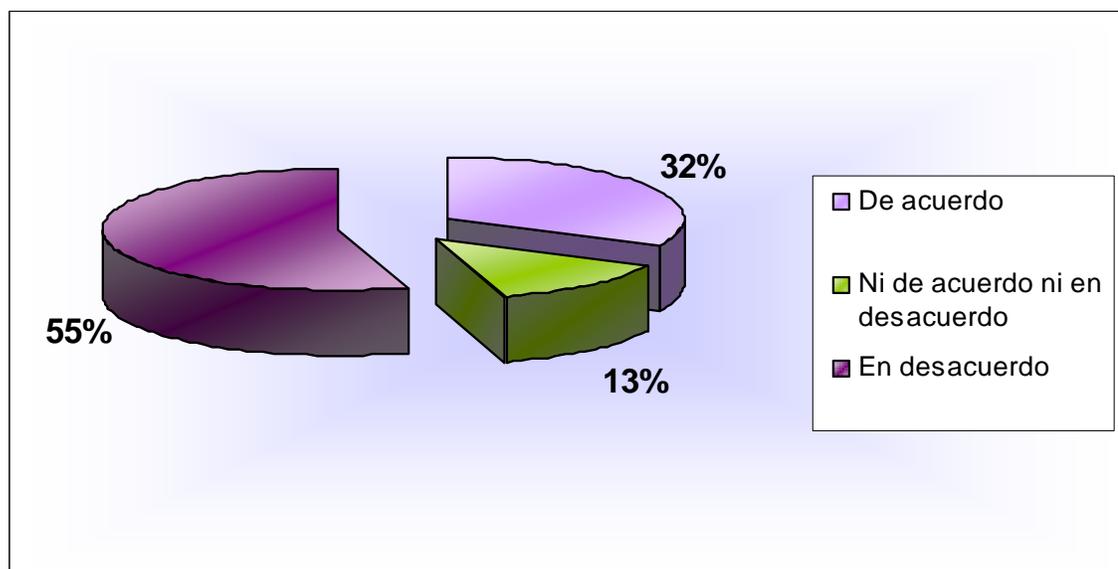


FIGURA 29 Grado de conformidad de los agricultores con respecto a un sistema de recría asociativa.

Entre las razones que dan para rechazar un sistema de recría asociativo, es la falta de confianza existente entre ellos y consideran que los GTT ayudarán para afianzar lazos, para un posterior sistema asociativo, tanto para recría como para venta de animales bovinos certificados PABCO.

Actualmente, no hay ninguna organización formalmente establecida entre los agricultores adscritos al programa PABCO bovino, que brinde apoyo a los agricultores que están siendo partícipes del programa, en la comercialización de sus animales. Lo que si, se está en conversaciones la creación de alguna organización entre quienes participan de las reuniones mensuales, GTT, a las cuales sólo asisten agricultores certificados como predio PABCO y los que están esperando la resolución.

TORRES (2006) señala que la existencia de altos niveles de asociatividad indica que es una comunidad con capacidades para actuar cooperativamente, para armar concertaciones y sinergias de todo orden en su interior. Sin embargo, por lo observado entre los agricultores estudiados, es dudoso que tengan grandes capacidades para articularse en sus funciones productivas.

4.3.2 Percepción de los expertos. A través de entrevistas realizadas a los expertos (Anexo 2), se obtuvieron las siguientes impresiones.

4.3.2.1 Ventajas y limitantes para agricultores certificados PABCO. Con respecto a las ventajas que los expertos evidencian para los agricultores con la certificación PABCO bovino, el 40% de ellos no reconoce ninguna ventaja. Mientras que el 60% señala que los agricultores participantes en el programa sí tienen ventajas.

Se confeccionó el Cuadro 20, para demostrar las ventajas señaladas por los expertos.

CUADRO 20 Ventajas para los agricultores certificados PABCO, según los expertos.

Tipo de ventajas	Experto				
	1	2	3	4	5
Asistencia técnica	x	x		x	
Incentivos económicos	x	x		x	
Mejor precio de los animales	x				
Acceder a mercados importantes		x			
Ninguna ventaja			x		x

x: Señalado por el experto.

La asistencia técnica, a través de visitas a predios por parte de un profesional y/o especialista del agro, relacionándose con una mayor capacitación. Los incentivos económicos señalados, se refieren al acceso a subsidios y créditos blandos, con una baja tasa de interés, por parte de INDAP.

Los expertos que no señalan ventajas, acotan que aún falta para que la ley opere efectivamente y los agricultores obtengan mejores precios por sus animales, uno de ellos además añade, que en forma asociativa podría ser más probable, obtener ventajas evidentes.

Con respecto a la existencia de limitantes para los agricultores de Chiloé certificados PABCO, la totalidad de los encuestados, señala como principal limitante para los agricultores la ubicación geográfica, asociado al costo del arriendo del camión y pago del flete en el transbordador, lo que dificulta la comercialización de sus animales PABCO (Cuadro 21).

CUADRO 21 Limitantes para los agricultores, señaladas por los expertos.

Limitantes	Experto				
	1	2	3	4	5
Aislamiento geográfico	x	x	x	x	x
Reducido volumen de producción	x				

x: Señalado por el experto.

Además de su aislamiento geográfico, un experto destaca el reducido volumen de producción, por lo que recalca la necesidad de agruparse. Sin embargo, señalan que el mismo aislamiento otorga algunas ventajas, por ejemplo, se ha estado hablando de la posibilidad de declarar a la Isla de Chiloé libre de ciertas enfermedades, lo que va asociado a abaratar costos, evitando realizar una serie de vacunaciones, además de ventajas en el marketing.

Una alternativa propuesta por varios de los expertos para apaliar el aislamiento geográfico, es la existencia dentro de la Isla de Chiloé de un poder comprador, por ejemplo una feria o la existencia de engoraderos con certificación PABCO, ya que un agricultor pierde toda la ganancia si lleva los animales a las ferias (Pto. Montt o Pto. Varas), pues no tiene para llenar un camión.

4.3.2.2 Masificación del programa PABCO. Según los encuestados, no hay limitantes para que en el programa PABCO participen los agricultores que lo deseen, ya que los costos de infraestructura y cercos perimetrales, son cubiertos a través de INDAP, más bien, la decisión pasa por una cuestión cultural.

Para demostrar la opinión de los expertos, con respecto a la masificación del programa PABCO, se confeccionó el Cuadro 22. Para que el programa PABCO se masifique entre los agricultores, es necesario que el negocio ganadero se desarrolle, para que las fuerzas de mercados se articulen y todo tienda a la certificación de predios PABCO; así como también la posibilidad de que en la Isla de Chiloé exista un poder comprador, que estimule a los agricultores a la certificación.

Para los expertos, el tema de la educación es muy importante en la difusión del programa PABCO, pues el programa considera el manejo de una serie de papeles (registros prediales, movimiento de animales, ingreso de alimentos, manejos veterinarios, entre otros), que dificulta a los agricultores, por lo que al nivelar los déficit educacionales, les facilitaría su continuidad en el programa PABCO, así como trabajar por ellos mismos y asegurar el éxito de futuros programas de desarrollo que se implementen en los predios.

CUADRO 22 Alternativas para masificar el programa PABCO, según los expertos.

Alternativas	Experto				
	1	2	3	4	5
Articulación de mercados	x	x	x		
Más educación	x				x
Más difusión		x			
Mayor fiscalización			x		
Más subsidios		x		x	

x: Señalado por el experto.

La articulación de los mercados, a la que hacen alusión los expertos, se refiere a la que debe existir entre los agentes de la cadena de comercialización de carne, grandes productores ganaderos, frigoríficos y pequeños agricultores, para que éstos últimos sean los abastecedores de animales de crianza con certificación predial PABCO, y el intercambio comercial se realicen con mayor fluidez.

A nivel de ferias ganaderas, debería de existir una mayor fiscalización, para prohibir la venta de animales PABCO A, para no perder la trazabilidad de los mismos. También se señala que la única manera de incentivar a los agricultores es a través de los incentivos económicos, como son los subsidios a las inversiones.

4.3.2.3 Situación predial con respecto a la infraestructura requerida. La participación de los agricultores en el programa PABCO tiene como requisito la construcción de cierta infraestructura y mejoramiento de cerco perimetral, lo cual según los encuestados, no complica mayormente a los agricultores, ya que la ayuda económica por parte de INDAP, los estimula en cierta medida para seguir adelante, y es de fácil construcción por los mismos.

Sin embargo, un aspecto relevante relacionado con los predios y señalado por uno de los expertos, es la falta de callejones, caminos transitables al interior del predio, lo que dificulta la alimentación durante invierno, pues muchas veces una parte del predio queda aislada, imposibilitando el forrajeo a los animales que quedan en un sector del predio de difícil acceso, por lo que el rubro de carne es manejado en forma extensiva, adicional a lo anterior, es la falta de estabulación para los animales (Cuadro 23).

Es indudable que el programa PABCO, ha beneficiado a muchos agricultores, para arreglar su campo, al recibir más beneficios de INDAP, que a lo mejor no harían solos.

CUADRO 23 Opinión de los expertos sobre la infraestructura predial.

Infraestructura predial	Experto				
	1	2	3	4	5
Falta de callejones al interior del predio	x	x			
Falta de estabulación		x		x	
El programa PABCO los ha beneficiado para mejorar su predio			x		x

x: Señalado por el experto.

4.3.2.4 Manejo de registros y documentación. Presencia de registros actualizados, es un tema de vital importancia, sin embargo, la totalidad de los expertos entrevistados, señala que es lo que más dificulta a los agricultores, ahora que sus predios tienen la certificación predial PABCO bovino.

Los agricultores que pertenecen a INDAP, tienen poca escolaridad formal y edad avanzada, por lo tanto, el tema de llevar registros en forma ordenada y continua, es una gran complicación para ellos. A lo anterior, se agrega, todo un tema cultural, ya que históricamente, los agricultores de la Isla no registran los

manejos realizados en el predio, ya sea con sus animales o cultivos (Cuadro 24).

CUADRO 24 Manejo de registros prediales, de acuerdo a los expertos.

Registros prediales	Experto				
	1	2	3	4	5
Escaso uso por tener poca escolaridad y edad avanzada	x				
Escaso uso, por un tema cultural		x		x	x
Su uso ha ayudado en la gestión predial		x	x	x	x

x: Señalado por el experto.

El uso y manejo de registros sin duda ayuda a una mejor gestión predial y aunque no todos los llevan, algunos son muy eficientes en el manejo de sus recursos. A través de los registros, se observó que a los agricultores no les queda ninguna utilidad, muchos sacan plata de otro sistema (jubilación) para poder sostener su explotación, dado que muchos de ellos realizan gastos innecesarios, como por ejemplo más de un inquilino, muchos temporeros, etc.

Los expertos, esperan que el presente año 2007 sean los mismos agricultores los que lleven sus registros PABCO, considerando que el año 2006, se realizó un elevado número de visitas a los predios.

4.3.2.5 Situación comercial y perspectivas de mercado. A continuación se presenta la opinión de los expertos, con respecto a la situación comercial de los agricultores, relacionado con los intermediarios, además de las perspectivas de mercados.

La totalidad de los expertos entrevistados, acota que la presencia de los compradores intermediarios, es un tema complicado, de difícil eliminación, ya que a pesar de quedarse con un porcentaje importante de la transacción, son ellos los que conocen cómo llegar a los mejores animales, además de otras funciones. Sin embargo, los entrevistados, continúan destacando, que a través de la asociatividad, se pueden mejorar las transacciones, incluso saltarse a los intermediarios.

Para representar la opinión de los expertos respecto a este tema, se elaboró el Cuadro 25.

Con respecto a la presencia de intermediarios en la cadena de comercialización de la carne, los expertos señalan que no son tan necesarios, ya que los agricultores pueden vender directamente.

CUADRO 25 Opinión de los expertos, respecto a los intermediarios.

Opinión sobre los intermediarios	Experto				
	1	2	3	4	5
No son necesarios, pues los agricultores pueden vender directamente	x	x			
Son necesarios, ofrecen servicios	x	x		x	
Falta transparencia					x
Es su trabajo			x		
Van agregando valor a la cadena de comercialización	x				

x: Señalado por el experto.

El agricultor que ocupa intermediarios, son los que ocupan servicios que ellos ofrecen: financieros, pues pagan al contado, o servicio de transporte de

animales. Además, los expertos señalan que es trabajo de los intermediarios buscar los animales y hacen los contactos, con lo cual agregan valor a la cadena de comercialización de la carne.

La tendencia es que se formalicen los intermediarios, con corredores de ganado, gente especializada en intermediación. Para saltarse al intermediario, hay que conectar a los agricultores productores de terneros con los engorberos, la cual es tarea de los operadores y de la Red de la Carne, de la región de Los Lagos.

Para eliminar a los compradores intermediarios, los agricultores tienen que formar una organización sólida, que incluso realice la tarea de ellos. Otra alternativa, sería que los agricultores se asociaran, para adquirir una romana, incrementar del volumen de venta y tratar de retener a los animales en el predio hasta el final del proceso y no venderlos en una época no estaba planificado.

Los expertos añaden que se debería regular al intermediario, pues en cualquier relación comercial, es él quien siempre se lleva la mejor “tajada”, y es porque no hay transparencia, ni información. A ello se agrega la falta de educación por parte del agricultor, pues no vé su campo como un trabajo, sino como una forma de vida.

El problema de trasfondo es la falta de una visión profunda de futuro, tener más expectativas de lo que puede llegar a hacer y tener.

Con respecto a cómo los agricultores deben afrontar la apertura de mercados y para que logren perdurar en el tiempo, la totalidad de los expertos entrevistados, señalan que es a través de la asociación, además de cumplir con lo que es trazabilidad y lograr la certificación predial PABCO.

Para dar a conocer la percepción que tienen los expertos respecto de las oportunidades y amenazas de los agricultores ante la firma de TLC's, se confeccionó el Cuadro 26.

Los expertos señalan, que los agricultores tienen más futuro en el mercado externo que en el nacional, al existir un mejor precio, en una etapa de la cadena productiva, pues en ella los agricultores tienen más ventajas, vender terneros para engorda, pues son ellos los que manejan más del 40% de los vientres.

CUADRO 26 Oportunidades y amenazas, ante la apertura de mercados.

Oportunidades	%	Amenazas	%
Vender a nuevos mercados	40	Importaciones a bajo precio	20
Vender a mejor precio	20	Reducido volumen de producción	60
Ofrecer un producto con denominación de origen	40	Desaparición de los pequeños agricultores	20

La oportunidad de sacar un producto con denominación de origen a un mercado europeo, americano, japonés, está dado porque tanto Chile como la Isla de Chiloé, tienen ventajas comparativas, con respecto a otras áreas (clima, suelo, manejo). Eso permitiría que se generen instancias para mejorar los precios.

Para combatir el reducido volumen de producción por parte de los agricultores, los expertos resaltan la importancia de la asociación, lo que también solucionaría la amenaza visible de desaparición de los pequeños agricultores.

Los entrevistados, agregan que todos los predios tienen que participar del programa PABCO, ya que ningún país tiene trazabilidad parcial; más aún los

pequeños agricultores, a quienes el país le está ayudando a insertarse en el mercado de exportación.

Los expertos, prevén que a futuro van a existir dos mercados, para la carne PABCO y otro para los no PABCO, pero a éstos últimos el mercado los va a castigar en el precio, independiente si la carne es tan buena o mejor que la otra; es más, los predios que van a poder vender en Chile, a corto o mediano plazo, son los predios PABCO.

Sin embargo, algunos expertos señalan que un predio PABCO, hoy no es una solución de mercado, para el agricultor, pues quien gana dinero es el productor final; y considerando las condiciones de la ganadería en Chiloé (reducida superficie, volumen de producción, condiciones climáticas), los agricultores se ven obligados a vender a mitad del proceso.

Los TLC's ya firmados y sobre todo el de la Unión Europea, es un desafío enorme para la pequeña agricultura, porque implica modernidad, pues los clientes y sus competidores ya no son los mismos vecinos de al lado, es toda la aldea global que está compitiendo. Por lo tanto, los agricultores tienen que hacerse más eficientes en la producción de carne, para cumplir las mayores exigencias y adoptar los conceptos de eficiencia y rentabilidad.

Los expertos también señalan que lo más probable es que a largo plazo los pequeños agricultores van a desaparecer, pues los más grandes necesitan más espacio para producir más y comienzan a comprar los campos de los más pequeños; por otro lado, en el campo no se observan jóvenes trabajando, lo que va de la mano con la subdivisión de los predios entre los hijos, lo que genera menos superficie para cada uno de ellos.

4.3.2.6 Participación en organizaciones campesinas. La totalidad de los expertos señala que los agricultores, tienen baja participación en organizaciones, sin embargo, es necesario que entre ellos se agrupen y asocien para poder obtener mejores beneficios, especialmente en lo que respecta a la venta de animales bovinos certificados PABCO.

CUADRO 27 Participación de los agricultores en organizaciones.

Participación en organizaciones	Experto				
	1	2	3	4	5
Bajo nivel de participación en organizaciones	x	x		x	x
La confianza, clave para formar una organización	x	x		x	x
Alto nivel de participación			x		

x: Señalado por el experto.

La palabra clave para formar una organización, según los expertos, es la “confianza”, la cual se dá con el tiempo. Los entrevistados, están esperanzados que logren la asociatividad, para mejorar la actual situación de los agricultores, pero para ello es necesario un cambio de mentalidad y formarla sin que ellos se sientan presionados (Cuadro 27).

Los expertos, consideran que los GTT son una buena metodología, que fomenta la asociatividad, pues a través de ellos, se conocen y participan; sin embargo, creen que la asociatividad, es una gran alternativa, pero hay que adecuarla a la actualidad.

La única manera de aumentar la asociatividad, es que sean los propios agricultores los que elijan quienes puedan ingresar a la organización y participar

de las reuniones, sin embargo, el problema es que hay agricultores de diferentes sectores, que hacen más difícil el logro de la asociatividad.

4.3.2.7 Certificación PABCO nivel A. El 80% de los expertos, considera que la certificación predial PABCO A, tiene buenas posibilidades, dado el mercado de destino que contempla (Unión Europea), mientras que el 20%, se opone a este nivel de certificación entre los agricultores, dadas las exigencias que contempla, recalcando la dificultad entre los agricultores para llevar los registros del nivel PABCO B, por lo que el nivel PABCO A, sería aún peor. Aunque, si hay algo en lo que coinciden los expertos, es en la necesidad de asociarse, para poder mejorar la venta de sus animales bovinos PABCO A. Para reflejar lo anterior, se elaboró el Cuadro 28.

CUADRO 28 Percepción de los expertos respecto de la certificación predial PABCO A.

Certificación PABCO A	Experto				
	1	2	3	4	5
Se paga un sobre precio	x	x			x
Con asociación, se puede llegar al mercado europeo, por un tema de volumen		x	x	x	x
Muchas exigencias para no tener un sobreprecio				x	

x: Señalado por el experto.

Los expertos señalan que los animales con este nivel de certificación han obtenido un sobreprecio de entre 10 a 15% superior, en ferias realizadas especialmente para animales PABCO bovinos, donde sólo llegan animales certificados para que no se pierda la trazabilidad, pues hay todo un tema sanitario que lo respalda.

Lo importante de la certificación predial PABCO A, está en la capacidad de asociación que tengan los agricultores, ya que en forma individual es imposible, por una cuestión de volumen de producción.

La justificación para oponerse a la certificación PABCO A entre los agricultores, están dadas por las exigencias que contempla este nivel de certificación predial (no uso de anabólicos, respaldo de facturas de los alimentos utilizados, compra de DIIO, anotaciones de tratamientos realizados, entre otros), pues no hay una gran diferencia de precios entre los PABCO A o B, en ferias realizadas para animales PABCO.

5 CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio, se puede concluir lo siguiente:

Los agricultores, son mayoritariamente hombres (77%), sus edades fluctúan entre 26 y 83 años, con un promedio de 56 años. El 38,7% ha cursado la enseñanza básica, mientras que la enseñanza media completa fue cursada solo por el 9,7%. Los integrantes del grupo familiar, son entre 3 y 4 personas, con un 45,2 y 38,7% respectivamente.

El nivel de participación de los agricultores en organizaciones es bajo, pues el 39% lo hace, especialmente en la junta de vecinos. Reciben asistencia técnica por parte de profesionales del agro y veterinarios.

Entre las características económicas, se concluye que la actividad principal de jefe de hogar es el predio. Se pudo establecer un ingreso neto promedio anual de \$5.397.339.

La totalidad de los agricultores considera que los costos de fertilización son los más elevados, dentro de un sistema productivo.

En cuanto a las características productivas, la superficie predial fluctúa entre 16 y 285 ha, con un promedio de 73,3 ha. El 93,5% de los agricultores están entre la pequeña y mediana propiedad.

Gran porcentaje de los encuestados (94%) se dedica a crianza y lechería, con ganado doble propósito, por lo que ha aumentado la superficie con praderas mejoradas y sembradas.

La producción láctea, se obtiene a través de ordeña mecánica, con un promedio diario de 11,6 lt, la ordeña es durante todo el año en un 97% de los casos, destinándose principalmente a las plantas de recepción (80,6%).

La producción de carne, es el objetivo secundario dentro de la producción pecuaria, las ventas son principalmente de terneros (as) (54,9%), destinándose a intermediarios (84%), las cuales se realizan en otoño-inicio de invierno (48,4%).

El subsistema pecuario, está representado por ganado vacuno, con un número promedio de 26 cabezas de vacas, siendo la carga animal en promedio de 1,25 UA/ha.

El subsistema agrícola está destinado principalmente al autoconsumo, el cultivo principal es la papa (*Solanum tuberosum L*), con una superficie promedio de 0,16 ha. Las hortalizas y frutales están presentes en la totalidad de los casos, el destino de ambos es para el consumo familiar.

Con respecto al subsistema forestal, la superficie promedio de bosque es de 36,11 ha. El uso del bosque es para extraer leña para el hogar y otros usos en el predio. El 38,7% de los agricultores tiene superficie ocupada con árboles exóticos, principalmente *Eucaliptos sp*, entre una a dos ha.

La asistencia técnica cumple una gran labor en la difusión del programa PABCO bovino, ya que el 94% de los agricultores se ha enterado a través de ellos.

La motivación de los productores, que los lleva a certificarse PABCO, es para mejorar sus alternativas de venta, junto a aumentar sus ingresos.

La certificación predial PABCO bovino está al alcance de todos los agricultores, pues no tiene un gran costo, pues tienen acceso a subsidios, que facilitan la construcción de infraestructura requerida.

Llevar los registros prediales del PABCO bovino, es lo que más le ha costado asumir a los agricultores.

Las limitantes para poder certificarse como predio PABCO, son la falta de información y recursos. Sin embargo, el 23% considera que la única limitante son las actitudes de los mismos agricultores.

Los agricultores que están adscritos al programa PABCO bovino no sienten ventajas ante uno que no tiene la certificación predial, pues los animales que salen del predio no tienen un mejor precio, a pesar de la exigencia que han tenido que cumplir.

Debido al poco volumen de animales existente en cada agricultor, se hace necesario lograr una asociatividad entre ellos, para así mejorar los problemas de comercialización, aumentar el volumen de animales transados y vender directamente con el engordero, evitando al intermediario.

El 55% de los agricultores no está de acuerdo en realizar un sistema de crianza en conjunto con otros agricultores; por lo tanto, los GTT mensuales no son suficientes para establecer lazos de confianza necesarios para establecer una asociación.

6 RESUMEN

La producción de leche y carne ha tenido un gran desarrollo, en la zona centro y sur del país, concentrándose la producción lechera entre la Región de Los Ríos y Los Lagos; mientras que la producción de carne se extiende desde la Región del Maule hasta la Región de Magallanes.

Los recientes tratados de libre comercio (TLC's) firmados, le han abierto las puertas al comercio del sector pecuario. Es por esta razón, que se hace necesario conocer y describir las necesidades y características de los agricultores para apoyarlos en el logro de mayor eficiencia y enfrentar de mejor manera las nuevas condiciones.

El objetivo de la presente investigación, fue realizar una caracterización social, económica y productiva a un grupo de agricultores de la Comuna de Ancud, Provincia de Chiloé, para así poder ver la relación que estos tienen con respecto a la implementación y certificación del predio como PABCO bovino.

Se obtuvo información a través de la aplicación de encuestas estáticas estructuradas dirigidas a 31 agricultores que tienen la certificación predial PABCO bovino, la cual fue analizada, usando técnicas de estadística descriptiva. Adicionalmente, se realizaron entrevistas para conocer la percepción de expertos, que trabajan directamente con los agricultores, ésta información fue analizada con el método de análisis de contenidos.

Los productores en su mayoría son hombres, menos de la mitad tienen la enseñanza básica completa y menos del 10% son los que culminaron la enseñanza media, y se encuentran en un amplio rango de edad.

El 100% de los agricultores, se dedica a la ganadería, principalmente a la producción láctea, siendo objetivo secundario la producción de carne bovina. El cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L), es destinada principalmente al autoconsumo.

La certificación predial PABCO bovino, es un programa creado para asegurar que a nivel predial se realizan una serie de manejos, acreditando que la carne que sale al extranjero es segura en cuanto a calidad e inocuidad para el consumo humano y trazabilidad de los animales. En cuanto al acceso, es un programa que está disponible y al alcance de todos los agricultores.

La no presencia de un valor agregado al precio de venta de sus animales bovinos pertenecientes al PABCO, es una problemática a la cual se enfrentan los agricultores, es por esta razón que se hace necesario asociarse para así poder cambiar su modalidad de venta y llegar de forma directa a los clientes.

SUMMARY

Meat and dairy production have experienced a large development in the central and southern zone of Chile. Dairy production is concentrated in Los Rios and Los Lagos Regions. Meat production extends from Maule and to Magallanes Regions.

Current Free Trade Agreements signed by Chile opened new markets for the domestic dairy and meat sectors. For this reason, it is necessary to know and describe needs and characteristics of farmers for giving them the help they need to achieve more efficiency and adaptation capacity to a new commercial environment.

The main goal of this research was to do an analysis about social, economic and productive aspects of a group of farmers in Ancud county (Chiloe Province), in order to, see the relationship between implementation and certification as bovine PABCO.

Information was obtained through a static structure survey applied to thirty one farmers that have the certification bovine PABCO. Then, these data were analyzed using techniques of descriptive statistics. Besides, interviews were done to a group of experts about the program for to knowing their opinion. This information was analyzed with content method analysis.

Most producers are men. Less than fifty percent of them completed elementary school, and less than 10% completed high school. All of them are in a large range of age.

All farmers work for livestock production. Dairy production has a secondary role. Potato (*Solanum tuberosum* L) production however is mainly used for family consumption.

Farm certification bovine PABCO is a program created for assuring that a farm does a series of processes which allow to do trazability of animals, and also that the meat for exporting is of high quality and is harmless for human consumption. Regarding the access to the program, it is easily available for farmers to get in.

Finally, the lack of an added value to price sale of cattle with respect to PABCO is the main problem farmers lace. For this reason it is necessary to create farmers associations for changing strategies and having direct contact with customers

7 BIBLIOGRAFIA

- ALFARO, M y SALAZAR, F. 2005. Ganadería y contaminación difusa, implicancias para el sur de Chile. Agricultura Técnica (Chile) 65 (3): 330-340
- AMTMANN, C., MUJICA, F. y VERA, B. 1998. Pequeña agricultura en la región de Los Lagos. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile. 300 p.
- AMTMANN, C. y BLANCO, G. 2001. Efecto de la salmonicultura en las economías campesinas de la región de Los Lagos, Chile. Revista Austral de Ciencias Sociales (Chile). Nº 5: 93-106
- BORMANN, D. 2006. Caracterización socioeconómica y productiva de las empresas pertenecientes a la Red de Flores (A.G.), Novena Región. Estudio de caso. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 164 p
- CATRILEO, A. y ROJAS, C. 2002. Las nuevas tendencias de la producción de carne bovina: Diferenciación y valor agregado. Tierra Adentro. Nº 45:30-31
- CATRILEO, A. 2004a. Buenas prácticas ganaderas: nuevo enfoque en la producción de carne. In: Manual de producción de bovinos de carne para la VIII, IX y X regiones. Instituto Nacional de Investigación Agraria. Temuco. pp. 11-33.

CATRILEO, A. 2004b. INIA en Planteles Animales Bajo Control Oficial, PABCO: Certificación de calidad e ingreso al registro de exportadores a la UE. Tierra Adentro N° 58: 16-17

CHILE, DIRECCION GENERAL DE RELACIONES ECONOMICAS INTERNACIONALES, (DIRECON). 2006. Características de la negociación del tratado de libre comercio entre China y Chile. (Online) < www.direcon.cl/documentos/China2/antewcedentes_negociacion_China_junio_2006.pdf > (15 Jun 2006)

CHILE, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, (INDAP). 2005. PABCO. (Online) < <http://www.indap.cl> > (25 Sep 2005)

_____ . 2006. INDAP en cifras. (Online) <www.indap.cl> (08 may 2006)

CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, (INE). 1997. IV Censo Agropecuario. Resultados preliminares. Santiago, Chile. pp 88-91

_____ . 2005. ¿Cuántos somos los chilenos?. (Online) < <http://www.ine.cl> > (18 oct 2005)

CHILE, OFICINA DE ESTUDIOS Y POLITICAS AGRARIAS, (ODEPA). 2003. Inserción de la agricultura chilena en los mercados internacionales. Serie comercio exterior. Oficina de estudios y políticas agrarias. Santiago. N° 4. 116 p

CHILE, SEVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS, (SII). 1997. Instrucciones de los procedimientos sobre la guía de traslado para los pequeños

productores agrícolas. Circular N^a 25, del 14 abril de 1997. (Online) < <http://www.sii.cl> > (18 oct 2005)

CHILOE. 2006. Chiloé. (Online) < www.chiloe.cl > (28 may 2006)

CORREA, B. 2001. Comercialización de ganado bovino en la isla de Chiloé. Tesis Ing. Comercial. Valdivia. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 120 p

CORREA, E. 1999. Ventaja chilena: Alta sanidad pecuaria. Tierra Adentro (Chile). N^o 28: 38

CORTES, M. 2004. Estudio prospectivo de la pequeña agricultura en tres comunas de la Provincia de Valdivia al año 2020. Tesis Mag. Des. Rural. Valdivia. Universidad Austral de Valdivia, Facultad de Ciencias Agrarias. 126 p.

DOMINGUEZ, J. 2002. Acuerdo con la Unión Europea: impacto en la agricultura chilena. Agronomía y Forestal UC (Chile). N^o 16: 22-25

_____. 2006. Recursos humanos en la agricultura, trabajar con la mano de obra. Agronomía y Forestal UC (Chile). N^o 29: 4-8

EL CONTADOR. 2003. Tratado de Libre Comercio entre Chile y Estados Unidos. (Online) < www.contador.cl/1311/article_35196.html > (15 jun 2006)

EL MERCURIO. Septiembre 5, 2005. Ricardo Pérez, presidente de la corporación de la carne: "la ganadería vive rodeada de mitos". Edición Especial de Revista del Campo "Exportación de carnes". N^o 1522. pp 2-3

- _____. Julio 17, 2006. Producción pecuaria. Crece el protagonismo de las carnes chilenas. Edición Especial de Revista del Campo "Desafíos y oportunidades: Chile, potencia agroalimentaria". N° 1566. pp 4-5.
- ESCOBAR, A. 1997. Situación de la pequeña agricultura en tres localidades de la comuna de Chonchi. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 141 p
- GAITAN, J. y PIÑUEL, J. 1998. Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos. Síntesis, Madrid, España. 332 p
- GARCIA-HUIDOBRO, R. 2005. Agricultura familiar campesina: Inserción en los mercados globalizados, un gran reto. Tierra Adentro (Chile). N° 61: 38-41
- GONZALEZ, F., BAS, F. y SANCHEZ, L. 2001. Virus de la fiebre Aftosa: la leche como vehículo potencial de transmisión. Agronomía y Forestal UC (Chile). N° 11: 7-11
- GONZALEZ, I. 2004. El rubro carnes rojas tiene un gran futuro en el mercado exportador. Tierra Adentro (Chile). N° 58: 1
- HERNANDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. 2003. Metodología de la investigación. 3ª ed. México, D.F. Mc Graw-Hill. 705 p.
- MAC CLURE, F. 2004. Comportamiento del mercado nacional e internacional de la carne bovina: análisis de la engorda bovina y perspectivas de Chile para la exportación. Tesis Ing. Agr. Santiago. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. 73 p

- MARTINEZ, L. 1993. Situación de la pequeña agricultura en la península de Lacuy, comuna de Ancud. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 124 p
- POZAS, G. 1995. Diagnostico dinámico y difusión de alternativas tecnológicas en pequeños agricultores de la península de Lacuy. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 154 p
- QUIROZ, C. 2003. Inocuidad alimentaria: ¿Hacia dónde vamos?. Tierra Adentro. Nº 48: 16-17
- ROJAS, G. 2004. Exportación de carne bovina: llegar a los Estados Unidos. Agronomía y Forestal UC (Chile). Nº 23: 19-22
- SALAS, O. 1994. Factores limitantes y alternativas tecnológicas para la pequeña agricultura en la península de Lacuy, comuna de Ancud. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 124 p
- SEGARRA, F. y RAYO, G. 1990. Situación actual y perspectivas del sector campesino en Chiloé. Agraria. Santiago. 99 p.
- TASSARA, C. y ORTEGA, R. 2003. EUREPGAP y la regulación chilena en el uso de fertilizantes y plaguicidas. Agronomía y Forestal UC (Chile). Nº 21: 8-17
- TORRES, F. 2006. Situación técnica comercial de un grupo de productores apícolas de la comuna de Alhué, (RM). Estudio de caso. Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias.

Tesis Ing. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. 160 p

URRUTIA, L. 1997. Descripción de las explotaciones y grupos familiares de pequeños agricultores de la localidad de Rauco, Chiloé, X Región. Tesis Med. Vet. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Medicina Preventiva. 58p.

VARGAS, M. 2004. Buenas Prácticas Ganaderas. (Online) <
www.rlc.fao.org/prior/segalim/animal/pdf/BPG.pdf> (2 may 2007)

WIMMER, R. y DOMINICK, J. 1996. La investigación científica en los medios de comunicación, una introducción a sus métodos. Barcelona, España. Bosch. P 160-236

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta aplicada a los agricultores adscritos al programa PABCO.

**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRARIA**

Caracterización socioeconómica y productiva de agricultores adscritos al programa PABCO. Comuna de Ancud, Provincia de Chiloé.

INFORMACION CONFIDENCIAL

Nº Encuestado: _____

Fecha: _____

I Información general

1. Del productor y su familia

Nombre:		Nº integrantes grupo familiar:	
Edad:		Escolaridad:	

Actividad principal Jefe de Hogar:		Nº personas trabajan en el predio (permanentes y no permanentes):	
En el predio		Familiar asalariado	
		Familiar no asalariado	
Fuera del predio		No familiar asalariado	
		No familiar no asalariado	
Ambos		Temporero	

2. Del predio

2.1 Aspectos estructurales

Localidad: _____ Coordenadas: _____

Continuación Anexo 1

Nombre del predio: _____ Superficie: _____

- Tipo tenencia:
 Propia Usufructo Arrendada Sucesión

- Accesibilidad de caminos:
 Transitable todo el año Camino en mal estado durante invierno

- Tipo de camino del principal acceso (Observación en terreno):
 Asfalto Tierra Ripio Huella

- Topografía (Observación en terreno):
 Plana Ondulada Ambas

2.2 Manejo técnico

2.2.1 Rubro principal

Pecuario:	<input type="checkbox"/> Ganado de carne	<input type="checkbox"/> Ambos
	<input type="checkbox"/> Ganado de leche	<input type="checkbox"/> Doble propósito
	<input type="checkbox"/> Ovinos	<input type="checkbox"/> Otro
Cultivos:	<input type="checkbox"/> Papa	
	<input type="checkbox"/> trigo	
	<input type="checkbox"/> Avena	
	<input type="checkbox"/> Otro	

2.2.1.1 Cultivos tradicionales

Continuación Anexo 1

	Papa	Trigo	Avena	Otro
Superficie (ha)				
Rendimiento				
Fertilizantes				
Cantidad ¹				
Origen semilla				
Destino				
Ven. Fecha				
Cantidad				
Valor				

Observaciones:

2.2.1.2 Maquinaria y equipos

- Arriendo de maquinaria: Si o No o
 Labor _____ Maquinaria _____
 Labor _____ Maquinaria _____
- En caso de ser propias

	si / no	Cantidad	Estado
Tractor			
Arado			
Rastra			
Rastrillo			
Segadora			
Carreta			
Coloso			

¹ Sacos/ha

Continuación Anexo 1

2.2.2 Alimentación animal

2.2.2.1 Cultivos suplementarios

- Época de suplementación de cultivos forrajeros: _____
- Especies suplementadas con cultivos forrajeros: _____

2.2.2.2 Suplementación

- ¿Compra forraje para el ganado?: Si No
 ¿Por qué? _____ ¿Cuánto? _____
- Compra concentrado: Si No
 Cantidad proporciona _____ kg/animal Época _____
- Proporciona sales minerales a los animales: Si No
 Cantidad _____ Época _____

2.2.2.3 Forraje conservado

- Método de conservación de pasto
 Henilaje Ensilaje Otro
- Época de utilización del pasto conservado: _____
- Superficie rezagada para cortar (ha): _____
- Método de cosecha:
 Guadaña Segadora con tractor Segadora manual
- Época de corte:

	Henilaje	Ensilaje
Oct- Nov		
Dic- Ene		
Feb- Mar		

Continuación Anexo 1

2.2.3 Manejo de praderas

Uso	Sup. (ha)	Especies	Manejos realizados	Destino
Pradera Natural			Fert.: Dosis ² : Época:	
Pradera Mejorada			Fert.: Dosis: Época:	
Cultivo Suplementario			Fert.: Dosis:	

- Aplicaciones pesticidas: Si No
¿Cuáles? _____ Época _____
- Altura de pastoreo: _____

2.2.4 Manejo reproductivo

- Método de encaste: Monta libre
 Inseminación Artificial
 Monta dirigida
- Criterio de encaste: Peso de vaquillas
 Edad de vaquillas
 Es al azar
- Edad de encaste (meses): _____
- Peso de encaste (kg): _____

²: Sacos/ha

Continuación Anexo 1

- Época de encaste: _____
- Porcentaje de parición: _____

2.2.5 Profilaxis del ganado

	Antes PABCO	Actualmente
Tiene calendario sanitario	Si o No o	Si o No o
Realiza vacunaciones programadas	Si o No o	Si o No o
¿Producto? _____		
¿Cada cuánto tiempo? _____		
Realiza vacunación a terneras	Si o No o	Si o No o
¿Producto? _____		
¿Cada cuánto tiempo? _____		
Vacuna a los animales adultos	Si o No o	Si o No o
¿Producto? _____		
¿Cada cuánto tiempo? _____		
Realiza desparasitaciones internas	Si o No o	Si o No o
¿Producto? _____		
¿Cada cuánto tiempo? _____		
Realiza desparasitaciones externas	Si o No o	Si o No o
¿Producto? _____		
¿Cada cuánto tiempo? _____		
Los perros tienen contacto con los animales	Si o No o	Si o No o
Desparasita a los perros que arrear	Si o No o	Si o No o
Realiza fumigaciones de galpones	Si o No o	Si o No o

Continuación Anexo 1

2.3 Producción predial

A) BOVINOS

2.3.1 Producción Láctea

- Estacionalidad de la producción de leche: _____
Mes que comienza: _____ Fin entrega: _____
- Producción de leche/vaca (L/vaca/día): _____
- Entrega leche:

	Planta lechera		Centro de acopio		Predio		Otra ¿Cuál? _____
--	----------------	--	------------------	--	--------	--	-------------------

- Tipo de ordeña:
 - Manual
 - Mecánica
 - Otra ¿Cuál? _____
- Tiene Sala de Ordeña: Si No
- Quién ordeña: _____

2.3.2 Procesamiento de la leche

- Tipo de producto que elabora: Queso Mantequilla Otro
- Litros de leche destinados a la elaboración Queso: _____
- Persona encargada: _____
- Descripción del proceso:

- Destino del producto:
 - Venta _____ Kg
 - Autoconsumo _____ Kg

B) OVINOS

- Época de encaste: _____
- Producción promedia de lana (kg/oveja/año): _____

Continuación Anexo 1

- Uso de la lana: _____
- Fecha de esquila: _____

C) PORCINOS Y AVES

- Venta _____ Autoconsumo _____

Tipo de crianza (porcinos): corral _____ pradera _____

- Dónde y a quién vende _____

D) HUERTA

- Tipo de hortalizas cultivadas: _____

- Persona a cargo: _____

- Aplicación de productos Qcos.: Si No

¿Cuál? _____

- Destino de la producción:

Venta externa Autoconsumo Ambas

- Lugar de venta de los productos:

Feria de la ciudad Venta en el predio Ambas

E) Frutales

- Existencia (Especies): _____

- Destino de la fruta cosechada:

Guarda Producción de chicha Ambas

F) Bosque

Superficie bosque-matorral-renoval (ha): _____

Continuación Anexo 1

- Especies predominantes del bosque : _____
- Qué destino le da al producto de bosque:
 - Leña Metro ruma Trozos Otra ¿Cuál? _____
- Lugar de venta de productos:
 - Predio Ciudad Otra ¿Cuál? _____
- Existencia de plantación forestal: Si No
- Superficie con plantaciones forestales exóticas:
 - Menos de 1 ha Entre 1 y 2 ha Más 2 ha

2.4 Ingresos y costos prediales

- ¿Qué rubros aportan al ingreso familiar?

- A cuánto asciende el monto aproximado al año (En conjunto)

- Recibe otros ingresos como familia: Si No
- ¿Cual? _____

Pesca	Recolección de algas	Venta de artesanías	Venta de mano de obra*
-------	----------------------	---------------------	------------------------

- En el manejo integral del predio que representa un mayor costo (Fertilización praderas, cuidados sanitarios animales, pago a inquilinos)

* : Por cuánto _____ (\$/día)

Continuación Anexo 1

2.5 Participación en organizaciones

- Participación en organizaciones: Si No
- Tipo de organizaciones en las que participa Ud. o algún miembro de la familia (Org. de representación, Org. técnicas)
 - Centro de acopio Cooperativa Junta de vecinos
 - Transferencia técnica Comité de productores Otra
- ¿Asiste a charlas agropecuarias? Si No
 - ¿Cuál? _____
- ¿Cada cuánto tiempo?
 - Cada tres meses Cada mes Ocasionalmente
- ¿Recibe asistencia veterinaria? Si No
- ¿Cada cuánto tiempo?
 - Cada cuatro meses Cada mes Cada cuatro meses
- Ha participado en cursos de capacitación: Si No
 - Cuáles _____
- Ejerce o ha ejercido algún cargo directivo: Si No
- ¿Cuántas veces?
 - Una ocasión Dos a tres ocasiones Más de tres meses
- ¿Por cuánto tiempo?
 - Menos de 6 meses Entre 6 y 12 meses Más de un año

P A B C O

I Implementación

1. ¿Cómo se informó de la existencia del programa PABCO?

Continuación Anexo 1

Radio Televisión Vecino INDAP SAG

2. ¿Por qué se certificó como predio PABCO?

Mejorar las alternativas de venta	Incrementar el ingreso	Mejorar las condiciones del predio
-----------------------------------	------------------------	------------------------------------

3. ¿Previo a ser un predio PABCO, llevaba algún tipo de registro?

Si No

II Certificación

4. ¿Cuánto tiempo demoró su aprobación (aproximadamente)?

Menos de 6 meses Entre 6 y 12 meses Más de un año

5. ¿Desde cuándo está incorporado al programa PABCO?

Menos de 6 meses De 6 meses a un año Entre 1 a 2 años

III Apoyo institucional

6. Ud participa en alguna organización relacionada con el programa PABCO?

Si No

¿Cuál? _____

¿Para qué? _____

7. ¿Cuál es su actitud frente a ella?

Optimista Solo para algunos casos Rechazo

IV Limitantes para la certificación

Continuación Anexo 1

8. ¿Existen limitantes para que un agricultor logre la certificación PABCO de su predio? Si No

¿Cuál?

Recursos Falta de información Aislamiento Otra

V Financiamiento

9. La inversión inicial, ¿fue muy alta? Si No

10. ¿Que fue lo más costoso la hora de implementar el programa?

Compra de crotales	Mejoramiento de cercos	Construcción de corrales y mangas
Tramites a realizar	Otro ¿Cuál? _____	

11. Ud ha experimentado problemas de financiamiento en las prácticas que debe realizar al ser un predio PABCO?

Si No

¿Cuáles?

Implementación de nueva infraestructura	Compra de crotales
Medicamentos para los animales	Mejoramiento de cercos

12. ¿Recibió subsidio para poder incorporarse al PABCO? Si No

¿Para qué? _____

VI Proceso productivo y comercialización

13. Al incorporarse al PABCO, ¿ha tenido que hacer cambios en su sistema productivo?

Continuación Anexo 1

Si No

¿Cuáles? _____

14. ¿Esta de acuerdo con los cambios que ha debido realizar para poder mantenerse en el programa PABCO?

Muy de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo Muy en desacuerdo

15. ¿Con respecto a su nivel su nivel productivo y de comercialización, Ud se encuentra?

Muy conforme Conforme Ni conforme ni desconforme
Desconforme Muy desconforme

16. ¿Qué le hace falta?

Más alternativas para vender Aumentar la productividad
Ambos Otra

VII Proyecciones

17. ¿Ud considera que participación en el programa PABCO, le ayudará a aumentar sus ingresos?

De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo

18. ¿En relacional programa PABCO, Ud está?

Conforme Ni conforme ni desconforme Desconforme

Continuación Anexo 1

19. ¿Qué aspecto cree Ud que debería mejorar o cambiar el programa?

- Aspectos administrativos, trámites demoran mucho, demasiados papeles (1)
- Apoyo a la inversión, más concursos, más bonificación (2)
- Asistencia técnica, más visitas de los Médicos Veterinarios (3)
- Apoyo en la comercialización (4)

20. ¿Siente que tiene alguna ventaja al estar certificado, en comparación con los otros predios, sin certificación, a la hora de realizar venta de animales bovinos?

Si No

¿Porque?

21. ¿Ha realizado ventas de animales, como predio PABCO?

Si No

22. ¿En que época ha vendido?

Otoño- inicio invierno Cualquier época Otoño y primavera

23. Edad venta de terneros (as) (meses):

Menos de un mes Entre 1 a 10 meses Más de un año

24. ¿A quién ha vendido?

En la feria Intermediario Ambos

Continuación Anexo 1

26. ¿Con respecto a la comercialización de sus animales bovinos, certificados PABCO? Ud está:

Esta conforme Faltan compradores Debería mejorar precio

27. Si a ud. le propusieran un sistema de crianza-engorda de animales en conjunto con más agricultores ¿estaría dispuesto a formar parte de ella?

De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo

COMENTARIO GENERAL DEL ENCUESTADO

Fortalezas del programa:

Debilidades del programa:

Anexo 2 Entrevista a expertos, relacionado con el programa PABCO.

**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRARIA**

**Análisis socioeconómico y productivo de los agricultores adscritos al
programa PABCO. Comuna de Ancud, provincia de Chiloé.**

Entrevista a Expertos

Fecha: _____

I Datos generales del experto

Nombre: _____

Edad: _____

Profesión: _____

Teléfono/ fax: _____

Correo electrónico: _____

Área de especialidad: _____

II Ventajas, desventajas y limitantes

¿Qué ventajas tiene un agricultor que pertenece al programa PABCO, versus al que no pertenece?

¿Hay desventajas evidentes para los agricultores de Chiloé, para poder comercializar los animales PABCO?

Continuación Anexo 2

¿Existen limitantes para el ingreso de agricultores al programa y lograr ser predio PABCO?

¿Cuáles son los problemas más evidentes para el productor una vez certificado?

III Proyecciones de mercado

¿Cómo visualiza la situación de los productores, en el mercado nacional?

¿Cuál es su visión de los mismos a nivel internacional?

¿Cuáles son la oportunidades y amenazas que presentan los Tratados de Libre Comercio (TLC`s) para la agricultura familiar?

¿Existen la posibilidad de un predio en Chiloé, de exportar a la Unión Europea?

¿Qué acciones propondría para desarrollar e incentivar la certificación PABCO a nivel nacional y en la Isla de Chiloé, a nivel de pequeños y medianos productores?

IV Asociatividad

¿Los agricultores de predios PABCO tienen potencial a la hora de vender sus animales de manera individual?

Continuación Anexo 2

¿Es posible lograr la asociatividad entre los agricultores de esta zona, si realizan una agricultura de carácter individualista?

¿De qué manera se puede aumentar la asociatividad entre los agricultores de esta zona?

COMENTARIO GENERAL

ANEXO 3 Nómina de expertos.

Manuel Castillo C.	Médico Veterinario, Jefe de área INDAP Ancud. Desarrollo rural.
Brenda Castillo H.	Ingeniero Agrónoma, consultora de INDAP. Administración de empresas agrícolas.
Víctor Fernández M.	Técnico Agrícola, consultor de INDAP, Consultora Agro-Chilhué. Producción Bovina.
Jorge Martínez T.	Médico Veterinario. INDAP, Encargado Plan Ganadero (2006) en Chiloé.
Juan Ojeda R.	Ingeniero (E) Agronomía, consultor INDAP. Producción Vegetal.

Anexo 4 Pauta de análisis de contenido, de la entrevista a expertos.

Caracterización socioeconómica y productiva de agricultores adscritos al programa PABCO. Comuna de Ancud, Provincia de Chiloé.

Pauta de análisis de contenido

Categorías de contenido

1. Ventajas y limitantes para agricultores certificados PABCO. Las ventajas para los agricultores se pueden ver desde el punto de vista económico, con un aumento del precio de venta de sus animales certificados, o a través de una serie de beneficios adicionales a través de INDAP. Por su parte, el hecho de que para poder vender y sacar los animales de la isla de Chiloé, se tenga que pagar el flete del camión (si no es propio) y transbordador, son barreras tanto para el comprador como para los propios agricultores.

2. Masificación del programa PABCO. A futuro, va ha ser necesaria que todos los predios estén certificados PABCO, para que nadie quede fuera del mercado y competir de mejor forma como país. A ello, se adiciona que todos los animales existentes en Chile deberían ser trazados o contar con rastreabilidad.

3. Situación predial, respecto a al infraestructura requerida. Relacionadas con la infraestructura presente y necesaria básica para la certificación como predio PABCO.

4. Manejo de registros y documentación. Presencia de registros actualizados, para posterior certificación de trazabilidad sanitaria de los predios. Importancia del manejo de registros contables, para mejorar la gestión predial.

Continuación Anexo 4

5. Situación comercial y perspectivas de mercado. Con respecto a la situación comercial, la gran mayoría de los agricultores de Chiloé vende sus animales a compradores intermediarios, estando a merced de ellos en cuanto a sus precios y la época en que se acercan a realizar las compras de animales. Por lo tanto, es necesario mejorar esta alta dependencia con estos intermediarios, para que los agricultores de Chiloé, realicen mejores ventas, a mejores precios. También es necesario vislumbrar el futuro de los agricultores a raíz de la firma de TLC`s realizados por el país, además su relación con la trazabilidad y el programa PABCO. Considerar, las oportunidades y amenazas que se desprenden de los TLC`s para los agricultores.

6. Participación en organizaciones campesinas. Relacionadas con el desarrollo comercial de los predios, al aminorar en parte los problemas de comercialización de productos agrícolas; Será posible tener una agricultura asociativa entre los agricultores de Chiloé.

7. Certificación PABCO nivel A. Relacionado con el mercado europeo, dadas las altas posibilidades de poder certificarse, manejo animal que realizan. Sin embargo, es cuestionable el nivel de certificación, pues el precio de venta de sus animales al tener esta certificación no es tan bueno como para incurrir en las prácticas que requiere.