

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

**Diagnóstico de la aplicación de Buenas Prácticas Ganaderas  
Ovinas, en Pequeños Productores de la Provincia de  
Tierra del Fuego (XII Región). Estudio de Caso.**

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

**Andrea Viviana Gutiérrez Rogosich**

VALDIVIA – CHILE

2007

**PROFESOR PATROCINANTE**

Fernando Mujica C.

Ing. Agr., Dr. Sc. Agr.

---

**PROFESORES INFORMANTES**

Daniel Alomar C.

Ing. Agr. Mg. Sc.

---

María Angélica Carrasco G

Ing. Agr.

---

## AGRADECIMIENTOS

Al finalizar esta etapa, agradecemos primeramente a Dios por hacer realidad el anhelo de convertirnos en profesional. A mi familia, mis padres y hermanas, a ustedes les debo todo, han sido el pilar fundamental de mi vida y las personas que más me han apoyado en todo este camino recorrido y siempre, gracias por el cariño y la preocupación que siempre me han entregado. *Los quiero mucho.*

A la familia Flores Godoy, mi segunda familia, quienes me acogieron como parte de su hogar dentro de todos esos años fuera de mi casa. *Mil gracias por todo.*

A mi pololo Iván, por su constante apoyo, compañía, paciencia y amor. Espero que este sea el comienzo de una gran vida... *Te amo mucho.*

No quisiera dejar pasar esta oportunidad sin agradecer a todas las personas que me han ayudado a la realización de este trabajo, especialmente a mi profesor patrocinante, Fernando Mujica, por su incondicional apoyo y excelente disposición durante todo este proceso. *Muchas gracias estimado profe..*

Al profesor Daniel Alomar, quien estuvo dispuesto a colaborar y a formar parte de este trabajo, pese a lo reducido de su tiempo. También a la Dra. Etel Latorre (Prof. Coadjunto), quien me guió y ayudo a resolver muchas dudas referentes a este rubro. Por otro lado quiero agradecer a dos instituciones que brindaron un gran apoyo en esta investigación como son: el SAG e INDAP de Tierra del Fuego, quienes estuvieron siempre dispuestos a colaborar y a resolver mis dudas. *Muchas gracias.*

Finalmente, no puedo dejar de mencionar a dos personas muy importantes que me acompañaron en este proceso, Carolina Kauzlarich y M<sup>a</sup> Angelica Carrasco:

Caro, mi gran amiga, gracias por tu leal apoyo y por tu constante preocupación.

*Que nuestra amistad perdure por siempre.*

Profe. M<sup>a</sup> Angelica, no tengo formas de agradecer su gran apoyo, paciencia y excelente disposición durante todo este proceso. Para mi ha sido un privilegio haber comenzado este proceso con una gran profesora y culminarlo, con una gran amiga.

*Gracias querida profe.*

*Dedicada a mis padres, a quienes amo profundamente,  
por haberme brindado su amor, cariño y comprensión durante  
toda mi carrera y en especial, por creer en mí.*

## INDICE DE MATERIAS

Capítulo		Página
1	INTRODUCCIÓN	1
2	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	3
2.1	Mercado mundial de carne ovina	3
2.1.1	Existencias	3
2.1.2	Producción mundial de carne ovina	3
2.1.3	Exportaciones de carne ovina	6
2.1.4	Importaciones de carne ovina	7
2.2	Mercado nacional de carne ovina	8
2.2.1	Existencias de ganado ovino	8
2.2.1.1	Existencia de ganado ovino por regiones	9
2.2.1.2	Distribución de las razas predominantes en Chile	10
2.2.2	Consumo nacional de carne ovina	10
2.2.3	Beneficio y producción de carne de ganado ovino	11
2.2.4	Precio de carne ovina	12
2.2.5	Importaciones	13
2.3	Antecedentes generales de la XII Región	13
2.3.1	Producción ovina regional	15
2.4	Exportación nacional de carne ovina	16
2.4.1	Exigencias del mercado internacional	17
2.5	Buenas prácticas agrícolas y ganaderas	19
2.5.1	Buenas practicas ganaderas (BPG) para producción de ovinos.	19
2.5.2	Especificaciones técnicas de buenas practicas ganaderas, para producción de ovinos	21
2.5.3	Campo de aplicación	21
2.5.4	Implementación de BPG en la producción de ovinos	21

2.5.5	Certificación de buenas practicas ganaderas	22
2.5.6	Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial (PABCO Ovino)	23
2.5.7	Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial, Región de Magallanes.	24
2.5.8	Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial, Provincia de Tierra del Fuego	25
3	MATERIAL Y MÉTODO	27
3.1	Material	27
3.1.1	Área de estudio	27
3.1.2	Universo de Estudio	29
3.1.3	Muestra	29
3.1.4	Fuentes de información	30
3.1.5	Otros materiales	31
3.2	Método de investigación	31
3.2.1	Parámetros evaluados	31
3.2.2	Descripción de los instrumentos de recolección de la información	32
3.2.2.1	Material informativo	32
3.2.2.2	Encuesta	33
3.2.3	Análisis de la información	33
4	PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
4.1	Características de los productores evaluados	34
4.1.1	Ubicación	34
4.2.2	Superficie manejada	36
4.2.3	Existencias de ovinos	36
4.2.4	Producción de lana	37
4.2.5	Producción de carne	38
4.3	Caracterización en base a buenas practicas ya incorporadas por	38

	medio del Programa PABCO Ovino	
4.3.1	Instalaciones	41
4.3.1.1	Lugar	41
4.3.1.2	Bioseguridad en instalaciones	41
4.3.1.3	Condición de las instalaciones	42
4.3.2	Manejo sanitario	44
4.3.2.1	Sanidad animal	44
4.3.2.2	Plan de manejo sanitario	45
4.3.2.3	Manejo de drogas y medicamentos	48
4.3.3	Registros	49
4.4	Caracterización en base al grado de cumplimiento de aquellas buenas practicas que pudiesen ser incorporadas en un futuro próximo.	51
4.4.1	Control de plagas y roedores	52
4.4.2	Alimentación y agua	53
4.4.2.1	Suministro y calidad de los alimentos	53
4.4.2.2	Suministro y calidad de agua	53
4.4.3	Transporte de ganado	55
4.4.3.1	Condición	56
4.4.3.2	Responsabilidad	58
4.4.3.3	Duración	59
4.4.3.4	Carga y descarga	59
4.4.4	Bienestar animal.	60
4.4.4.1	Construcciones	61
4.4.4.2	Inspección	62
4.4.4.3	Manejos	63
4.4.4.4	Manejo de la esquila	64
4.4.4.5	Manejo reproductivo	64
4.4.5	Condición de trabajo y de los trabajadores	67
4.4.5.1	Entrenamiento del personal	69
4.4.5.2	Seguridad y bienestar	70
4.4.5.3	Bioseguridad predial	71

4.4.5.4	Programa de fiscalización laboral, sector ganadero	72
4.4.6	Manejo medioambiental	72
4.4.6.1	Manejo de animales muertos	73
4.4.6.2	Manejo de praderas	74
4.4.6.3	Biodiversidad	76
4.5	Trazabilidad	75
4.5.1	Identificación del plantel	76
4.5.2	Identificación de los animales	76
5	CONCLUSIONES	79
6	RESUMEN	83
	SUMMARY	85
7	BIBLIOGRAFIA	87
	ANEXOS	93

**INDICE DE CUADROS**

Cuadro		Página
1	Volumen de carne ovina producida por país (ton. Carne en vara)	5
2	Principales exportadores de carne ovina (miles de toneladas)	7
3	Principales importadores de carne ovina (miles de toneladas)	7
4	Producción nacional de carne, año 2006	11
5	Beneficio y producción de carne en vara de ganado ovino	12
6	Existencias de ganado por especies, XII Región	15
7	Exportación nacional de carne ovina	16
8	Distribución de productores PABCO Ovino	26
9	Producción de lana de pequeños productores de Tierra del Fuego, de acuerdo a existencias de ovinos	37
10	Producción de carne de pequeños productores de Tierra del Fuego, de acuerdo a existencias de ovinos	38
11	Distribución porcentual de instalaciones presentes en los predios evaluados	43
12	Distribución de los productores, según los manejos sanitarios realizados	46
13	Calendario sanitario preventivo	47

## INDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Distribución de la producción mundial de carnes (Año 2006)	4
2	Distribución de la producción mundial de carne de ovina (Año 2006)	5
3	Existencias ovinas según regiones	9
4	Buenas prácticas ganaderas (BPG)	20
5	Ubicación geográfica del área de estudio, Provincia de Tierra del Fuego	27
6	Comunas de la Provincia de Tierra del Fuego	28
7	Plano de localización de pequeños productores evaluados en la Provincia de Tierra del Fuego	30
8	Ubicación de los predios evaluados, según distintas localidades	35
9	Ubicación de los predios evaluados, por comunas	35
10	Distribución de productores según la superficie manejada	36
11	Distribución de productores según la cantidad de animales	37
12	Buenas prácticas ganaderas consideradas en el programa PABCO Ovino	39
13	Distribución del grado de cumplimiento que presentan los productores evaluados frente a las tres practicas PABCO Ovino	40
14	Distribución porcentual de la condición en que se encuentran las instalaciones, con respecto a la bioseguridad en estas.	42
15	Comparación entre corral y manga en malas condiciones (izquierda), frente a otro que se encuentra en condiciones adecuadas para el programa PABCO Ovino (derecha)	43
16	Distribución porcentual de los productores según el cumplimiento de las distintas variables involucradas en la sanidad animal	45
17	Distribución de los productores, según el lugar donde almacenan	49

	los productos veterinarios	
18	Buenas practicas (PABCO Ovino), según incumplimientos y grado de frecuencia	50
19	Distribución del grado de cumplimiento que presentan los productores evaluados frente a las seis practicas no incorporadas en el programa PABCO	51
20	Distribución porcentual de los productores según el cumplimiento o no de las variables involucradas en el control de Plagas y Roedores	52
21	Distribución de los productores según el tipo de alimentación suministrada a los animales	54
22	Distribución en porcentaje de los productores según realización de análisis de agua y la mantención de fuentes de agua	55
23	Distribución porcentual de los productores, según opinión personal de las distintas variables involucradas en el transporte de los ovinos	56
24	Comparación entre camiones con jaula antiguas (izquierda), frente a diseños de jaulas utilizadas actualmente (derecha).	57
25	Opiniones de los productores con respecto a la responsabilidad que presenta el personal que transporta los animales	59
26	Comparación entre un sistema transitorio de carga (izquierda) y un cargadero en buenas condiciones (derecha)	60
27	Distribución de los productores, según el tipo de esquila utilizada	64
28	Porcentaje de parición (señalada) de productores evaluados	66
29	Distribución del porcentaje de productores que cuentan con personal de trabajo	68
30	Distribución de los productores según el cumplimiento que presentan en cuanto a dos aspectos necesarios en el lugar de trabajo (ropa apropiada y baños)	69
31	Distribución de los productores, según la presencia o no de botiquín y extintor en el predio	71
32	Distribución de los productores según la realización o no de aspectos considerados en el manejo de animales muertos	73

**INDICE DE ANEXOS**

Anexo		Página
1	Capacidad productiva de las principales plantas faenadoras de carne ovina (Región de Magallanes)	92
2	Resumen comparativo PABCO Ovino	93
3	Clasificación de productores de carne ovina	93
4	Tríptico informativo.	94
5	Encuesta de evaluación de BPG, dirigida a pequeños productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego, año 2006.	95
6	Estructura de encuesta de evaluación.	106
7	Existencia de ganado (ovino) por comunas.	107
8	Descripción de los manejos sanitarios aplicados a los ovinos.	107
9	Uso de registros prediales por parte de los productores evaluados	107

## 1 INTRODUCCIÓN

En el contexto del relacionamiento comercial internacional vigente, la actividad económica chilena se ha visto enfrentada a un nuevo escenario. La agricultura, como sector económico y productivo, no ha escapado a esta tendencia, y con ello, la consecuente necesidad de alcanzar un desempeño competitivo se instaura actualmente como una condición indispensable para lograr una inserción internacional eficiente.

La viabilidad comercial del sector agrícola va a depender entonces de su capacidad de adaptarse a las nuevas condiciones de mercado. Cada rubro de producción agropecuaria debe ser capaz de generar nuevas capacidades competitivas que le permitan enfrentarse con éxito a sus agresivos competidores. En este escenario, la eliminación de las barreras arancelarias al comercio internacional ha hecho surgir en el escenario internacional, nuevas y mayores exigencias de producto y comercialización que en cierta forma pueden ser consideradas restricciones para-arancelarias para aquellos mercados incapaces de cumplirlas. En este contexto, los requerimientos ambientales, las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y recientemente comerciales marcan la pauta a seguir en términos de generación de ventajas competitivas.

Si bien nuestro país no se ha caracterizado por ser relevante dentro del mercado mundial de carne ovina, este rubro constituye la principal actividad agropecuaria de la Región de Magallanes, enmarcada en ventajas comparativas que han permitido su consolidación en mercados de altas exigencias y la apertura reciente de nuevas puertas comerciales principalmente en el mercado latinoamericano y europeo. Este último mercado se ha caracterizado por la continua aplicación de medidas para-arancelarias a sus importaciones, como medida indirecta de protección a la producción local, las cuales restringen el comercio internacional. Esto obliga a

cumplir con rigurosidad la normativa existente y adecuarse a las preferencias de los consumidores por los alimentos sanos.

En la actualidad no basta con mantener niveles aceptables de eficiencia y reducción de los costos de producción, también es necesaria la incorporación de nuevas normas en busca del cumplimiento de los nuevos requerimientos, y, el cumplimiento de las buenas prácticas ganaderas ovinas se encamina en este sentido.

Como hipótesis de este estudio de caso, se plantea, que los productores de carne ovina de la Provincia de Tierra del Fuego evaluados, cumplen con un 90% de las buenas practicas ganaderas demandadas actualmente exigidas por el mercado europeo (estandarizadas en el programa PABCO) y con un 60% de aquellas que pudieran ser utilizadas como futuras exigencias. Esto permitirá caracterizar a Chile, como un país preparado para enfrentar los futuros escenarios que pudiese presentar el mercado de la carne ovina.

El objetivo de este estudio de caso es realizar un diagnóstico del grado de cumplimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas Ovinas en la Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes, en el marco de los estándares internacionales vigentes.

Como objetivos específicos se señalan:

1. Caracterizar el sector productivo ovino de Tierra del Fuego, en especial a los pequeños productores, que actualmente han ido incorporando estos nuevos estándares a sus manejos productivos.
2. Evaluar el grado de cumplimiento, que presentan los productores ovinos frente a aquellas buenas prácticas que actualmente están siendo incorporadas, por medio de los Planteles de Animales Bajo Certificación Oficial (PABCO Ovino).
3. Evaluar el grado de cumplimiento que presentan los productores ovinos en relación a aquellas buenas prácticas que pueden ser incorporadas en el futuro.

## 2 REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

### 2.1 Mercado mundial de carne ovina.

La ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO) (1998), citado por FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA), (2003), señala que el mercado mundial de la carne ovina presenta un gran dinamismo. Estima que anualmente se transan en este mercado alrededor de 750 a 800 mil toneladas. Los principales exportadores son Australia y Nueva Zelanda, en tanto que la Unión Europea y Medio Oriente son los mayores importadores.

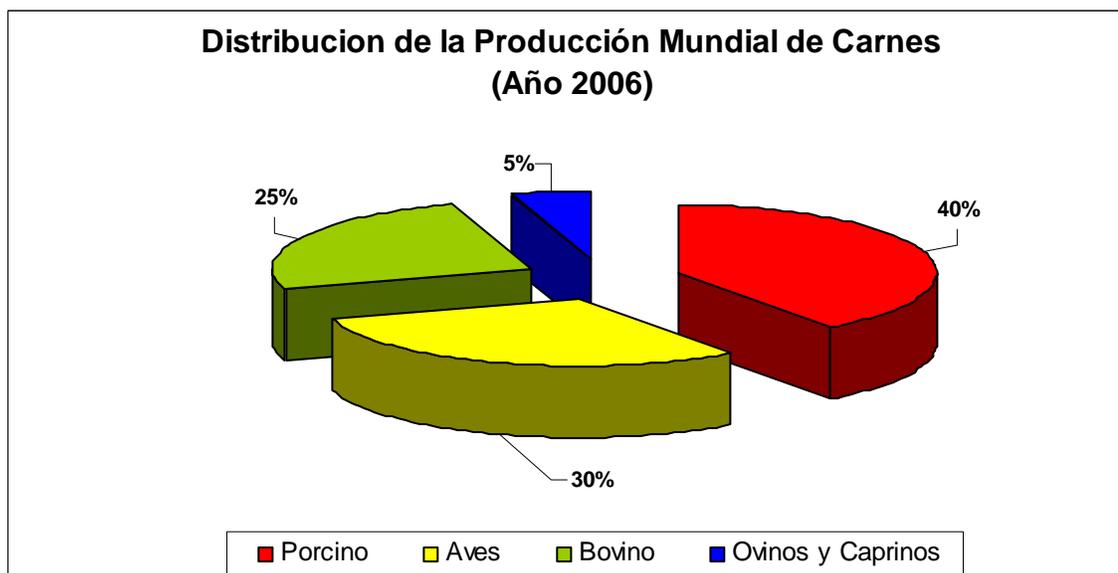
**2.1.1 Existencias.** Hasta fines de la década de los noventa la masa ovina mundial tendía a decrecer, como resultado de sequías severas y prolongadas en África, Lejano Oriente y Australia, reduciéndose en alrededor de 200 millones de cabezas. Sin embargo, en los últimos años ha venido recuperándose parcialmente, de manera que en el año 2005 se estimó que la población ovina en el mundo creció un 1,8%, llegando a 1.081 millones de cabezas, con una ligera recuperación del rebaño ovino en algunos de los principales países productores. (FAO, 2006), citado por (AMUNÁTEGUI Y MOYA ,2006).

Australia, que fue el país con la mayor cantidad de ovinos en los últimos años, perdió su liderazgo a manos de China, que ha incrementado su stock en forma considerable a partir de 1995. Sin embargo, este país consume prácticamente la totalidad de su producción (FUNDACIÓN CHILE, 2005).

Según lo señalado por FAO (2002), citado por FIA (2003), las mayores existencias, en orden decreciente, se encuentran en Asia, África y Oceanía.

**2.1.2 Producción mundial de carne ovina.** FAO (2006), citado por AMUNÁTEGUI Y MOYA (2006), señala que la producción mundial de carne ha experimentado en estos últimos años un incremento, estimando para el año 2006 la cifra de 273,7 millones de

toneladas. La participación en esta cifra de la carne de ovino es marginal, solo llega al 5%, a diferencia de las carnes de ave, cerdo y bovino que representan el 30%, 40% y 25% de la producción respectivamente (Figura 1).

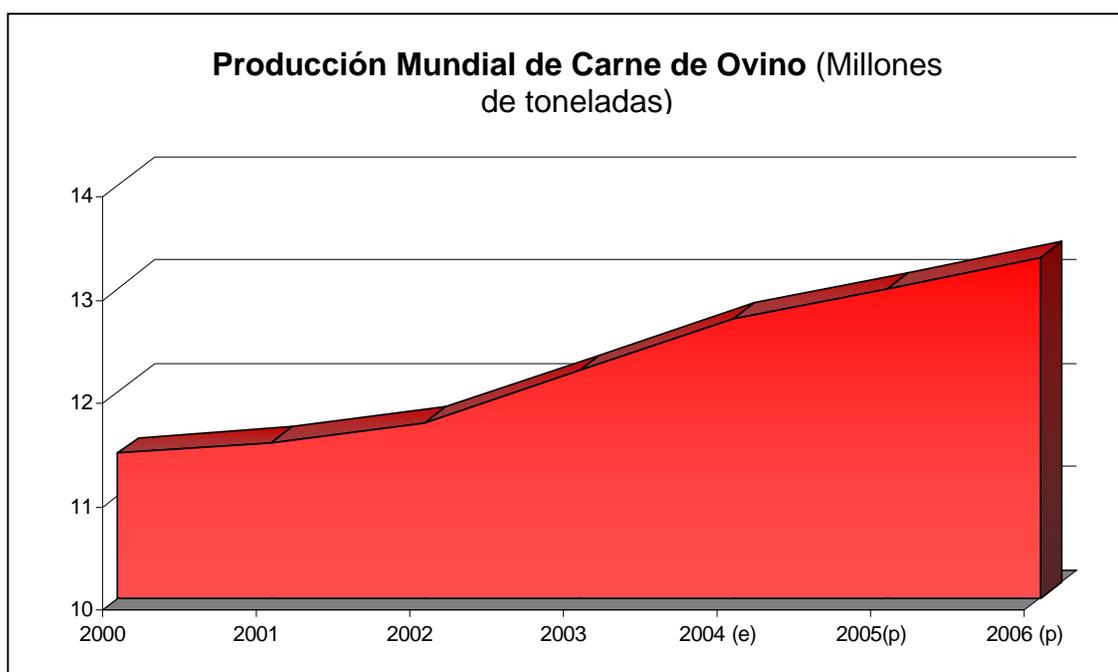


**FIGURA 1. Distribución de la producción mundial de carne (Año 2006).**

FUENTE: FAO (2006), citado MOYA (2006).

Según estimaciones hechas por FAO (2006), citado por AMUNÁTEGUI Y MOYA (2006), la producción mundial de carne ovina ha continuado creciendo en forma paulatina desde el año 2000, pasando de 11,4 millones de toneladas en dicho año a más de 13 millones de toneladas en el año 2006 (Figura 2).

BURROWS (2005), señala que este crecimiento está muy influido por los países asiáticos, que aportan la mitad de la producción mundial y que tendrían un aumento de un 4%, gatillado por el crecimiento de China.



**FIGURA 2. Distribución de la producción mundial de carne ovina (Año 2006).**

FUENTE: FAO (2006), citado MOYA (2006).

Al analizar la producción de cada país, se observa (Cuadro 1), que los principales productores de carne ovina son: China, Unión Europea, Australia y Nueva Zelanda. Cabe destacar lo poco significativa que es la producción chilena en contraste al volumen del mercado mundial (FUNDACIÓN CHILE, 2005).

**CUADRO 1 Volumen de carne ovina producida por país (ton. carne en vara).**

AÑO	Uruguay	Argentina	Chile	U.E.	EE.UU	N.Z	Australia	China
1963	52.000	150.629	21.045	638.429	349.264	463.200	602.984	65.000
1973	48.000	127.506	12.311	712.144	233.145	556.100	713.395	145.000
1983	43.000	110.388	13.307	942.343	170.550	680.300	530.217	287.000
1993	64.000	64.846	13.372	1.137.688	152.900	486.000	643.377	714.000
2003	41.527	51.700	10.843	980.068	90.300	546.380	597.000	1.991.000

FUENTE: INIA Kampenaike (2004), citado por FUNDACIÓN CHILE (2005).

**2.1.3 Exportaciones de carne ovina.** De las exportaciones de carne a nivel mundial, las carnes de ave, de bovino y de cerdo, son las que ocupan una mayor participación: 43,6%, 31,2% y el 19,2% respectivamente. La participación de la carne ovina y caprina tiene una representación baja en comparación con las provenientes de otras especies animales y solo alcanzan un 4,6% de la carne vendida en los mercados internacionales (FIA, 2003)

BURROWS (2005), al igual que FIA, señala que Australia y Nueva Zelanda generan el mayor porcentaje de las exportaciones mundiales, y que están en condiciones de crecer en su oferta, como consecuencia de la recuperación de la producción de Australia, después de una sequía, y de una mayor disponibilidad de carne neozelandesa.

La OFICINA NACIONAL DE LAS CARNES EN FRANCIA (OFIVAL) (2004), citado por OFICINA DE ESTUDIOS y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA) (2005), señala que pesar de la reducción de inventarios la producción mundial ha crecido por mayores productividades, llegando a 12,4 millones de toneladas en el 2004. De este total se destinan al mercado internacional sólo un 8% (1 millón de toneladas), exportadas principalmente por Australia y N. Zelanda que controlan aproximadamente un 80% de la oferta mundial (Cuadro 2).

Cabe destacar la poca relevancia que tiene Latinoamérica en el intercambio internacional de este producto, lo que se debe fundamentalmente al predominio en esta región del ganado vacuno y a diferentes hábitos alimentarios. Uruguay, el mayor exportador a nivel Sudamericano, negoció en mercados externos solo el 1% del total mundial (FIA, 2003).

**CUADRO 2 Principales exportadores de carne ovina (miles de toneladas).**

<b>Exportaciones principales países</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Nueva Zelanda	477	467	477	447
Australia	495	464	367	383
Medio Oriente	32	28	51	53
América del Sur	16	14	21	29
Europa del Este	16	21	23	29
Este de África	5	0	40	31
China e India	6	8	21	30
Otros	77	75	78	53
<b>Total</b>	<b>1.124</b>	<b>1.077</b>	<b>1.078</b>	<b>1.055</b>

FUENTE. OFIVAL 2004, citado por ODEPA (2005).

**2.1.4 Importaciones de carne ovina.** Casi la mitad de las importaciones son realizadas por Europa, siendo Francia, Reino Unido, Alemania y Bélgica los principales compradores. Estados Unidos y México se están constituyendo en interesantes mercados, especialmente en los últimos años (BURROWS, 2005).

**CUADRO 3 Principales importadores de carne ovina (miles de toneladas).**

<b>Importaciones principales países</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Unión Europea (15)	285	286	289	284
Medio Oriente	286	265	298	271
EE. UU. – Canadá	99	101	108	118
Extremo Oriente	94	67	68	80
África del Sur	94	70	66	79
Otros	266	266	249	223
<b>Total</b>	<b>1.124</b>	<b>1.055</b>	<b>1.078</b>	<b>1.055</b>

FUENTE. OFIVAL 2004, citado por ODEPA (2005).

Al observar el Cuadro 3, se reafirma lo señalado anteriormente, que los principales demandantes de carne ovina a nivel mundial son los países europeos (27%) y los países del Medio Oriente (25%). OFIVAL 2004, citado por ODEPA (2005).

FUNDACIÓN CHILE (2000), señala que actualmente, la Unión Europea (principal importador), ha disminuido los volúmenes producidos de carne ovina y ha debido aumentar la importación, desde terceros países, en forma creciente durante los últimos 10 años.

América de Sur, es una zona importadora de escasa relevancia a nivel mundial. Sus importaciones han girado en torno a las 9 mil toneladas anuales, las que han sido encabezadas, aunque en forma oscilatoria, por Brasil, seguidas por una postura similar por Argentina. Ambas han sido suficientes para soslayar la decreciente y reducida demanda por parte de Perú y Guayana Francesa, además de las postreras e irregulares importaciones chilenas (CERTICAR LTDA, 2005a)

## **2.2 Mercado nacional de carne ovina.**

En general el sector ovino nacional se ha caracterizado por ser tradicionalmente extensivo y ocupar suelos donde la producción de ganado bovino es muy difícil. La población ovina en Chile se ha concentrado históricamente en las regiones XI y XII, donde se encuentra aproximadamente el 61% de la masa del país, predominan ampliamente la raza Corriedale (FUNDACIÓN CHILE, 2000).

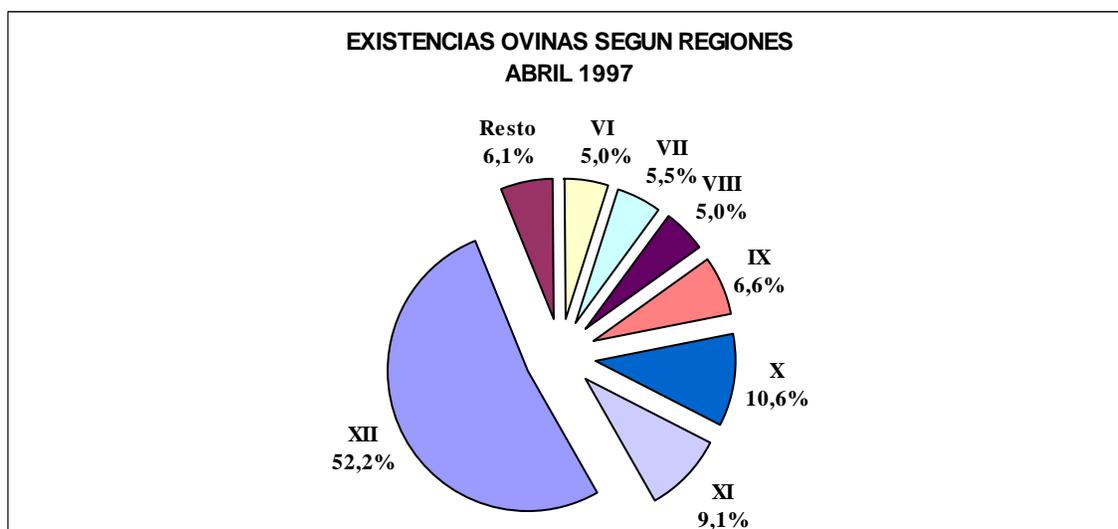
Sin embargo, en los últimos años se han desarrollado importantes inversiones, tanto en el sector primario como en el sector industrial, principalmente en las regiones de Bío Bío, la Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. Estas inversiones son motivadas por las condiciones de los mercados internacionales, en los cuales el producto chileno tiene buenas oportunidades de insertarse (RIVERAS, 2007).

**2.2.1 Existencias de ganado ovino.** El INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (INE) (2006), señala que la información proporcionada por el VI Censo Nacional Agropecuario confirmó una significativa reducción de las existencias ovinas, desde 5,7 millones de cabezas en el año 1976 (V Censo) a solo 3,7 millones en 1997, lo que

implica una variación negativa de un 35 %. Se estima que dicho inventario se habría recuperado a junio de 2006, a una dotación de 4 millones de ovinos.

Afirmando lo señalado anteriormente, FIA (2000), cita que en Chile la existencia de ovinos ha presentado una disminución sostenida en los últimos 40 años, que alcanza un total acumulado de aproximadamente 36% en ese periodo. Entre las razones que pueden explicar esta situación se encuentra la incorporación de sectores importantes del territorio nacional, que antes correspondían a praderas y producción ovina de carne, a otras actividades productivas de mayor rentabilidad, como la forestación, que ha tenido un crecimiento explosivo los últimos años (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) 1996, citado por FIA, 2000). Otros factores que explican esta disminución de ovinos son la degradación de praderas naturales, que ha obligado a disminuir la carga animal, y por lo tanto el número de ovinos; además, las persistentes sequías registradas entre las regiones IV y VIII (FIA, 2000).

2.2.1.1 Existencias de ganado ovino por regiones. INE (2005), señala en el VI Censo Nacional Agropecuario, que del total de animales existentes en Chile en el año 1997, el 52,2% correspondía a la XII Región, seguida por la X y XI Región, las cuales participaban de este total en un 10,6 y 9,1% respectivamente (Figura 3).



**FIGURA 3. Existencias ovinas según regiones.**

FUENTE: INE (2005).

2.2.1.2 Distribución de las razas predominantes en Chile. La masa ovina del país corresponde mayoritariamente a la raza Corriedale, que representa más de un 60% del total de animales. Con menor importancia están presentes también las razas Merino Precoz, Suffolk, Hampshire y Romney Marsh, entre otras (FIA, 2000).

FUNDACIÓN CHILE (2000), señala que en la Región de Magallanes prácticamente existe una sola raza, la Corriedale, que expresa muy bien sus cualidades de doble propósito bajo esas condiciones locales. La primacía de esta raza se debe a la idea, fomentada en el pasado, de que una sola raza permite una mejor estandarización de productos.

**2.2.2 Consumo nacional de carne ovina.** RIVAS (2007), señala que el consumo aparente de carne el año 2006 fue de 79 kilos por habitantes. Esta cifra es 5% mayor que la anotada en 2005, cuando el consumo alcanzó a 76 kilos por habitante. En efecto la carne de aves, cerdos aumentaron su consumo per cápita, obteniéndose promedios de 34 y 23 kg/hab/año respectivamente, en tanto que el consumo de carne bovina fue de 22 kilos por habitantes cifra 13% menor que la registrada en 2005

En tanto la carne ovina en 2006 registró un consumo aparente de 0,3 kilos por habitante, monto 48% mayor que el anotado en 2005, cuando llegó a 0,2 kilos por habitante. Este aumento de 100 gramos per cápita podría ser reflejo de la mayor disponibilidad de este tipo de carne en el mercado, dado el aumento de la producción de 2006 con respecto al año anterior (RIVAS, 2007)

Contrariamente con lo que ha ocurrido en el resto de las carnes, cuyo consumo total pasó, por ejemplo, de 28,5 kg per cápita en 1986 a 64,4 kg en 1998, la carne de cordero disminuyó de uno a 0,5 kg por persona en el mismo lapso, alcanzando en la actualidad, como ya se ha señalado, cifras de 0,3 kilogramos per cápita. (FUNDACIÓN CHILE, 2005)

Según lo indicado por FUNDACIÓN CHILE (2000), si se excluyen del consumo nacional los volúmenes consumidos por las regiones XI y XII se llega a la conclusión de que el consumo de ovinos entre las regiones I y X es mínimo.

FIA (2003), también señala que el consumo de carne ovina se concentra casi exclusivamente en las regiones XI y XII como consecuencia del proceso histórico de desaparición de los planteles ovinos de la zona central y centro sur. La causa principal de esta disminución es la falta de adecuación de la oferta al gusto de los chilenos. Esta situación se agrava si se piensa que esta carne compite con las carnes blancas que tienen menor precio, cuentan con una campaña de marketing y poseen un menor tenor de ácidos grasos saturados.

**2.2.3 Beneficio y producción de carne de ganado ovino.** RIVAS (2007), estimó que la producción nacional de carne alcanzó el año 2006 sobre un millón trescientos mil toneladas, de este total la más alta producción las alcanzan las carnes de aves y cerdo, seguidas por bovinos y posteriormente, en menores cantidades la producción de carne ovina (Cuadro 4).

**CUADRO 4 Producción nacional de carne, año 2006.**

<b>Especie</b>	<b>Producción</b> (toneladas de carne en vara)
<b>Aves</b>	613.757
<b>Cerdos</b>	467.866
<b>Bovinos</b>	237.552
<b>Ovinos</b>	11.130

FUENTE: INE 2007, citado por RIVAS (2007)

Como se observa en el Cuadro 5, desde el año 2000, tanto el beneficio como la producción de carne ovina en vara han presentado una disminución en relación con el año anterior, no así el año 2006 donde el beneficio de carne ovina muestra un significativo incremento con relación al año anterior, de un 22,3 %. Igualmente, su producción de carne en vara experimentó un aumento de un 29,6 %. (INE, 2006).

Cabe destacar, que según lo citado por FIA (2000), este beneficio nacional, coincide con la alta concentración del ganado ovino de la Región de Magallanes, la cual registra el 75% del beneficio controlado en mataderos del país.

**CUADRO 5 Beneficio y producción de carne en vara de ganado ovino.**

<b>Año</b>	<b>Beneficio (Cabezas)</b>	<b>Carne en Vara (ton)</b>
1997	639.233	9.811
1998	745.268	11.335
1999	810.606	12.753
2000	786.915	11.141
2001	740.648	10.884
2002	729.850	9.857
2003	675.738	9.625
2004	663.838	9.539
2005	657.341	9.227
2006	768.677	11.130

FUENTE: INE (2006)

**2.2.4 Precio de carne ovina.** En carne ovina, se repite el elemento común de que los mejores precios son conseguidos por la carne fresca y en cortes siempre que correspondan a animales nuevos (IHL, 2003).

Según lo señalado por Feria Tattersall Santiago (2007), citado por ODEPA (2007), el precio real a productor alcanzado el año 2006 fue el más alto de las últimas temporadas, obteniéndose un promedio anual de \$686 por kilogramo de cordero.

Al respecto AGRARIA (2005), cita que si se considera un cordero relativamente homogéneo de la Zona Central o de la Zona Sur, se observan diferencias muy marcadas, lo cual es un indicador de la desarticulación de la cadena. Los precios internos de los corderos de 30 Kg (óptimo actual del mercado) en el ciclo 2004 – 2005 en las zonas indicadas han sido los siguientes:

- En el predio, desde 18.000 a 30.000 pesos c/u (desde 600 a 1.000 pesos / Kg), dependiendo básicamente de fechas.
- En feria, un precio medio de 18.000 pesos (600 pesos / Kg)

- En convenio con mataderos los precios al productor han sido cercanos a 20.000 (670 pesos / Kg).
- En dólares estos precios van desde 1,10 a 1,85 US\$ / Kg.

La comparación de estos precios nacionales con los externos, demuestran que siendo los corderos chilenos de una calidad equivalente a los de Nueva Zelanda y mejor que los de Australia, los precios al productor en Chile se sitúan en el rango de estos dos países y muy por debajo de los de Europa y EE. UU. (AGRARIA, 2005).

Respecto a los precios internacionales, BURROW (2005), señala que estos han mejorando sostenidamente, en términos reales, en los últimos 10 años, alcanzando en 2002 a los US\$ 4 por kilogramo. Las proyecciones de mediano plazo prevén un nivel cercano a los US\$ 3 por kilogramo.

**2.2.5 Importaciones.** El aporte de las importaciones de carne ovina, ha sido variable. El año 1998 se totalizó cerca de 152 toneladas. Los tipos de carne ingresada en volúmenes han correspondido a cortes congelados sin deshuesar, canales y medias canales congelada de cordero, y otros como canales congeladas, carnes congeladas deshuesadas y cortes refrigeradas sin deshuesar; siendo el principal origen Uruguay, seguido de Nueva Zelanda y Argentina (CERTICAR LTDA, 2005b)

FIA (2000), señala que estas importaciones han representado un bajo porcentaje de la oferta interna total, que en 1997 alcanzó un 9,7% de la oferta nacional.

### **2.3 Antecedentes generales de la XII Región.**

ODEPA (2005), cita que según el Censo de Población realizado el 2002, en lo que refiere a la población regional, ésta es de alrededor de 150.829 personas, de las cuales 80,7% viven en la ciudad de Punta Arenas y el resto se encuentran distribuidas en las Provincias de Última Esperanza, Tierra del Fuego y Antártica Chilena, alcanzando los siguientes porcentajes 13,2; 4,6 y 1,6% respectivamente.

La población que vive en áreas rurales es muy inferior al promedio del país, en efecto, menos del 9% de la población regional vive en el sector rural (FUNDACIÓN CHILE, 2000).

Actualmente la economía de la XII Región muestra una clara orientación hacia las actividades de Industria Manufacturera, la Minería y el Comercio. Dentro del sector agropecuario, la actividad más importante es la relacionada con la ganadería, específicamente ovina (FUNDACIÓN CHILE 2000).

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN (2004), señala que la minería constituye uno de los principales recursos económicos en la región, destacando el petróleo, gas y carbón. Además, existe un alto potencial ganadero, compuesto por cabalares, bovinos y muy especialmente ovinos, lo que unido a la pesca y el turismo le dan perspectivas de mayor crecimiento a la región.

En el aspecto económico, la XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena presentó un Producto Interno Bruto que se situó en torno a los 474 mil millones de pesos en el año 2002, lo cual representa una participación del 1,3% respecto al PIB nacional (Banco Central, 2002 citado por ODEPA, 2005).

Del Producto Interno Bruto regional, el sector silvoagropecuario el año 2002 tuvo una participación del 1,6%, aportando 7.620 millones de pesos (Banco Central, 2002 citado por ODEPA, 2005).

Dentro del sector silvoagropecuario, el sub-sector ganadero es el que concentra prácticamente toda la superficie de rubros dedicados al sector agropecuario en la Región. La ganadería regional esta compuesta principalmente por ovinos y en mucha menor importancia por bovinos. La ganadería ovina, a pesar de haber tenido una evolución negativa desde la década del 60 en adelante, en que llegó a una masa de 2,8 millones de cabezas, sigue siendo la actividad más importante en este sector (FUNDACIÓN CHILE, 2000).

**2.3.1 Producción ovina regional.** Según lo señalado por INE (2005), citado por ODEPA (2005), sobre la existencia ganadera de la región (Cuadro 6), de acuerdo con las cifras del último censo de 1997, la masa actual de ganado ovino ha descendido a 1,9 millones de cabezas. Por su parte, en ganado bovino ha habido un gran desarrollo, a partir de 1965 y en el último censo la masa bovina alcanzó las 137 mil cabezas.

FUNDACIÓN CHILE (2005), señala que en 1997, la distribución regional de la masa ovina era de 49% en la Provincia de Tierra del Fuego, 42% en la Provincia de Magallanes y un 9% en Última Esperanza.

**CUADRO 6. Existencias de ganado por especies, XII Región.**

<b>ESPECIES</b>	<b>Nº de Cabezas</b>
Bovinos	137.674
Camélidos	823
Ovinos	1.923.694
Caprinos	95
Porcinos	2.897
Equinos	12.059

FUENTE: INE (2005), citado por ODEPA (2005).

INE (2005), citado por ODEPA (2005), cita que en la Región de Magallanes, es donde se concentra el mayor beneficio y producción de carne ovina nacional. Aproximadamente el 84% del beneficio nacional se efectúa en esta región, la cual el año 2004 presentó cifras de faenamiento de 559 mil animales, obteniendo una producción de 7,8 mil toneladas de carne en vara.

FUNDACIÓN CHILE (2000), señala que en los últimos años la producción de carne ovina se ha mantenido con oscilaciones en torno a las 9 mil toneladas de carne en vara, estabilizándose los últimos dos años en torno a las 8 mil toneladas.

En la actualidad la región cuenta con cinco establecimientos industriales en torno a la carne ovina: Frigorífico Simunovic S.A., Frigorífico Patagonia (Ex-Sacor), Frigorífico Mac – Lean (Natales), Frigorífico Carnes Ñuble (Ex – Copra) y Frigorífico Agromar. Existen otras tres plantas de matanza de pequeño tamaño, pero que no poseen las características de establecimientos (CANOBRA, 2006).

De estos establecimientos, quienes presentan mayor capacidad de producción son Simunovic S.A y Patagonia, con 400.000 y 200.000 cabezas faenadas por temporada respectivamente (Anexo 1). A su vez, los que están autorizados para exportar a la UE son Simunovic, Patagonia y Mac Lean. Por su parte, Agromar exporta a países de Latinoamérica y abastece el mercado nacional, mientras que Carnes Ñuble se orienta principalmente a la compra de animales adultos para abastecer plantas de cecinas nacionales. (CANOBRA, 2006).

#### 2.4 Exportación nacional de carne ovina.

Si bien Chile no destaca como un país relevante en el comercio internacional de carne ovina, ha logrado ubicarse con fuerza, principalmente en el mercado europeo y latinoamericano (FIA, 2003)

**CUADRO 7. Exportación nacional de carne ovina.**

<b>Año</b>	<b>Volumen (ton)</b>	<b>Variación (%)</b>	<b>Valor (millones US\$)</b>	<b>Variación (%)</b>
1997	3.304	61,5	7,6	76,7
1998	3.709	12,3	6,9	-9,2
1999	4.596	23,9	8,3	20,3
2000	3.828	-16,7	7,4	-10,8
2001	4.785	25,0	10,6	41,1
2002	4.296	-10,2	11,4	8,5
2003	5.105	18,8	16,3	43,9
2004	5.375	5,3	20,0	22,6
2005	5.586	3,9	24,3	20,9

FUENTE: INE (2006).

INE (2006), señala que en los últimos 10 años las exportaciones han experimentado un crecimiento sostenido. Estimó que en el año 2005 fueron beneficiadas 660 mil cabezas ovinas, para una producción de carne en vara del orden de las 9.227 toneladas. De esta producción, fueron exportadas 5.586 toneladas, dos mil toneladas más que los envíos registrados el año 1997. Este importante crecimiento, en gran medida es atribuible a un significativo incremento en el precio, el cual más que se duplicó durante este mismo periodo (Cuadro 7).

Los principales destinos de estas exportaciones de carne ovina han sido los países de la Unión Europea, que en bloque alcanzan el 75% de los envíos. Individualmente, España (40,6 %), Suecia (12,3 %), Holanda (11,9 %), Israel (5,7 %), Alemania (5,2 %) y México (5,0 %). El 19 % restante se distribuye en otros 13 países.

Las exportaciones chilenas se han caracterizado por despachos principalmente de carne con hueso, que representa más del 85% de los envíos. En cuanto a los destinos, como se señaló anteriormente, estos se ubican principalmente en naciones que integran la Unión Europea. Dicho mercado ha absorbido, en el actual ejercicio, dos tercios del total del volumen embarcado (CONSEJO REGIONAL, XII REGIÓN, 2004).

Según lo señalado por FIA (2000), las exportaciones chilenas de carne ovina, han experimentado una gran variabilidad en la última década, no solo en cuanto a los volúmenes y montos comercializados, sino también en cuanto a los países de destino. Sin embargo, presentan una clara tendencia al alza en el largo plazo.

**2.4.1 Exigencias del mercado internacional.** FIA (2000), señala que al analizar las perspectivas de exportación de la carne ovina, es preciso tener presente, entre otros factores, los asociados a los mecanismos de integración económica del país con el mercado exterior (rebajas arancelarias, acuerdos comerciales, barreras para-arancelarias), la situación coyuntural de los mercados favorables y las bondades inherentes de los productos que el sector está en condiciones de ofrecer.

Chile tradicionalmente ha sido abastecedor de la Unión Europea con cantidades ligadas a la cuota de exportación. Este mercado reviste especial importancia tanto por

los volúmenes importados, como por el tipo de producto ofrecido y el precio obtenido (FIA, 2000).

GEMINES CONSULTORES (2003), cita que la cuota vigente libre de aranceles que tiene Chile con la Unión Europea, de 3 mil toneladas, se amplió a 5 mil toneladas. Incrementándose anualmente en otras 200 toneladas más.

FUNDACIÓN CHILE (2000), señala que tanto en el mercado de la carne ovina, como en el de la gran mayoría de los productos, los clientes requieren una calidad consistente, es decir, homogeneidad en el producto. Requieren consumir algo que les garantice que la carne ha sido producida de manera tal de afectar en forma mínima el bienestar animal, asegurarse a la vez altos estándares de calidad comestible y microbiológica de la carne.

CATRILEO (2003), señala que en la actualidad no basta solo con mantener niveles aceptables de eficiencia y reducción en los costos, también es necesario la incorporación de nuevas normas que son cada vez más exigidas en el ámbito internacional por los consumidores.

La incorporación de normas y reglamentos para el rubro no solo permite mejorar la calidad de los productos finales que se ofrecen en el mercado, sino que además constituirán un elemento de imagen para la colocación del producto en mercados cada vez más exigentes en cuanto a las condiciones en que se producen los productos alimentarios de origen animal (FIA, 2000).

Estas nuevas exigencias para la obtención de un producto cárnico diferenciado, implicarán ajustes a los sistemas productivos en aspectos de manejo, alimentación, sanidad y medio ambiente y el cumplimiento de procesos certificados de Buenas Practicas Ganaderas que garanticen esta condición frente a mercados que así lo exigen, como la Unión Europea (CATRILEO, 2003).

## **2.5 Buenas prácticas agrícolas y ganaderas.**

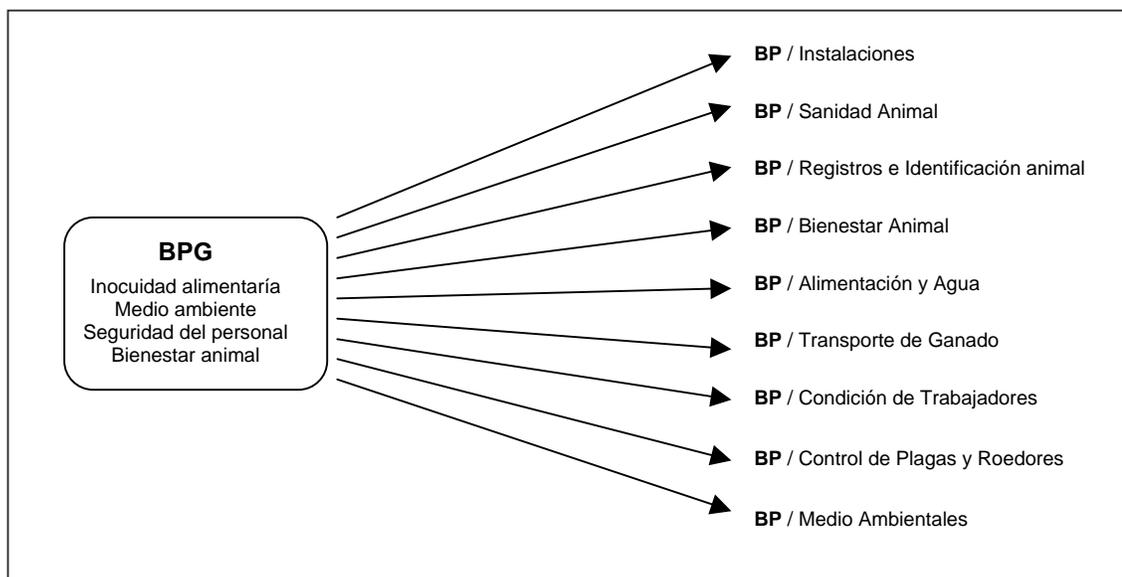
Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), son las acciones involucradas en la producción, procesamiento y transporte de productos de origen agropecuario, orientadas a asegurar la inocuidad del producto, la protección al medio ambiente y al personal que labora en la explotación. En el caso de los productos pecuarios, las BPG involucra también, el bienestar animal (COMISIÓN NACIONAL DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS, 2006).

### **2.5.1 Buenas prácticas ganaderas (BPG) para producción de ovinos (Figura 4).**

Según lo señalado por el SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG) (2005), las BPG son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, aplicables a las diversas etapas de una explotación pecuaria, con el fin de obtener productos deseables por la agroindustria, especialmente en lo relativo a sus características de inocuidad y seguridad alimentaría.

La FUNDACIÓN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y CULTURA DEL AGRO (FUCOA) (2004), señala que la implementación de BPG, depende de la voluntad del productor y de su deseo de participar en la nueva etapa económica que vive nuestro país.

La implementación de un programa de BPG es en la actualidad un requisito implícito que ha iniciado un recorrido para a corto plazo hacerse explícito en las exigencias de los países que integran los circuitos del comercio internacional (CATRILEO, 2003).



**FIGURA 4 Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).**

FUENTE: Adaptado de AGROGESTIÓN (2006).

Estas prácticas, son parámetros exigidos por los mercados internacionales y están involucradas en toda la cadena de comercialización de carne ovina. Además de permitir mejorar la calidad de los productos finales, la aplicación de buenas prácticas también constituye un elemento de imagen en el posicionamiento de la carne ovina nacional en los escenarios comerciales internacionales, frente a mercados cada vez más exigentes en cuanto a las condiciones en que se producen los productos alimentarios de origen animal.

FUCOA (2004), señala que para definir los estándares de BPG se han desarrollado especificaciones técnicas que indican los requisitos que se deben cumplir en los distintos sistemas ganaderos, a fin de que los productores elaboren un programa específico que considere los siguientes aspectos: protección del producto, del medioambiente, de las personas y el bienestar animal.

**4.5.2 Especificaciones técnicas de buenas prácticas ganaderas, para producción de ovinos.** Las especificaciones técnicas, implican la identificación del conjunto de criterios y estándares técnicos mínimos requeridos para instalar un programa de BPG, reconocido por la comunidad nacional.

Según lo señalado por la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (BPA) (2006), las especificaciones técnicas presentan en forma general los puntos que se deben cumplir para poder producir bajo BPG, que en el caso de la producción ovina consideran una serie de normas generales relacionadas con los siguientes aspectos: Instalaciones, Control de plagas y roedores, Manejo sanitario, Alimentación y agua, Transporte de ganado, Registros e Identificación de animales, Bienestar animal, Condición de trabajo y de los trabajadores, y Manejo medioambiental.

La Comisión Nacional de Buenas Practicas Agrícolas, es quien elabora estas especificaciones técnicas o estándares de BPG. Esta comisión fue creada el año 2001 y está integrada por el sector público y privado, y liderada por el Ministerio de Agricultura.

**4.5.3 Campo de aplicación.** En la producción ovina nacional, existen realidades productivas muy diversas y extremas, como son los casos de la XI y XII Región, por ese motivo se han hecho las consideraciones necesarias para que la incorporación de las BPG a este rubro, sea aplicable a distintas realidades agroclimáticas, así como también, de tamaño de rebaño y extensión de la explotación, considerando las excepciones del caso (COMISIÓN NACIONAL DE LAS BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS, 2006).

**4.5.4 Implementación de BPG en la producción de ovinos.** La implementación de programas de BPG, son en la actualidad un requisito implícito que ha iniciado un recorrido, para en un corto plazo hacerse explícito en las exigencias de los países que integran los circuitos del comercio internacional (CATRILEO, 2003).

FUCOA (2004), señala que la implementación de las BPG, depende de la voluntad del productor y de su deseo de participar en la nueva etapa económica que vive nuestro país.

**2.5.5 Certificación de buenas prácticas ganaderas.** El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) (2005), señala que actualmente por medio de los Planteles Ovinos Bajo Certificación Oficial (PABCO OVINO), se han incorporado a las explotaciones ovinas algunas buenas prácticas básicas, tales como: buen estado de las instalaciones, manejo sanitario y registros prediales. Dichas prácticas forman parte de los requisitos necesarios para poder ingresar a este programa de certificación.

Cabe señalar que el SAG, por medio de este programa, garantiza que se cumplan los estándares exigidos por las autoridades sanitarias de los países importadores. Por lo tanto, estos países establecen exigencias para minimizar ese riesgo y les piden a los servicios sanitarios de los países exportadores que avalen su cumplimiento.

La COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006), explica que PABCO y BPG, son dos cosas distintas. El programa PABCO, corresponde a los requisitos exigidos por los países a los cuales se exportan los productos, donde se produce una relación entre las autoridades sanitarias de cada país (SAG) y está orientado a garantizar aspectos sanitarios de los productos que se exportan. Las BPG son más amplias (inocuidad del producto, protección del medio ambiente, salud de los trabajadores y bienestar animal) y corresponden a acuerdos entre mercados (compradores y proveedores).

Actualmente, no existen ni predios certificados en BPG, ni mercados que lo exijan formalmente. Dicha certificación, depende de una relación de mercado, en la medida que los compradores exijan a sus proveedores que tengan sus predios bajo programas de BPG, éstos tendrán que implementar y certificar estos programas. Por el

momento cada productor debe elaborar un manual propio basado en las especificaciones técnicas, pero de acuerdo con su realidad (COMISIÓN NACIONAL DE BPA, 2006).

#### **2.5.6 Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial (PABCO OVINO).**

Instrumento de certificación predial específico para la especie ovina, cuyo objetivo es el de proporcionar garantías para que planteles de animales ovinos cumplan con las exigencias de sanidad y determinadas prácticas ganaderas, requeridas por los servicios oficiales de los países de destino de las exportaciones.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, este instrumento garantiza que los establecimientos cumplan con un conjunto de exigencias relacionadas con infraestructura y manejos con sus respectivos respaldos, requeridas por los mercados internacionales. Dentro de ellos se destaca la implementación de diferentes buenas prácticas ganaderas, como el adecuado manejo de los alimentos animales y de los medicamentos veterinarios con sus respectivos registros.

Este programa, se encuentra vigente desde octubre del 2004 y está formado por tres componentes:

- Manual de procedimiento. Documento que detalla el procedimiento de ingreso y mantención en el sistema (PABCO).
- Instructivo técnico. Señala las exigencias que debe cumplir el plantel para ingresar al programa.
- Pauta de evaluación. Instrumento que permite verificar el cumplimiento de las exigencias (buenas prácticas), señaladas en el Instructivo técnico.

**2.5.7 Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial, Región de Magallanes.** La presente investigación permitió analizar el Programa PABCO especial para la Región de Magallanes.

Según lo señalado por SAG (2006), debido a las singulares características presentes en la Región de Magallanes; se ha hecho necesario contar con un procedimiento especial de ingreso y mantención en el Programa PABCO Ovino.

Esta diferencia esta dada por presentar características únicas en el país, tales como:

- Aislamiento, producto de su situación geográfica.
- Condición sanitaria referente a la condición libre de Sarna Ovina, fiebre Q y presentar dos provincias libres de Maedi Visna.
- Prohibición de uso de sustancias anabolizantes impuesta por la región desde 1989.
- Crianza extensiva de sus animales a través de pasturas naturales.
- La región de Magallanes tiene un bajo número de establecimientos ganaderos, y debido a la extensión de éstos, presenta una comercialización de ovinos vertical, que carece de ferias de ganado y otros acopios.

Por estas condiciones es que se hizo necesario contar con un manual de procedimiento, un instructivo técnico y una pauta de evaluación específica para el ingreso y mantención de los planteles a PABCO para la Región de Magallanes.

Al realizar una comparación entre estos dos tipos de PABCO Ovino, se pudo constatar lo siguiente (Anexo 2):

- El PABCO Ovino Región de Magallanes, además de ser un programa que tiene como objetivo la certificación oficial de los predios, también debe garantizar el no uso de sustancias con efectos anabolizantes.

- Dentro de las condiciones exigidas para ingresar a este programa, se pudo determinar que en los planteles de esta región no se requiere contar con un Médico Veterinario Acreditado, por lo que las evaluaciones son realizadas directamente por el SAG, por medio de un Médico Veterinario Oficial.

Cabe destacar que los planteles que ingresen a PABCO ovino en la Región de Magallanes, son directamente incorporados al Directorio Nacional de Planteles de Animales habilitados para exportar a la Unión Europea (UE), y para esto, al ingresar al programa deben inscribirse en un Registro Oficial Exportador, para así dar garantías que estos planteles cumplen con todas las exigencias establecidas por las Directivas de la UE. A esto se le suma presentar una Declaración Jurada Notarial de no uso de sustancias con efectos anabolizantes.

Al respecto, el Director Nacional del SAG, menciona que en el caso de la UE se establece, a través de sus directivas, que los planteles de animales ovinos cuyos productos y subproductos tengan como destino países de la UE, deben estar previamente inscritos en un registro exportador por la autoridad competente. De esta forma, el SAG garantiza el cumplimiento de los requerimientos de las exportaciones, ya sean exigencias específicas o de un control oficial por la autoridad competente, y garantizar el no uso de sustancias con efectos anabolizantes en los animales, cuyos productos y subproductos tengan como destino la UE (BAHAMONDE, 2005).

**2.5.8 Planteles de animales ovinos bajo certificación oficial, Provincia de Tierra del Fuego.** En Tierra del Fuego existen actualmente 141 productores incorporados en el Programa PABCO Ovino, los cuales en conjunto manejan 260 predios, correspondiendo a un 80% del total de predios existentes en la Provincia.

Según la distribución planteada (Anexo 3), los 141 productores incorporados en el Programa PABCO Ovino se distribuyen de acuerdo con el Cuadro 8.

**Cuadro 8. Distribución de productores PABCO Ovino.**

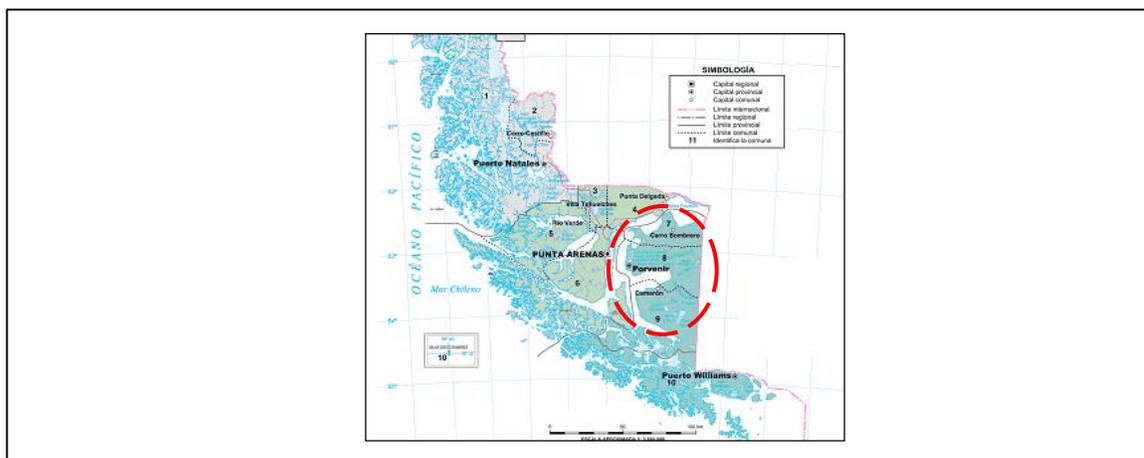
<b>Tipos de productores</b>	<b>Productores</b>		<b>Tamaño Promedio</b>	<b>Número Promedio</b>
	<b>N°</b>	<b>(%)</b>	<b>Predio (ha)</b>	<b>Ovinos (cabezas)</b>
Pequeños productores	46	32,6	1.400	1.600
Medianos productores	56	39,7	3.900	3.900
Grandes productores	39	27,6	8.900	6.900

### 3 MATERIAL Y MÉTODO

#### 3.1 Material.

El material utilizado en este estudio y que se detalla a continuación, permite evaluar y diagnosticar el grado de cumplimiento que presentan actualmente los pequeños productores de carne ovina de la Provincia de Tierra del Fuego, frente a aquellas BPG ya estandarizadas en el programa de Planteles de Animales Bajo Certificación Oficial (PABCO) y aquellas que pudieran ser incorporadas eventualmente como futuras exigencias.

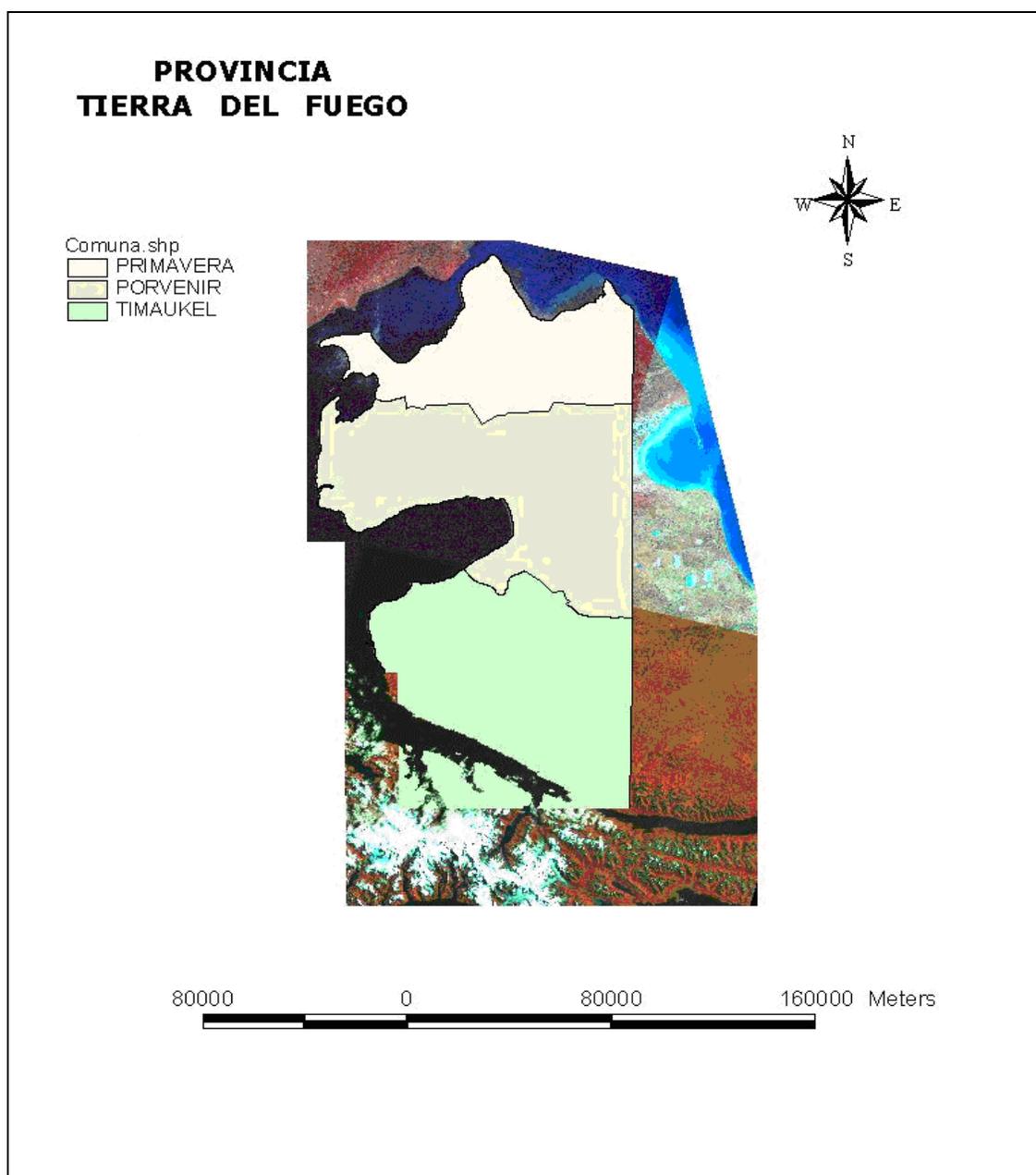
**3.1.1 Área de estudio.** El estudio se llevo a cabo el año 2006 en la Región de Magallanes, específicamente en la Provincia de Tierra del Fuego, lugar aproximadamente indicado en línea discontinua en la Figura 5.



**FIGURA 5** Ubicación geográfica del área de estudio, Provincia de Tierra del Fuego

FUENTE: EDUCARCHILE (2007).

Esta zona de estudio, corresponde al sector donde se concentra la mayor producción ovina regional, ya que según lo estimado en el último censo agropecuario, aproximadamente el 49% de la masa ovina regional se encuentra en la Provincia de Tierra del Fuego. (Figura 6).



**FIGURA 6** Comunas de la Provincia de Tierra del Fuego.

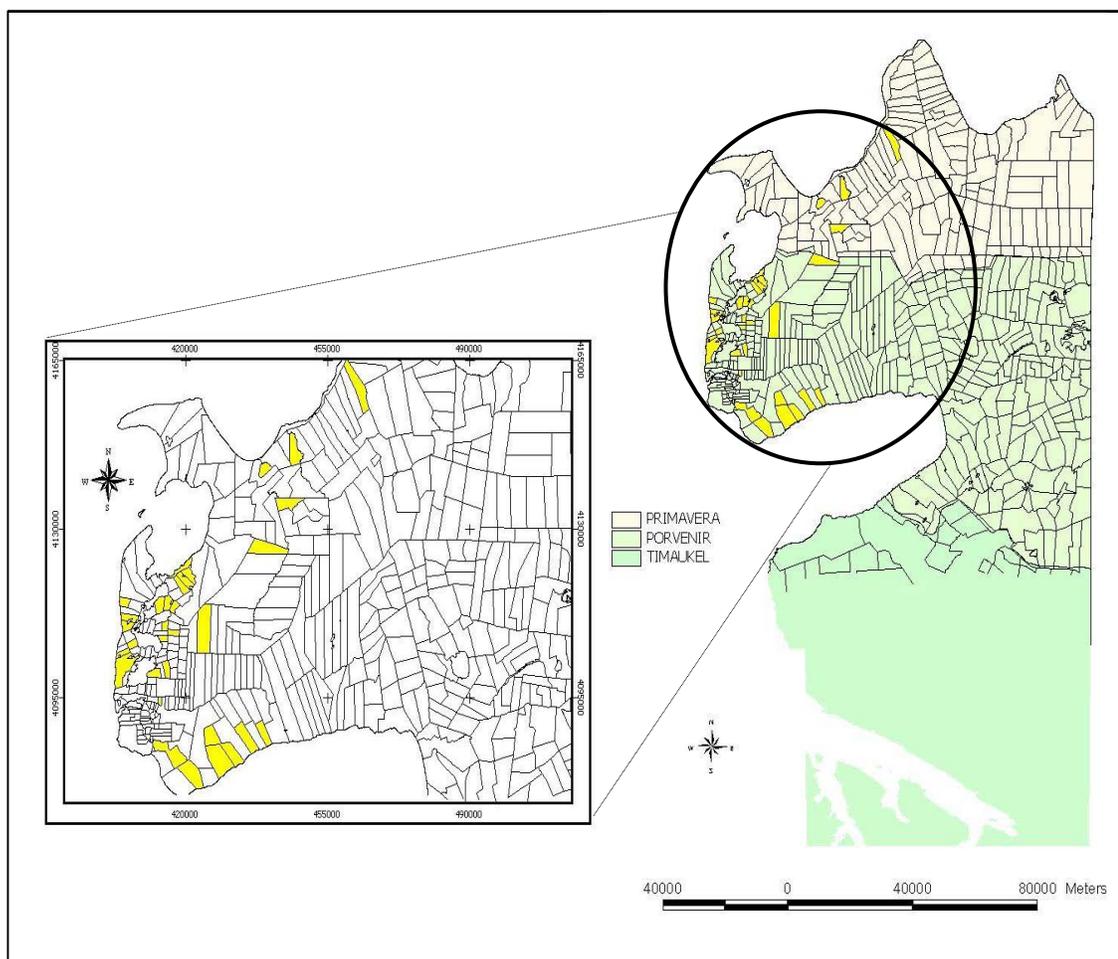
**3.1.2 Universo de Estudio.** El universo de estudio está constituido por pequeños productores de carne ovina que se encuentran bajo certificación oficial (PABCO Ovino).

No existiendo información fidedigna para poder clasificar a los pequeños, medianos y grandes productores en el sector ganadero regional, este estudio se basa en la clasificación que presenta INDAP, la que caracteriza a la Agricultura Familiar Campesina o pequeños productores, por ser aquellos que manejan superficies menores a 3.000 hectáreas (Anexo 3).

**3.1.3 Muestra.** Según lo señalado por VAN DALEN Y MEYER (1971), la selección de los individuos o del área a encuestar, se debe hacer cuidadosamente para establecer tipos representativos, con el fin de realizar generalizaciones válidas sobre la población que la muestra representa.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, el criterio que se consideró para determinar la muestra de productores diagnosticados, se basó en la elección de aquellos planteles de producción ovina que se encuentran bajo certificación oficial (PABCO), ya que son ellos los que actualmente se encuentran implementando algunas de las BPG por medio de este programa (PABCO).

De los 46 pequeños productores que actualmente se encuentran en el programa PABCO, fueron evaluados 31, lo que corresponde a un 67% del universo, todos ellos manejan predios con superficies menores a 3.000 ha, lo que les da el carácter de pequeños productores (Figura 7).



**FIGURA 7** Plano de localización de pequeños productores evaluados en la Provincia de Tierra del Fuego.

**3.1.4 Fuentes de información:** La información secundaria requerida para poder realizar este estudio de caso, se obtuvo por medio de las siguientes fuentes:

- Servicio Agrícola y Ganadero, Tierra del Fuego.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA).
- Frigorífico Patagonia S.A.
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Rayentué.
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Kampenaike.

- Comisión Nacional de Buenas Prácticas Ganaderas.

**3.1.5 Otros materiales.** Se utilizó un computador personal (PC) con los programas Word, Excel, PowerPoint e Internet Explorer; además se utilizó teléfono, fax, impresora, y máquina fotográfica.

### **3.2 Método de investigación.**

La metodología planteada para realizar la evaluación de este grupo de productores, con respecto al cumplimiento de las distintas buenas prácticas ganaderas existentes en la producción ovina, consiste en un estudio de caso de carácter descriptivo.

Un estudio de caso es una investigación intensiva de una unidad social, que recoge información acerca de la situación existente en el momento de la investigación (BRIONES, 1990).

Por otra parte HERNÁNDEZ *et al.* (2003), establece que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos o comunidades sometidas a análisis.

**3.2.1 Parámetros evaluados.** Las variables analizadas, son aquellos parámetros de importancia para los mercados internacionales, y que están involucrados en toda la cadena de comercialización de carne ovina, los cuales además de permitir mejorar la calidad de los productos finales, también constituyen un elemento de imagen para la colocación de la carne ovina nacional, frente a mercados cada vez más exigentes, en cuanto a las condiciones en que se producen los productos alimentarios de origen animal. Estos criterios evaluados forman parte de las BPG para producción ovina, que constituyen un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas relacionadas con los siguientes aspectos:

- Instalaciones.
- Control de Plagas y Roedores.
- Manejo Sanitario.
- Alimentación y Agua.
- Transporte de ganado.
- Registros e identificación de los animales.
- Bienestar animal.
- Condición de trabajo y de los trabajadores.
- Manejo medioambiental.

**3.2.2 Descripción de los instrumentos de recolección de la información.** Según VAN DALEN Y MEYER (1971), los datos de un estudio de caso, pueden provenir de variadas fuentes, ya que el investigador puede entrevistar y/o encuestar a sujetos, puede estudiar documentos y archivos de carácter reservado, puede realizar mediciones físicas, psicológicas o sociológicas

En este estudio la metodología de obtención de datos aplicada, correspondió a visitas a terreno, las cuales permitieron informar a los productores sobre los objetivos de este estudio y de esta forma establecer una comunicación directa con los productores, de tal forma de obtener la extracción de la mayor cantidad de información posible.

3.2.2.1 Material informativo. Se diseñó un tríptico informativo, el cual permitió explicar de una manera didáctica cómo y por qué surgen estos estándares de calidad, llamados BPG, y de qué manera se han ido incorporando a los manejos productivos del sector ovino (Anexo 4).

3.2.2.2 Encuesta. De acuerdo con las Especificaciones Técnicas de BPA para la producción ovina (Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas) y sobre la base del Manual de Autoinstrucción creado, se elaboró una encuesta por medio de la cual se evaluó cada una de las buenas prácticas existentes para la producción ovina, a saber: instalaciones, control de plagas y roedores, manejos sanitarios, alimentación y agua, registros e identificación de los animales, bienestar animal, transporte de ganado, condición de trabajo y de los trabajadores, y finalmente el manejo medioambiental (Anexo 5).

Cada sección dentro de la encuesta considera un total de 93 preguntas (Anexo 6), orientadas a establecer el nivel de aplicación de las BPG, en los predios encuestados. Cada pregunta tiene tres vías de respuesta: “Sí”, “No” y “No aplica”. “Sí”, representa el cumplimiento cabal de la norma; mientras que “No”, indica que esta norma no ha sido asumida, o bien, ha sido asumida parcialmente por el productor. “No aplica”, se refiere a aquellas preguntas no contestadas, cuyo contenido no procede por escapar de la realidad predial al momento de la encuesta.

**3.2.3 Análisis de la información.** Con los antecedentes recopilados se elaboró una matriz, la que incluye la totalidad de preguntas consideradas en el instrumento de evaluación utilizado.

Con todos los datos ingresados a la matriz de productores, se procedió a realizar un análisis descriptivo, a través de tablas, las que representadas por intermedio de gráficos, permitieron evaluar el grado de cumplimiento de cada una de las BPG consideradas en la producción ovina, y a su vez describir y caracterizar a los pequeños productores de ovinos de Tierra del Fuego.

## 4 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

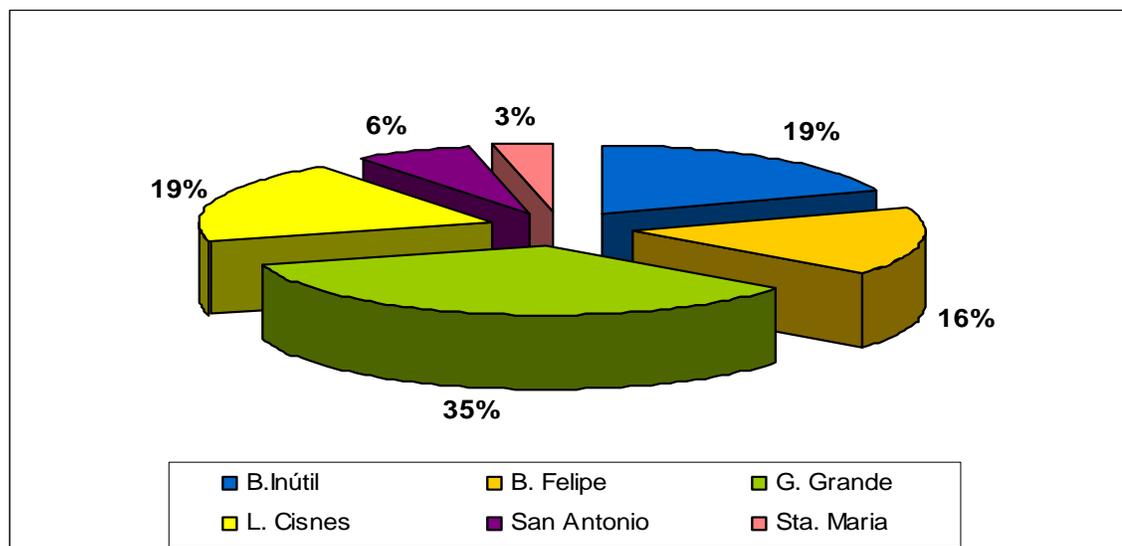
### 4.1 Característica de los productores evaluados.

Como fue señalado en Material y Método, fueron evaluados 31 pequeños productores PABCO, correspondientes a un 67% del universo, los cuales en conjunto manejan aproximadamente un total de 49 predios, todos ellos con superficies menores a 3.000 ha.

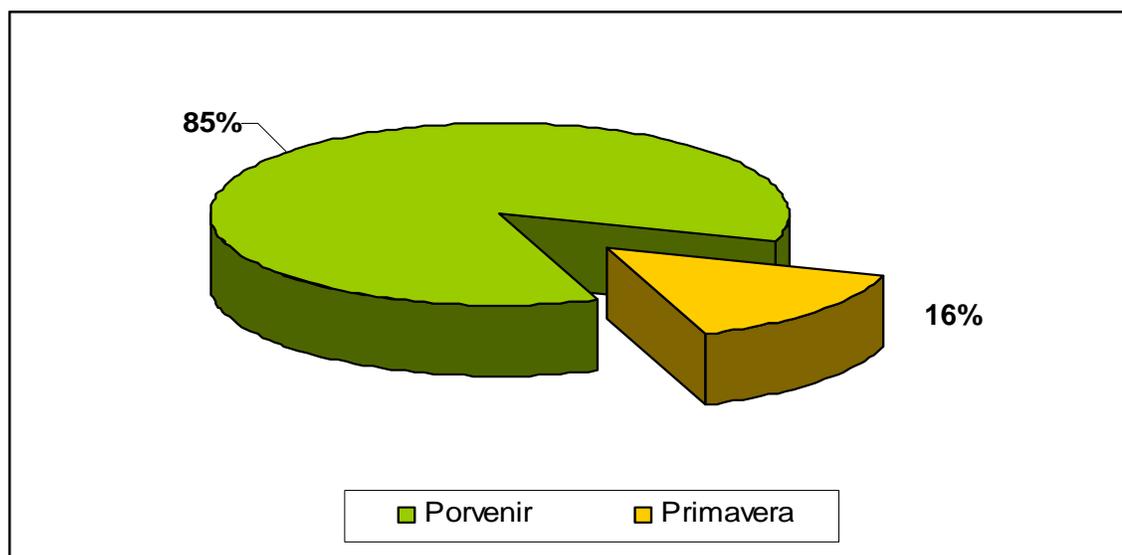
Para el grupo de productores considerados en la presente investigación, los antecedentes proporcionados permitieron considerar las características generales y la situación productiva año 2006. A continuación se detallan los puntos analizados.

**4.1.1 Ubicación.** Un 35%, de los pequeños productores encuestados, se encuentran ubicados en la localidad de Gente Grande, ésta constituye la mayor concentración geográfica encontrada en la muestra considerada. Una porción importante se encuentra ubicada en las áreas de Laguna de los Cisnes y Bahía Inútil, con un 19% de los productores en cada una. Una menor cantidad de los encuestados, 6 y 3%, fueron registrados en San Antonio y Santa María, respectivamente. Todas las localidades antes mencionadas pertenecen la Comuna de Porvenir, sólo un 16% de ellos, ubicados en la localidad de Bahía Felipe, pertenece a la Comuna de Primavera (Figura 8).

La Figura 9, permite constatar, que los pequeños productores de la Provincia de Tierra del Fuego se ubican principalmente en la Comuna de Porvenir, ya que solo un 16% de los encuestados se ubican en la Comuna de Primavera y ninguno de ellos en la de Timaukel.



**FIGURA 8** Ubicación de los predios evaluados, según distintas localidades.



**FIGURA 9** Ubicación de los predios evaluados, por comunas.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por el INE, (1997), en el Censo Agrícola del 1997, donde el mayor porcentaje de productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego, se ubican en la comuna de Porvenir (Anexo 7).

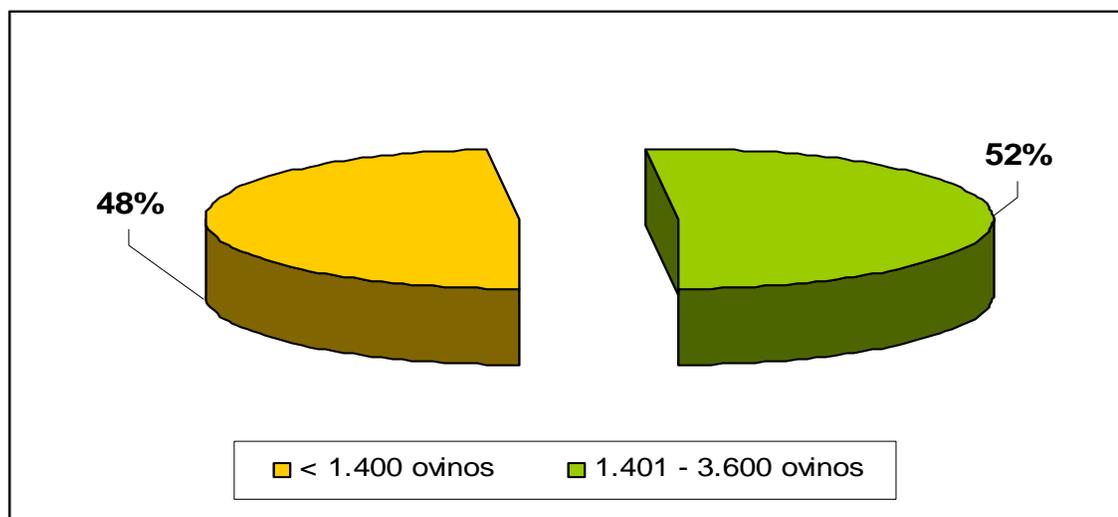
**4.2.2 Superficie manejada.** Es posible observar que la superficie manejada por estos pequeños productores, fluctúan entre las 380 y 2.800 ha, con un promedio de 1.400 ha.

Como se observa en la Figura 10, el mayor porcentaje de los pequeños productores (61%), corresponde a productores que se encuentran entre las 1.001 y 2.800 hectáreas, el 39% restante maneja superficies menores a 1.000 ha.



**FIGURA 10** Distribución de productores según la superficie manejada.

**4.2.3 Existencias de ovinos.** De acuerdo a los antecedentes recopilados, la cantidad de ovinos manejados por los pequeños productores evaluados fluctúa entre las 420 y 3.600 cabezas, con un promedio de 1.600 cabezas por productor. El 48% de los evaluados maneja una masa ovina menor a las 1.400 cabezas y 16 de los 31 productores (52%) registra entre 1.401 y 3.600 cabezas de ovinos, como se observa en la Figura 11.



**FIGURA 11** Distribución de productores según cantidad de animales manejados.

#### 4.2.4 Producción de lana.

Por medio del Cuadro 9, es posible visualizar, la producción de lana (año 2006) obtenida por los pequeños productores evaluados. Se pudo constatar que el promedio de lana por animal es de 4,5 kg y que aquellos productores que presentan una masa ovina menor a las 1.400 cabezas obtienen producciones menores a los 5.700 kg, con un promedio de 3.357 kg por productor.

Los productores que presentan mayor cantidad de animales, obtuvieron el año 2006 producciones de lana, que van desde los 6.400 a los 14.400 kg, con un promedio de 10.872 kg/productor (Cuadro 9).

**CUADRO 9.** Producción de lana de pequeños productores de Tierra del Fuego, de acuerdo con existencias de ovinos.

Existencias de ovinos	Productores (Nº)	Promedio (kg/animal)	Lana (kg)
< 1.400 cab.	15	4,5	< 5700
1401 – 3600 cab.	16	4,5	6.400 – 14.400

#### 4.2.5 Producción de carne.

En este estudio sólo se utiliza esta información en forma general, ya que no forma parte de la investigación. De acuerdo a los datos productivos registrados por cada productor y a la clasificación según la cantidad de animales manejados, se presenta la siguiente información.

**CUADRO 10. Producción de carne de pequeños productores de Tierra del Fuego, de acuerdo con existencias de ovinos.**

Masa ovina (cabezas)	$\bar{X}$ Ovejas/rebaño (%)	$\bar{X}$ Parición <sup>1</sup> (%)	$\bar{X}$ Peso <sup>2</sup> (kg/animal)	Producción carne (kg)
< 1.400	84	84	12	<b>&lt; 5.900</b>
1401 – 3600	85	81	12	<b>7.800 – 16.200</b>

<sup>1</sup> N° de corderos nacidos por cada 100 ovejas encastadas.

<sup>2</sup> Peso promedio de carne en vara por animales.

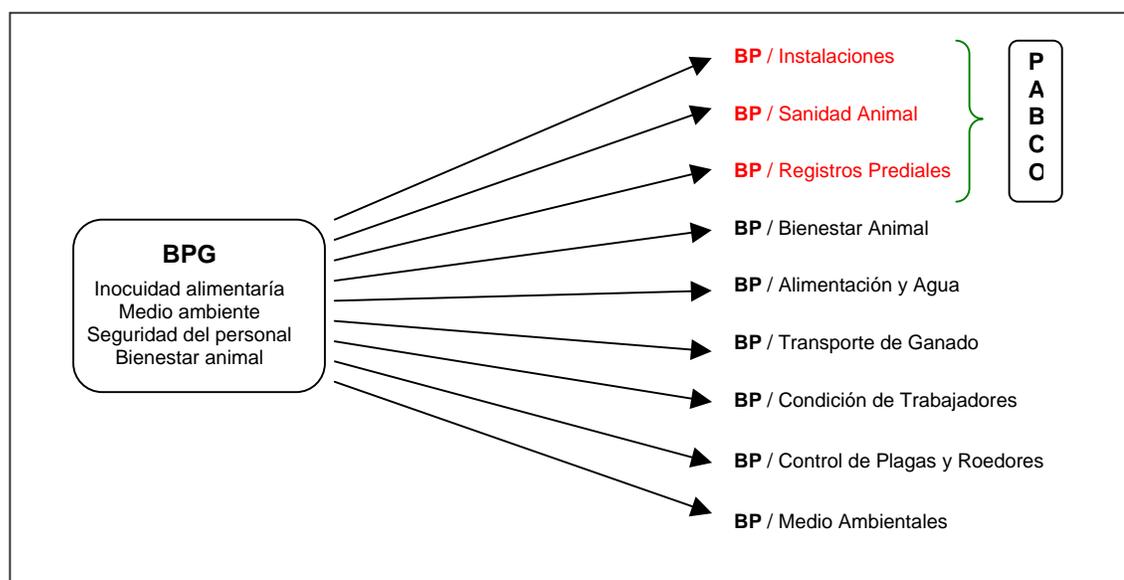
Por medio del Cuadro 10 se puede constatar que el peso promedio de carne en vara por animales es de 12 kg. Se destaca que aquellos planteles que manejan rebaños con existencias menores a los 1.400 animales presentan un 84% de parición. No obstante lo anterior, obtuvieron producciones menores a los 5.900 kg de carne, con un promedio de 3.744 kg/productor.

Los productores que trabajan con una masa ovina superior a los 1.400 animales (1.401 - 3.600 animales/productor) obtienen un 81% de parición y producen entre 7.800 y 16.200 kg, con un promedio de 12.051 kg de carne/productor.

#### 4.3 Caracterización en base a las buenas practicas ya incorporadas por medio del programa PABCO Ovino.

A partir del año 2004, los productores de la Región de Magallanes han incorporado en sus manejos productivos 3 de las 9 buenas practicas (BPG) existentes

para la producción ovina, consecuencia de la creación del programa PABCO ovino, el cual por intermedio de una serie de exigencias tiene por objeto estimular la incorporación del concepto calidad en el ámbito de las explotaciones ganaderas, que constituyen el primer eslabón en la cadena de producción (SAG, 2004).



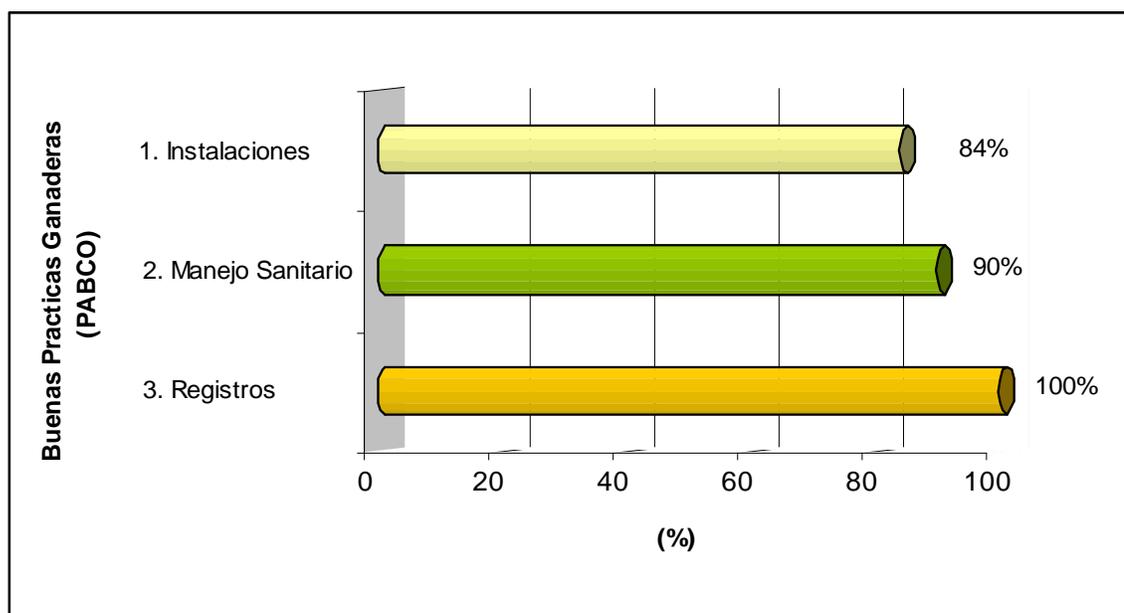
**FIGURA 12 Buenas prácticas ganaderas consideradas en el programa PABCO ovino.**

La Figura 12, permite observar cuales son las buenas practicas que actualmente formando parte de la producción ovina regional.

Al evaluar, en forma general, el grado de cumplimiento que presentan actualmente los pequeños productores ovinos con respecto a estas tres prácticas (instalaciones, sanidad animal y registros prediales), se puede observar por medio de la Figura 13, que la totalidad de los productores (31) han incorporado a sus manejos los registros prediales. Por ser una exigencia de los mercados internacionales (Unión Europea), cada práctica o manejo, realizado en los planteles ovinos debe estar respaldado con su respectivo registro, lo cual permite “hacer las cosas bien, y dar

garantía de ello”. La forma en que se llevan actualmente estos registros, será analizada más adelante.

Con respecto a las instalaciones y al manejo sanitario, el grado de cumplimiento es de 84 y 90% respectivamente. Al igual que el punto anterior, ambos serán analizados con más detalles en los puntos siguientes.



**FIGURA 13 Distribución del grado de cumplimiento que presentan los productores evaluados frente a las tres practicas PABCO Ovino.**

En general, es posible constatar que el grado de cumplimiento que presentan actualmente estos productores, con respecto a estas buenas practicas (PABCO) es en promedio un 91%.

Con el fin de evaluar con mayor detenimiento estas tres buenas prácticas, a continuación se analiza cada una de ellas.

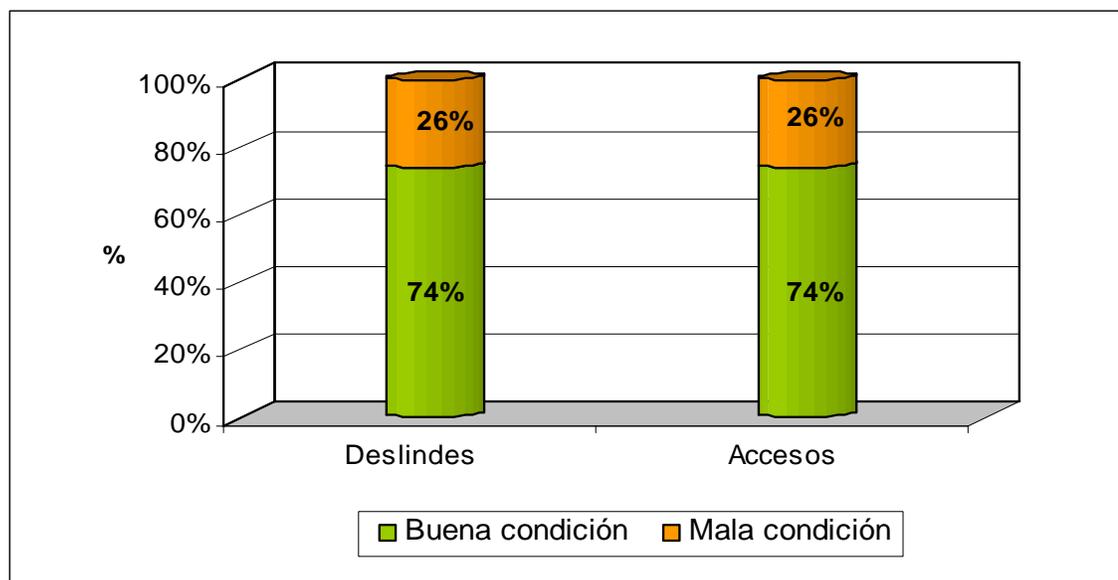
**4.3.1 Instalaciones.** Este es uno de los tres principales aspectos que actualmente se manejan y evalúan con mayor fuerza en la producción ovina regional, ya que, como se mencionara anteriormente, forma parte de las buenas prácticas incorporadas por intermedio del programa PABCO Ovino.

4.3.1.1 Lugar. Se pudo observar que es de gran importancia para los productores que el lugar donde se encuentra su predio no presente ningún tipo de inconvenientes, ya que un 94% de los encuestados asegura no tener interferencia o problemas con los vecinos de deslinde predial u otros. Solo el 6%, correspondiente a 2 productores, presentan este tipo de dificultades.

4.3.1.2 Bioseguridad en Instalaciones. La COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006) señala, que todo predio ovejero debe contar con cercos y accesos en buenas condiciones que permitan delimitar la propiedad y minimicen el paso de personas no autorizadas y animales ajenos al predio.

La Figura 14, demuestra que en cuanto a bioseguridad, un 74% de los productores presenta deslindes y accesos en buenas condiciones, pues según lo indicado por la COMISIÓN NACIONAL DE BPG (2006), los predios deben contar con señalización que indique claramente el o los accesos, de modo que permita ubicarlos y a su vez, controlar el ingreso de personas y vehículos.

El 26% restante, presenta los cierres perimetrales en malas condiciones, lo cual provoca el ingreso de animales ajenos y a su vez, los pone en riesgo de contagio de enfermedades, como por ejemplo la transmisión del melófago ovino, más conocido como falsa garrapata.



**FIGURA 14** Distribución porcentual de la condición en que se encuentran las instalaciones, con respecto a la bioseguridad en éstas.

En relación con los accesos, los 8 productores (26%) que no presentan sus accesos señalizados, aseguran que éste es un problema que no han solucionado por priorizar otros considerados más importantes, pero que como actualmente lo está exigiendo el programa PABCO, deben solucionarlo a la brevedad.

4.3.1.3 Condición de las instalaciones. Al analizar la presencia y el estado de las diferentes instalaciones que deben formar parte de un plantel ovino, se puede observar que el 90% de los encuestados presenta corrales y mangas en buenas condiciones para realizar en forma adecuada el manejo animal, y solo un 10%, presenta estas instalaciones, pero en malas condiciones, lo que les dificulta el movimiento de los animales, causando un mayor estrés en ellos y perjudicando su bienestar animal (Cuadro 11).

**CUADRO 11 Distribución porcentual de instalaciones presentes en los predios evaluados.**

INSTALACIONES	Sí presentan	No presenta
Corrales	90%	10%
Mangas	90%	10%
Cargadero	61%	39%
Galpón de Esquila	81%	19%

El término de buena o mala condición, queda demostrado por intermedio de la Figura 15, donde se visualiza las dos condiciones antes mencionadas de dos productores evaluados.

De acuerdo con el Cuadro 11, un 81% de los productores presenta galpón de esquila, a diferencia del 19% que debe depender de los vecinos para poder realizar la esquila de sus animales.



**FIGURA 15. Comparación entre corral y manga en malas condiciones (izquierda), frente a otro que se encuentra en condiciones adecuadas para el programa PABCO Ovino (derecha).**

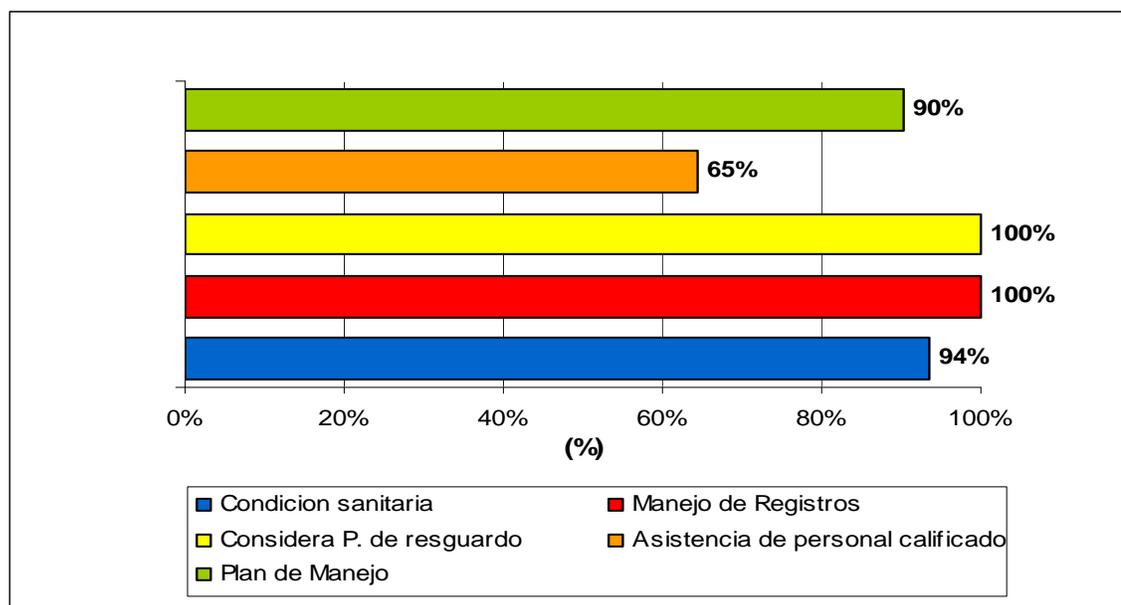
La presencia o no de cargadero, significa la diferencia dentro de las instalaciones, ya que solo un 61% de los encuestados presenta este tipo de instalación. El 39% restante debe adaptar algún sistema transitorio al momento de vender sus animales.

**4.3.2 Manejo sanitario.** Para evaluar el grado de cumplimiento que presentan los productores con respecto al manejo de los animales, se consideraron una serie de aspectos relacionados con la sanidad animal. Para ello, se detallan los puntos analizados.

4.3.2.1 Sanidad Animal. Dentro de las distintas variables que permiten evaluar el grado de cumplimiento de los productores en cuanto a sanidad animal, se puede visualizar por medio de la Figura 16, que aquellas que presentan mayor importancia y que cumplen en un 100% son: el manejo de todo tipo de registros sanitarios y la preocupación por cumplir con los períodos de resguardo establecidos al momento del consumo o venta de los animales.

Solo 2 de los productores evaluados (6%) dicen no preocuparse de la condición sanitaria de los animales que ingresan a su predio, pero aseguran comprar solo animales que provienen de otro PABCO, lo cual les da seguridad.

El menor porcentaje que presentaron los encuestados en cuanto a sanidad animal (Figura 16), fue el 65% de asistencia de personal calificado. Solo 20 de los 31 productores cuenta, por intermedio de SAG, INDAP u otro medio, de profesionales o técnicos especializados en el área, que son capaces de transferir conocimientos y asistencia en los momentos más necesarios.



**FIGURA 16 Distribución porcentual de los productores según el cumplimiento de las distintas variables involucradas en la sanidad animal.**

Todo se ve reflejado de este modo, pues a diferencia del resto de los programas PABCO que se han incorporado a nivel nacional, el PABCO Ovino de la región de Magallanes no presenta dentro de sus exigencias la incorporación de un Médico Veterinario acreditado por cada predio, esto debido a las singulares características presentes en la Región de Magallanes, mencionadas anteriormente en este capítulo (4.1.6), tales como: aislamiento geográfico, estar libre de una serie de enfermedades y la crianza extensiva de sus animales.

4.3.2.2 Plan de manejo sanitario. En la Figura 16, también es posible visualizar que un 90% de los productores realiza un plan de manejo sanitario en sus planteles, y el 10% restante, todavía no le otorga real importancia.

Con el fin de saber cuales son las medidas tomadas por los pequeños productores evaluados, para prevenir y controlar enfermedades y parasitismos, a continuación se describen aquellos manejos sanitarios realizados.

**CUADRO 12. Distribución de los productores, según los manejos sanitarios realizados.**

<b>PLAN DE MANEJO SANITARIO</b>	<b>Productores</b>	
<b>Desparasitación (parásitos internos)</b>	<b>(Nº)</b>	<b>(%)</b>
Realizan	26	84
No realizan	5	16
Total	31	100
<b>Baño inmersión (parásitos externos)</b>	<b>(Nº)</b>	<b>(%)</b>
Realizan	31	100
No realizan	0	
Total	31	100
<b>Vitamina* (suplemento vitamínico)</b>	<b>(Nº)</b>	<b>(%)</b>
Realiza	20	65
No realiza	11	35
Total	31	100

\* El suministro de vitaminas, no es considerado como un manejo sanitario, pero es mencionado porque también es utilizado por los productores evaluados.

Al analizar los resultados obtenidos, se pudo determinar que los manejos sanitarios realizados por los productores evaluados son principalmente dos, uno para controlar parásitos internos (Panacur) y otro para externos (Cipermetrina). También, dentro de estos manejos se menciona uno que no es de tipo sanitario, el suministro de vitaminas, pero se consideró porque es una aplicación habitual realizada por los productores ovinos. (Anexo 8).

Con respecto a la desparasitación contra parásitos internos (Cuadro 12), se puede observar que un 84% de los encuestados realiza este manejo una vez al año y de éstos un 23% vuelven a repetir este manejo, en otra época del año.

Por medio del calendario sanitario (Cuadro 13) es posible visualizar los meses en que se realizan estos manejos preventivos:

- Abril – mayo (antes del encaste). Período donde el mayor porcentaje (81%) de los productores realiza el control de parásitos internos.
- Agosto – septiembre (antes del parto). Muy pocos productores son los que realizan este manejo sólo en esta época. Generalmente aquellos que lo realizaron antes del encaste, vuelven a repetirlo antes de la parición.
- Diciembre (señalada). Sólo tres de los 26 encuestados que realizan este tipo de manejo, lo realizan en diciembre y en corderos.

**CUADRO 13. Calendario sanitario preventivo.**

Manejos sanitarios	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
<b>Baño inmersión</b> (parásitos externos)												
<b>Antiparasitario</b> (parásitos internos)												
<b>Vitamina*</b> (complemento de la dieta)												

\* No es un manejo sanitario, pero se consideró porque es una aplicación habitual realizada por los productores ovinos.

En cuanto, al control de parásitos externos, el melófago ovino, (*Melophagus ovinus*) o falsa garrapata, el 100% de los productores realiza este manejo (Cuadro 12), por la importancia que tiene y por ser exigido por el SAG, el cual, al considerar que la existencia de dicho parásito ocasiona pérdidas económicas a la ganadería de la zona y al país, atentando en contra de la productividad, creó disposiciones para prevenirlo y/o combatirlo. Dichas disposiciones están contenidas en la Ley de Sanidad Animal, constituidas en el Decreto N° 155/1984, donde se establecen las obligaciones que deben cumplir los productores, con respecto al tratamiento antiparasitario que debe efectuarse sobre todos los animales del plantel. A su vez, menciona los plazos a

cumplir y las sanciones a las cuales están expuestos, ante el no cumplimiento de esta medida sanitaria (SAG, 2006).

A pesar de que la totalidad de los productores de Tierra del Fuego, realizan este manejo, existe gran porcentaje de ellos que han presentado melófago en sus rebaños, y que por esta razón han clausurado sus predios, sin permitir el movimiento de sus animales mientras no se haya solucionado el problema. De un total de 130 predios evaluados, 70 salieron positivos (54%), pero todos con una baja prevalencia, los cuales han tenido que volver a realizar el tratamiento, pero bajo supervisión del SAG<sup>1</sup>.

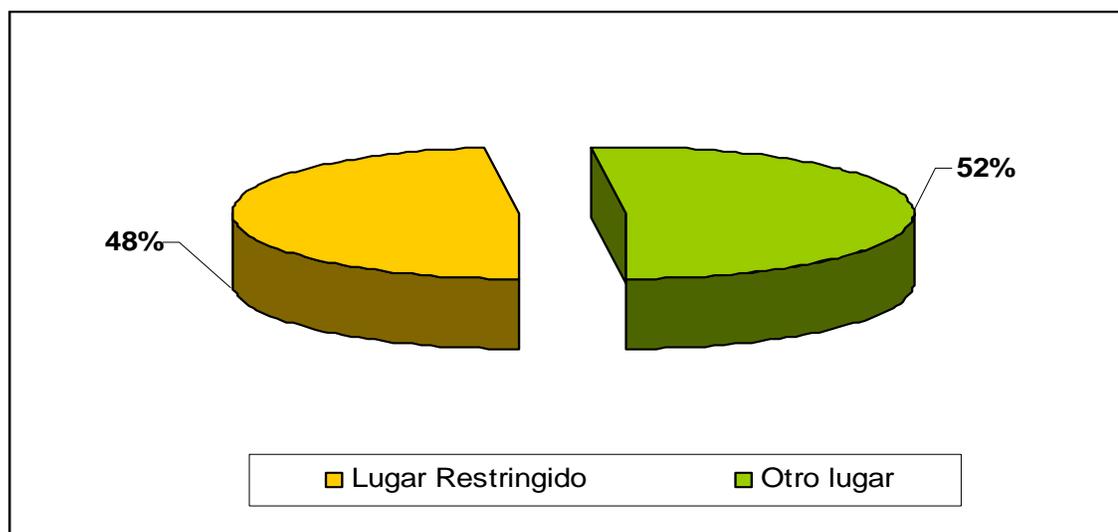
Las medidas de control para mejorar ese porcentaje (54%), se basan en la aplicación de antiparasitarios a todos los animales del predio, buenas prácticas de manejo de los animales evitando que en los rodeos queden animales en el campo, buena conservación de cercos y deslindes.

4.3.2.3 Manejo de Drogas y Medicamentos. El 100% de los productores evaluados asegura utilizar sólo productos autorizados por el SAG, contar con información escrita de las características y normas de uso de los productos utilizados y llevar registros de todos éstos.

Como se observa en la Figura 17, la diferencia dentro del manejo de drogas y medicamento, está dada por la ausencia de un lugar restringido donde almacenar medicamento, ya que sólo un 48% de los productores presentaban un lugar seguro donde almacenar este tipo de productos.

---

<sup>1</sup> Gómez J. Médico Veterinario. Jefe Provincial SAG Tierra del Fuego. Comunicación personal.



**FIGURA 17** Distribución de los productores, según el lugar donde almacena los productos veterinarios.

Lo anterior se contrapone con lo señalado por SAG (2004), institución que plantea que todo Plantel Animal Bajo Certificación Oficial debe contar con un lugar seguro y bajo llave donde almacenar aquellos medicamentos veterinarios que requieren receta retenida.

El 52% restante sólo habían adaptado lugares provisorios, pero ellos debían solucionar este problema antes de la próxima inspección del SAG, para no correr el riesgo de ser eliminados del programa.

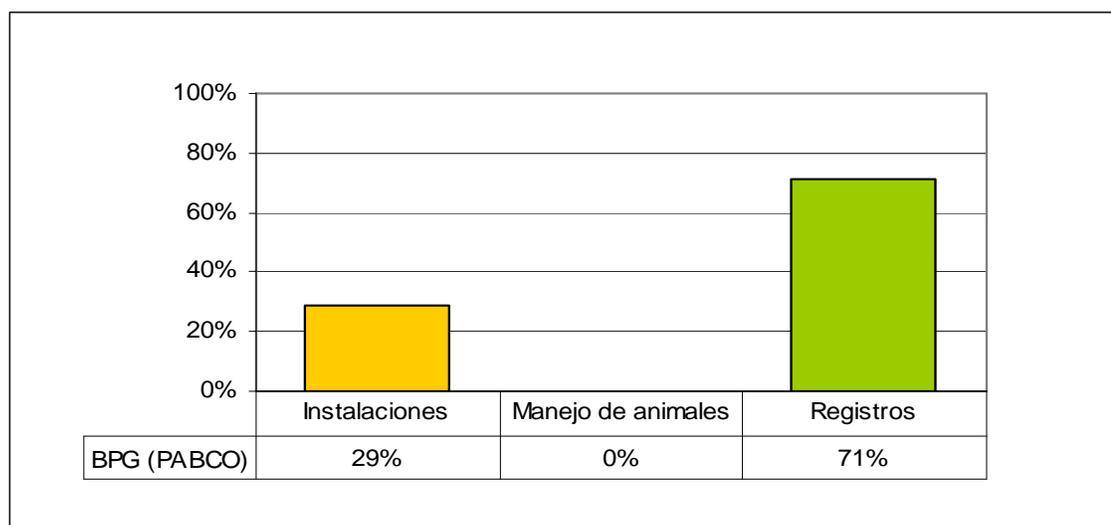
4.3.3 Registros. El manejo de registros prediales ya forma parte de los pequeños productores de carne ovina de Tierra del Fuego, ya que el 100% de ellos ya maneja todos los tipos de registros necesarios (Anexo 9).

Como se mencionó anteriormente, la totalidad de los productores que se encuentran en PABCO Ovino cumplen con esta práctica. Sin embargo, en general falta aún que los productores lleven estos registros en la forma correcta como lo exige la

entidad certificadora. Cabe destacar que esta práctica ha tenido resultados más positivos en los productores más jóvenes o en hijos de productores antiguos, ya que ellos han sabido incorporar y manejar estos registros de mejor manera<sup>2</sup>.

Al analizar las evaluaciones PABCO realizadas por el SAG a cada uno de los productores evaluados, se pudo constatar que el 55% de ellos no presentó ningún tipo de falta y que cumplían con todos los requisitos exigidos por el programa. El 45 % restante (14 de 31), si presentó alguna falta, aunque la gran mayoría de éstas eran de carácter mínimo, lo que no significaba la eliminación del programa.

Cabe destacar, que de aquellos incumplimientos que presentaban los productores, el 71% lo presentaban en los registros (Figura 18). Esto corrobora lo señalado anteriormente, con respecto, a que todos los productores señalan llevar registros, pero aún falta que los lleven en la forma correcta como lo exige la entidad certificadora.



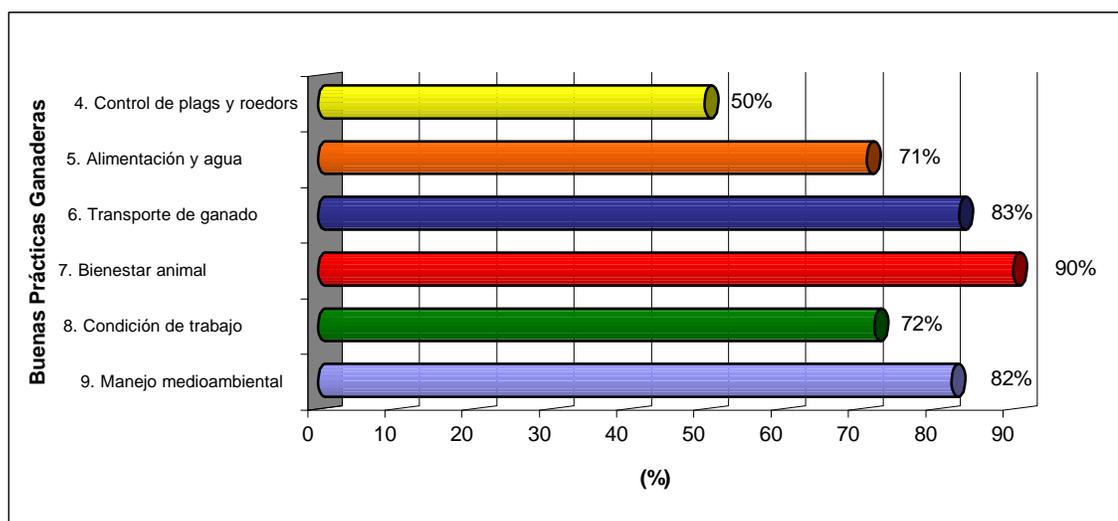
**FIGURA 18 Buenas practicas (PABCO Ovino), según incumplimientos y grado de frecuencia.**

<sup>2</sup> Gómez J. Medico Veterinario. Jefe Provincial SAG Tierra del Fuego. Comunicación personal.

Dentro de los registros que mayor se repiten en las faltas, están en primer lugar los relacionados con el movimiento de animales (Informes, guía libre tránsito, actualizar libro de movimiento animal) y en segundo lugar aquellos que verifican los manejos sanitarios (recetas, facturas, actualizar libro de tratamientos).

#### 4.4 Caracterización en base al grado de cumplimiento de aquellas buenas practicas que pudiesen ser incorporadas en un futuro próximo.

Al evaluar, la situación en la que se encuentran los pequeños productores de Tierra del Fuego con respecto a aquellos estándares internacionales (BPG) que pudieran ser incorporados eventualmente como futuras exigencias, es posible visualizar por medio de la Figura 19, que de las 6 prácticas señaladas, la que presentó un menor grado de cumplimiento fue el control de plagas y roedores (50%), seguida por alimentación y agua; y condición de trabajo, con un 71 y 72% respectivamente. El mayor porcentaje lo presentó el bienestar animal (90%), ya que gran parte de los productores ya han tomado conciencia de los beneficios y desventajas que trae el considerar o no este concepto en sus manejos productivos.

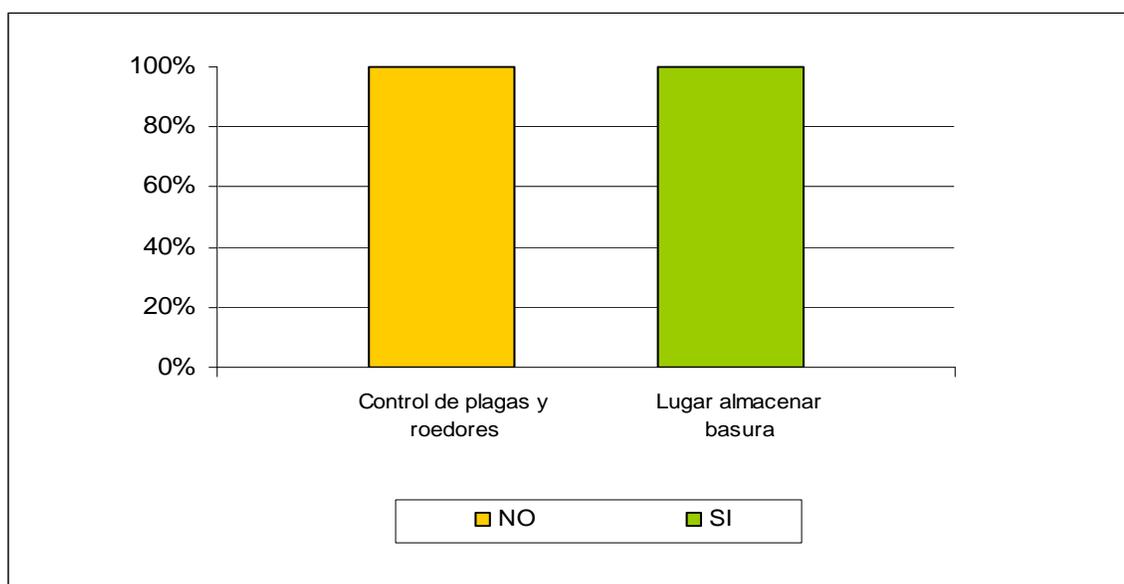


**FIGURA 19** Distribución del grado de cumplimiento que presentan los productores evaluados frente a las 6 prácticas no incorporadas en el programa PABCO.

La evaluación en conjunto de estos 6 aspectos arrojó como resultado, que en promedio los productores cumplen con un 75% de todas estas buenas prácticas ganaderas que pudiesen ser incorporadas en un futuro próximo.

Con el fin de evaluar con más detalle cada una de estas buenas prácticas, a continuación se analiza cada una de ellas.

**4.4.1 Control de plagas y roedores.** Para la evaluación de esta práctica se consideraron dos aspectos: la aplicación, por parte de los productores, de algún programa para controlar las plagas y roedores; y la prevención, por medio de un buen lugar de almacenamiento de la basura.



**FIGURA 20** Distribución porcentual de los productores según el cumplimiento o no de las variables involucradas en el Control de Plagas y Roedores.

A partir de la Figura 20, se observa que el 100% de los productores no aplica un control de plagas y roedores, justificado por la ausencia, según los encuestados, de este tipo de riesgos en sus predios.

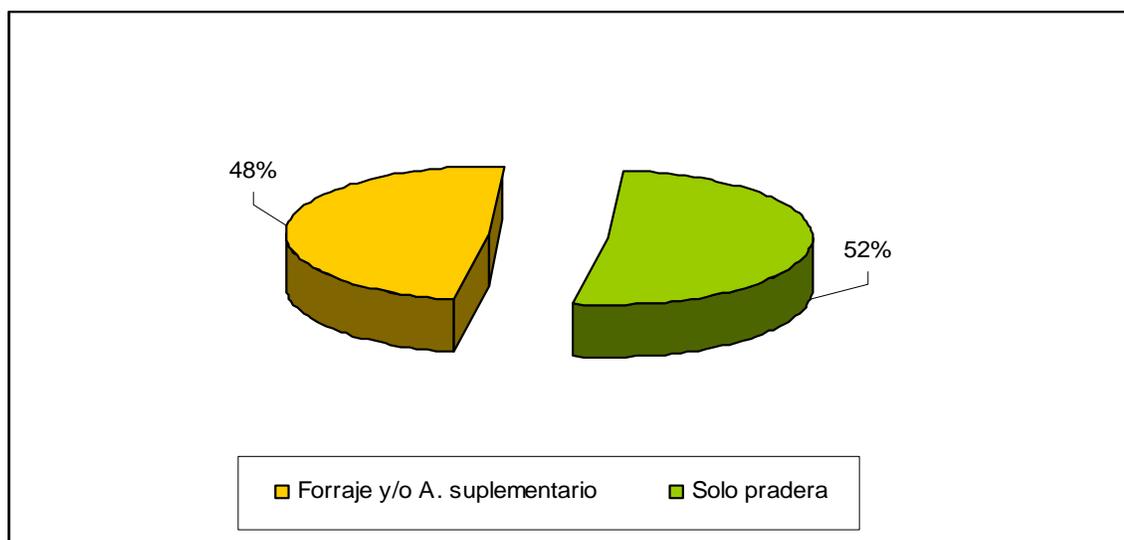
No obstante, la totalidad de ellos sí se preocupa de prevenir estos riesgos, contando con un lugar apropiado para el almacenamiento de la basura y desperdicios (Figura 20). Estos resultados concuerdan con lo señalado por el MINISTERIO DE SALUD (2006), que para evitar que la basura y desperdicios contaminen, se debe contar con un lugar especial para su almacenamiento y tratamiento, lo más lejano posible de las instalaciones y los animales. Tampoco se deben arrojar a esteros, ríos, lagos u otros sitios de abastecimiento de agua.

Al respecto, la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006), señala que existiendo una evaluación de riesgos previa, que considera necesaria, se debe establecer un programa para controlar los roedores, insectos y aves, de acuerdo con los riesgos que presente cada predio. A su vez, indica que este programa debe enfatizar el control, sobre todo, en construcciones y bodegas.

**4.4.2 Alimentación y agua.** Con el fin de conocer en que condiciones se encuentran los encuestados con respecto al suministro y calidad del agua y de los alimentos, a continuación se detallan una serie de aspectos relacionados con este tema.

4.4.2.1 Suministro y calidad de los alimentos. Un 100% de los productores considera que sus animales se mantienen con un peso adecuado durante el año, ya que consideran, al igual que lo señalado por la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006), que los ovinos deben contar con una alimentación que les proporcione el adecuado consumo de nutrientes, dependiendo de su edad y condición productiva, contribuyendo a su salud y bienestar.

Con respecto al tipo de alimentación suministrada a los animales, en la Figura 21 se observa, que un 48% de los encuestados han comenzado a implementar el forraje y/o alimentos suplementarios para aquellas épocas de escasez, mientras que el 52% restante sólo utiliza pradera para la alimentación.

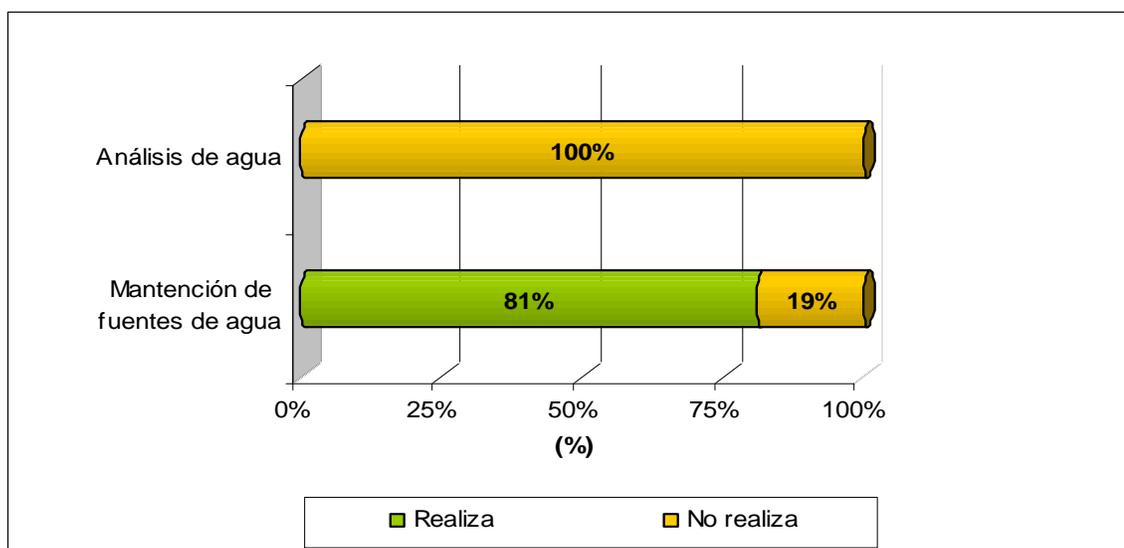


**FIGURA 21 Distribución de los productores según el tipo de alimentación suministrada a los animales.**

En cuanto a la calidad de los alimentos, la totalidad de los productores, aseguran preocuparse de este aspecto y utilizar algún sistema de pastoreo de acuerdo con la condición de las praderas.

4.4.2.2 Suministro y calidad de agua. En cuanto al suministro del agua, el 100% de los encuestados dispone en sus predios de agua, lo cual permite a los animales acceder a un buen suministro de ésta.

Con respecto a la calidad del agua, la totalidad de los productores no realiza, ni ha realizado análisis de agua. Esto resultados difieren con lo señalado por la COMISIÓN NACIONAL DE BPA (2006), quienes señalan que es muy importante evaluar los riesgos de contaminación del agua de bebida y realizar en un laboratorio competente un análisis de ésta y repetirlo de ser necesario, de acuerdo con los resultados del primer análisis, luego de haber tomado las medidas correctivas correspondientes (Figura 22).

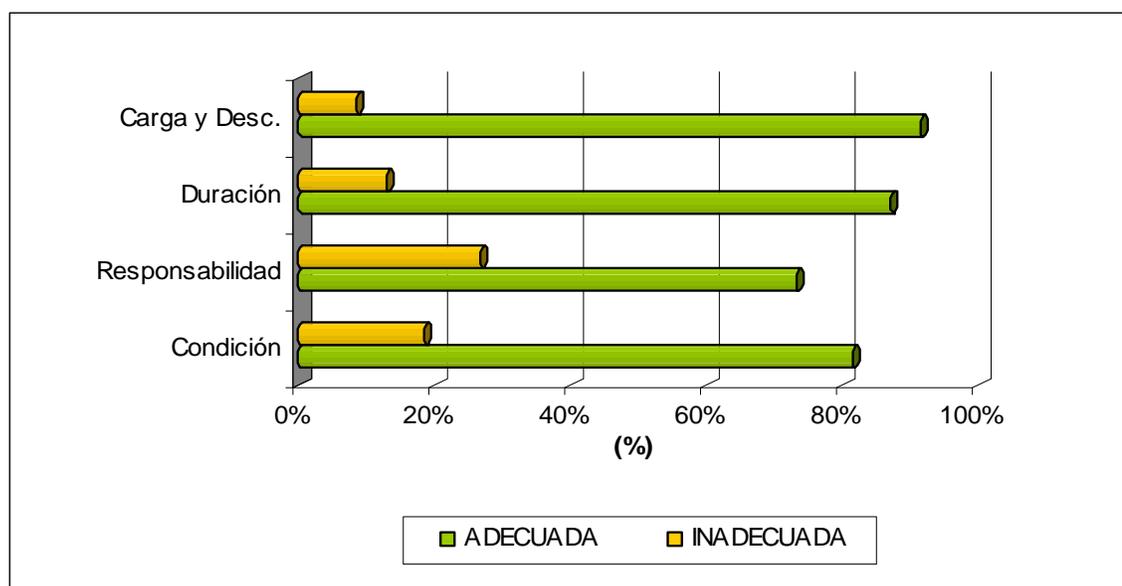


**FIGURA 22** Distribución en porcentaje de los productores según realización de análisis de agua y la mantención de fuentes de agua.

Por medio de la Figura 22, también es posible observar que la gran mayoría de los productores (81%) se preocupan de proteger, acondicionar y limpiar las fuentes de agua de bebida de los animales de diversas formas de contaminación, de manera de mantener el suministro de agua limpia. El 19% restante, no le asigna mayor importancia a este tema, ya que la única fuente de agua que presentan en sus predios son los ríos, y consideran que este manejo se debe realizar en aquellas fuentes artificiales como bebederos y aguadas.

**4.4.3 Transporte de ganado.** Esta práctica fue evaluada de acuerdo con la opinión personal de cada productor, ya que generalmente el transporte de ovinos es realizado por empresas externas, y no por ellos mismos.

Como se logra apreciar en la Figura 23, se evaluaron cuatro variables relacionadas con el transporte de ganado, y en cada una de ellas se consideran varios aspectos, que permiten analizar la opinión de los productores con respecto a esta buena práctica involucrada en la producción ovina.



**FIGURA 23** Distribución porcentual de los productores, según opinión personal de las distintas variables involucradas en el transporte de los ovinos.

4.4.3.1 Condición. Al considerar en forma general la variable condición del transporte, sin ir en detalle en cada punto involucrado, se observa (Figura 23) que aproximadamente un 80% de los productores evaluados considera que la condición en que transportan sus animales es la adecuada y el porcentaje restante, según sus propias experiencias, difiere de esto.

Uno de los aspectos más importantes a considerar en esta variable, es que un gran porcentaje de los productores (97%) considera que los vehículos de transporte cuentan hoy en día, con las condiciones adecuadas lo cual permite una buena protección para los animales.

Todo esto se puede comprobar por medio de la Figura 24, en la cual es posible observar una antigua jaula de transporte y por otro lado, los actuales diseños utilizados en el transporte por las plantas faenadoras, con pisos antideslizantes (de malla) y

paneles plegables, permitiendo así una mejor ventilación, mayor comodidad para el personal y una mejor protección para los animales.



**FIGURA 24 Comparación entre camiones con jaulas antiguas (izquierda), frente a diseños de jaulas utilizadas actualmente (derecha).**

Al respecto, GALLO (2006), señala que los vehículos y contenedores utilizados para el transporte de animales, deben ser diseñados, construidos y mantenerse, en condiciones apropiadas para el tamaño y peso de los animales transportados.

Por otra parte, un 65% de los encuestados, considera que el personal que transporta los animales, actualmente se encuentra capacitado, ya que, según lo señalado por ellos mismos, en años anteriores no existían los conocimientos y cuidados en el manejo de los animales que existen hoy, no existía preocupación por el bienestar de los animales, ni tampoco por aquellas exigencias de mejor calidad, demandadas por los mercados. Hoy en día, todo esto ha venido adquiriendo mayor

importancia tanto por parte de los productores como de los intermediarios involucrados en todo el proceso.

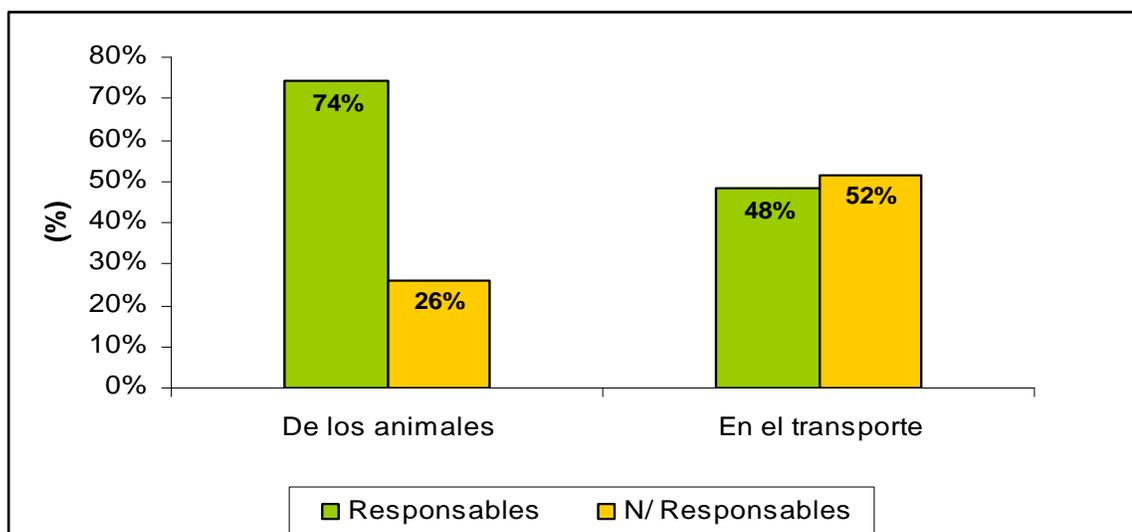
Cabe señalar que el 25% restante, no concuerda con lo señalado en el párrafo anterior, y considera que sí se ha mejorado el trato de los animales comparado con años anteriores, pero esto no es suficiente, ya que todavía no existe la preparación necesaria que debe adquirir dicho manejo.

4.4.3.2 Responsabilidad. Por medio de esta variable es posible observar que a pesar de existir capacitación y mayor conocimiento por parte del personal, todavía no se adquiere la responsabilidad necesaria que requiere una buena práctica de transporte.

Como se aprecia en la Figura 25, no existe unanimidad por parte de los productores evaluado, en cuanto a los dos aspectos que permiten analizar la responsabilidad en el transporte, ya que a pesar de considerar que el personal, hoy en día, se hace más responsables de los animales (74%) al momento de carga y descargar, considerando una adecuada densidad de transporte y preocupándose del bienestar de estos, aún no existe la misma disposición durante esta práctica.

Esto queda demostrado, ya que un 52% de los encuestados considera que los conductores no manejan respetando las normas del tránsito y a una velocidad adecuada (Figura 25).

Sobre el particular GALLO (2006), señala que la conducción del vehículo con animales debe ser cuidadosa, evitándose las frenadas, aceleraciones y giros bruscos, ya que hacen perder el equilibrio a los animales, lo que los estresa adicionalmente.



**FIGURA 25 Opiniones de los productores con respecto a la responsabilidad que presenta el personal que transporta los animales.**

4.4.3.3 Duración. Con respecto a la duración del transporte, un 74% de los encuestados se preocupa del tiempo en que permanecen sus animales en los camiones desde que comienza la carga hasta que descarga el último animal. El 26% restante (8 productores) no se preocupa de este aspecto.

4.4.3.4 Carga y descarga. Según lo señalado por GALLO (2006), en la guía técnica de buenas prácticas, la carga y descarga de animales está entre los procedimientos con más probabilidades de causar detrimento del bienestar en los animales que son transportados, por lo cual los métodos que se utilizan deben ser cuidadosamente planificados.

Concordando con lo señalado por la autora, la totalidad de los productores evaluados se preocupa de realizar la carga de sus animales en forma tranquila, pero no así la descarga, ya que la gran mayoría de ellos no puede asegurar que la descarga en las plantas de faenamiento se realice en buenas condiciones, en forma tranquila, pues no participan de ella.

La diferencia en este punto lo da la presencia de cargadero, ya que solo un 61% de los encuestados presenta este tipo de instalación (Figura 26). El 39% restante debe adaptar alguno al momento de vender sus animales, lo que provoca un mayor aumento del estrés en ellos, exponiéndolos a golpes, traumatismos y posteriores decomisos en las plantas faenadoras.



**FIGURA 26 Comparación entre un sistema transitorio de carga (izquierda) y un cargadero en buenas condiciones (derecha).**

**4.4.4 Bienestar animal.** Al igual que en las variables anteriores, para poder evaluar este aspecto, se diseñó un cuestionario, el cual permitió comprobar si actualmente los pequeños productores de Tierra del Fuego, consideran o no el bienestar animal dentro de la producción de ovinos.

Al respecto, las especificaciones técnicas de BPG para la producción ovina, establecen que al igual que en todas las especies animales, al considerar el bienestar animal dentro de la producción de ovinos, se deben tomar en cuenta los cinco puntos básicos de este concepto (COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS, 2006):

- Evitar que los animales pasen hambre, sed o presenten una mala nutrición.
- Brindarles a los animales las adecuadas condiciones de confortabilidad.
- Evitar el dolor, daño o enfermedades en los animales, a través de la prevención, el diagnóstico y los tratamientos adecuados.
- Los animales deben estar en libertad de expresar su comportamiento normal, a través de proveerles suficiente espacio, adecuadas instalaciones y la posibilidad de interacción social con sus congéneres.
- Se deben evitar las condiciones de estrés y miedos innecesarios en los animales.

Con respecto a los requerimientos de bienestar animal en producción ovina, actualmente la única condicionante que la UE exige que se cumpla para los productos destinados al mercado común, es la referida al aturrido y sacrificio en la planta faenadora. Aspecto importante, desde el momento que una planta faenadora es habilitada para el mercado europeo, ya que este aspecto constituye una exigencia para su habilitación. Al respecto, el SAG lleva ya tiempo trabajando seriamente el tema sobre bienestar animal, entendiendo que se convertirá en un aspecto del cual habrá que dar garantía de aplicaciones de estándares, no solamente en lo que se refiere a aturrido y sacrificio, sino también al transporte. En el corto y en el largo plazo también habrá que dar garantías en cuanto a las condiciones de producción en los predios (BAHAMONDE, 2005).

A continuación se evalúan los resultados obtenidos entre aquellos aspectos más específicos, que permiten lograr el bienestar en ovinos.

4.4.4.1 Construcciones. El bienestar tiene relación con la comodidad que den las construcciones utilizadas para el manejo de los ovinos.

Al considerar este aspecto en la evaluación, se obtuvo que la totalidad de los productores se preocupan del estado en que se encuentran sus instalaciones y de mejorar aquellas que presentan dificultades.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006), quien señala que las construcciones deben brindar comodidad a los animales, espacio suficiente para que muestren sus conductas normales e interactúen favorablemente entre sí.

En lo que se refiere a los manejos realizados en estas construcciones, la totalidad de la comunidad estudiada (100%) los realiza de manera eficiente, sin causar daño a animales ni operarios.

4.4.4.2 Inspección. En cuanto a la inspección y supervisión, tanto de los animales como del predio, la totalidad de los productores se preocupa de supervisar sus animales con regularidad, sobre todo en aquellos momentos en que requieren mayores cuidados (encaste, gestación, parición, desarrollo de los corderos y recuperación de las ovejas) y a su vez, de inspeccionar el predio.

Esto concuerda con lo señalado por la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS (2006), quien cita en las especificaciones técnicas de BPG en producción ovina, que dependiendo del sistema productivo y del estado de los animales, los ovinos deben ser inspeccionados con mayor o menor intensidad. Esto es, cuanto más intensivo sea el sistema, debe haber una mayor inspección. Esta supervisión también debe incluir el predio (cercos, aguadas, bebederos y comederos) para evitar que haya elementos que dañen al ganado.

4.4.4.3 Manejos. Se observa que el 100% de la población en estudio se preocupa de realizar en buenas condiciones todos los manejos involucrados en producción ovina, evitando utilizar picanas, perros que muerdan y tirar a los animales de la lana.

A su vez, la totalidad de ellos se preocupa de realizar con mayor cuidado aquellos manejos de tipo quirúrgicos realizados durante la señalada, como el descole y la castración. Se entiende como señalada o marca, al proceso por el cual se marca las orejas de los corderos nuevos con diversos cortes dependiendo del predio a que pertenecen y a las crías hembras se les corta la cola o rabo (descole), dando como resultado el porcentaje de corderos nacidos por la cantidad de ovejas encastadas o cubiertas por los carneros.

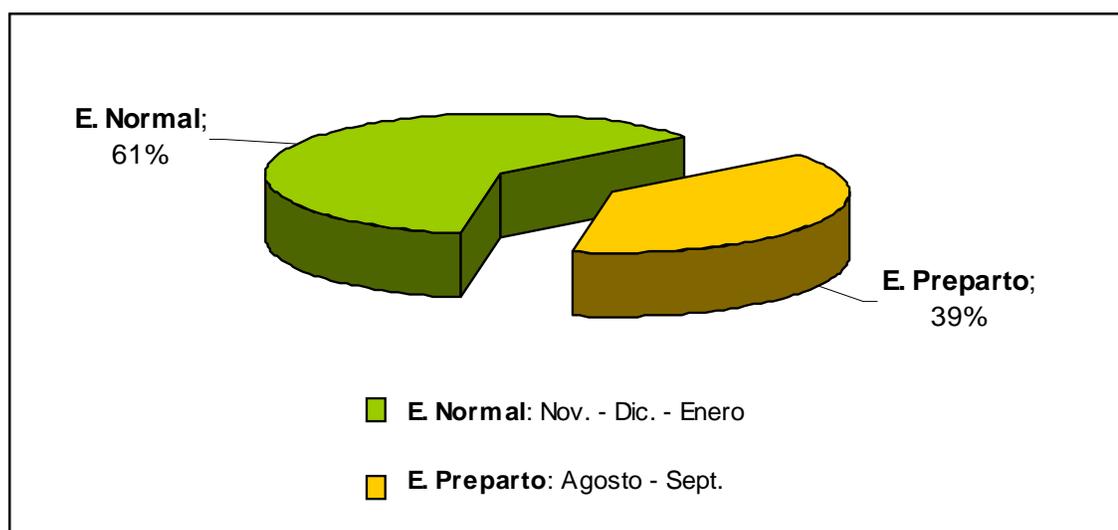
Para este mismo tema, FUCOA (2004), cita que estos manejos de tipo quirúrgicos que se realizan en los predios ovejeros, deben realizarse con las máximas medidas de higiene, por personal adecuadamente entrenado, y tratando de causar el menor dolor y estrés al animal.

Al evaluar los manejos de los problemas podales, queda demostrado que estas dificultades no está presente en esta zona, ya que este ítem solo fue respondido por un 26% de los productores, quienes solo realizan este manejo en carneros antes del encaste. El 74% restante no la respondió, porque escapa de su realidad (no esta presente en el rebaño) y por lo tanto, no forma parte de los manejos prediales.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por ÁLVAREZ y CAVAGNARO (2005), quienes mencionan que este tipo de problema tiene alta prevalencia en zonas húmedas, debido al pastoreo en este tipo de ambientes con suelos blandos, favoreciendo el reblandecimiento del tejido corneo y el crecimiento de la pezuña, impidiendo el desgaste natural de ésta.

4.4.4.4 Manejo de la esquila. Todos los productores encuestados esquilan una vez al año, y en general consideran que las personas que realizan este manejo, los esquiladores, se encuentran entrenados para realizar de manera eficiente este trabajo y además, se preocupan de realizar la mantención y limpieza de las herramientas o equipos de esquila.

En la Figura 27, es posible observar que el mayor porcentaje, 61% de los productores (19 de 31) realiza la esquila tradicional (post-parto) y un 39% la realiza antes del parto.



**FIGURA 27** Distribución de los productores, según el tipo de esquila utilizada.

Cabe destacar que el 39% esquila pre-parto, lo que demuestra que este manejo ya se está difundiendo en gran parte de los productores de Tierra del Fuego, por ser una práctica que minimiza una de las principales pérdidas productivas (muertes neonatales), y a su vez, por permitir obtener lana de mejor calidad.

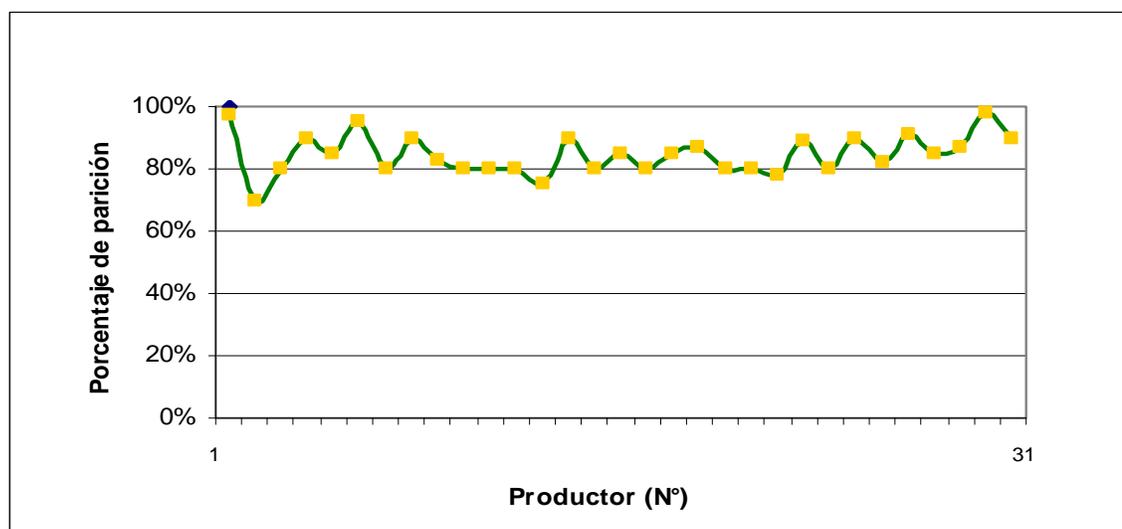
4.4.4.5 Manejo reproductivo. Al igual que los otros manejos evaluados anteriormente, el 100% de los productores realiza el encaste, los manejos de parto, tratamientos reproductivos, como la sincronización de celo, entre otros, de manera eficiente, con el

mayor cuidado requerido en estas etapas y por personal calificado para ello, tratando de causar el menor daño posible a los animales.

Al evaluar aquellos manejos reproductivos que requieren mayor especialización, como la inseminación artificial (semen fresco), se pudo constatar que sólo un 10%, correspondiente a 3 de los 31 encuestados, realizan esta práctica, uno de ellos lleva más de cinco años ejerciéndola y los dos restantes, comenzaron en esta temporada (2006) por medio de un proyecto de INDAP.

Otro manejo evaluado es la Condición Corporal, medición del estado nutricional de un animal basado en una escala de 5 puntos (1: condición muy mala; 5: sobreengrasamiento), realizada palpando las masas musculares y depósitos grasos ubicados en la zona lumbar (inmediatamente a continuación de las costillas). Los resultados demostraron que este manejo, a pesar de ser un buen indicador del estado nutricional de las ovejas, no es realizado por ninguno de los productores evaluados. La gran mayoría de ellos la desconocían o la relacionaban con algo visual y con el peso corporal.

Al analizar con más detalle los aspectos más relevantes en el manejo reproductivo, se pudo confirmar que el período de encaste de esta región se concentra entre los meses de abril-mayo, utilizando como principal sistema de encaste, la monta libre, ya que como se mencionó anteriormente, solo un 10% de los pequeños productores ha incorporado la inseminación artificial a sus manejos reproductivos.



**FIGURA 28 Porcentaje de parición (señalada) de productores evaluados.**

Como se observa en la Figura 28, el porcentaje de parición considerada por los productores, pero que en realidad es porcentaje de señalada, de las ovejas de los 31 productores evaluados, es sobre el 80%, con un promedio de 82%. Al analizar la forma en que es calculada esta expresión de eficiencia reproductiva, se pudo determinar que la fórmula (1) no es la correcta, comparada con la correcta (2):

(1) 
$$\text{Porcentaje de parición (señalada)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de corderos (señalada)}}{\text{N}^\circ \text{ de ovejas (señalada)}} \times 100$$
 (Incorrecta)

(2) 
$$\text{Porcentaje de parición} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de corderos (señalada)}}{\text{N}^\circ \text{ de ovejas encastadas}} \times 100$$
 (Correcta)

El problema de este cálculo radica en que los productores al momento de estimar esta expresión, consideran el número de ovejas presentes en la señalada (1) y no el número de ovejas que se encastaron (2).

Se entiende por señalada, el proceso por el cual se marca las orejas con diversos cortes dependiendo del predio a que pertenecen y que a las crías hembras se les corta la cola o rabo (descople),

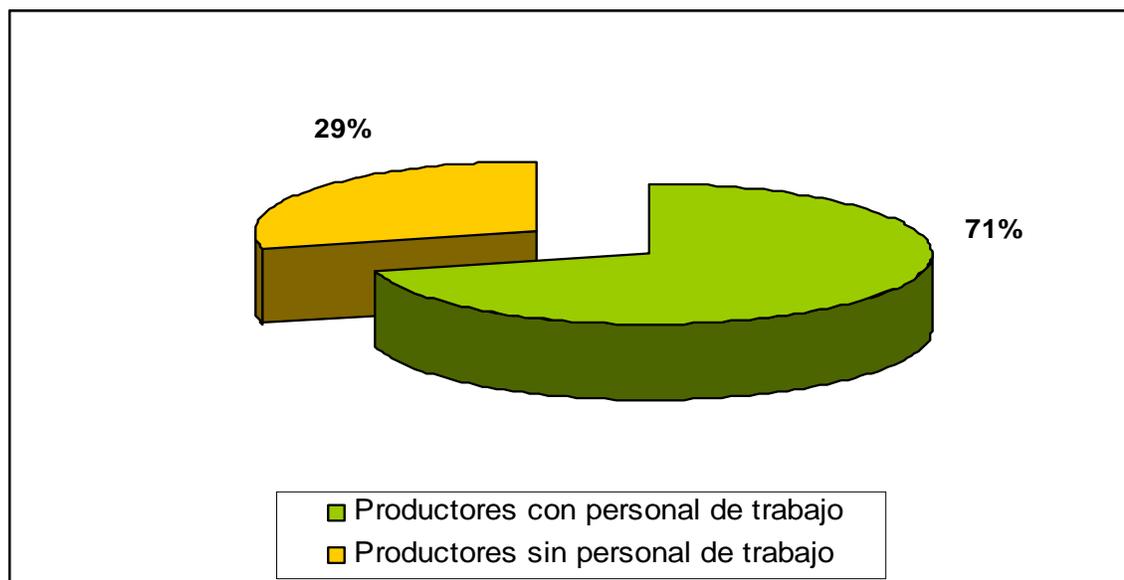
Es así como se puede constatar que el porcentaje de parición de los productores evaluados es mucho menor al informado, ya que al estimarlo de esa manera, no se está considerando el porcentaje de pérdida o de mortalidad de las ovejas, tan significativo en los sistemas extensivos.

**4.4.5 Condición de trabajo y de los trabajadores.** Según lo señalado por la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (2006), uno de los ejes fundamentales de las Buenas Practicas Agrícolas es la seguridad y bienestar de los trabajadores. En el caso de la producción ovina, estas prácticas se cumplen cuando el personal está debidamente entrenado para cumplir sus labores de manera eficiente, conoce las medidas para asegurar su protección personal y cumple con las medidas de seguridad del predio.

En esta investigación, al evaluar esta práctica se consultó a los productores encuestados, sobre una serie de aspectos relacionados con las condiciones dentro del predio; estos permitieron determinar si existe un normal desarrollo de las labores de los trabajadores y de su seguridad.

Como se aprecia en la Figura 29, un 71% de los productores cuenta con personal de trabajo en forma permanente en sus predios y el 29% restante, maneja sus predios individualmente, sin contar con personal de trabajo adicional, ya que viven y

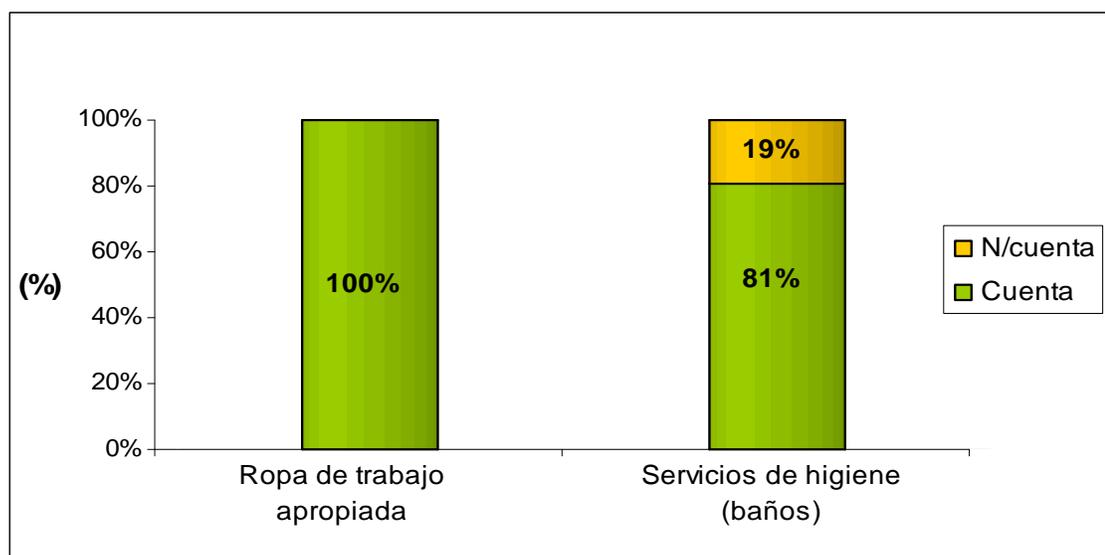
permanecen en sus predios durante todo el año, por lo que utilizan mano de obra propia y solo utilizan mano de obra externa en forma eventual en aquellos manejos que lo requieran, tales como: señalada, esquila, baño antiséptico, entre otros.



**FIGURA 29 Distribución del porcentaje de productores que cuentan con personal de trabajo.**

Para este mismo tema, se pudo constatar que la totalidad de los productores cuenta en sus predios con ropa de trabajo apropiada (Figura 30), sobre todo para aquellas condiciones más adversas presentes en esta región; lo cual concuerda con lo exigido por el MINISTERIO DE SALUD en el Art. 100 DS 594 de 1999, sobre la protección contra el frío.

Por otra parte, el 81% de los evaluados cuenta con servicio higiénico en buenas condiciones tanto para ellos, como para sus trabajadores y un 19% no cuenta con este servicio.



**FIGURA 30** Distribución de los productores según el cumplimiento que presentan en cuanto a dos aspectos necesarios en el lugar de trabajo (ropa apropiada y baños)

4.4.5.1 Entrenamiento del personal. En lo que respecta al entrenamiento del personal, el 100% de la población en estudio, se preocupa que el personal se encuentre capacitado y entrenado para las labores que debe cumplir en el manejo de ovinos.

Sin embargo, también se pudo constatar que todavía no existe un adecuado conocimiento sobre BPG, ya que solo un 35% de los productores conoce de este tema y la porción más importante de ellos, 65%, no conoce; solo han venido incorporando estas prácticas por medio del Programa PABCO Ovino.

Aquellos productores que conocen de estas buenas prácticas y sobre la importancia que tienen en la seguridad de los alimentos, el medioambiente y el bienestar animal; han recibido capacitaciones sobre este tema por medio de INDAP, institución que hace varios años viene capacitando a aquellos productores interesados en implementar nuevas tecnologías en sus predios.

4.4.5.2 Seguridad y bienestar. Al evaluar la seguridad ocupacional, se obtuvo que el 87% de los productores se encuentra informado y sabe cuáles son las exigencias legales en relación con la seguridad ocupacional.

Estas exigencias legales en cuanto a seguridad ocupacional de los trabajadores agrícolas están dispuestas en los siguientes documentos:

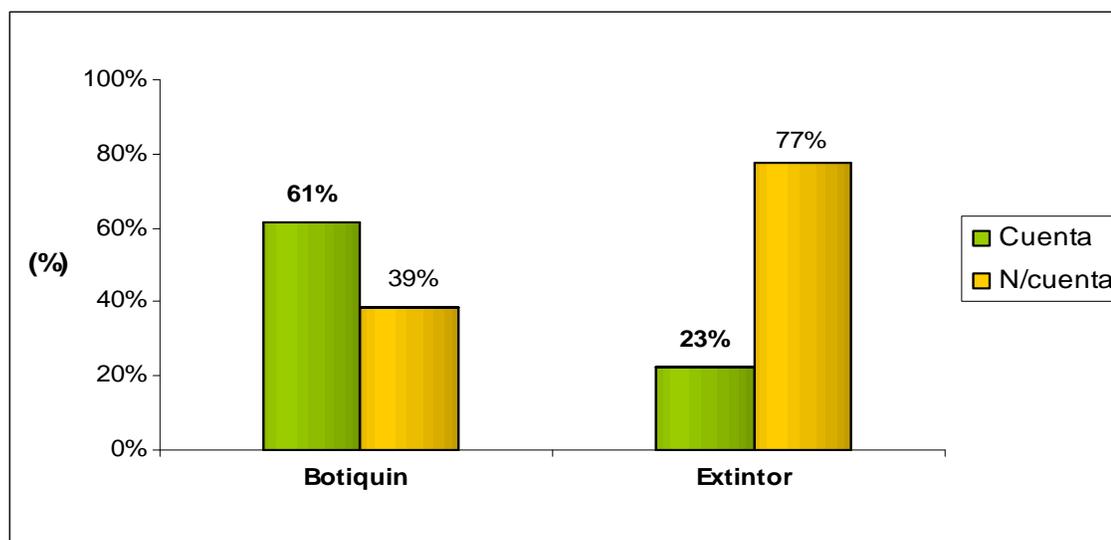
- Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo (Decreto N° 201/2001, Ministerio de salud) (Ministerio de Salud, 2001)
- Código del Trabajo ( DFL 1/1994 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social) (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2003)

Con respecto al bienestar de los trabajadores, la totalidad de los productores evaluados reconoce cuáles son los riesgos potenciales que pueden ocurrir en sus predios y que pudiesen interferir con la seguridad y bienestar de los trabajadores. A su vez, se preocupan de manejar estos riesgos para brindar condiciones de trabajo seguras y saludables.

Para este mismo tema, la DIRECCIÓN DEL TRABAJO REGIÓN DE MAGALLANES (2006), menciona que el empleador está obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Como se observa en la Figura 31, en lo que respecta a los implementos necesarios para la seguridad y bienestar ocupacional que deben estar presentes en el predio, un 61% de la población en estudio cuenta con un botiquín de primeros auxilios

disponible para todo el personal; no así el 39%, a quienes se les constató la no presencia de este implemento.



**FIGURA 31** Distribución de los productores, según la presencia o no de botiquín y extintor en el predio.

Por medio de la Figura 31, se puede observar que solo 7 de los productores evaluados (23%) cuentan en su predio con un extintor de incendio operativo y que el mayor porcentaje de ellos (77%), aún no cuenta con este aparato tan necesario para combatir incendios, y sobre todo, en aquellos lugares tan alejados de la ciudad.

4.4.5.3 Bioseguridad predial. En la producción ovina es muy importante que los trabajadores estén bien informados sobre la bioseguridad predial, sobre aquel conjunto de prácticas de manejo que están orientadas a prevenir el contacto de los animales con microorganismos patógenos.

Los resultados obtenidos en este punto revelan que los productores consideran la bioseguridad en sus manejos, ya que la totalidad de ellos, considera que la limpieza e higiene es importante en la salud animal.

Con respecto a los procedimientos utilizados con los animales que ingresan al predio, un 77% de los encuestados se preocupa de informar al personal sobre el procedimiento tomado frente a la llegada de nuevos animales al predio. Sin embargo solo un 6% de ellos realiza la entrega de información por escrito.

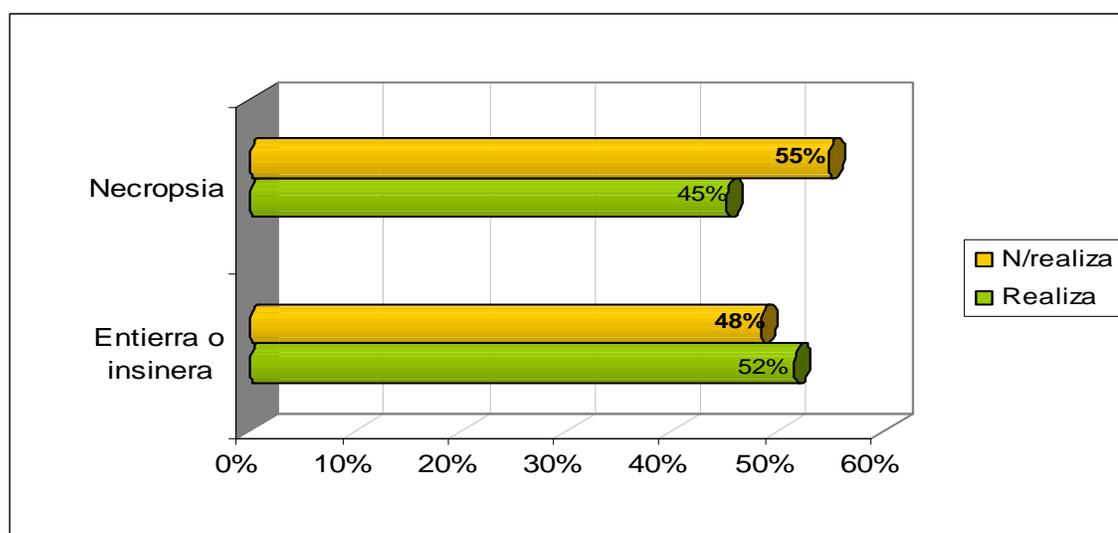
4.4.5.4 Programa de fiscalización laboral, sector ganadero. Cabe destacar que los resultados mencionados han mejorado, ya que en noviembre del 2006 (posterior a este estudio), la Dirección Regional del Trabajo Región de Magallanes, comenzó un programa de fiscalización dirigido a las empresas del sector ganadero. El objetivo de esta institución es promover el establecimiento de relaciones laborales modernas, sobre la base del cumplimiento normativo y la autorregulación.

Dicha fiscalización se realiza primero por medio de autoevaluación y posteriormente se realizan visitas a todos los predios de la Provincia de Tierra del Fuego, donde se verifica el cumplimiento de normas laborales, previsionales y de higiene y seguridad. Como resultados de este programa, se cursaron una serie de infracciones, especialmente en el área de higiene y seguridad laboral, se otorgaron plazos y posteriores verificaciones de cumplimientos. Cabe destacar, que este programa ha permitido mejorar gran parte de aquellas deficiencias referidas a uno de los ejes fundamentales de las Buenas Practicas Agrícolas, como son la seguridad y bienestar de los trabajadores, lo cual permitirá enfrentar de mejor manera las futuras exigencias y a su vez, aumentar el grado de cumplimiento obtenido en este estudio (72%).

**4.4.6 Manejo medioambiental.** El manejo medioambiental, adquiere cada vez mayor importancia en la producción ovina. Con el fin de conocer en qué condiciones se

encuentran los encuestados con respecto a este manejo, a continuación se detallan una serie de aspectos relacionados a este tema.

4.4.6.1 Manejo de animales muertos. Los resultados obtenidos revelan que, en cuanto a la eliminación de los animales muertos, un 52% de los encuestados asegura que entierran o incineran los animales que mueren en el predio. El 48% restante, no realiza éstos manejos y utilizan los animales muertos para la alimentación de otros animales, como cerdos y perros (Figura 32).



**FIGURA 32** Distribución de los productores según la realización o no de aspectos considerados en el manejo de animales muertos.

La Figura 32, permite observar que solo un 42% de los productores se preocupa de determinar la causa de muerte de sus animales, mientras que el 58% restante reconoce no preocuparse de este aspecto, ya que, al poseer esta región sistemas de producción ovina con características extensivas, es muy difícil poder determinar la causa de muerte de todos los animales. Esto queda demostrado, ya que aquellos productores que sí se preocupan de determinar la muerte de sus animales (13), son en su mayoría los que poseen superficies menores a 1000 ha y que por lo

tanto, poseen menor cantidad de animales, o los que pueden realizar este manejo con mayor facilidad.

Al respecto, la COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS (2006), menciona que en los sistemas intensivos, los animales muertos deben ser eliminados dentro de las 48 horas de ocurrida la muerte, o una vez que el Médico Veterinario constate la causa de ella, según lo que determina la disposición final. En los sistemas extensivos, muchas veces no es posible cumplir con esta disposición; sin embargo, se debiera determinar la causa de muerte cada vez que sea posible, y según eso, su eliminación posterior.

4.4.6.2 Manejo de praderas. MORALES (2003), señala que el proceso productivo del sistema de ganadería extensiva de Magallanes está basado en el ordenamiento de los recursos forrajeros de los distintos sectores ecológicos que predominan en la región: invernadas, vegas y veranadas, para ser utilizados de acuerdo con los requerimientos nutricionales del animal. Este sistema tiene por objeto maximizar la productividad de los campos de invernada, que en su defecto, representan la principal limitante para aumentar la dotación animal y producción.

Las invernadas se usan de mayo hasta agosto o diciembre; las veranadas desde septiembre o enero hasta fines de abril. En ambas situaciones, un sector importante de la estancia es pastoreado todos los años, en ese mismo lugar, durante el período de crecimiento de la pradera. El rezago se produce en esos casos durante los meses de verano, otoño o invierno, cuando la recuperación es poca.

Los resultados obtenidos demuestran que la totalidad de los productores evaluados, actúan en conformidad con lo citado anteriormente utilizando el mismo sistema de manejo de praderas (invernadas y veranadas). Ellos planifican el manejo y uso de los recursos forrajeros durante todo el año, preocupados por evitar el deterioro de la condición del pastizal.

4.4.6.3 Biodiversidad. El mayor porcentaje de los productores, 90%, conoce la composición de su pradera y se preocupa cuando existe disminución del número de especies componentes de ésta, ya sea por degradación de los suelos o por colonización de malezas. El resto de los productores no le otorga importancia a este tema.

Al evaluar este aspecto, se pudo constatar que el mayor problema que presentan los predios de estos productores y en la gran mayoría de los predios de Tierra del Fuego y que afecta la composición de la pradera, ha sido la colonización de una maleza tan agresiva, como la Pilosela (*Hieracium pilosilla*)<sup>3</sup>.

Actualmente, se ha convertido en una de las malezas más peligrosas del mundo en ecosistemas de pradera. Esta maleza posee un pH muy elevado, lo cual causa que los animales no se alimenten en las zonas afectadas, disminuyendo la superficie útil de pastoreo, lo que dificulta que los corderos alcancen el peso necesario para entrar al exigente mercado europeo.

#### **4.5 Trazabilidad.**

En forma general, se puede definir la trazabilidad como un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos de registro que permite identificar (y registrar) cada producto desde el final de la cadena hasta el origen.

Según lo señalado por FELMER. *et al*, (2006), en el caso particular de los animales para consumo humano, esto significa seguir su procesamiento en toda la cadena, desde el nacimiento del animal, pasando por la crianza y prácticas ganaderas en el predio, transporte, faenamiento en matadero, hasta su puesta a la venta al detalle. En todo este proceso, se debe asegurar la identidad y calidad del producto. De esta forma, ante cualquier duda o problema, se puede rastrear su paso por la cadena productiva hasta el mismo predio donde nació el animal, verificando la forma en que fue alimentado y qué vacunas o medicamentos recibió, dónde y cómo fue faenado.

---

<sup>3</sup> Gómez J. Medico Veterinario. Jefe Provincial SAG Tierra del Fuego. Comunicación personal

Al respecto, el Director del SAG, señala que en producción ovina, para el caso de la trazabilidad, se han incluido aspectos como, la identificación del plantel, identificación de los animales y finalmente, el movimiento de los animales, por medio de un informe, donde se detalla de origen y el destino de los animales (BAHAMONDE, 2005).

4.5.1 Identificación del plantel. Se realiza a través del rol único pecuario, el RUP, que es un número único asignado por el Servicio Agrícola y Ganadero, que identifica al plantel a nivel nacional en un registro de establecimientos pecuarios.

En el caso del presente estudio, esta información concuerda con los resultados obtenidos, ya que todos los productores evaluados están incorporados al programa PABCO, y por lo tanto, presentan esta identificación (RUP).

4.5.2 Identificación de los animales. Se utiliza dispositivo de identificación o señal auricular, cuando los animales provienen de otros países o regiones.

Al respecto, se pudo constatar en este estudio, que la totalidad de los productores evaluados no identifica individualmente sus animales. El método utilizado es mediante una muesca en la oreja, conocido como un método de identificación de masa. Solo un 31% de ellos está incorporando la identificación individual, pero en sólo parte de su rebaño, especialmente en carneros.

Si bien los dispositivos de identificación son beneficiosos para todos los participantes de la cadena alimentaria, desde el consumidor hasta la industria de alimentos, en estos sistemas extensivos, es muy difícil incorporar este método de identificación de forma inmediata, por la cantidad de animales con los que se trabaja y el costo asociado a éste método.

## 5 CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio, es posible concluir lo siguiente:

- Actualmente en la región de Magallanes no existen ni predios certificados en BPG, ni mercados que lo exijan. Solo por medio de los PABCO Ovino se han incorporado a los manejos productivos algunas de las 9 buenas practicas (BPG) existentes para la producción ovina.
- En Tierra del Fuego hay actualmente 141 productores incorporados en el Programa PABCO Ovino, que en conjunto manejan aproximadamente 260 predios correspondiendo a un 80% del total de predios existentes en la Provincia.
- La superficie manejada por los pequeños productores fluctúan entre las 380 y 2.800 ha, con un promedio de 1.400 ha. El mayor porcentaje, 61%, corresponde a productores que se encuentran entre las 1.001 y 2.800 hectáreas. Se pudo constatar que en todos los aspectos evaluados, tales como ubicación, superficie y existencias de ovinos, resalta la comuna de Porvenir, al ser esta comuna donde se concentra la mayor cantidad de predios y ganado ovinos de la provincia.
- La cantidad de ovinos manejados por los productores evaluados fluctúa entre las 420 y 3.600 cab, con un promedio de 1.600 cabezas/productor. El mayor porcentaje (52%), corresponde a productores que registran entre 1.401 y 3.600 cabezas. Se determinó que en cuanto a parámetros productivos, el promedio de lana y carne producido por animal es de 4,5 y 12 kg respectivamente.

- La totalidad de los productores evaluados ha incorporado en sus manejos los registros prediales. Sin embargo, aún falta que lleven esta documentación en la forma correcta. Cabe destacar que esta práctica ha tenido resultados más positivos en productores más jóvenes o en hijos de productores antiguos.
- El buen estado de las instalaciones, también es hoy en día, una práctica exigida. Gran parte de los productores presenta en sus predios todas las instalaciones necesarias en la producción de ovinos, cumpliendo en forma general con un 82% de esta práctica.
- Se constató que los productores evaluados se preocupan de : la sanidad animal; realizar un plan de manejo sanitario anual; de llevar registros sanitarios; y de utilizar sólo productos autorizados por el SAG, cumpliendo con un 90% de las exigencias orientadas a este aspecto.
- Dentro de las prácticas que aun no han sido incorporadas como requisito formal, la que presenta un menor grado de cumplimiento fue el control de plagas y roedores (50%). La totalidad de los productores no aplica en sus predios un programa de este tipo, ya que asegura no presentar este tipo de riesgos, pero sí se preocupa de prevenirlos por medio de un buen almacenamiento de la basura.
- Con respecto a la alimentación, todos los productores afirman utilizar algún sistema de pastoreo de acuerdo con la condición de la pradera. De estos, aproximadamente la mitad utiliza en forma exclusiva pradera para la alimentación animal. El 48% restante ha comenzado a incorporar a esta dieta el forraje en épocas de escasez. En cuanto al suministro de agua, todos disponen en sus predios de este elemento, pero no se preocupan de evaluar por medio de un análisis de agua la calidad y el riesgo de contaminación.
- El transporte de ganado ha variado con el paso de los años, mejorando gran parte de los aspectos relacionados con esta práctica (condición, construcciones, carga y

descarga). Los resultados demuestran que se cumple con un 83% de esta buena práctica. Sólo existe diferencia en cuanto a la responsabilidad de los conductores, ya que según lo señalado por los productores, éstos no manejan respetando las normas del tránsito y a una velocidad apropiada.

- De estas 6 practicas, el bienestar animal es el que presenta un mayor grado de cumplimiento (90%). Esto demuestra que los pequeños productores de Tierra del Fuego se preocupan de realizar en buenas condiciones todos los manejos involucrados en producción ovina y toman en cuenta las consecuencias negativas que traería el no considerar este aspecto a nivel predial.
- Una de las prácticas que ha variado mucho y en la que se encuentran en mejores condiciones los ganaderos de Tierra del Fuego, es en la seguridad y bienestar de los trabajadores, ya que a fines del 2006 la Dirección del Trabajo de la Región de Magallanes comenzó un programa de fiscalización laboral en el sector ganadero, el cual ha permitido mejorar gran parte de las deficiencias de dicha área y a su vez, facilita enfrentar de mejor manera las futuras exigencias internacionales.
- Con respecto a los manejos medioambientales, se constata que los pequeños productores de ovinos cumplen con un 82% de dichas prácticas (manejo de animales muertos, de pradera, biodiversidad). En cuanto al manejo de pradera, todos ellos utilizan el sistema de manejo normal en la ganadería ovina regional (invernadas y veranadas), planificando el manejo y uso de los recursos forrajeros durante todo el año, evitando el deterioro de la condición del pastizal y de la biodiversidad.
- En relación a las prácticas incorporadas a través del programa PABCO Ovino (instalaciones, manejo sanitario y registros), se concluye que los pequeños productores ovinos de la Provincia Tierra del Fuego evaluados, cumplen con un 91% de las BPG demandadas actualmente por el mercado europeo, aceptándose de esta manera la hipótesis planteada.

- En cuanto a las prácticas que aún no han sido incorporadas a la ganadería ovina como requisitos formales, pero que pudiesen ser utilizadas como futuras exigencias (control de plagas y roedores, alimentación, transporte, condición de trabajo y manejo medioambiental), se pudo concluir que el grupo de pequeños productores ovinos de la Provincia Tierra del Fuego evaluados, cumple con un 75% de estas buenas practicas, aceptándose la hipótesis planteada, respecto a este tema.
  
- En consecuencia, de acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que los pequeños productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego, se encuentran preparados para enfrentar el futuro escenario que pudiese presentar el mercado de la carne ovina nacional.

## 6 RESUMEN

En Tierra del Fuego hay actualmente 141 productores ovinos incorporados en los Planteles de Animales Ovinos Bajo Certificación Oficial (PABCO Ovino), los que en conjunto manejan aproximadamente 260 predios correspondiendo a un 80% del total de predios existentes en la Provincia.

En el presente estudio se describe y evalúa el grado de cumplimiento que presentan los pequeños productores ovinos (con superficies menores a 3000 ha) de la Provincia de Tierra del Fuego (PABCO Ovino), con respecto a las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) existentes para la producción ovina, tanto aquellas demandadas actualmente por el mercado europeo y exigidas en el Programa PABCO Ovino (instalaciones, sanidad animal y manejo de registros), como las que pudieran ser utilizadas eventualmente como futuras exigencias (control de plagas y roedores, alimentación, transporte, bienestar animal, condición de trabajo y manejo medioambiental).

La información necesaria para esta evaluación, se obtuvo a través de una encuesta aplicada a los 31 pequeños productores PABCO Ovino de la Provincia. Primero se hizo un estudio, para conocer los requerimientos referidos a las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) aplicables a la producción ovina nacional. En una segunda etapa, se caracterizó a los productores evaluados, de acuerdo con aspectos generales y productivos. Finalmente, se procedió a realizar un análisis descriptivo, para evaluar el grado de cumplimiento por parte de los productores de cada una de las BPG consideradas en la producción ovina.

En la región de Magallanes no existen predios certificados en BPG, ni mercados que lo exijan. El programa Planteles de Animales Bajo Certificación Oficial (PABCO

Ovino), instrumento de certificación predial, ha incorporado a los manejos productivos sólo 3 de las 9 practicas (BPG) existentes para la producción ovina.

Con respecto a las características de los pequeños productores evaluados, se constató que la superficie manejada por ellos fluctúa entre las 380 y 2.800 ha, con un promedio de 1.400 ha; y la cantidad de ovinos fluctúa entre las 420 y 3.600 cabezas, con un promedio de 1.600 cabezas/productor.

A través del estudio se pudo concluir que el grupo de pequeños productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego evaluado, cumple con un 91% de las BPG Ovinas, incorporadas a través del programa PABCO.

Con respecto a aquellas prácticas que aún no han sido incorporadas a la ganadería ovina, que pudiesen ser utilizadas como futuras exigencias, se concluyó que el grupo de pequeños productores evaluados, cumple con un 75% de estas BPG. Cabe destacar, que de estas 6 BPG, las que mejor repuesta tuvieron por parte de los productores son: bienestar animal, transporte y manejo medioambiental. Contrario a éstas, la que menor cumplimiento presentó fue el control de plagas y roedores.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que los pequeños productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego, se encuentran preparados para enfrentar los futuros escenarios que pudiese presentar el mercado de la carne ovina nacional.

## SUMMARY

In Tierra del Fuego, island located in the southernmost tip of Chile, in the Region of Magallanes, there are presently 141 sheep farmers incorporated in the program called PABCO, that stands for sheep farms that are certified by the Chilean government as performing under certain rules. These individuals are responsible for about 260 sheep farms, which is equivalent to about 80 % of the total number of sheep farms in the area.

In this study an evaluation was made as to what extent the small farmers (posses an area of less than 3.000 has) of the province applied correctly the so called good practices in sheep production established by the Chilean Ministry of Agriculture. This evaluation included a special consideration of the best practices presently required by the European market (that refer to facilities, animal health and farm data management) and a study of the present use of other best practices (such as pest control practices, feeding practices, animal transportation, labor conditions and environmental control practices) that, for the time being, are not required by the European market.

The information utilized in this evaluation was obtained by a survey applied to 31 small farmers participating in the PABCO program for sheep producers. In a first step a study of the existing written material produced by the Chilean government with definitions of what should be understood by good or best practices was done and the different practices were classified. In a second step the farmers surveyed were characterized, considering their general characteristics and production systems. Finally a descriptive analysis was conducted to evaluate the degree of compliance of the best practices considered in the study.

From this analysis it can be concluded that presently in the Region of Magallanes there are no sheep farms certified in best practices (and that markets do no

require this certification). For the time being, the farmers incorporated in the PABCO program, include only three (of a total of nine) best practices in their operations. .

Concerning the sample of small farmers surveyed it was found that their farms fluctuate between 380 and 2.800 has (average 1.400 ha); the number of sheep per farm varies between 420 and 3.600 (average 1.600 sheep per farmer). It was established also that the small farmers surveyed fulfil 91 % of the best practices presently considered in the PABCO program.

With respect to the best practices that may be required in the future, the group of farmers surveyed already fulfil about 75 % of these best practices, including animal welfare, animal transportation practices, and environmental practices. The best practices that are less well respected presently are those related to pest control.

It may be concluded that the small sheep farmers from the province of Tierra del Fuego that were surveyed are well prepared to face increasing demands from the national or international markets.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- AGRARIA. 2005. Cadena del Ovino. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Santiago, Chile. 19 p.
- AGROGESTION, 2006. FDI Exportación de Carne Bovina Mercados de Alto Valor. Boletín informativo. N° 9 Enero-2006. (On line). <<http://www.agrogestion.cl/docs-agro/Boletin9.pdf>>. (17 enero 2007).
- ÁLVAREZ, R y CAVAGNARO, T. (2005). Diseño e implementación de un sistema de producción semi - intensivo ovino con raza Texel en praderas húmedas de la X Región de Los Lagos. Tesis Lic. Agr. Santiago. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. 124 p.
- AMUNÁTEGUI, R; MOYA, J. 2006. Situación actual y perspectivas para 2006 en la producción de carnes (On line). Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)<<https://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/contenidos.ServletDetallesScr;jsessionid=6659254F2D856FFAF74AEB2F47B1533C?idcla=2&idcat=8&idn=1789>>. (12 enero 2007).
- BAHAMONDE, F. 2005. Estamos a la altura de exigencias de la UE. La Discusión (On line).<[http://www.ladiscusion.cl/diario/?control=porsec&id\\_noticia\\_p=26415&id\\_diario=07082005&id\\_categoria=06&fecha=7/8/2005](http://www.ladiscusion.cl/diario/?control=porsec&id_noticia_p=26415&id_diario=07082005&id_categoria=06&fecha=7/8/2005)>. (10 marzo 2007).
- BRIONES, G. 1990. Evaluación de Programas Sociales: Teoría y Metodología de la Investigación Evaluativa. Santiago, Chile. 258 p.

- BURROWS, G. J. 2005. Documento Ovinos de Carne. (On line). <<http://www.serinfo.indap.cl/Doc/DOCUMENTO%20OVINOS%20CARNE.doc>>. (10 agosto 2005).
- CANOBRA, M. 2006. Consultoría para el estudio e identificación de Cluster Exportadores Regionales. Cluster Ovino. PROCHILE, XII Región. Punta Arenas, Chile. 236 p.
- CATRILEO, A. 2003. Buenas Prácticas Ganaderas y los ajustes productivos. Campo Sureño. (On line). <<http://www.agrogestion.cl/viewfull.cfm?ObjectID=808>>. (10 agosto 2005).
- CERTICAR LTDA. 2005a. Estudio de Mercado externo de la carne y subproductos caprinos y ovinos. Resumen Ejecutivo. (On line). <[http://www.indap.gob.cl/portalindap/index.php?option=com\\_remository&Itemid=39&func=fileinfo&id=482](http://www.indap.gob.cl/portalindap/index.php?option=com_remository&Itemid=39&func=fileinfo&id=482)>. (05 sept. 2005).
- CERTICAR LTDA. 2005b. Estudio de la oferta y la demandan interna de la carne y subproductos de caprinos y ovinos. Resumen Ejecutivo. (On line). <[http://www.indap.gob.cl/portalindap/index.php?option=com\\_remository&Itemid=39&func=fileinfo&id=482](http://www.indap.gob.cl/portalindap/index.php?option=com_remository&Itemid=39&func=fileinfo&id=482)>. (05 sept. 2005).
- CHILE, FUNDACIÓN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN Y CULTURA DEL AGRO (FUCOA), 2004. Prepararse para una Producción Ganadera Competitiva. Buenas Practicas Ganaderas. (On line). <[http://www.fucoa.gob.cl/pdf\\_zip/revista/nt229.pdf](http://www.fucoa.gob.cl/pdf_zip/revista/nt229.pdf)>. (22 agosto 2005).
- CHILE, FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA), 2000. Estrategia de Innovación Agraria para producción de carne ovina. Santiago, Chile. 69 p.

- CHILE, FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA), 2003. Producción de Cordero Lechal. Características de los ovinos producidos en Chile. Santiago, Chile. 52 p.
- CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE), 1997. VI Censo Nacional Agropecuario (On line). <  
[http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_agropecuarias/xls/2005/censoagropecuario.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_agropecuarias/xls/2005/censoagropecuario.xls) >. (10 oct. 2006).
- CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE), 2005. Evolución, situación actual y perspectivas de la producción pecuaria nacional, periodo 1997-2002. Departamento de Estadísticas Agropecuarias (On line). <  
<http://www.ineloslagos.cl/portal/sistemainformacioine/16-agrope/pdf/pecuaria9702.pdf> >. (15 octubre 2005).
- CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE), 2006. Evolución y Perspectivas Producción Pecuaria Chile: Periodo 2000–2005 y Primer Semestre 2006. Departamento de Estadísticas Agropecuarias (On line). <  
[http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_agropecuarias/pdf/evolucion\\_y\\_perspectivas\\_produccion\\_pecuaria%20.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_agropecuarias/pdf/evolucion_y_perspectivas_produccion_pecuaria%20.pdf) >. (10 marzo 2007).
- CHILE, MINISTERIO DE PLANIFICACIONES (MIDEPLAN), 2004. Sistema de Planificación Regional. Perfil Económico, XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. (On line). <  
<http://www.mideplan.cl/publico/serplac.php?regid=11> >. (05 sept. 2005).
- CHILE, MINISTERIO DE SALUD. 2006. Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594/1999 (On line). <  
[http://www.asimet.cl/pdf/DS\\_594.pdf](http://www.asimet.cl/pdf/DS_594.pdf) >. (20 abril 2007).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA), 2005. Estadísticas de las principales variables económicas de la agricultura e indicadores nacionales relevantes. Estadísticas y precios. Económicas (On line). <<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/jsp/estadisticas/economicas.jsp;jsessionid=F39E0F26F566D4F902D363CCB4DD3071>>. (10 Mayo 2005).

CHILE, OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA), 2007. Precio a productor de Cordero. Estadísticas y precios (On line). <<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/sistemas.precios.ServletPreciosScr;jsessionid=C64741A02161BF28A1B02E62EC300C8B>>. (10 Mayo 2007).

CHILE, SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG) MAGALLANES, 2006. Disposiciones para prevenir y/o combatir el Melófago Ovino o Falsa Garrapata. Prevención y control de enfermedades. Normativa Sanidad Animal. (On line). <[http://www.sag.gob.cl/pls/portal/docs/PAGE/PG\\_SAG\\_BIBLIOTECA/BIBL\\_SANIDAD/BIBLI\\_SANANIMAL/BIBLIO\\_SANANI\\_NORMAS/D\\_155\\_1984\\_MELOFAGO.PDF](http://www.sag.gob.cl/pls/portal/docs/PAGE/PG_SAG_BIBLIOTECA/BIBL_SANIDAD/BIBLI_SANANIMAL/BIBLIO_SANANI_NORMAS/D_155_1984_MELOFAGO.PDF)>. (23 abril 2007).

CHILE, SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG), 2005. Exigencias para Planteles de Animales Bajo Certificación Oficial para la Especie Ovina Región de Magallanes. (On line). Departamento de Protección Pecuario <[http://magallanes.sag.gob.cl/itov\\_mag.pdf](http://magallanes.sag.gob.cl/itov_mag.pdf)>. (10 agosto 2005).

COMISIÓN NACIONAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS, 2006. Buenas Prácticas Agrícolas en Ovinos. Especificaciones Técnicas de Buenas Practicas Agrícolas para Producción Ovina. (On line). <[http://www.buenaspracticas.cl/normas/application/lista\\_capitulos.php?id\\_rubro=4.%20](http://www.buenaspracticas.cl/normas/application/lista_capitulos.php?id_rubro=4.%20)>. (10 agosto 2006).

CONSEJO REGIONAL XII REGIÓN, 2004. Carne de cordero: Del paso al trote. Informativo GTT. Revista del Campo, El Mercurio (On line). <[http://www.elsectoraagricola.com/noticia\\_biblioteca.asp?id=760.htm](http://www.elsectoraagricola.com/noticia_biblioteca.asp?id=760.htm)> (25 julio 2005).

DIRECCIÓN DEL TRABAJO, REGIÓN DE MAGALLANES. 2006. Autoverificación de cumplimiento de normas laborales, previsionales y de higiene y seguridad sector ganadero. Impección Provincial del Trabajo Tierra del Fuego. Porvenir, Chile.

EDUCARCHILE. 2007. Mapa Político de la Región de Magallanes y Antártica Chilena. (On line).<[http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/CR\\_Imagen/Mapas%20IGM/12va\\_region\\_baja/division\\_politico\\_administr.gif](http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/CR_Imagen/Mapas%20IGM/12va_region_baja/division_politico_administr.gif)>. (20 junio 2007).

FELMER, R; CHÁVEZ, R; CATRILEO, A y ROJAS, C. 2006. Tecnologías actuales y emergentes para la identificación animal y su aplicación en la trazabilidad animal. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA-Carillanca. Temuco, Chile. pp: 197-206.

FUNDACIÓN CHILE, 2000. Carne de Cordero. Cadena Agroalimentaria. Producción y Comercialización de Carne de Cordero de Calidad de Origen Magallánico. Área Agroindustrial. Santiago, Chile. 48 p.

FUNDACIÓN CHILE, 2005. Programa Cordero de Magallanes 1998-2004. Cadena Agroalimentaria. Área Agroindustrial. Santiago, Chile. 32 p.

GALLO, C. 2006. Guía Técnica de Buenas Prácticas en Bienestar Animal para el manejo de bovinos en predios, ferias, medios de transporte y plantas faenadoras. Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas (On line). <[http://www.buenaspracticas.cl/pdf/bov\\_web.pdf](http://www.buenaspracticas.cl/pdf/bov_web.pdf)>. (13 nov. 2006).

- GEMINES CONSULTORES, 2003. Efectos en el Sector Agropecuario del Acuerdo con la Unión Económica Europea. (On line). <[http://www.gemines.cl/p4\\_gemines/antialone.html?page=http://www.gemines.cl/p4\\_gemines/site/artic/20030905/pags/20030905140821.html](http://www.gemines.cl/p4_gemines/antialone.html?page=http://www.gemines.cl/p4_gemines/site/artic/20030905/pags/20030905140821.html)>. (05 sept. 2005).
- HERNÁNDEZ, R; FERNÁNDEZ, C y BAPTISTA, P. 2003. Metodología de la Investigación. 3° Ed. Editorial Mc Graw – Hil. Santiago, Chile. 505 p.
- IHL, R. 2003. Gestión de la Producción Ovina de Carne. “Desde el suelo a la Gestión”. Curso para Profesionales y Técnicos en Producción Ovina. Valdivia. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Austral de Chile. pp: 88–99.
- MORALES, L. (2003). Gestión Ovina en Magallanes, Toma de Decisiones con Apoyo Informático. Tesis Magister en Ciencias Animales. Santiago. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Dirección de investigación y postgrado. 135 p.
- MOYA, J. 2006. Producción de Carne. Agricultura y Mercado, Ganado y Carne (On line).<<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/contenidos.ServletDetallesScr;jsessionid=26C9CFF234C464F29E45A5EF966296DE?idcla=2&idcat=8&idn=1685>>. (12 enero 2007).
- RIVAS, T. 2007. Mercado de la Carne Ovina. Agricultura y mercados. Ganado y carnes. (On line). Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). <<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/contenidos.ServletDetallesScr;jsessionid=E823D835869BFBC0F4FC7FAC215290D6?idcla=2&idcat=8&idn=1961>>. (10 Octubre 2007).
- VAN DALEN, D; MEYER, W. 1971. Manual de técnica de la investigación educacional. 1° Ed. Editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina. pp: 226.

**ANEXOS**

**ANEXO 1 Capacidad productiva de las principales plantas faenadoras de carne ovina (Región de Magallanes).**

<b>Frigorífico</b>	<b>Capacidad de producción (N° de cabezas/temporada)</b>
Simunovic S.A.	400.000
Patagonia	200.000
Carnes Ñuble	70.000
Agromar	70.000
Mac – lean	50.000

FUENTE: Adaptado de CANOBRA (2006).

**ANEXO 2 Resumen comparativo PABCO Ovino.**

	<b>PABCO</b>	<b>PABCO Magallanes - UE</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de Control Oficial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de Control Oficial.</li> <li>• Garantizar el no uso de sustancias con efectos anabolizantes</li> </ul>
<b>CONDICIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de Ingreso a Planteles</li> <li>• Croquis del plantel</li> <li>• Declaración de Existencia de Animales ovinos y señales</li> <li>• Supervisión de MVA</li> <li>• Documento PABCO/PE1 cursado por el Médico Veterinario Acreditado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de Ingreso a Planteles</li> <li>• Croquis del plantel</li> <li>• Ficha de Antecedentes Prediales.</li> <li>• Declaración Jurada de no uso de anabólicos.</li> </ul>
<b>REGISTROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de Visitas MVA y MVO</li> <li>• Documento de Ingreso.</li> <li>• De Identificación y movimiento de animales.</li> <li>• Tratamientos Farmacológicos.</li> <li>• Ingreso de insumos alimenticios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de Visitas MVO.</li> <li>• Documento de Ingreso.</li> <li>• De Identificación y movimiento de animales.</li> <li>• Ingreso de Medicamentos veterinarios y tratamientos farmacológicos.</li> <li>• Ingreso de insumos alimenticios.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MVA y MVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MVO</li> </ul>
<b>FRECUENCIA SUPERVISIÓN MVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 veces /año (como mínimo)</li> </ul>	-
<b>FRECUENCIA SUPERVISIÓN OFICIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vez /año</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 veces/ año por (como mínimo)</li> </ul>

**ANEXO 3 Clasificación de productores de carne ovina**

<b>Tipos de productores</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Pequeños productores	< 3.000ha
Medianos productores	3000 – 4.999 ha
Grandes productores	> 5.000 ha

## ANEXO 4 Tríptico informativo.

**¿CÓMO PODEMOS INCORPORAR LAS BPG EN LA PRODUCCIÓN OVINA?**

Actualmente, solo por medio de los Planteles de Animales Bajo Certificación Oficial (PABCO Ovino), se han incorporado a las explotaciones ovinas algunas Buenas Prácticas Ganaderas básicas, tales como, buen estado de infraestructuras, manejo sanitario y registro e identificación de animales.

Pero lo que no sabemos, es...



**¿EN QUE SITUACIÓN SE ENCUENTRA LA GANADERÍA OVINA REGIONAL FRENTE A AQUELLOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES (BPG), QUE PUEDERAN SER INCORPORADOS EVENTUALMENTE COMO FUTURAS EXIGENCIAS?**



**ANDREA GUTIERREZ ROGOSICH**  
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
ESCUELA DE AGRONOMIA  
INSTITUTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL.



**DIAGNÓSTICO DE LA APLICACIÓN DE BPG OVINAS EN LA REGIÓN DE MAGALLANES, PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO**



**¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS?**

El fenómeno de **GLOBALIZACIÓN**, ha traído una serie de cambios en las relaciones comerciales internacionales, todos estos cambios provocan que los países se enfrenten a un nuevo escenario, Chile no ha escapado a esta situación, ha debid alcanzar un desempeño competitivo para poder insertarse a nivel internacional de una manera más eficiente. En este escenario, la eliminación de las barreras arancelarias al comercio internacional, ha hecho surgir nuevas y mayores exigencias que en cierta forma pueden ser consideradas restricciones para-arancelarias. En este contexto, los requerimientos ambientales, las buenas prácticas agrícolas, ganaderas, de manufactura y recientemente comerciales marcan la pauta a seguir en términos de generación de ventajas competitivas.

**ENTONCES**



Es por eso, que en la actualidad, no basta con mantener niveles aceptables de eficiencia y reducir de los costos de producción, también es necesaria la incorporación de nuevas normas en busca del cumplimiento de los nuevos requerimientos, y, el cumplimiento de las buenas prácticas ganaderas ovinas, se encamina en este sentido.



**"HACER LAS COSAS BIEN Y DAR GARANTÍA DE ELLO"**

**EN PRODUCCIÓN OVINA...**

Son aquellos parámetros exigidos por los mercados internacionales y que están involucrados en toda la cadena de comercialización de carne ovina, los cuales además de permitir mejorar la calidad de los productos finales, también constituyen un elemento de imagen para la colocación de la carne ovina nacional, frente a mercados cada vez más exigentes en cuanto a las condiciones en que se producen los productos alimentarios de origen animal.

**¿CUALES SON LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS?**

Para poder producir bajo BPG, se debe considerar y cumplir una serie de normas generales, todas estas, relacionadas con la realización de buenas practicas sobre los siguientes aspectos:

1. INSTALACIONES.
2. CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES.
3. MANEJO SANITARIO.
4. ALIMENTACIÓN Y AGUA.
5. REGISTRO E IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES.
6. TRANSPORTE DEL GANADO.
7. BIENESTAR ANIMAL.
8. CONDICIÓN DE TRABAJO Y DE LOS TRABAJADORES.
9. MANEJO MEDIOAMBIENTAL.



**ANEXO 5 Encuesta de evaluación de BPG, dirigida a pequeños productores ovinos de la Provincia de Tierra del Fuego, año 2006.**

**ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE BPG EN PRODUCCION OVINA**

Fecha de evaluación:  día/mes/año

**ANTECEDENTES GENERALES**

<b>Productor.</b>	N° Encuestado	<input type="text"/>
Nombre :		
Dirección :		
Localidad :	Comuna :	Región :
Teléfono:		
Correo electrónico :		

**Predio.**

Nombre :
Distancia a centro urbano más próximo (km) :
Superficie (ha) :
Sector :
Localidad :
Comuna :
Total de ovinos (cabezas)

**Manejos Productivos.**

Encaste (mes):	Inseminación:
Señalada (mes):	% Señalada:
Baño (mes):	Producto:
Esquila (mes):	Preparto:

**Manejos Sanitarios.**

	SI	NO	MES
Usa anabolicos			
Usa antiparasitarios			
Usa vitaminas			
Usa hormonas			
Vacuna			

(Continúa)

## 1. INSTALACIONES

PREGUNTA	RESPUESTA	
<b>1.1 Lugar</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1 ¿El lugar donde se ubica su predio no presenta interferencia con los vecinos y cumple con los requisitos que exige la normativa vigente ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1.2 Bioseguridad en las Instalaciones</b>		
2 ¿El acceso a su predio está debidamente señalado ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿Cuenta su predio con cercos de deslinde en buen estado ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Cuenta con instalaciones que le permitan cumplir con un plan de bioseguridad en su predio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1.3 Condiciones Estructurales y Ambientales</b>		
5 ¿El diseño y construcción de las instalaciones es adecuado para promover la salud y rendimiento productivo de los animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ¿Tiene corrales y mangas, entre otros, en buenas condiciones como para realizar en forma adecuada el manejo de los animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ¿Cuenta con rampas para la carga y descarga de los animales que faciliten el manejo y bienestar animal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ¿Cuenta con una bodega techada en buena condición para el almacenamiento de insumos ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ¿Cuenta con un galpón de esquila?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

## 2. MANEJO SANITARIO

PREGUNTA	RESPUESTA	
	Sí	No
<b>2.1 Sanidad Animal</b>		
1 ¿Cuenta con un plan de manejo sanitario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ¿Cuenta con asistencia de personal calificado cuando corresponda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿Cuenta con un registro de los productos utilizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Considera el periodo de resguardo al momento del consumo o venta de los animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ¿Conoce la condición sanitaria de los animales que ingresan a su predio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ¿Los animales enfermos y/o tratados son identificados, controlados y separados del resto del rebaño?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.2 Manejo de Drogas y Medicamentos</b>		
7 ¿Utiliza productos para el manejo sanitario aprobados por el SAG?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ¿Cuenta con información escrita sobre las características y normas de uso de los productos veterinarios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ¿Almacena los productos en un lugar de acceso restringido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ¿Lleva registro de los animales en tratamiento, tipo de tratamiento, los productos utilizados, vía de aplicación, fecha de administración, dosis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

**3. REGISTROS E IDENTIFICACIÓN ANIMAL****PREGUNTA****RESPUESTA****3.1 Registros**

<b>1</b> ¿Cuenta con un registro de identificación predial o inicio de actividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2</b> ¿Cuenta con un sistema de registros de las existencias ovinas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3</b> ¿Cuenta con registros de los manejos sanitarios preventivos realizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4</b> ¿Anota las visitas del Médico Veterinario y las actividades que realiza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5</b> ¿Lleva un registro reproductivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

**4. CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES**

PREGUNTA	RESPUESTA	
	Sí	No
1 ¿Aplica un programa de control de plagas y roedores en su predio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ¿Lee las indicaciones de uso y sigue las recomendaciones del fabricante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿Lleva registro de los productos que aplica y su norma de uso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Cuenta con un lugar para el almacenamiento y tratamiento seguro de la basura y desperdicios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ¿Tiene instrucciones escritas para la disposición de la basura, desperdicios y desechos de animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

## 5. ALIMENTACIÓN Y AGUA

### PREGUNTA

5.1 Suministro de Alimento	Sí	No
1 ¿Considera que sus animales se mantienen con un peso o condición corporal adecuados durante el año?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ¿Cuenta con forrajes y/o alimentos suplementarios para épocas de escasez?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿Brinda una alimentación suplementaria previo al encaste, último tercio de la preñez y lactancia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5.2 Calidad de los Alimentos</b>		
4 ¿Utiliza algún sistema de pastoreo con los animales de acuerdo a la condición de las praderas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5.3 Suministro de Agua</b>		
5 ¿Tienen los animales acceso a un adecuado suministro de agua durante al menos 2 veces al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5.4 Calidad de Agua</b>		
6 ¿Envía regularmente muestras de agua de bebida para su análisis físico, químico y microbiológico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ¿Protege, acondiciona y limpia las fuentes de agua de bebida de los animales de diversas formas de contaminación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

## 6. TRANSPORTE DE GANADO

### PREGUNTA

6.1 Condiciones	Sí	No
1 ¿Transporta su ganado en vehículos apropiados que evitan el daño a los animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ¿El personal que realiza el transporte tiene los conocimientos y habilidades para manejar los animales en estas condiciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿El vehículo de transporte cuenta con piso antideslizante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Respetar las densidades de transporte establecidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6.2 Responsabilidades</b>		
5 ¿Cuenta con guía de libre tránsito y guía de despacho, según corresponda, al transportar animales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ¿El transportista se hace responsable por los animales que conduce?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ¿El conductor maneja respetando las normas de tránsito y a una velocidad adecuada evitando frenar abruptamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6.3 Duración del Transporte</b>		
8 ¿Considera la duración del transporte desde que comienza la carga de los animales en el vehículo hasta que se descarga el último animal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ¿El encierro previo al transporte mantiene a los animales en buenas condiciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6.4 Carga y Descarga de Animales</b>		
10 ¿Realiza la carga y descarga de los animales en forma tranquila ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 ¿Posee rampas de carga y descarga en buena condición (fuertes y sólidas)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 ¿Las puertas de descarga tienen el tamaño suficiente para que los animales no se dañen o sufran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continúa)

## 7. BIENESTAR ANIMAL

### PREGUNTA

#### 7.1 Construcciones

Sí      No

1 ¿Respetas las densidades establecidas para la raza, edad y estado de preñez, cuando confina sus animales?

2 ¿Cuenta con construcciones que den comodidad a los animales y les permitan interactuar favorablemente entre sí?

3 ¿Cuenta con piso artificial de fácil limpieza, no resbaloso y no abrasivo en las construcciones?

4 ¿Realiza los manejos en el corral y la manga de manera eficiente, que no causen daño a los operarios y animales?

#### 7.2 Inspección

5 ¿Supervisa sus animales con regularidad, aumentando la frecuencia de visitas, en momentos en que los animales requieren de mayores cuidados?

6 ¿Inspecciona regularmente el predio en orden a evitar elementos que puedan dañar al ganado?

#### 7.3 Manejos

7 ¿Evita utilizar picanas en el manejo de los animales?

8 ¿Evita utilizar perros que muerdan y asusten a los animales?

9 ¿Evita tirar a los animales de la lana?

10 ¿Los manejos de tipo quirúrgico (descole, castración) son realizados con higiene y por personal entrenado?

11 ¿Se ocupa de que estos manejos causen el menor dolor y estrés a los animales?

12 ¿Previene y trata eficazmente los problemas podales de los animales?

(Continúa)

---

**7.4 Manejo de la Esquila****Sí No**

---

**13** ¿Esquila los animales al menos 1 vez al año? 

---

**14** ¿Las personas que esquila está entrenadas? 

---

**15** ¿Trata inmediatamente las heridas producidas durante la esquila? 

---

**16** ¿Realiza mantención y limpieza de las herramientas o equipo de esquila? 

---

**7.6 Manejo Reproductivo**

---

**17** ¿En el caso de manejos reproductivos de alta especialización, estos son realizados por profesionales debidamente especializados? 

---

**18** ¿Realiza los manejos reproductivos bajo máxima limpieza e higiene? 

---

**19** ¿Examina la condición corporal de las ovejas y borregas previo al encaste? 

---

**20** ¿El personal está entrenado para reconocer los signos de parto y preparado para intervenir si es necesario? 

---

(Continúa)

## 8. CONDICIONES DE TRABAJO Y DE LOS TRABAJADORES

### PREGUNTA

#### 8.1 Entrenamiento del Personal

Sí No

- |   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| 1 | ¿El personal ha recibido capacitación sobre normas de higiene personal, uso de ropa y equipo de trabajo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | ¿El personal cuenta con ropa de trabajo apropiada?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | ¿Cuenta con servicios higiénicos (baños) para los trabajadores?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | ¿El personal se encuentra capacitado y entrenado para las labores que debe cumplir?                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | ¿Tiene un adecuado conocimiento sobre las Buenas Prácticas Agrícolas?                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 8.2 Seguridad y Bienestar

- |    |  |                          |                          |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| 6  | ¿Conoce las exigencias legales en relación a la seguridad ocupacional?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7  | ¿Reconoce los riesgos potenciales que puedan ocurrir en su predio?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8  | ¿Maneja estos riesgos para brindar condiciones de trabajo seguras y saludables?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9  | ¿Cuenta con un botiquín de primeros auxilios en su predio, que esté ubicado en un lugar conocido por todo el personal? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | ¿Dispone el personal de elementos de seguridad para realizar trabajos que impliquen un riesgo?                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | ¿Cuenta con un extintor de incendio operativo para el predio y conoce su forma de uso?                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | ¿Conoce el personal las instrucciones de cómo enfrentar una emergencia?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 8.3 Bioseguridad

- |    |   |                          |                          |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| 13 | ¿Considera la limpieza e higiene importante en la salud animal?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | ¿Conoce el riesgo de contagio de enfermedades desde las personas a los animales?                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 | ¿Toma medidas para evitar que las personas que ingresan al predio transmitan enfermedades a sus animales? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 | ¿El procedimiento de manejo de los animales ingresados al predio es conocido por el personal?             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 | ¿Cuenta con instrucciones escritas para los trabajadores sobre la rutina sanitaria de los animales?       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(Continúa)

## 9. MANEJO MEDIOAMBIENTAL

### PREGUNTA

#### 9.1 Manejo de Animales Muertos

**Sí**      **No**

1 ¿Entierra o incinera los animales muertos?

2 ¿Se preocupa de determinar la causa de muerte?

#### 9.2 Manejo de Praderas

3 ¿Planifica el manejo y uso de los recursos forrajeros durante el año?

4 ¿Usa el rezago como estrategia de conservación y mejoramiento de las praderas?

5 ¿Evita utilizar el pastizal natural con animales inmediatamente después de iniciado el periodo de crecimiento?

#### 9.3 Biodiversidad

6 ¿Evita la destrucción de la vegetación y perturbación de la fauna, entre otras comunidades?

7 ¿Se preocupa cuando observa una disminución del número de especies componentes de una pradera?

9 ¿Se preocupa cuando observa una proliferación de malezas en las praderas?

**ANEXO 6 Estructura de encuesta de evaluación.**

<b>Ítem</b>	<b>Sub Ítem</b>	<b>Pregunta N°</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES</b>	Productor	
	Predio	
	Manejos productivos	
	Manejos sanitarios	
<b>1. Instalaciones</b>	1.1 Lugar	1
	1.2 Bioseguridad en las instalaciones	3
	1.3 Condiciones estructurales y ambientales	5
<b>2. Manejo Sanitario</b>	2.1 Sanidad animal	6
	2.2 Manejo de drogas y medicamentos	4
<b>3. Registros</b>		5
<b>4. Control de plagas y roedores</b>		5
<b>5. Alimentación y Agua</b>	5.1 Suministro de alimento	3
	5.2 Calidad de los alimentos	1
	5.3 Suministro de agua	1
	5.4 Calidad de agua	2
<b>6. Transporte de Ganado</b>	6.1 Condiciones	4
	6.2 Responsabilidades	3
	6.3 Duración del transporte	2
	6.4 Carga y descarga de animales	3
<b>7. Bienestar Animal</b>	7.1 Construcciones	4
	7.2 Inspección	2
	7.3 Manejos	6
	7.4 Manejo de la esquila	4
	7.5 Manejo reproductivo	4
<b>8. Condición de Trabajo y de los Trabajadores</b>	8.1 Entrenamiento del personal	5
	8.2 Seguridad y bienestar	7
	8.3 Bioseguridad	5
<b>9. Manejo Medioambiental</b>	9.1 Manejo de animales muertos	2
	9.2 Manejo de praderas	3
	9.3 Biodiversidad	3

**ANEXO 7 Existencia de ganado (ovino) por comunas.**

Comuna	Predios		Existencia	
	(N°)	(%)	(N°)	(%)
Porvenir	144	71	592.022	63
Primavera	56	28	248.868	26
Timaukel	3	1	102.060	11
Total	203	100	942.950	100

FUENTE: Adaptado de VI Censo Agropecuario 1997

**ANEXO 8 Descripción de los manejos sanitarios aplicados a los ovinos.**

Manejo sanitario	Producto	Motivo	Dosis	Periodo resguardo
<b>Desparasitación</b>	Panacur	Parásitos internos	3 ml / 50 Kg de peso	12 días
<b>Baño</b>	Cipermetrina	Melófago ovino	1 lt/20.000 lt de agua	7 días
<b>Vitamina*</b>	Inveade F	Suplemento vitamínico	1 ml / 50 Kg de peso	

\* No es un manejo sanitario, pero se consideró porque es una aplicación habitual realizada por los productores ovinos.

**ANEXO 9 Uso de registros prediales por parte de los productores evaluados.**

REGISTRO	Productores	
	(N°)	(%)
Identificación predial	31	100%
Existencias ovinas	31	100%
Manejos sanitarios	31	100%
Visitas de veterinario	31	100%
Reproductivo	31	100%