

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
DEPARTAMENTO DE GESTION EMPRESARIAL  
CARRERA TECNICO UNIVERSITARIO EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**



**CARACTERIZACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE OVINOS  
DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE:  
TECNICO UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACION  
DE EMPRESAS.**

**PROF. GUÍA: SR. BERNARDO VÁSQUEZ GONZALEZ.**

**AUTOR: ANA MARIA SAN MARTIN ALARCON.  
FREDY EDUARDO CEA MUÑOZ.  
CARLOS PATRICIO PALMA DIAZ.**

**CHILLAN 2013.**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	2
<b>INTRODUCCION</b>	9
<b>JUSTIFICACION DEL PROYECTO</b>	11
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	11
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	11
<b>CAPÍTULO I</b>	12
<b>1.- ANTECEDENTES GENERALES Y MERCADO INTERNACIONAL</b>	12
<b>1.1.- Descripción del Mercado Ovino.</b>	13
<b>1.2.- Método de Mejoramiento Genético.</b>	15
1.2.1.- Cruzamientos.	15
1.2.2.- Selección.	15
<b>1.3.- Manejo.</b>	15
1.3.1.- Encaste.	15
1.3.2.- Señalada.	16
1.3.3.- Baños Sanitarios.	16
<b>1.4.- Clasificación Según el fin Productivo del Rebaño.</b>	17
1.4.1.- Rebaño de Carne.	17
1.4.2.- Rebaño Doble Propósito.	17
1.4.3.- Rebaño Lanero.	17
1.4.4.- Rebaño Lechero.	17
<b>1.5.- Razas Ovinas.</b>	18
1.5.1.- Razas de Doble Propósito.	18
1.5.2.- Razas de Carne.	19

1.5.3.- Razas de Lana.	21
1.5.4.- Razas de Leche.	22
1.5.5.- Razas de Cuero.	23
<b>1.6.- Mercado Internacional de la Carne Ovina.</b>	<b>24</b>
<b>1.7.- Principales Países Exportadores.</b>	<b>26</b>
1.7.1.- Australia.	26
1.7.2.- Nueva Zelanda.	27
1.7.3.- Estados Unidos.	28
1.7.4.- Uruguay.	28
1.7.5.- China.	29
1.7.6.- Brasil.	29
<b>CAPITULO II</b>	<b>30</b>
<b>2.- DESCRIPCION DEL MERCADO NACIONAL Y LOCAL</b>	<b>30</b>
<b>2.1.- Mercado Nacional.</b>	<b>31</b>
<b>2.2.- Información por Región.</b>	<b>33</b>
<b>2.3.- Exportación.</b>	<b>37</b>
<b>2.4.- Obstáculos para la Consolidación de las Exportaciones en Chile.</b>	<b>37</b>
<b>2.5.- Mercado Regional y Provincial.</b>	<b>39</b>
<b>2.6.- Características de la Provincia de Ñuble</b>	<b>41</b>
2.6.1.- Territorio Laja Diguillin	41
2.6.2.- Territorio Punilla	41
2.6.3.- Territorio Valle del Itata	42
2.6.4.- Comuna de Chillán	42
<b>2.7. Análisis de productores y número de cabezas de ovinos por comunas de la provincia de Ñuble</b>	<b>43</b>

<b>CAPITULO III</b>	45
<b>3.- CARACTERIZACION DEL PRODUCTOR OVINO</b>	45
<b>3.1.- Características del Pequeño Productor de la Provincia De Ñuble.</b>	46
<b>3.2.- Análisis de Estadísticas y Base de Datos.</b>	47
<b>CAPITULO IV</b>	64
<b>4.- LOS COSTOS DE PRODUCCION DEL PEQUEÑO PRODUCTOR DE OVINOS DE ÑUBLE</b>	64
<b>4.1.- El Costo de Producción.</b>	65
<b>4.2.- Características del Costo de Producción.</b>	67
4.2.1.- Aplicación de los Costos a Nivel de Explotación.	67
4.2.2.- Aplicación de los Costos a Nivel País	67
<b>4.3.- El principio del Costo de Oportunidad.</b>	68
4.3.1.- Descripción de los Productores Entrevistados para la Determinación de los Costos.	69
4.3.2.- Estimación de los Costos del Pequeño Productor Ovino de la Provincia de Ñuble.	72
4.3.3.- Actividades para determinar los costos y desarrollar la producción ovina	73
4.3.4.- Datos de los Productores Encuestados.	74
4.3.5.- Composición del Rebaño según Datos Entregados por los Productores	75
4.3.6.- Distribución del rebaño por comuna de acuerdo a su característica y utilización	76
4.3.7.- Otros detalles del Rebaño Considerados por la Encuesta Realizada a los Productores de Ovinos	77
4.3.8.- Detalle del Ganado Ovino por Comuna y Productor.	78
<b>4.4.- Clasificación del Rebaño según Edad y Función.</b>	79
<b>4.5.- Sistema de Producción.</b>	81
<b>4.6.- Como Lograr un Mejor Rendimiento en la Producción.</b>	83

<b>4.7.- Costos Actuales para el Desarrollo de la Producción Ovina en los Pequeños Productores.</b>	84
4.7.1.- Descripción Tabla N° 8	86
4.7.2.- Descripción Tabla N° 9	89
4.7.3.- Detalle de la Estimación de los Costos por Cabeza de Ganado Ovino de las tablas N° 8 y 9	91
<b>CONCLUSION</b>	95
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	98
<b>ANEXO (Encuesta al Pequeño Productor de Ovinos de la Provincia de Ñuble)</b>	100
<b>GLOSARIO</b>	104
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	110

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1.- RAZAS DE LECHE.</b>	<b>22</b>
<b>TABLA N° 2.- ACTIVIDADES PARA DETERMINAR LOS COSTOS Y DESARROLLAR LA PRODUCCION OVINA.</b>	<b>73</b>
<b>TABLA N° 3.- DATOS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS</b>	<b>74</b>
<b>TABLA N° 4.- COMPOSICION DEL REBAÑO SEGÚN DATOS ENTREGADOS POR LOS PRODUCTORES</b>	<b>75</b>
<b>TABLA N° 5.- DISTRIBUCION DEL REBAÑO POR COMUNA DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS Y UTILIZACION</b>	<b>76</b>
<b>TABLA N° 6.- OTROS DETALLES DEL REBAÑO CONSIDERADOS POR LA ENCUESTA REALIZADA A LOS PRODUCTORES DE OVINOS</b>	<b>77</b>
<b>TABLA N° 7.- DETALLE DEL GANADO OVINO POR COMUNA Y PRODUCTOR.</b>	<b>78</b>
<b>TABLA N° 8.- ESTIMACION DE COSTOS</b>	<b>85</b>
<b>TABLA N° 9.- ANALISIS DE COSTO REAL APLICADOS POR EL PEQUEÑO PRODUCTOR.</b>	<b>88</b>

## INDICE DE GRAFICOS

<b>GRAFICO N° 1.- PORCENTAJE DE PRODUCTORES POR REGION CENSO AGROPECUARIO 2007</b>	<b>33</b>
<b>GRAFICO N° 2.- PORCENTAJE DE CABEZAS POR REGION CENSO AGROPECUARIO 2007.</b>	<b>34</b>
<b>GRAFICO N° 3.- PORCENTAJE DE PRODUCTORES PROVINCIA DE ÑUBLE.</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO N° 4.-PORCENTAJE DE CABEZAS DE OVINOS PROVINCIA ÑUBLE.</b>	<b>44</b>
<b>GRAFICO N° 5.-PRODUCTORES DE OVINOS POR COMUNA</b>	<b>49</b>
<b>GRAFICO N° 6.- CANTIDAD DE CABEZAS OVINOS POR COMUNAS</b>	<b>50</b>
<b>GRAFICO N° 7.- RANGO DE EDADES DE PRODUCTORES OVINOS</b>	<b>51</b>
<b>GRAFICO N° 8.- PORCENTAJE DE PRODUCTORES POR SEXO</b>	<b>52</b>
<b>GRAFICO N° 9.- NIVEL EDUCACIONAL DE LOS PRODUCTORES.</b>	<b>53</b>
<b>GRAFICO N° 10.- NIVEL EDUCACIONAL PRODUCTORES POR NÚMERO DE ANIMALES.</b>	<b>54</b>
<b>GRAFICO N° 11.- PORCENTAJE DE HECTAREAS EXPLOTADAS POR PRODUCTORES</b>	<b>55</b>

<b>GRAFICO N° 12.- TOTAL DE CABEZAS DE GANADO POR CANTIDAD DE OVINOS.</b>	<b>56</b>
<b>GRAFICO N° 13.- VALOR ESTIMATIVO PRODUCCION CABEZA DE OVINO.</b>	<b>57</b>
<b>GRAFICO N° 14.- MERCADO COMPRADOR.</b>	<b>58</b>
<b>GRAFICO N° 15.- FINANCIAMIENTO.</b>	<b>59</b>
<b>GRAFICO N° 16.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO.</b>	<b>60</b>
<b>GRAFICO N° 17.- DESTINO FINANCIAMIENTO.</b>	<b>60</b>
<b>GRAFICO N° 18.- REGISTROS PRODUCTIVOS.</b>	<b>61</b>
<b>GRAFICO N° 19.- REGISTROS DE INGRESOS DE GASTOS.</b>	<b>61</b>
<b>GRAFICO N° 20.- REGISTROS REPRODUCTIVOS.</b>	<b>62</b>
<b>GRAFICO N° 21.- SISTEMAS INFORMACION CONFIABLE.</b>	<b>62</b>
<b>GRAFICO N° 22.- DESTINO PRINCIPAL DE LA JORNADA DE TRABAJO.</b>	<b>63</b>

## INTRODUCCIÓN

En Chile, la producción ovina, se desarrolla cada vez más en territorio de bajo valor productivo, que involucra a miles de pequeños productores, tanto en la zona central y zona sur, siendo muy escasa en la zona norte, con excepción de la zona austral, donde es posible encontrar un mínimo de productores pero con un mayor número de cabezas de ovinos, marcando una diferencia con el resto de los productores del país.

En esta memoria, se caracterizaran a los pequeños productores de Ñuble y se evaluarán los costos de producción involucrados en rubro ovino, considerando que toda actividad económica que se desarrolla, tiene por objetivo final, obtener un margen de utilidades y la producción ovina no está exenta de este proceso.

Esta investigación establecerá como los productores de la Provincia de Ñuble han realizado esta actividad traspasada de generación en generación, dentro las familias campesinas, sin realizar cambios significativos en lo que se refiere a procesos productivos, por lo que no se ha podido sacar mayor beneficio económico, transformándose principalmente en un proceso de auto-sustento, de comercialización local (en el predio), y totalmente informal y donde las nuevas generaciones no han demostrado mayor interés por el rubro agrícola y un menor interés por la crianza de ganado ovino, debido a los pocos recursos con los que disponen, y al tener la característica de pequeño productor, los ingresos que perciben son muy bajos.

Es importante señalar, que la mayoría de los productores nacionales y principalmente de la Provincia de Ñuble, donde estará enfocada esta memoria, no poseen los conocimientos técnicos para llevar a cabo la crianza ovina, hay una ausencia casi total de registros productivos, reproductivos, sanitarios y de control de gestión, lo que hace difícil su estudio detallado. Para obtener una información real y actualizada, se entrevistó a productores de las comunas de El Carmen y San Ignacio por ser las comunas que registran un mayor número de cabezas de ganado ovino de la Provincia de Ñuble, según lo indica el último Censo Agropecuario y Forestal del año 2007, dentro de los productores entrevistados se puede destacar que son hombres y mujeres principalmente en un rango de edad superior a los cincuenta años, estas entrevistas

fueron desarrolladas y confeccionadas por los integrantes de esta memoria, también para conocer el punto de vista técnico se entrevistó a expertos en el área, quienes aportaron importante información del proceso reproductivo y las características del ganado ovino, además de desarrollar una exhaustiva investigación de diferentes materiales de literatura que incluyó textos, publicaciones de revistas, etc. para conocer sobre la producción ovina tanto a nivel mundial como a nivel nacional y principalmente de la Provincia de Ñuble y poder familiarizarse con los conceptos propios del rubro ovino.

Esta memoria estará distribuida en cuatro importantes capítulos, que describirán lo antes señalado y que ayudará al lector a entender de mejor forma esta investigación. En el Capítulo I, se dará a conocer los antecedentes generales del ganado ovino, a su vez se realizará una descripción del mercado ovino mundial, señalando los principales países productores, exportadores e importadores y las diferentes razas ovinas que son utilizadas para llevar a cabo este rubro. En el Capítulo II, se describirá el Mercado Nacional y Local con información tomada del Censo Agropecuario y Forestal del año 2007, además del sistema productivo en las comunas de la provincia de Ñuble y los factores determinantes para poder llevar a cabo esta actividad. En el Capítulo III, se realizará una caracterización de los pequeños productores, con información tomada del SAT, (Servicio de Asesoría Técnica), de INDAP y donde se demostrará a través de gráficos las principales características de los pequeños productores. En el Capítulo IV se describirá los costos involucrados en este rubro, describiendo las actividades que deben realizar y considerar en dos tablas comparativas, una con la estimación de costos que deben estar involucrados en proceso de acuerdo a la información recaudada en las entrevistas y la segunda tabla, con los costos que realmente el pequeño productor de ovinos de la Provincia de Ñuble considera para desarrollar la producción ovina.

## **JUSTIFICACION DEL PROYECTO**

La actividad ovina en Chile ha presentado un cambio en los últimos años, convirtiéndose en una fuente de desarrollo alternativo para los pequeños productores de la Provincia de Ñuble.

Este proyecto tiene como finalidad dar a conocer las características de los pequeños productores de la Provincia de Ñuble y determinar los costos de producción dada la importancia que tiene la provincia en la Región del BioBio.

## **OBJETIVOS GENERALES**

Caracterizar al pequeño productor de la provincia de Ñuble y analizar los costos asociados al desarrollo de la pequeña producción.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir el funcionamiento del mercado ovino.
- Describir las características de los pequeños productores de ovino en la Provincia de Ñuble.
- Analizar a los productores de las comunas (El Carmen y San Ignacio) con mayor producción ovina de la provincia.
- Determinar y describir los costos involucrados en el rubro.

## **CAPITULO I**

### **ANTECEDENTES GENERALES Y MERCADO INTERNACIONAL**

## **1.1.- DESCRIPCION DEL MERCADO OVINO.**

De acuerdo a la información de Tattersal (2005), durante las últimas dos décadas, la producción ovina se ha convertido en una actividad conocida y valorada por los pequeños y medianos productores, los que han confiado en este sector, convencidos de su gran potencial de crecimiento económico, bajos niveles de inversión y aumento de la demanda.

En Chile, tanto como en el resto del mundo existe el desafío a aprovechar todos los recursos y oportunidades de producir, exportar y generar estrategias comunes que logren cohesionar de forma sólida y duradera toda la cadena de producción ovina.

La producción de ovinos se caracteriza por algunas ventajas comparativas con otros rubros, como su fácil explotación extensiva, adaptación y buen uso de los recursos forrajeros, bastante instintiva por parte del ganado (búsqueda de alimento y abrigo). En general la especie mantiene una buena aptitud materna y todos los años entrega algún producto terminado ya sea carne, lana, leche o cuero, los cuales son productos o subproductos dependiendo del país donde se exporten, aun así, el elemento carne es el más requerido y valorado, para esto los últimos años se ha incrementado una gran inversión que contemple un mejoramiento genético del rebaño, como por ejemplo el Fenotipo que se refiere a la selección por apariencia física del animal y el productivo que se refiere a la selección de algún parámetro de interés.

Entre las desventajas de estos productos se encuentra una alta estacionalidad de la producción, se trata de un tipo de ganado fácil de robar por tratarse de animales dóciles y de tamaño pequeño (abigeato), la mortalidad por parte de depredadores, además del gran desprestigio y mito que se ha generado a través de los años con asociar la carne ovina con un alto contenido graso.

Según lo informado por Consorcio Ovino (2010), en el Congreso Mundial de la Carne, realizado en Buenos Aires el año 2010 se concluyó que la carne ovina va en alza en cuanto a demanda y precio para los próximos 10 años, en tanto la Consultora Francesa GIRA Ltda., dedicada a estudios de mercado para el sector agroalimentario, proyecta un crecimiento mundial de las importaciones de carne ovina de 100 mil toneladas extras al 2020, las cuales se sumaran al déficit presente hoy estimando aproximadamente 300 mil.

Además se está viendo los nuevos mercados emergentes como son la Unión Europea, China, Rusia, entre otros; los que se han transformado en los más relevantes importadores de esta carne usándola como materia prima para su propio consumo.

Hay que mencionar que el consumidor está prefiriendo cada día más la carne de ovino y eso a nivel mundial genera que los productores se especialicen e inviertan cada día más para entregar mejores productos; un ejemplo claro es dándoles mejor forraje. En Chile, por ejemplo: INIA QUILAMAPU, cada vez ha logrado hacer mejores experimentos para obtener un muy buen forraje para los animales y así puedan ser más sabrosos como también utilizar mejor su lana.

Cabe destacar, que la producción de ovinos debe estar constantemente mejorando el sistema de producción y especialmente los animales, ya sea para adaptarse al mercado y/o condiciones económicas. Por ello es importante contemplar un sistema de mejoramiento genético del rebaño.

Entre los criterios para hacer un mejoramiento genético se tiene el fenotipo, que se refiere a la selección por apariencia física del animal y el mejoramiento productivo, que se refiere a la selección de algún parámetro de interés, ya sea en carne, leche o lana.

## **1.2.- METODOS DE MEJORAMIENTO GENETICO**

De acuerdo al Grupo Tattersal (2010), lo clasifica de la siguiente manera:

### **1.2.1.- CRUZAMIENTOS**

Combinación de cualidades complementarias mediante las cruzas entre dos, tres o más razas.

### **1.2.2.- SELECCIÓN**

Según eficiencia productiva (carne, leche, lana, piel) o según eficiencia reproductiva (adaptaciones al medio por parte del ganado). Algunos de los avances tecnológicos utilizados en reproducciones están dados por cruzamientos dirigidos y la sincronización de celos en hembras, inseminación artificial con potencial de usar semen congelado y producción y transferencia de embriones congelados.

## **1.3.- MANEJO**

La producción ovina se caracteriza por tener algunos manejos muy similares, independientemente del tipo de explotación que se trate (carne, leche, lana), variando las épocas en que se realizan estos manejos de acuerdo a la latitud en que se encuentren. Es así como en la zona central de nuestro país, donde predomina la raza Suffolk Down se encuentran:

### **1.3.1.- ENCASTE**

En general dura aproximadamente dos meses, durante el verano, entre los meses de enero y febrero. El encaste se realiza considerando una gestación de cinco meses, para que la época del parto coincida con el crecimiento de la pradera, en este caso entre los meses de julio y agosto. Algunos productores suministran una alimentación especial (buenas praderas y suplementos) a sus borregas 2 a 3 semanas antes y durante el periodo de encaste, con el propósito de estimular una sobre ovulación; este manejo se denomina *flushing*.

### **1.3.2.- SEÑALADA**

Se efectúa cuando las condiciones climáticas están mejorando, generalmente en el mes de septiembre. En ese período se realizan las siguientes labores:

- Marcación del animal (corte de orejas)
  
- Descole de borregas, labor que se realiza con el fin de facilitar los manejos reproductivos, facilitando la monta (encaste).
  
- Esquila, esta labor se hace una vez al año y señala el término del año ovejero. Tiene lugar desde septiembre hasta enero, antes que maduren los pastos y varía según la región y el tipo de explotación.

Paralelamente con la esquila se desarrollan las siguientes actividades complementarias:

- Eliminación de ovejas viejas, que se venden como desecho, a menor valor, generalmente compradas por pequeños agricultores que las utilizan como reproductoras una o dos temporadas más, para luego venderlas como carne.
- Eliminación de carneros, que al igual que las ovejas viejas son vendidos a un menor valor, siendo su destino generalmente las ferias de animales.
- Revisión de las borregas para reemplazar a las ovejas viejas.
- Selección de carnerillos

### **1.3.3.- BAÑOS SANITARIOS**

Otras labores que se realizan en esta misma época (noviembre) son los baños sanitarios, que en la actualidad están siendo reemplazados por vacunas, porque estos sistemas requieren mucha mano de obra y tiempo, previniendo igualmente con la vacuna la incidencia de patógenos externos. La vacunación preventiva del ganado (vacuna triple) y la aplicación de antiparasitarios son las últimas labores a realizar durante la temporada y también en el mes de noviembre para las producciones de la zona central.

## **1.4.- CLASIFICACION SEGÚN EL FIN PRODUCTIVO DEL REBAÑO.**

### **1.4.1.- REBAÑO DE CARNE**

Está formado por razas exclusivamente de carne, cuya lana tiene un valor secundario, que por su alto grado de precocidad reclaman campos de mayor precio, con buenas pasturas y clima favorable.

### **1.4.2.- REBAÑO DOBLE PROPOSITO**

Este rebaño está compuesto por razas de doble propósito, que producen tanto lana como carne en porciones equilibradas, aumentando la venta de corderos si el precio de la carne es conveniente. La carne es de una calidad intermedia entre las razas laneras y de carne. En general se explotan en medios ambientes no extremos y en terrenos de mediano precio.

### **1.4.3.- REBAÑO LANERO**

Cumple un rol lanero primordial, se compone de razas especializadas en la producción de lanas, como son las Merino. Existe una venta constante de animales para mantener el número del rebaño, si no se desea crecer o disminuir de tamaño. También es posible que el producto decida aumentar la venta de corderos si el precio de la carne es conveniente, pero estos animales producen una carne de menos calidad.

### **1.4.4.- REBAÑO LECHERO**

Básicamente productor de leche, destinada principalmente a quesos. Este rubro es relativamente nuevo, no existiendo aun volúmenes de producción significativos.

## 1.5.- RAZAS OVINAS

En el mundo existen más de 450 razas de ovinos, según lo indicado por el Grupo Tattersal (2010) algunas no especializadas en la producción de carne, lana ni leche, siendo más bien usadas como doble propósito.

### 1.5.1.- RAZAS DE DOBLE PROPOSITO.

Entre las más importantes razas de doble propósito se encuentran las razas Corriedale y RomneyMarsh.

#### ➤ **CORRIEDALE**

Buen desarrollo corporal, cabeza fuerte, hocino negro y sin cuernos, con nariz amplia abierta y generalmente negra. Entre sus características productivas destaca la precocidad de los corderos, que pesan unos 30 kilos a los meses; las hembras son prolíficas. Esta raza fue creada por los neozelandeses al cruzar Merino x Lincoln y se ha adaptado sin problemas en nuestro país.

#### ➤ **ROMNEY MARSH**

Animales de gran desarrollo corporal, precoces y de buena aptitud para engorde, poseen cabeza ancha y plana entre las orejas, ojos grandes y cara blanca, con pezuñas resistentes al footrot; es una raza muy rustica, de origen inglés, se cría en zonas planas y con alta humedad. En Chile, se ha adaptado a la región comprendida entre Temuco y Chiloé; abasteciendo por su gruesa lana, a la artesanía chilota y a la gran industria de colchones y rellenos en general. La producción de carne y lana en esta raza de valores intermedios, teniendo por ejemplo producciones de 4 a 6 kg de lana y de una finura intermedia (28 a 30 micrones) entre las razas de lana y de carne.

### 1.5.2.- RAZAS DE CARNE

Las razas productoras de carne se caracterizan por su mayor tasa de crecimiento, llegando a ser animales más grandes a la misma edad que otras; su carne es ms magra, tienen un mayor rendimiento al beneficio y una mejor eficiencia de conversión del alimento. Baja producción de lana (2, 5 a 4 kg) y de poca finura (32 a 35 micrones).

#### ➤ **SUFFOLK DOWN**

Es la raza más común en la zona central de Chile, típica por su cabeza y patas negras, animal de carne y especialmente alargado, no poseen cachos tanto machos como hembras. Entre sus características productivas destacan su alta precocidad y elevada capacidad de engorde, hembras muy prolíficas, con aptitud materna muy desarrollada. Su lana no es de buena calidad. Raza de origen inglés, utilizada para aprovechar las praderas de las colinas. Es un animal ágil y caminador. Se ha utilizado para mejorar razas criollas.

#### ➤ **HAMPSHIRE DOWN**

Es una raza formada en Inglaterra, adaptada para terrenos planos. Típica de carne, poseen pigmentación negra en la nariz y pezuñas, extremidades cortas y cuerpo compacto, además de alto grado de precocidad y una elevada capacidad de engorda. Entre sus defectos figuran el exceso de lana en la cabeza y extremidades, presencia de cuernos o botones de éstos, además de extremidades con aplomos defectuosos. Es un muy buen productor de carne, sin embargo su producción en Chile no se ha masificado en la zona central.

Existe una infinidad de razas productoras de carne en el mundo, que no están comercialmente en Chile, tales como:

➤ **FINNISH LANDRACE O FINNSHEEP**

De origen finlandés; alta prolificidad, con 200% de tasa de parición potencial ( 2 animales por oveja en cada parto ), y muy precoz; estas características hacen que esta raza pueda reemplazar rápidamente a otras en los rebaños locales.

➤ **TEXEL**

De origen holandés, desarrollada de la cruce de varias razas criollas a fines del siglo XIX e inicio del siglo XX. Entre las razas para carnes es la que presenta las mejores aptitudes, obteniéndose corderos de una alta tasa de crecimiento y muy magros, llegando a peso óptimo de faena a los 40 kilos, 10 kilos más que un cordero corriedale.

➤ **BORDER LEICESTER**

Raza originaria de la ciudad de Leicestershire, Inglaterra. Es la responsable del mejoramiento y desarrollo de las razas de lana larga. De rápido crecimiento y por lo tanto de rápida presencia de los corderos en el mercado.

### **1.5.3.- RAZAS DE LANA**

Las razas de lana se caracterizan por una alta producción de lana (5 a 8 kilos) y de buena calidad y finura (23 a 25 micrones). En la producción nacional, la lana no tiene un propósito productivo, especialmente en la zona central, siendo la producción de carne lo más importante.

Entre las razas de lana se encuentran:

#### **➤ MERINO AUSTRALIANO**

Proviene de la cruce de Merino Precoz Francés x Merino Español. Fue seleccionada para la producción de lana fina, larga y de alta densidad. Los machos poseen cuernos fuertes, muy corrugados, su cara es abierta, libre de puntos negros y con pequeñas arrugas no pronunciadas, cuerpo bien proporcionado, aunque no muy desarrollado, con tres papadas o pliegues en el cuello. Su lana es blanca, densa, bien rizada y de largo acentuado. Es una raza de crecimiento lento, pero buena aprovechadora de praderas de regular calidad. Es un animal de tamaño medio, raza bien adaptada a zonas calurosas, secas y áridas.

#### **➤ MERINO PRECOZ**

Raza chilena obtenida de la cruce de Merino Precoz Alemán x Merino Precoz Francés. Esta raza a veces se clasifica dentro de las de doble propósito debido a su capacidad productora de carne. Es una raza precoz, con porcentaje de parición medio, su lana es blanca y con vellón bien extendido. No se recomienda criarlos en zonas frías como el sur de Chile por su adaptabilidad a climas más cálidos.

### 1.5.4.- RAZAS DE LECHE

Las razas ovinas especializadas en producción de leche se han formado principalmente en Europa e Israel. Estas ovejas poseen una ubre más desarrollada, siendo su producción por lactancia muy superior a las otras razas.

Entre las razas más conocidas y sus orígenes, se encuentran:

ESPAÑA	: LATXA, MNCHEGA Y CHURRA;
FRANCIA	: LAUCANE, BASCO-BEMAISE;
ALEMANIA	: EAST FRIESIAN MILCHSCHAFT;
ITALIA	: SARDA
ISRAEL	: AWASSI, ASSAF

Tabla N° 1 Elaboración Propia. Fuente. *Estrategias Regionales de Competitividad por Rubros. Tattersal 2010.*

#### ➤ **LATXA**

Es la raza ovina más antigua de España. Presenta dos variedades: la de cabeza oscura (Latxa Cara Negra) y la de cabeza rubia (Latxa Cara Rubia). Esta raza ha sido introducida en Chile, específicamente en las regiones VI, VII, VIII, X, XII y RM. La glándula mamaria o ubre es globosa, bien desarrollada, de piel fina y sin lana.

#### **Pesos promedios**

Cara Negra : hembras 45-50 kg; machos 55-75 kg.

Cara Rubia : hembras 35-50 kg; machos 50-70 kg.

#### ➤ **ASSAF**

Es una raza creada en Israel, compuesta por la cruce de la oveja Awassi y la oveja East Friesian. Posee una alta producción de leche, buena prolificidad y muy apta para las condiciones del medio ambiente mediterráneo. Además de ser una buena oveja lechera, la raza Assaf es conocida como excelente raza de carne, por poseer un cordero con grasa bien distribuida, que hace que su carne sea menos grasa. Son animales de gran peso (hembras = 70 kg y machos = 120 kg) y posee acumulación de grasa en la base de la cola.

➤ **AWASSI**

Es una oveja nómada, seleccionada por su alta producción de leche, carácter calmado, fácil de manejar y ordeñar, adaptable a pastoreo o confinamiento. Solo los machos presentan cuernos.

➤ **EAST FRIESIAN**

Raza originaria del norte de Alemania. Es considerada la mejor productora de leche, pero en zonas sin altas temperaturas. La cola es delgada y sin lana, similar a la cola de un ratón.

### **1.5.5.- RAZAS DE CUERO**

➤ **KARAKUL**

Originaria de la Provincia de Turkestán Ruso, de zonas pobres donde sólo tienen buen alimento durante dos meses al año, es por esto que presentan una gruesa cola donde se almacenan reservas de grasas para las épocas restrictivas. Los machos poseen cachos negros, no tienen lana en su cabeza ni patas. El vellón es de color negro, castaño, grisáceo y blanco. Es una raza muy rústica. El *Astracán*, piel usada para la fabricación de abrigos finos, se obtiene de corderitos sacrificados a la semana de edad. En Chile se puede encontrar en el Norte (IV Región).

## 1.6.-MERCADO INTERNACIONAL DE CARNE OVINA

Echavarrí y De la Fuente (2011), señalan que de acuerdo a las estimaciones de FAO, (Organización para la Agricultura y Alimentación) la producción de carnes entre los años 2010 y 2011 creció solo un 0,9%, alcanzando un total de 297,2 millones de toneladas. Lo anterior fue el resultado del alto precio de los alimentos para animales, el brote de enfermedades y la disminución en la masa productiva animal, además del crecimiento de la producción de carne de aves (3,5% a 101,6 millones de toneladas), ya que tanto la carne bovina como la ovina se mantuvieron constantes, llegando a 67,5 y 13,5 millones de toneladas respectivamente, mientras que la carne de cerdo decreció levemente (0,8%), aunque continua siendo la más producida, con 109 millones de toneladas.

Una reducida expansión de las tierras agrícolas, el alza de los costes de producción la creciente escasez de recursos y el aumento de las presiones ambientales son además, los factores más influyentes detrás de esta tendencia. Sin embargo, el informe sostiene que la oferta de productos básicos agrícolas crecerá al ritmo de la demanda mundial.

A pesar de todo esto, el año 2012 se estimó una estabilización en la producción ovina, recuperando lentamente los volúmenes de temporadas anteriores.

Según FAO, la producción mundial se mantendría relativamente constante en comparación con el año 2011 llegando a una producción total de aproximadamente 13,6 millones de toneladas.

Este pequeño aumento estuvo dado por el desarrollo productivo de países que no son exportadores, como Sudán, Nigeria, Etiopía, India, República Islámica del Irán, Paquistán y Turquía.

Por lo anterior, es que la producción de carne ovina, se estima que alcanzara 13,1 millones de toneladas, lo que implica un crecimiento marginal de 0,5% semejante al que se ha presentado en los últimos 5 años.

De acuerdo a todas las proyecciones de mediano plazo de FAO – OCDE, se espera que el rebaño ovino se expanda, respondiendo a los incentivos de precio. Además, las mejoras en la productividad en algunos países, mediante estudios genéticos y terminación de los corderos con grano para aumentar los pesos del canal, contribuirán a aumentar la producción mundial para el año 2021.

## **1.7. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES**

Taфра (2011) indica que los principales productores de carne ovina con enfoque de exportación han sido históricamente Australia y Nueva Zelanda, ambos países representan sobre el 80% de las exportaciones mundiales, por lo que, para poder analizar el comercio mundial, es importante tener presente a estos dos países y ver cómo han evolucionado en estos últimos años.

### **1.7.1.- AUSTRALIA**

Particularmente la fuerte sequía trajo como consecuencia la disminución de sus rebaños, con esto la caída de la producción y leves descensos en las exportaciones totales de la carne, sin embargo, al cierre del año 2012, las exportaciones australianas de carne de cordero alcanzaron 200.590 toneladas en el período en la zafra 2012/2013 y totalizaron US\$ 1.130 millones que representan 4% más que a igual fecha del ejercicio anterior. Claramente se ve que el país ha logrado repuntar su producción de carne siendo sus principales compradores China y los países de Medio Oriente.

Según los datos entregados por la Oficina Australiana de Economía Agrícola y de Recursos, el crecimiento se viene dando por la intensificación en la producción, ayudadas por políticas de gobierno que pretenden revertir el daño al panorama climático producido años anteriores.

Australia también destaca por ser el mayor referente en cuanto el comercio de animales vivos.

### **1.7.2.- NUEVA ZELANDA**

Es el principal exportador de carne de cordero del mundo, en los 5 últimos años a presentando un descenso en la cantidad de corderos nacidos, debido a las grandes sequias que afectaron a la zona, donde la escasez de suministros provocó que muchos productores invirtieran menos en producir sus productos, bajando el número de exportaciones de este país; aunque en estos últimos meses su valor por kilo de carne ha ido en aumento lentamente.

Las ventas hacia el principal cliente que es la Unión Europea descendieron en el período un 19% ubicándose en 71,4 mil toneladas peso embarque, en cambio crecieron un 1% las ventas a China, Hong Kong y Taiwán, ubicándose en los primeros 5 meses del año en 294 mil toneladas. Pero aun así siguen siendo el principal exportador de carne.

Durante la próxima década, las proyecciones de FAO-OCDE, indican que las exportaciones de carne ovina desde estos dos países deberían acelerarse, en la medida que el rebaño crezca. La creciente demanda por mayores volúmenes para exportación, que se estima llegara a 499 mil toneladas en el año 2021 mantendrá firmes los precios, la demanda vendrá tanto de importadores tradicionales como de mercados en desarrollo que corresponden al crecimiento de los ingresos de China, Arabia Saudita, Jordania, Emiratos Árabes.

Según Consorcio Ovino (2013), otros países que están fomentando la producción ovina de manera significativa son:

### **1.7.3.- ESTADOS UNIDOS**

En el 2011 tuvo precios históricos de carne como resultado de bajas significativas en la producción, sumado a un aumento en las importaciones respecto al 2010, la producción de carne ovina se ubicó en 57.5 mil toneladas registrando una reducción del 8,6% respecto a igual periodo del año anterior, mientras las importaciones de los primeros nueve meses del año fueron de 58.5 mil toneladas registrando un aumento del 5.0% respecto a igual periodo del año 2010. En los últimos años se ha instalado más como consumidor que productor.

### **1.7.4.- URUGUAY**

Durante el año 2011, se vio enfrentado a uno de los mayores desastres climáticos naturales en su historia, (inundaciones), lo que conllevó a la mortandad de aproximadamente 50.216 ovinos, afectando directamente a unos 280 productores, sin embargo, mantiene a pesar de ello un buen ritmo de crecimiento en sus exportaciones.

Entre enero y junio de 2013, ha crecido un 43% en cantidad hasta las 7.766 toneladas, siendo los principales mercados los países del Mercosur, China y la Unión europea.

El valor del ovino exportado es de 28,4 millones de dólares, un 25,2% más que entre enero y mayo del 2012.

### **1.7.5.- CHINA**

Es un mercado estratégico, los precios no son buenos pero en ese mercado no hay un promedio de valores, simplemente cuando hay demanda se paga bien y otras veces, cuando no hay, los valores caen. Lo más importante es que se está acostumbrando a comprar en Uruguay", aseguró a El País el director de Frigorífico Casablanca (FRICASA), Eugenio Schneider.

El volumen de carne ovina uruguaya colocada en China creció 445% en un año y aún queda espacio para que aumente, porque hay nichos que todavía no se están explotando a pleno. Se colocaron 9.997 toneladas hasta la primera semana de agosto de 2013 frente a las 1.834 toneladas que se embarcaron con ese destino a igual fecha de 2012.

En CHINA la producción crecerá significativamente y algunos consultores estiman que este país se impondrá rápidamente por sobre Australia y Nueva Zelanda, con 140 millones de cabezas, un 12% de la población mundial. Además se destaca también por un significativo aumento en sus importaciones, lo cual lo posiciona como un reactivador del intercambio comercial de este tipo de carnes.

### **1.7.6.- BRASIL**

Al igual que China, Brasil, en estos últimos años está siendo un país emergente como importador de carne ovina, este nuevo mercado está siendo exigente y pidiendo cada vez más producción de ovina.

No se puede dejar de mencionar que todos los precios de las distintas carnes han ido en alza en los últimos diez años, siendo la carne ovina la que presenta una mayor variación positiva ya que está siendo requerido, entre otros factores, por un grupo selectivo de consumidores.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

## **CAPITULO II**

### **DESCRIPCION DEL MERCADO NACIONAL Y LOCAL**

## 2.1.-MERCADO NACIONAL

Según Hervé (2012), los ovinos llegaron a Chile con los españoles en el siglo XIX, su primer asentamiento se registra en Magallanes, Chiloé y Valdivia, ya en el siglo XX se registran producciones de Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Unión Europea, a través de germoplasmas congelados y pocos animales vivos.

Durante los años de la Colonia la carne de ovino formó parte habitual de la dieta campesina, fresco, salado, ahumado y un poco menos como charqui.

En el Norte, Centro y Sur de Chile los ovinos fueron rápidamente adoptados por los nativos de las etnias sustituyendo a los fuertemente camélidos.

Ya desde los años 60 en adelante se comenzaron a elaborar estudios que permitían diagnosticar el consumo y la producción de los ovinos registrando su mayor cantidad de miles de cabezas a mediados de los 60 y registrando una caída significativa a mediados de los años 90.

En el país, la existencia ovina se concentra mayoritariamente en la Región de Magallanes con el 60% del total nacional, donde predomina ampliamente la raza Corriedale, mientras que en la zona Centro Sur la mayor participación de razas la constituye Suffolk. Seguida por la Región de los Lagos, Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo y la Región del Bío-Bío en 4to lugar, esta última con una participación cercana al 8% de la producción nacional de acuerdo a los datos generados por el censo 2007, cuyos objetivos generales de este Censo Agropecuario y Forestal que es elaborado por el INE cada diez años, es entregar información detallada y confiable para la elaboración de las cuentas del sector agrícola, para el efectivo análisis, la toma de decisiones y preparación de programas y proyectos de las distintas instituciones, organismos públicos, privados y agentes económicos vinculados a la actividad agrícola.

Cabe destacar que el Censo Agropecuario y Forestal del año 2007, formó parte además, del Censo Agropecuario Mundial del año 2010, permitiendo una visión destacada frente al

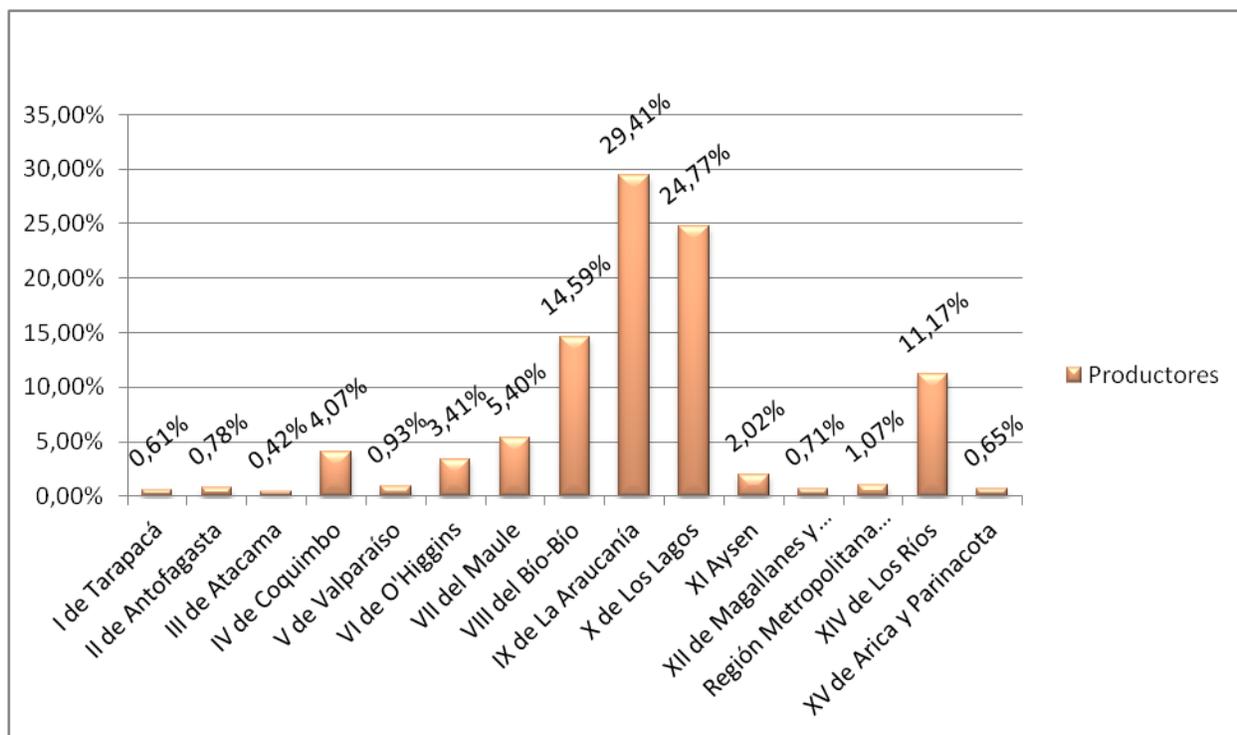
escenario internacional, ya que ha sido una excelente ventana para posicionar a Chile con incipientes logros en este ámbito.

Al analizar más detalladamente los datos entregados por el Censo 2007, podemos encontrar la siguiente información que es relevante para analizar el mercado ovino de Chile.

## 2.2.-INFORMACION POR REGION

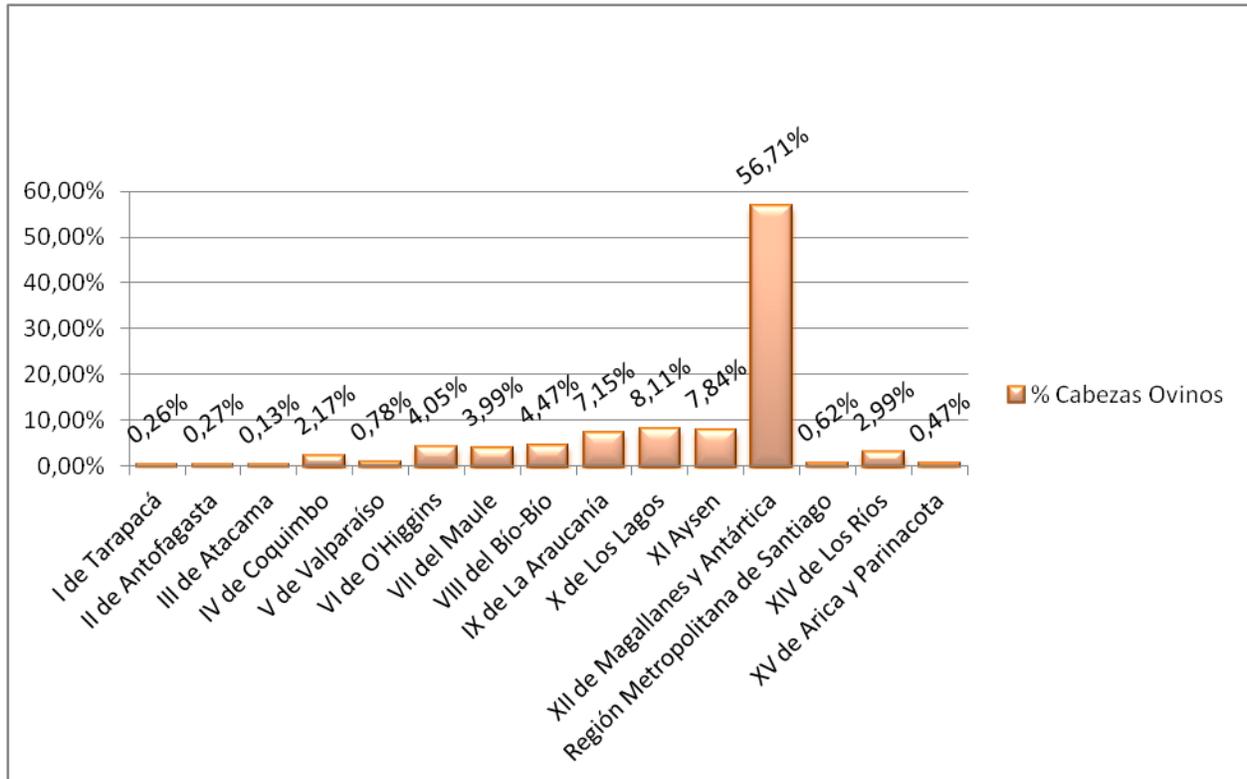
En los gráficos 01 y 02, se puede observar el porcentaje de productores y cabezas de ganado ovino por región, donde la región del Bío-Bío concentra el 14,59% de productores ubicándola en el 3er lugar a nivel país y un 4,47% en número de cabezas de ganado ovino equivalentes al 5to lugar. Se puede destacar que la Región de Magallanes concentra un porcentaje mucho menor de productores equivalentes a un 0,71%, sin embargo el número de cabezas que posee dicha región es de un 56,71% transformándola en la región con mayor número de cabezas de ganado ovino en Chile, dada sus grandes extensiones de suelo.

**Gráfico N° 01 Porcentaje de Productores por Región. Censo Agropecuario 2007.**



Elaboración Propia. Fuente: Censo Agropecuario año 2007

**Grafico N° 02 Porcentaje de Cabezas Ovinas por Región. Censo Agropecuario 2007.**



**Elaboración Propia. Fuente Censo Agropecuario año 2007**

De acuerdo a lo indicado por ODEPA (2013), hoy en día, esta carne es preferida por sus cualidades como energía, proteínas de alta calidad, minerales y vitaminas importantes para el ser humano; lo que toma mayor importancia a la hora de la producción, principalmente su faenamiento y formas de conservación.

La carne de consumo nacional se comercializa normalmente en los supermercados y carnicerías, existiendo también en fechas específicas como Fiestas Patrias, Navidad y Año Nuevo un comercio informal de corderitos (lechones), dichas fechas coinciden con la producción de la zona central, entre septiembre a diciembre.

La industria ovina en Chile es esencialmente un conjunto de industrias regionales; donde sus principales exportadores son pequeños y medianos empresarios en las regiones del norte y centro del país, los cuales junto a sus familias cuidan a sus rebaños.

Las empresas de elaboración de carnes parecen estar bien alineadas a mercados específicos, pero las señales de mercado para los ganaderos son débiles. No existen sistemas de clasificación obvios o diferenciales de precios por peso, calidad o tiempo de abastecimiento.

El consumo de carne ovina ha caído en forma sostenida durante los últimos 15 años, reduciéndose desde 1 kg. hasta los 0,3 kg per cápita en 2007 (INE 2007) concentrándose en la Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo y la Región de Magallanes, siendo uno de los factores de la causa de esta disminución la falta de adecuación por parte de la oferta al gusto de los chilenos y la desaparición del tamaño de los predios.

En la zona Central y parte de la zona Sur de Chile, la alimentación de los animales se basa principalmente en las praderas naturales, complementándose con praderas mejoradas y rastrojos de cereales lo que permite aumentar en forma considerable la carga de ovejas por hectárea y el destete precoz de los corderos.

En cuanto a la producción ésta se refleja principalmente en el aumento de ovinos en la zona Centro Sur del país, esto debido a los nuevos conocimientos entregados por la genética, manejo de las praderas naturales y un adecuado manejo de los animales, destacando dos factores:

- El aumento de la carne animal.
- Mejoramiento de la prolijidad de las ovejas, la cual puede aumentar rápidamente mediante el cruzamiento y la formación de razas compuestas para carne; de aquí la importancia relacionada con la optimización de las variables productivas y reproductivas individuales de los animales, así como también la producción por hectárea.

El mercado nacional de carne es estacional e informal en las zonas centro y sur; formal para la exportación lo de la zona austral, esto se debe a los distintos pastos y formas de criar a los animales hasta la producción para llevarlo a su consumidor final. Lo del norte, centro y parte del sur se utiliza para el consumo interno del país donde las plantas faenadoras se encargan de abastecer los supermercados y los pequeños productores a las carnicerías y sus respectivos negocios.

No se puede dejar de mencionar que el consumidor como destinatario final es la razón por la cual se produce un producto, debido a que se quiere satisfacer una determinada necesidad; en este caso, es el de la buena alimentación debido a las propiedades antes mencionadas que la carne ovina proporciona a la alimentación humana.

### **2.3.- EXPORTACIÓN**

El buen momento que vive el rubro es destacado en el boletín de *Indicadores Ovinos-Enero 2012* indicando que Chile el año 2011 exportaba aproximadamente 7.000 toneladas de ovinos lo que representaba un 1 % del mercado internacional, su valor era alrededor de US\$ 45 millones.

Los principales destinos de exportación durante los últimos años ha sido Holanda (26,4%), Dinamarca (14,4%), Israel (12,1%), España (9,3%), Suecia (8,7%), Hong Kong (8,5%) y Brasil (4,5%), también varios países que suman el 16, 1 %.

### **2.4.- OBSTÁCULOS PARA LA CONSOLIDACION DE LAS EXPORTACIONES EN CHILE**

Según lo indicado en el Boletín N° 8 de Consorcio Ovino, año 2011, existen como en todos los productos que Chile exporta, determinadas acciones que entorpecen los buenos negocios que se pueden desarrollar y conllevar a una incipiente consolidación de exportación, en este caso:

- La falta de una alimentación adecuada y una mala o nula aplicación de manejos.
- Falta de una mayor difusión de sistemas altamente rentables establecidos en distintas zonas del país (secanos, riego, precordillera, zona húmeda, zona austral) en todos existen sistemas altamente rentables ya establecidos que requieren ser replicados.
- Masiva aparición del comercio informal, una cantidad importante de productores no realiza un faenamamiento en plantas habilitadas y comercializa directamente su producción poniendo en riesgo la salud de las personas, haciendo vista gorda el control sanitario existente y no contribuyendo con el sistema a través del pago de impuestos.

- Importantes pérdidas de más de 500 mil animales al año por el comercio informal, abigeato, predadores, competencia con fauna silvestre y pérdidas productivas.

Por todo lo anterior es necesario contar con planes de apoyo continuos dedicados a la investigación:

- Integrar la ovinicultura a los sistemas ganaderos (vacunos) con el fin de buscar una mayor rentabilidad por hectárea,
- Fomentar y capacitar el capital humano,
- Mejorar los sistemas de extensión y transferencia tecnológica o plataformas de información para que los productores tengan acceso a ella,
- Implementar mejores programas nacionales de largo plazo para la evaluación y mejoramiento genético ovino,
- Incorporar acuerdos de libre comercio suscrito y por suscribir con los distintos mercados que fomenten la exportación/importación genética ovina,
- Apoyar la creación de instrumentos de financiamiento público de iniciativas de mediano y largo plazo que tiendan al fomento de la producción y eficiencia de los recursos utilizados.

Potenciar e impulsar la agricultura familiar campesina ya que este sector presenta claramente una posibilidad de desarrollo sustentable en la calidad de estos productos.

## 2.5.- MERCADO REGIONAL Y PROVINCIAL

La 8va región ocupa el 5to lugar en la producción de ovinos, principalmente en las provincias de Ñuble y Bío-Bío.

Ayudan en la producción el buen clima existente, los lugares donde se alimentan desde que nacen las crías hasta que se faenan; esta zona se caracteriza por ser área de agricultura y ganadería donde se fomenta mediante programas del gobierno para que se especialicen en forrajes, tierras y mejoras en la producción de los ovinos.

Hoy en día, en nuestra Región las principales empresas del rubro ovino son FRIGOSUR, SOCODER, OVINOSUR, AGRICOLA EL CARMEN.

En el año 2012 se cerró una importante planta faenadora en la ciudad de Chillán (Carnes Ñuble) lo provocó una disminución en el volumen de las exportaciones y una gran incertidumbre en los productores.

Según la CORFO (2013), los productores de la provincia de Ñuble, comenzaron a poner en práctica la frase... “la unión hace la fuerza”, entendiéndolo que por separado sería difícil llegar al mercado internacional dejando atrás la calidad de pequeños productores.

La producción del ganado ovino en la Provincia de Ñuble, representa más del 59% del total de la región, según el último informe del censo agrícola. Por eso no es casualidad que los productores estén mirando con buenos ojos abrir este mercado que aun tiene alta incidencia de informalidad en procesos y ventas.

En la actualidad los miembros de “CORDEROS CHILLAN” son diez empresas productoras repartidas en las comunas de El Carmen, Chillan, San Ignacio, San Carlos, San Nicolás, Pinto, Ñiquén y Coihueco, reúnen aproximadamente unos 2800 vientres, número que deberá ir en aumento significativamente de la mano de transferencia técnica y certificación

PABCO del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) con esto se garantizan los estándares internacionales de cara a la exportación directa, especialmente hacia la comunidad europea.

El apoyo de este programa de CORFO, ejecutado a través del Agente Operador Intermediario CODESSER, consiste en un cofinanciamiento del 63% del costo total del proyecto que durara cinco años, (dependiendo del cumplimiento de los objetivos) de ahí en adelante se espera que la empresa pueda continuar en forma autónoma.

Aunque la demanda de la carne de cordero va al alza en el mercado internacional, el rubro ovino no se ha explotado debidamente ya que su producción se encuentra dispersa geográficamente en unidades repartidas pequeñas, las cuales no permiten aumentar la carga animal sin un manejo adecuado de los recursos productivos existentes.

Esta unión busca revertir esta situación, incrementado la cantidad de ovinos orientando su comercialización a nichos de mercados nacionales y con fines de exportación. Se busca una mayor rentabilidad, al incorporar mejores prácticas de manejos, faenamiento y comercialización conjunta.

Además de aumentar la producción en la zona y ampliar los mercados, se busca darle un valor agregado, en este sentido el proyecto contempla la construcción de una planta de desposte y embalado, lo que significa que la empresa podrá generar nuevos cortes que redundaran en un incremento de las ganancias. La idea es ofrecer no solo la carne sino también los subproductos como jamón, salame y otros derivados, con presentaciones atractivas, e innovadoras que puedan apuntar a un mercado gourmet.

## **2.6.-CARACTERISTICAS DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE.**

La Gobernación Provincial de Ñuble (2013), establece que la Provincia de Ñuble, con 13.113 km<sup>2</sup> y 438.103 habitantes, es la segunda provincia más extensa y la segunda más poblada de la región del Bío-Bío, ocupando el 36% de la superficie y concentrando el 24% de la población regional.

Se ubica al norte de la Región y tiene a la ciudad de Chillán como capital y está integrada por 21 comunas.

De acuerdo a la Estrategia Regional de Desarrollo, la Provincia de Ñuble se divide en tres Territorios de Planificación:

### **2.6.1.-TERRITORIO LAJA DIGUILLÍN**

Se emplaza en el sector centro oriente de la Región y está conformado por 7 comunas que representan el 12% del territorio regional. En este territorio habitan más de 100 mil personas que se concentran fundamentalmente en la comuna de Chillán Viejo. Su vocación se liga directamente con las actividades silvoagropecuarias y turísticas, las comunas que la integran son: Bulnes, Yungay, Pinto, Pemuco, El Carmen, San Ignacio y Chillán Viejo.

### **2.6.2.-TERITORIO PUNILLA**

Localizado en el sector nororiental de la Región y conformado por 4 comunas. Su superficie representa cerca del 13% de la Región y posee una población que ronda los 88 mil habitantes. Su carácter rural se asocia a las actividades agroalimentarias y turísticas, siendo relevante la presencia de la Cordillera de Los Andes las comunas que la integran: San Carlos, Coihueco, San Fabián y Ñiquén.

### **2.6.3.-TERRITORIO VALLE DEL ITATA**

Ubicado en el sector norponiente de la Región. Está conformado por 9 comunas. En total abarca una superficie que corresponde al 10% del territorio comunal, con un volumen de población cercano a las 80 mil personas. Su carácter es marcadamente rural y sus vocaciones productivas se ligan a lo silvoagropecuario y turístico. Comunas integrantes: Cobquecura, Coelemu, Ninhue, Portezuelo, Quillón, Quirihue, San Nicolás, Trehuaco y Ránquil.

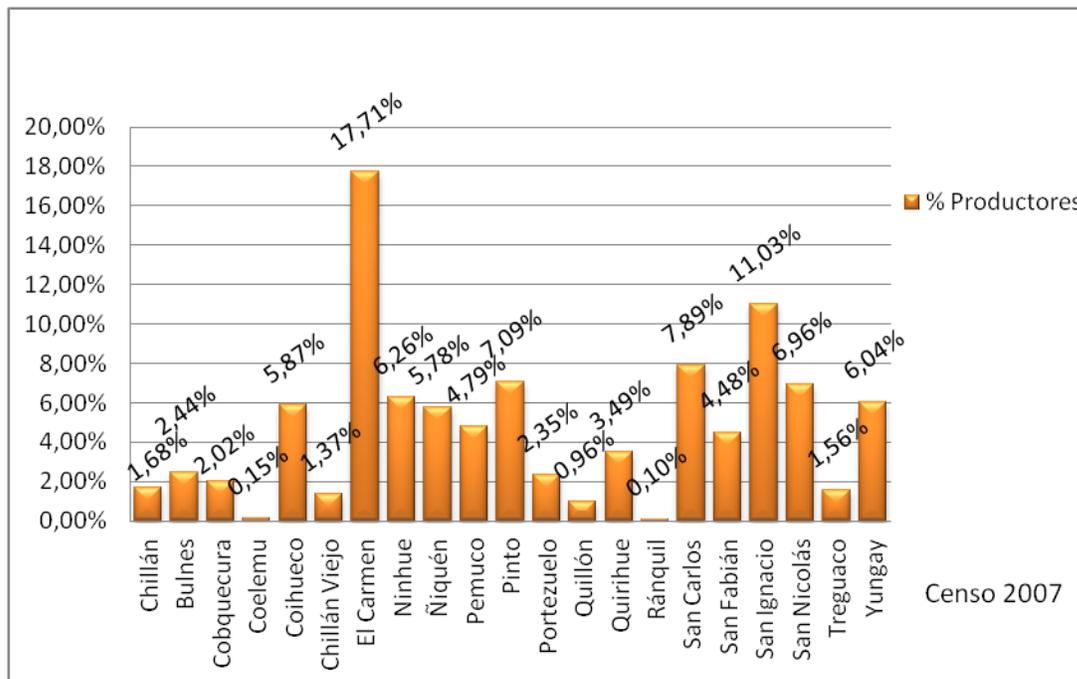
### **2.6.4.-COMUNA DE CHILLÁN**

Ubicada en la depresión intermedia, en el centro norte de la Región. La compone la comuna de Chillán, con una superficie que alcanza el 1% del territorio regional y con más de 160.000 habitantes. Su potencialidad se asocia a la presencia de Chillán como la segunda ciudad más relevante de la Región, e incorpora a su entorno rural inmediato.

## 2.7.- ANALISIS DE PRODUCTORES Y NÚMERO DE CABEZAS DE OVINOS POR COMUNAS DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE

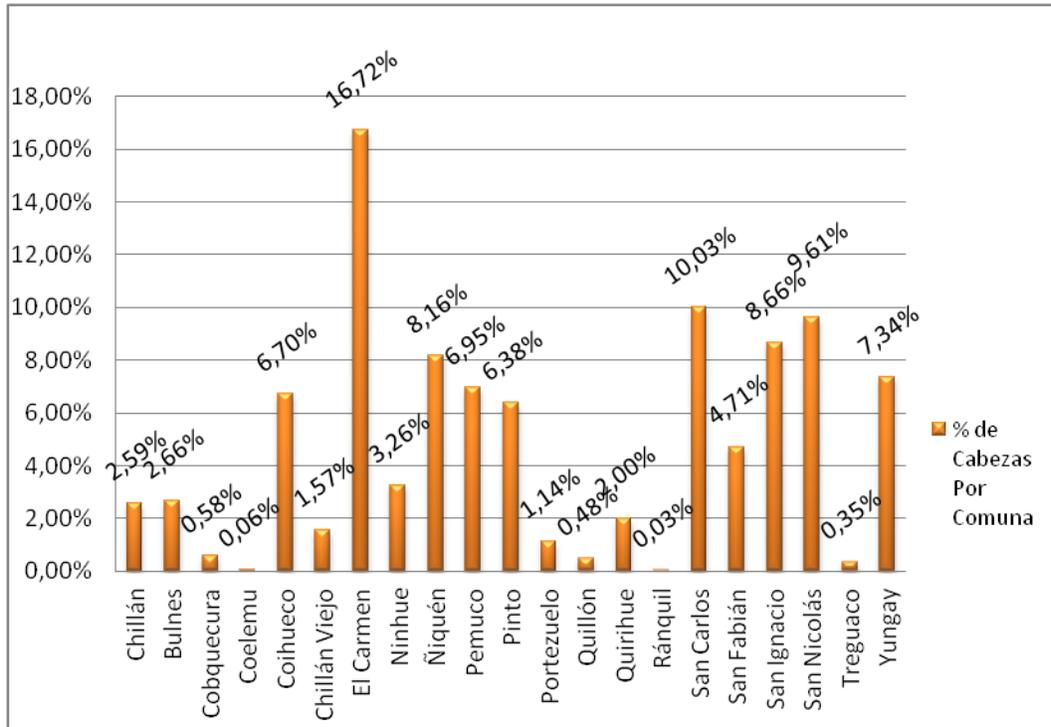
En los gráficos N° 03 y 04, basados en datos del Censo 2007, se puede apreciar que la comuna de El Carmen es la de mayor número de productores, específicamente con un total de 17,71% en toda la provincia de Ñuble, en gráficos estos se indica además, que el 16,72% pertenece al total de cabezas de estos ovinos.

**Gráfico N° 03 Porcentaje de Productores Provincia de Ñuble.**



Elaboración Propia. Fuente: Censo Agropecuario año 2007

**Gráfico N° 04 Porcentaje de Cabezas de Ovinos Provincia de Ñuble.**



Elaboración Propia. Fuente: Censo Agropecuario año 2007

## **CAPITULO III**

### **CARACTERIZACION DEL PRODUCTOR OVINO**

### **3.1.-CARACTERISTICAS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE**

Según Mc Dermott y Sheath, (2009), los pequeños productores de ovinos se caracterizan principalmente porque no se relacionan en forma directa con los faenadores de carne, sino, que operan mayoritariamente en mercados informales, dado que la venta en general se hace en el predio o ferias cercanas y con bajos volúmenes.

Actualmente, no pueden beneficiarse de ninguna oportunidad basada en las exportaciones. Es más, la mayoría de estos pequeños productores están operando a bajos niveles de productividad y donde la entrega de subsidios es clave para el bienestar de sus hogares. Algunas de estas unidades ganaderas realmente son para subsistir y en el corto plazo requerirán subsidios no relacionados con la productividad (subsidios de agua, de reparaciones de vivienda, bonos sociales, etc.). Sin embargo, para aquellos pequeños productores que pueden volverse económicamente autosuficiente y que puedan participar activamente en los mercados transparentes, los esfuerzos necesitan concentrarse en facilitar la participación en mercados significativos y aumentar la productividad.

### **3.2.- ANALISIS DE ESTADISTICAS Y BASES DE DATOS**

La segunda fuente de información ha sido tomada del SAT (Sistema de Asesoría Técnica), el cual se mencionó anteriormente, este sistema es un programa dirigido a pequeños productores que realizan actividades económico-productivas silvoagropecuarias, agroindustriales u otras actividades conexas cuyos productos son de término y así son comercializados o bien forman parte de una cadena de valor y están destinados al mercado nacional e internacional.

Los pequeños productores pueden, así, acceder a asesorías técnicas permanentes en distintos ámbitos de acción requeridos para el negocio y eventualmente, a asesorías más especializadas en casos puntuales de intervención o para emergencias que se produzcan dentro de la temporada.

De este Sistema de Asesoría Técnica, se ha tomado una encuesta realizada el año 2011, con la cual se pretende tener un conocimiento real de los productores de la Provincia de Ñuble, considerando un total de 776 informantes, de los cuales 360 de ellos pertenecen a la producción ovina.

Con esto, se ha podido establecer comparaciones entre las características de los pequeños productores, nivel educacional, edad y sexo, así como también, la relación precio estimado/esperado.

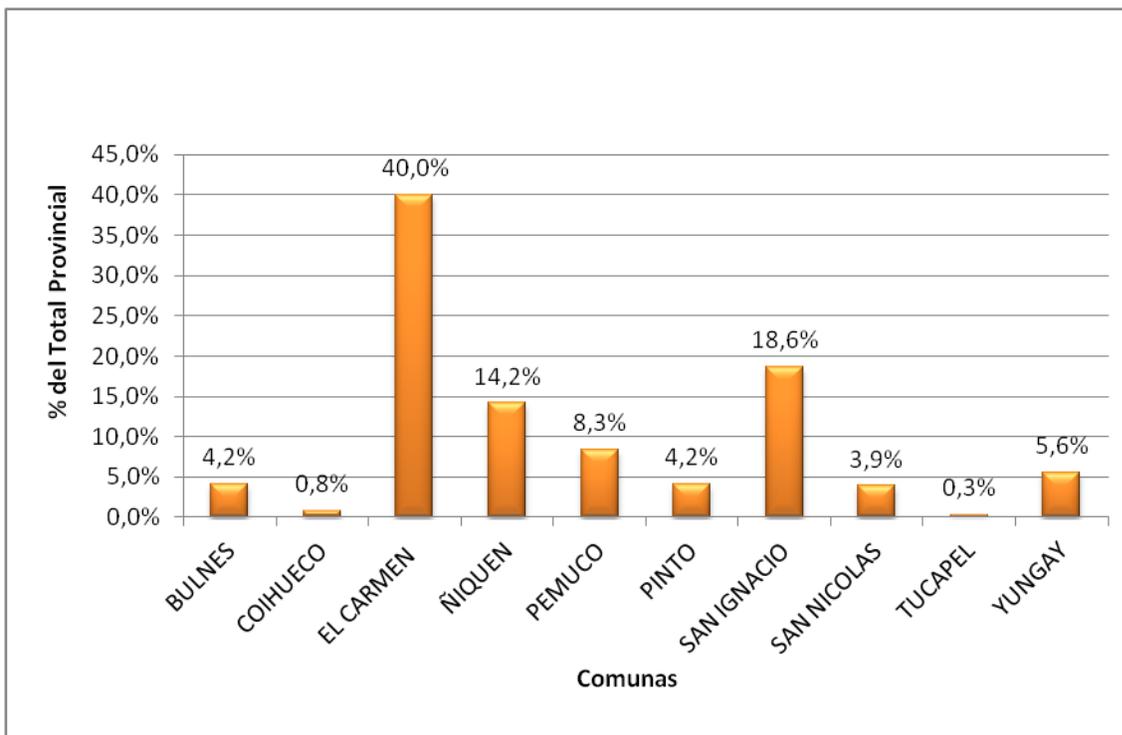
En otro ámbito también se da a conocer la cantidad de hectáreas utilizadas en este rubro, destacándose además el poco manejo de Sistemas de administración con los que los pequeños productores cuentan, lo que significa que no se tiene un mayor control de los costos y gastos en los que se incurre en esta actividad.

Esto último cobra aun mayor relevancia cuando se requiere postular a los diferentes proyectos de inversión públicos o privados o solicitar créditos a Instituciones financieras, ya que no existen registros que permitan evaluar si un pequeño productor tiene solvencia para contraer una deuda a corto o largo plazo.

A continuación se presenta la información a través de gráficos de elaboración propia, los cuales pretenden mostrar lo antes descrito.

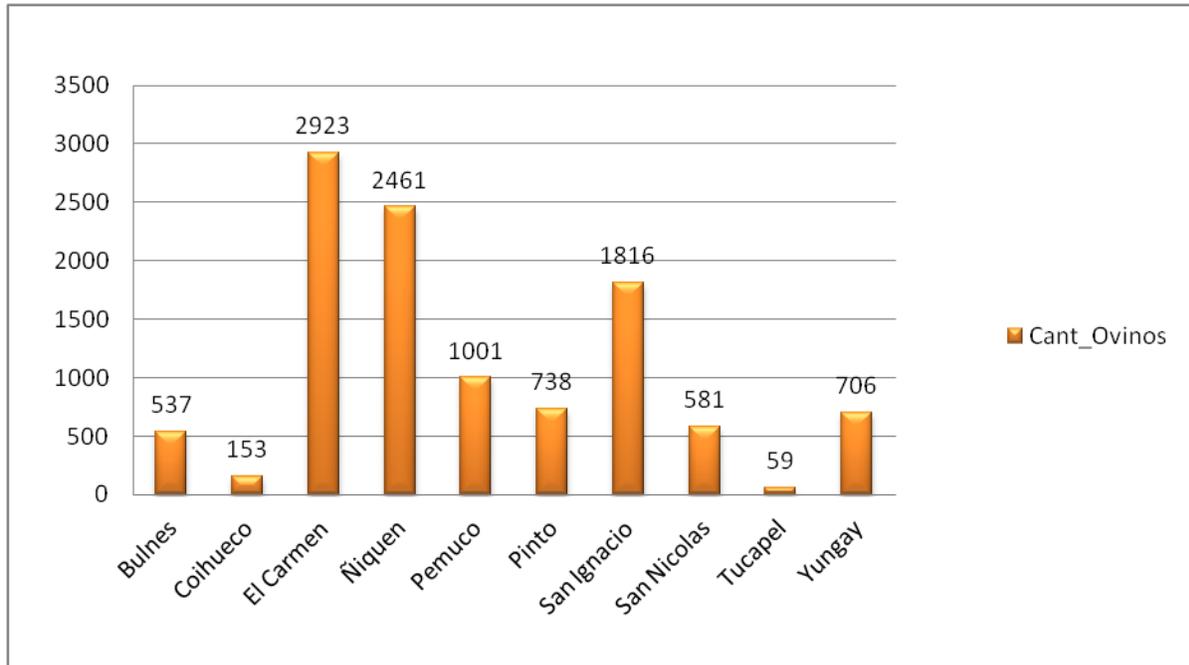
El gráfico N° 05, demuestra que la mayor cantidad de productores de ganado ovino se encuentra en la comuna de El Carmen con un 40%, seguido por San Ignacio, con un total del 18,6%, convirtiéndose así en las comunas con mayor porcentaje de productores de la provincia, esto debido a las condiciones geográficas de los terrenos que existen en estas comunas, a su vez también registran el mayor número de cabezas de ovinos (ver grafico N° 06).

**Gráfico N° 05 Productores de Ovinos por Comuna.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

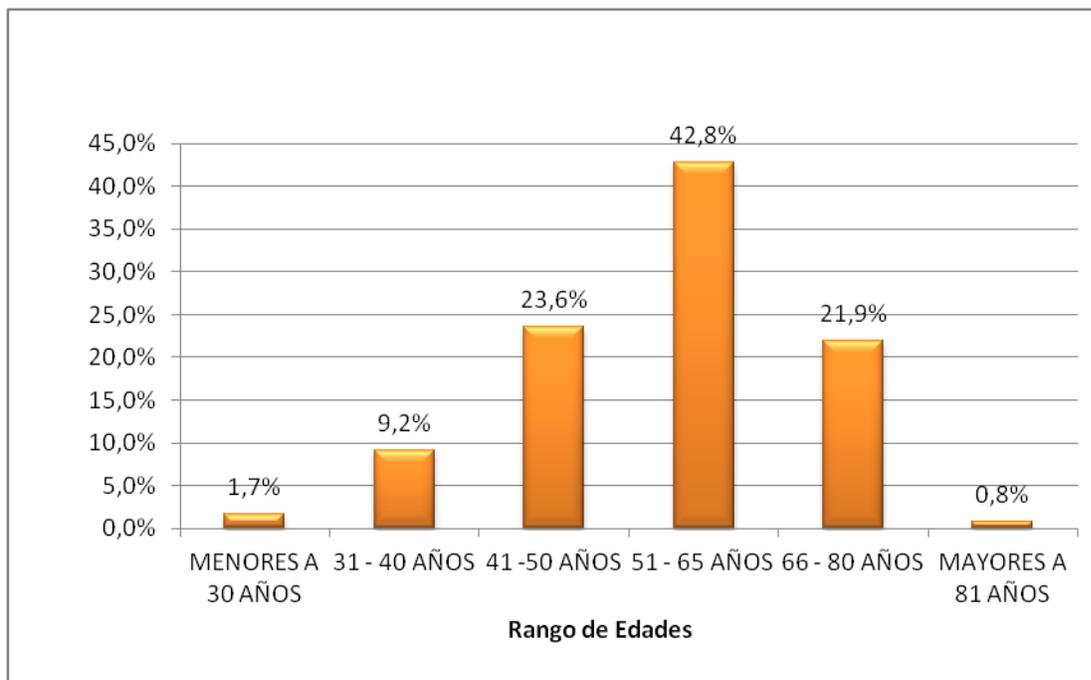
**Gráfico N° 06 Cantidad de Cabezas Ovinos por Comunas.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

El gráfico N° 07, presenta el rango de edades de los productores, indicando que de 360 informantes, un 42,8%, tiene una edad de 51 a 65 años, Si se establece una comparación entre los de mayor y menor edad, se puede indicar que los jóvenes menores a 30 años que equivalen solo 1,7%, no se ven reflejados en labores agrícolas, esto se debe principalmente a que la mayor parte de ellos ha emigrado a las ciudades en busca de mejores oportunidades, educación, salud, e incluso diversión. En tanto los mayores de 51 a 65 años, ven como prioridad la actividad agrícola de auto-sustento.

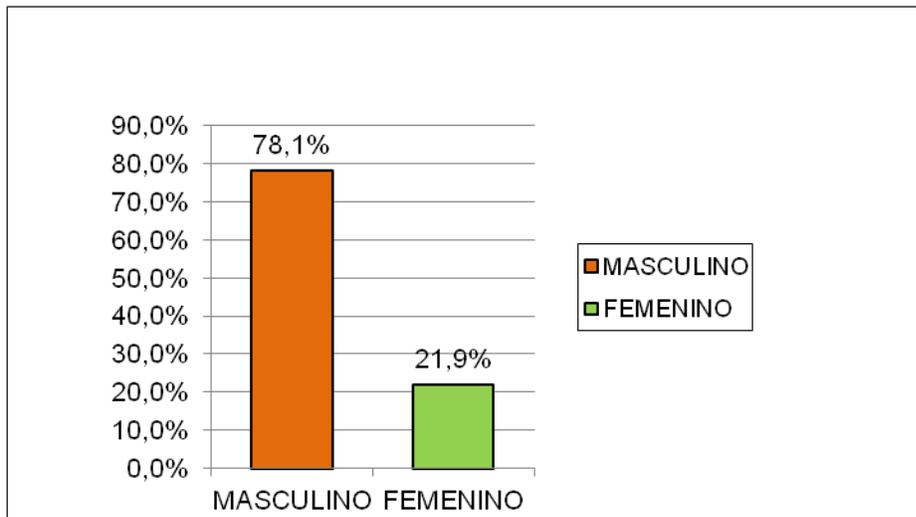
**Gráfico N° 07 Rango de Edades de Productores Ovinos.**



**Elaboración Propia. Fuente: SAT**

El Gráfico N° 08 podemos apreciar en forma separada por sexo a los pequeños productores de ovinos, quedando demostrado que el mayor número pertenece a varones equivalentes a un 78,1% y un 21,9% perteneciente al sexo femenino donde se puede apreciar que las mujeres día a día, abarcan distintas actividades que antiguamente solo eran consideradas para hombres.

**Gráfico N° 08 Porcentaje de Productores por Sexo.**

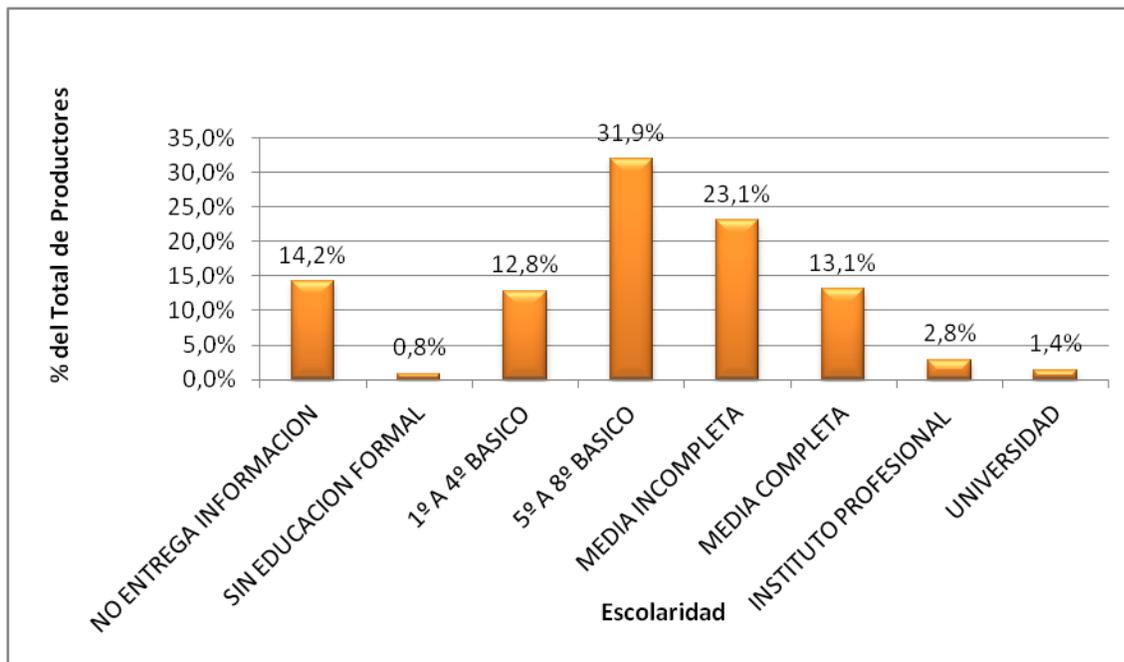


**Elaboración Propia. Fuente: SAT**

El gráfico N° 09 representa el nivel educacional de los productores, el cual indica que un 31,9% cursaron sus estudios entre 5to y 8vo básico. Seguido por el Rango de Enseñanza Media Incompleta con 83 productores equivalentes a un 23,1%

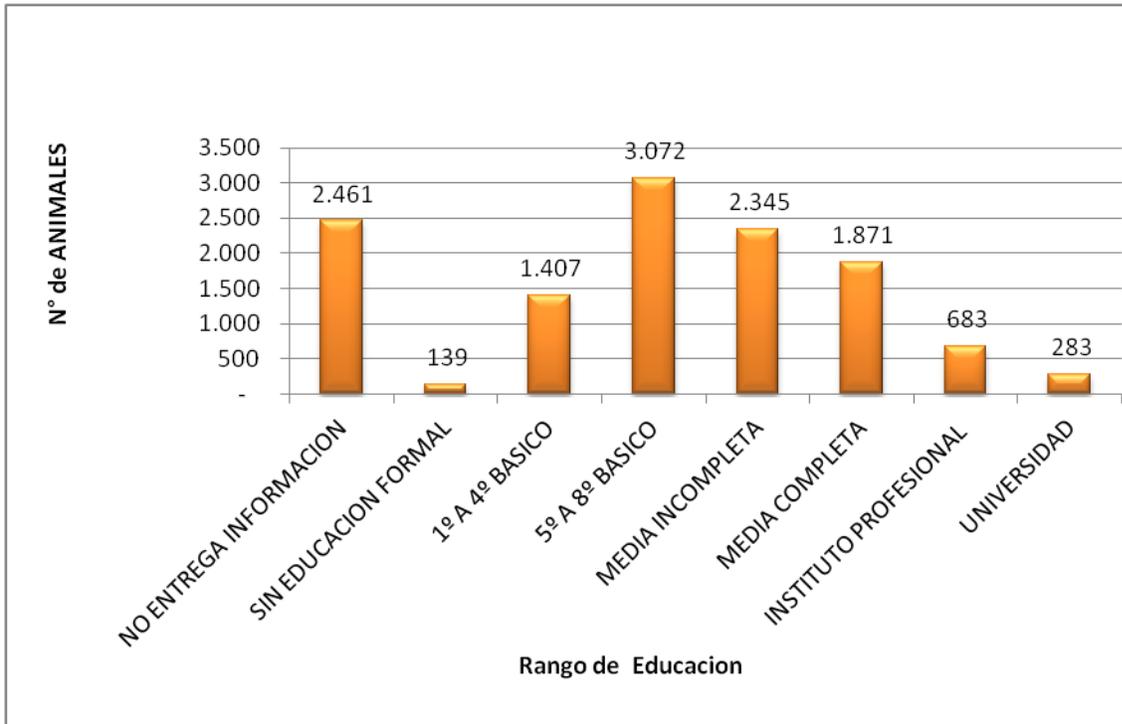
Estableciendo la comparación con el Nivel de Educación por número de animales (Ver Gráfico N° 10) se demuestra que éstos son los de mayor producción con un total de 3072 cabezas de ovinos.

**Gráfico N° 09 Nivel Educativo de los Productores.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

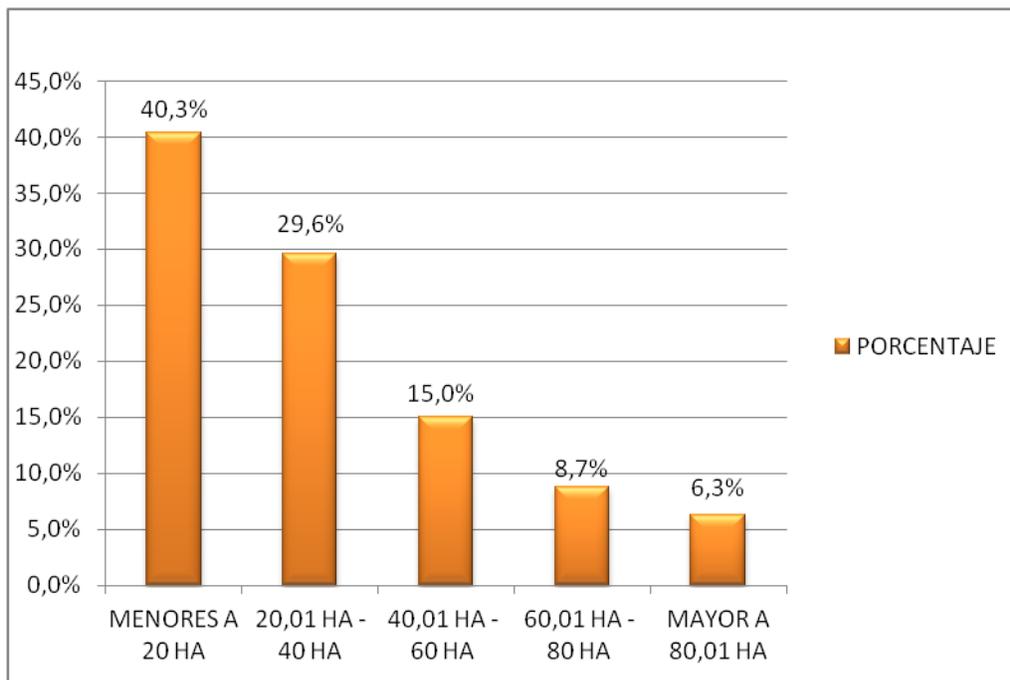
**Gráfico N° 10 Nivel Educativo de los Productores por Numero de Animales.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

El gráfico N° 11 representa la cantidad de hectáreas explotadas por los productores para la crianza de ganado ovino, el cual indica que un 40,3% están en el rango de menor a 20 hectáreas, con esto se concluye que los pequeños productores no tienen grandes extensiones de suelo para trabajar en la producción y crianza ya que además deben dedicarse a plantaciones para su autoconsumo y venta de especies para generación de recursos.

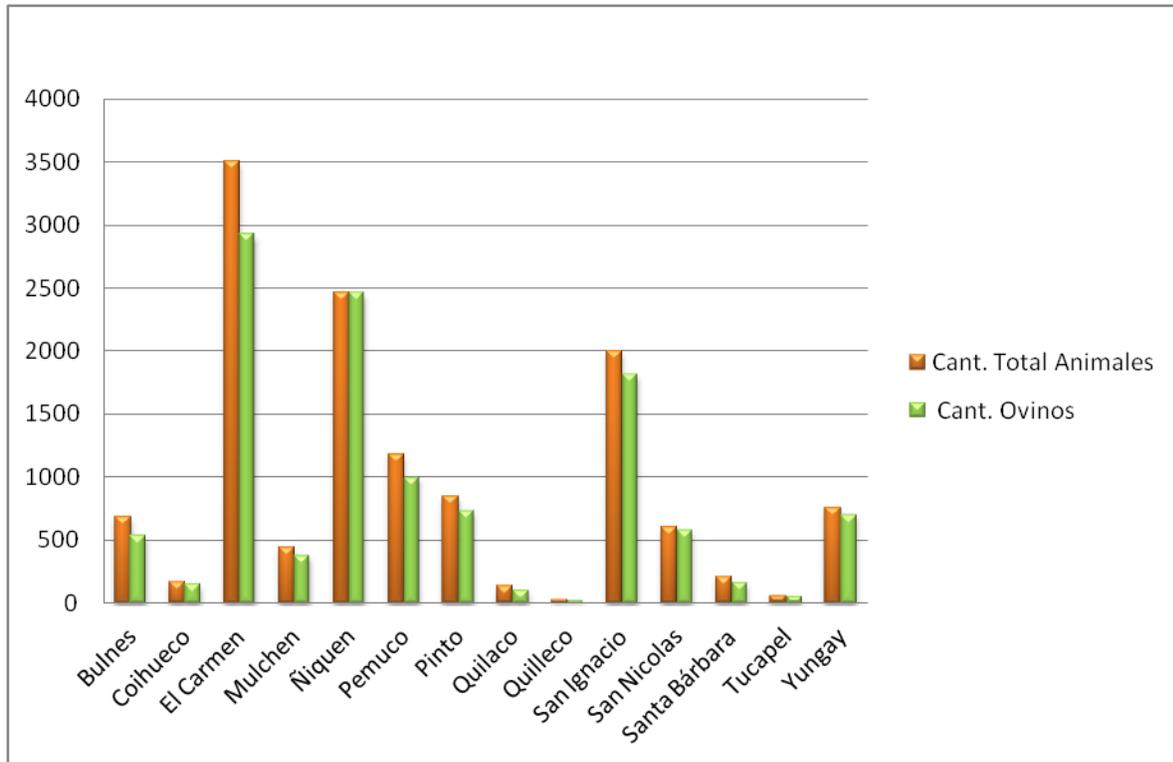
**Gráfico N° 11 Porcentaje de Ha. Explotadas por Productores.**



**Elaboración Propia. Fuente: SAT**

El gráfico N° 12, señala la cantidad de ovinos explotados en las comunas por total de animales en manos de los productores (bovinos, ovinos, caprinos, equinos y cerdos), el cual indica que la mayor cantidad de animales que mantienen los productores son de la especie ovino.

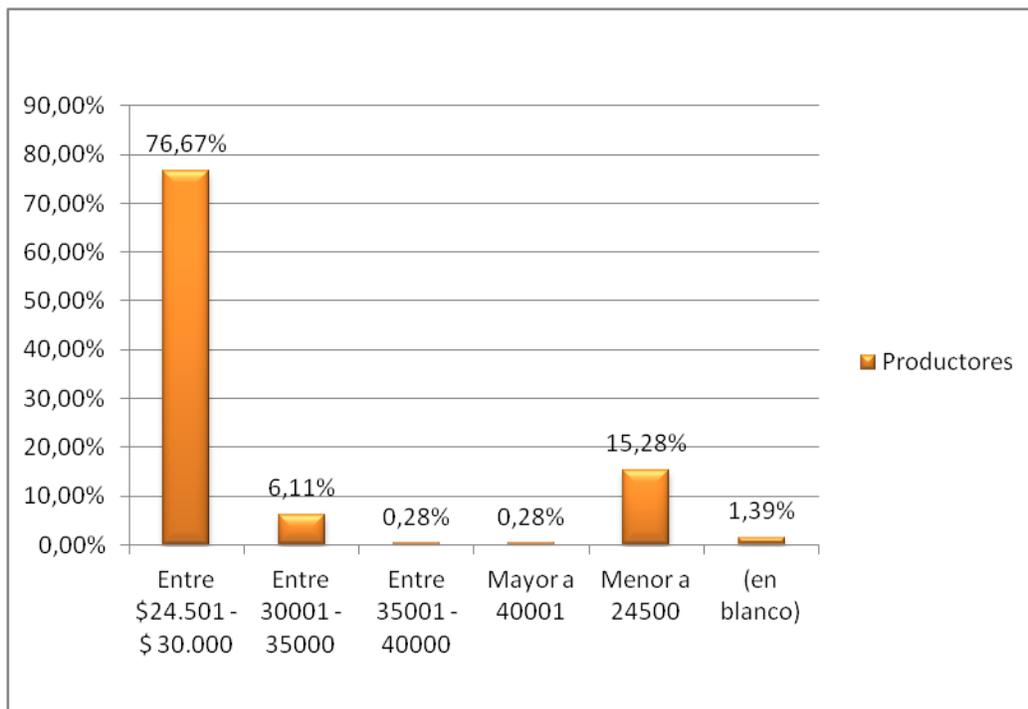
**Gráfico N° 12 Total de Cabezas de Ganado por Cantidad de Ovinos.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

El gráfico N° 13, muestra que el 76,67%, de los productores encuestados de la provincia de Ñuble estiman un costo de producción entre \$24.501 y \$30.000 por cabeza de ganado ovino, esto se confirma, además, con las encuestas y tablas en capítulo 4 realizadas por los exponentes de la memoria, en donde se puede determinar que los costos han presentado una leve variación ya que los productores no han aplicado cambios en las formas de llevar a cabo la crianza.

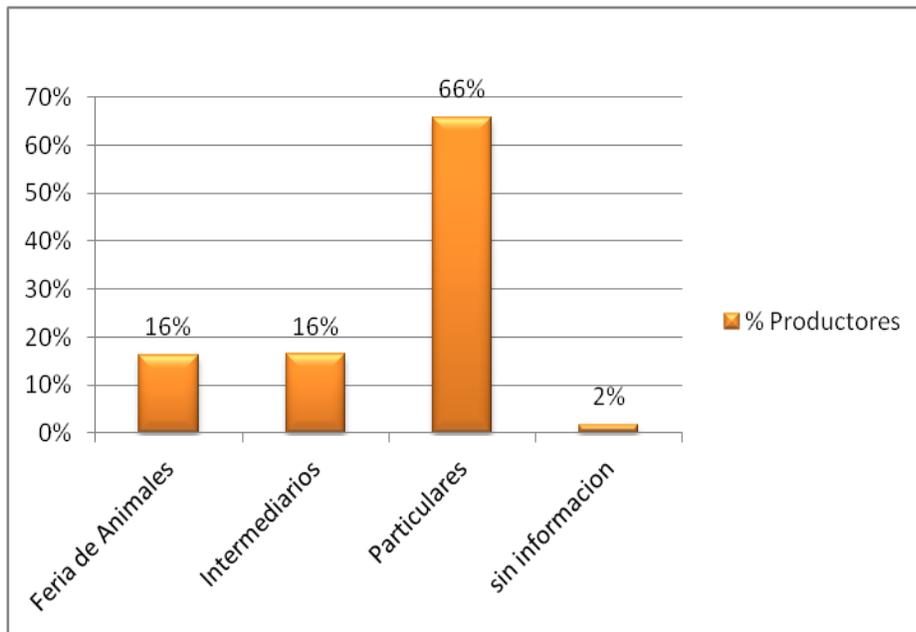
**Gráfico N° 13 Valor Estimativo Producción Cabeza de Ovino.**



**Elaboración Propia. Fuente: SAT**

El gráfico N° 14, representa el Mercado Comprador, considerando a los 360 informantes, en este caso es posible apreciar que el 66% vende sus animales en forma particular, en comercio informal, es decir, en forma directa al comprador, le sigue un 16% la venta en ferias libres y la venta a través de intermediarios.

**Gráfico N° 14 Mercado Comprador.**



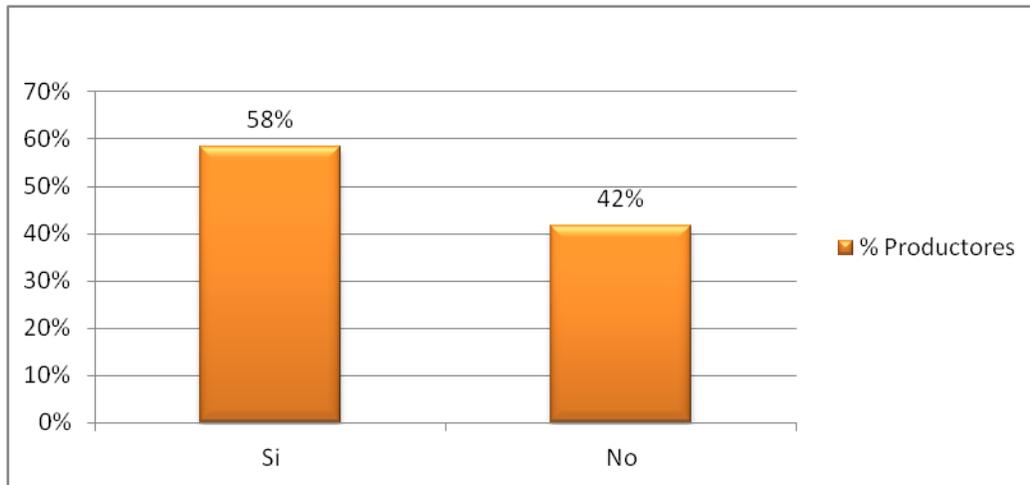
Elaboración Propia. Fuente: SAT

El gráfico N° 15, muestra que un 58% de los productores requiere algún tipo de financiamiento y que no necesariamente es utilizado en la producción o crianza de cabezas de ovinos.

Así lo demuestra el gráfico N° 17 el cual presenta que un 49,76% destinan este financiamiento para insumos agrícolas.

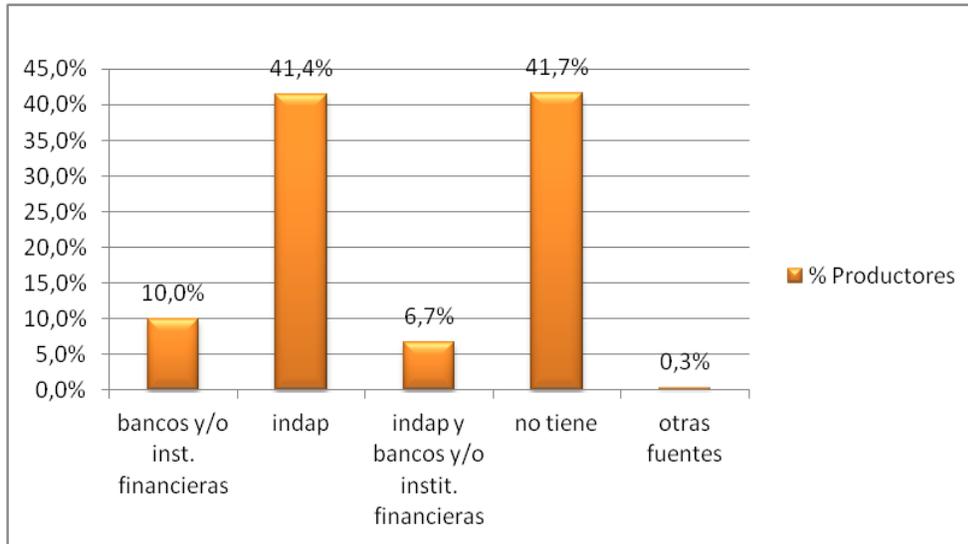
En cuanto a las fuentes de financiamiento, el gráfico N° 16 indica que un 41,4% solicitan créditos o postulan a proyectos de financiamiento de INDAP, cabe destacar que un porcentaje similar (equivalentes a un 41,7%) no requiere financiamiento en ninguna entidad de apoyo a la producción ni tampoco en instituciones financieras.

**Gráfico N° 15 Financiamiento.**



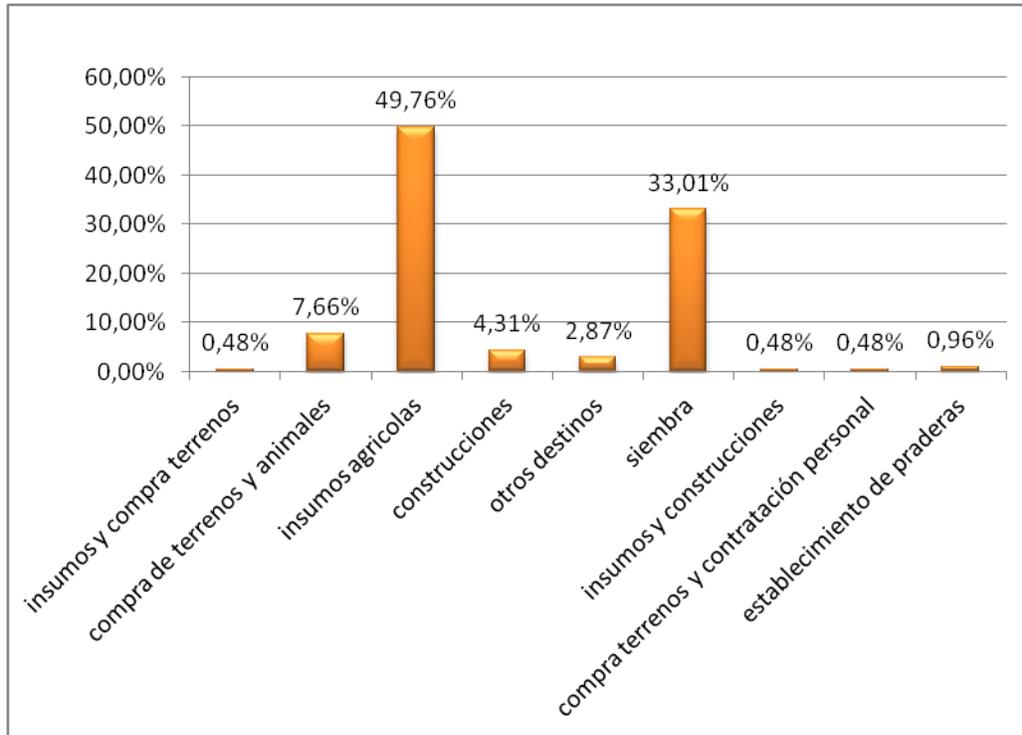
**Elaboración Propia. Fuente: SAT**

**Gráfico N° 16 Fuente de Financiamiento.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

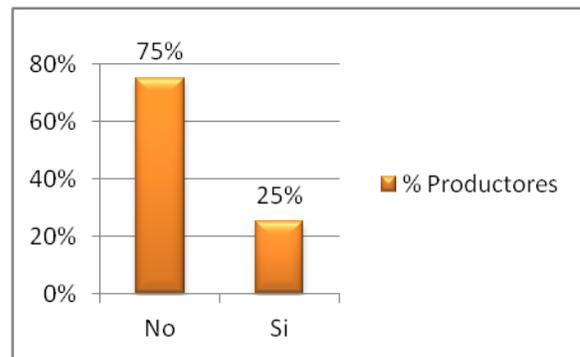
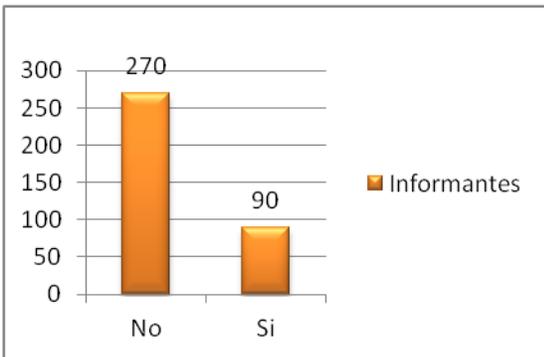
**Gráfico N° 17 Destino Financiamiento.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

Los gráficos N° 18 demuestran que un gran porcentaje de los productores encuestados no mantienen registros productivos de su ganado, tales como N° de ovejas, N° de crias, N° de ovinos muertos etc.

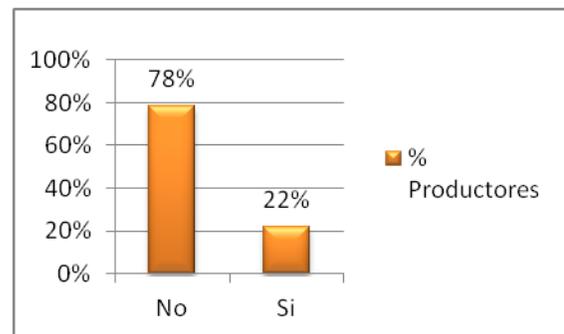
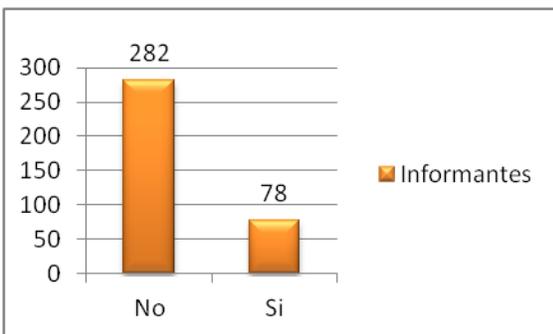
**Gráfico N° 18 Registros Productivos.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

Los gráficos N° 19, demuestran que el 78% no mantiene registro de los Ingresos ni Gastos en la producción y crianza de los ovinos.

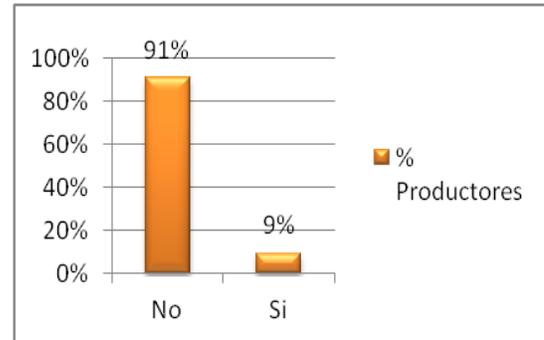
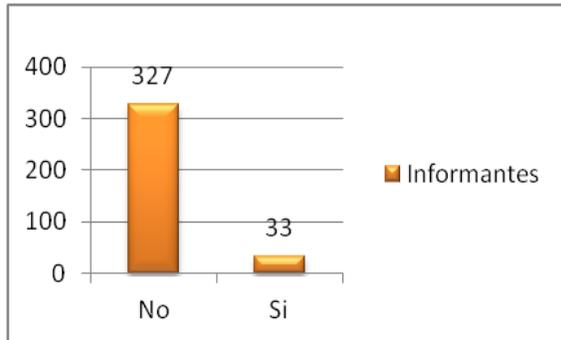
**Gráfico N° 19 Registros de Ingresos de Gastos.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

Los gráficos N° 20 indican que un 91% de los productores encuestados no mantienen registros reproductivos de su ganado como por ejemplo fecha de encastes, fecha parición ect.

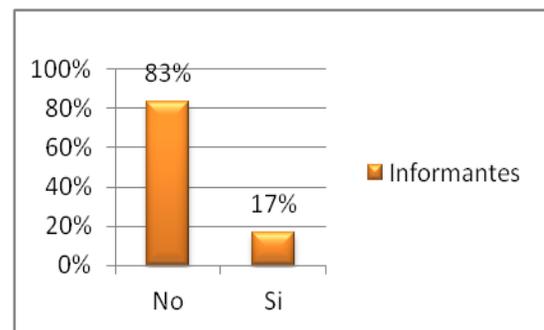
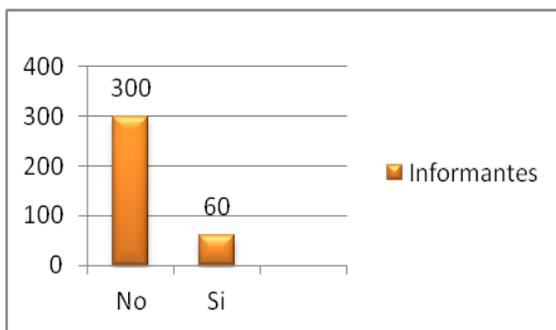
### Gráficos N° 20 Registros Reproductivos.



Elaboración Propia. Fuente: SAT

Los gráficos N° 21 demuestran que el 86% no mantiene ningún tipo de sistema de información confiable, es decir, se basa solo en información proporcionada por familiares o tradiciones y costumbres con respecto de las formas de crianzas del rebaño.

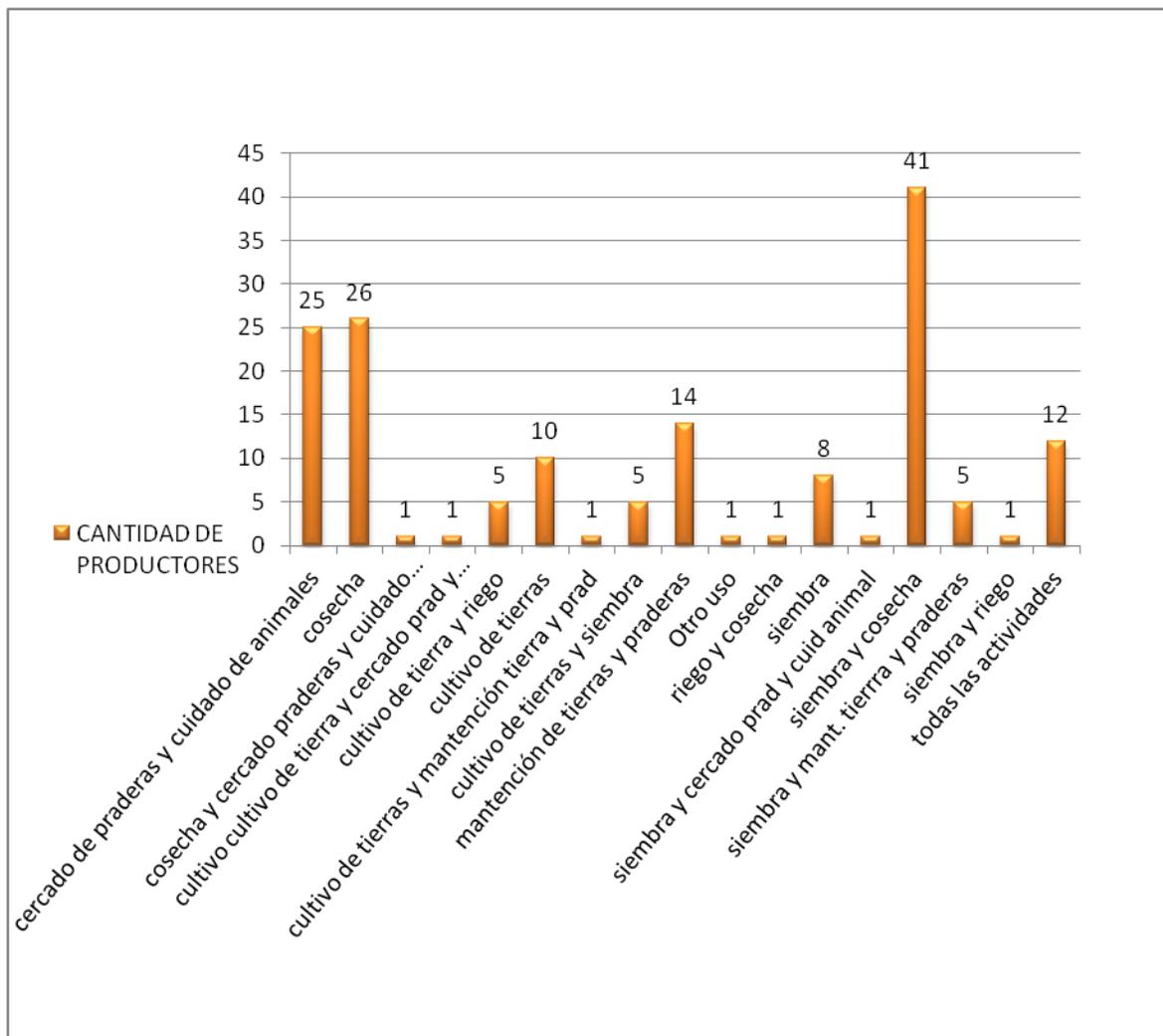
### Gráfico N° 21 Sistema de Información Confiable.



Elaboración Propia. Fuente: SAT

El gráfico N° 22 presenta que el destino principal de la jornada de trabajo tomado de una muestra de 158 productores de los 360 de la base de datos. El 26% de los productores consignan que se destina a la siembra y cosecha de especies la mayor cantidad de tiempo y solo el 16% de los productores establecen que destinan al cercado de praderas y cuidado de animales la mayor parte de la jornada de trabajo.

**Gráfico N° 22 Destino Principal de la Jornadas de Trabajo.**



Elaboración Propia. Fuente: SAT

## **CAPITULO IV**

# **LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL PEQUEÑO PRODUCTOR DE OVINOS DE ÑUBLE**

## 4.1.- EL COSTO DE PRODUCCIÓN

### DEFINICIÓN Y CONCEPTO

Rendon B, analiza las definiciones y conceptos de costos, encarando sobre todo el aspecto práctico del problema, no es aconsejable explayarse en conceptos teóricos sobre definiciones. Por este motivo se adopta aquí la definición dada por Meyers y adaptada por Foulon.

Meyer (1982), expresa que el costo de producción de un determinado bien es la cantidad de dinero necesario para inducir a los factores de la producción a dedicarse a esa actividad particular más bien que a buscar aplicaciones a otra parte.

Foulon (1963), lo adapta como el costo de producción es la expresión en dinero de todo lo que debemos hacer para atraer y mantener a los factores de la producción en una actividad determinada.

Analizando la definición dada por Foulon, se observa en primer término que habla del costo como una "expresión en dinero". En efecto, la evaluación sobre una base monetaria es el gran común denominador del que se valen los economistas para poder trabajar con elementos tan dispares como ser horas de trabajo, kilogramos, semilla, cabeza de ganado, etc. y que de otra manera no podrían tratarse matemáticamente. Pero es importante señalar que "expresión en dinero" no es sinónimo de gastos en efectivo o términos parecidos. Esta advertencia es importante puesto que muchas personas confunden costo con gastos, ambos términos de ningún modo son sinónimos. Continúa la definición dada expresando que costo es "todo lo que debe hacerse para atraer y mantener en una actividad determinada a los factores de la producción" (tierra, trabajo y capital), que pueden resumirse en tres grandes rubros:

- Gastos.
  
- Amortización del capital.
  
- Interés de la tierra y del capital.

Los gastos comprenden erogaciones, en efectivo o no, con las cuales se retribuye y asegura el trabajo, se conserva al capital y a la tierra, etc. La amortización asegura la continuidad de aquella parte del capital cuya duración se prolonga durante varios ejercicios. La renta fundiaria y el interés del capital importan, transformándose en la retribución de la tierra y el capital. Termina la definición de Foulon diciendo que los factores de la producción deben atraerse a una determinada actividad y mantenerse en la misma, lo que solo es posible si sus requerimientos, son satisfechos en la misma medida como en otras actividades. Es el principio del costo de oportunidad.

## **4.2.- CARACTERISTICAS DEL COSTO DE PRODUCCION**

Será necesario distinguir, según sea su aplicación, dos clases de costos. En primer lugar, el costo real, es decir, el costo en el cual se ha incurrido, es un costo pasado y por lo tanto es exacto en la medida en que los datos empleados en su cálculo lo sean. El costo real se refiere a una situación particular, ya sea de una determinada explotación o de un grupo de explotaciones. El costo estimativo, llamado también conjetural o preventivo, es aquel en que se estima se incurrirá. El costo estimativo es un costo futuro y por consiguiente solo puede ser una aproximación (o una estimación) a la realidad. Por ello, en un costo estimativo es admisible el empleo de datos y coeficientes aproximados o medios, tomados lógicamente de la práctica. El costo estimativo, por esta razón, solo refleja una situación general. Los cálculos de costos e ingresos estimativos también suelen denominarse presupuestos.

### **4.2.1- APLICACIÓN DE LOS COSTOS A NIVEL DE EXPLOTACIÓN.**

En las distintas aplicaciones que presenta el costo a nivel de explotación puede distinguirse en casi todos los casos, entre el análisis de una explotación real o una explotación representativa de una zona, ya sea modal, media hipotética razonada o similares.

### **4.2.2.- APLICACIÓN DE LOS COSTOS A NIVEL PAÍS.**

En la aplicación del costo en el ámbito de país se trabaja casi siempre con explotaciones representativas. Los costos de producción presentan una información valiosa para las decisiones que deben tomarse en materia de política económica, como la fijación de los precios mínimos como la fijación de precios máximos, en la aplicación de subsidios, al fijar impuestos.

### 4.3.- EL PRINCIPIO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD

El principio del costo de oportunidad, establece que la participación de los factores de la producción debe medirse por el mejor uso alternativo (la mejor oportunidad) en que pudieren haberse empleado. Por ello, todos los bienes y servicio insumidos en el costo se evalúan a valor de mercado y no a su costo, puesto que a su venta en el mercado es corrientemente la mejor alternativa. Así por ejemplo, para calcular el costo de producción de un cordero debe conocerse, el costo del uso de la tierra, el de la mano de obra, etc.

El costo de oportunidad también puede expresarse como el ingreso que se deja de percibir, al emplear el insumo, cuyo valor se desea determinar, en la actividad en consideración.

La adopción del costo de oportunidad, en la producción, es decir, en los bienes y servicios utilizados tiene las siguientes ventajas:

➤ **Proporcionar información acerca de la conveniencia de:**

Utilizar los insumos disponibles dentro de la explotación o fuera de la misma (por ej. mano de obra del productor).

Emplear insumos producidos en la explotación o insumos adquiridos fuera de la misma (por ej. para el invernador, producir sus propios corderos o adquirirlos).

Ampliar o reducir actividades.

➤ **Permite detectar nuevas alternativas para un uso más provechoso de insumos cuyo costo de oportunidad es muy reducido en un determinado periodo del año.**

#### **4.3.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENTREVISTADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS.**

La evaluación y/o investigación económica de la producción ovina, tiene como propósito fundamental determinar la cantidad de recursos económicos que se requieren para llevar a cabo este tipo de proyectos productivos y que permiten tomar decisiones adecuadas, es por eso que se ha dado un enfoque en los pequeños productores de Ñuble con el fin de determinar los costos en la producción y crianza de ganado ovino dada la importancia que ha adquirido con el tiempo el pequeño productor en el rubro, ya que complementa sus ingresos principalmente en los meses de noviembre a marzo, a su vez también utiliza las tierras que no son fértiles para cultivos o aprovecha los rastrojos de trigo o avena.

Considerando lo anterior y la falta de información que existe al respecto, a través de las entrevistas que se han realizado, se ha podido constatar diferentes realidades en la producción y/o crianza de ganado ovino, dependiendo de la comuna, los 10 productores que fueron considerados para esta investigación y que poseen diferentes números de cabezas de ganado ovino, podemos señalar que se encuentran en un rango de edad de 50 y más años, la mayoría de los entrevistados son pensionados y/o pensionadas, propietarios con un mínimo de 4,5 hectáreas y máximo de 22 hectáreas, con estudios incompletos o solo educación básica incompleta, que han vivido siempre en el campo y que conservan las tradiciones de sus padres y abuelos en el trabajo de la tierra y la crianza del ganado principalmente ovinos.

De los 10 entrevistados, podemos señalar que siete de ellos son mujeres viudas o solteras, que dependen de una Jubilación por viudez o pensión asistencial transformándose este ingreso como el principal, luego la agricultura como el cultivo de trigo o avena por las características geográficas (falta de agua para otros cultivos), y otros en menor escala como la papa para el auto consumo, reciben beneficios INDAP (Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario) como subsidios o créditos agrícolas, con el fin de poder bajar los costos que tienen estos cultivos, además de preservar las tierras y que estas no sean vendidas a grandes forestales o que se dejen de trabajar y que se degraden por la falta de manejos y recursos.

Con respecto al número de ganado ovino y raza predominante en la zona pre-cordillerana de las comunas de San Ignacio y El Carmen se encuentra la oveja llamada comúnmente por los productores como cabeza negra y cuyo nombre científico es Suffolk Down, esta raza ovina es considerada por los productores como una oveja multipropósito, es decir, es utilizada para la reproducción, para carne y en algunos casos su lana es utilizada para fabricación de mantas, frazadas y algunas prendas de vestir por artesanas principalmente de zona.

Los costos que se detallarán, serán evaluados de acuerdo a su rebaño y las condiciones en las que realiza su crianza, el universo total de ganado ovino encuestado corresponde a la producción del año 2013 y está compuesto por un total de 347 cabezas, de ellas 176 son ovejas madres o reproductoras, 7 de las cuales son ovejas que sus crías nacieron mellizas y 23 ovejas que no fueron encastadas ya sea porque cumplieron un ciclo y el encaste no fecundo o porque perdieron sus crías durante el periodo de gestación principalmente por factores climáticos, 158 corresponden a corderos o borregas todos gestados y nacidos en el año 2013, dentro de las borregas existe un número equivalente al 20% que serán usadas para reemplazar a las madres que ya cumplieron su ciclo como reproductoras, también dentro de este universo se encontró 13 ovinos que corresponden a carneros o carnerillos, estos al igual que las ovejas madres son utilizados por los productores máximo 5 años, luego son reemplazados, en el caso de las ovejas por borregas del mismo rebaño que alcancen un peso mínimo de treinta y cinco kilos, y los carneros por carnerillos de otros rebaños que cumplen ciertas condiciones a simple vista de los productores para realizar una mejora en la raza.

Su alimentación proviene principalmente de praderas naturales, en muy pocos casos los productores invierten recursos para mejorar las praderas, sin embargo en las épocas como invierno los productores si invierten en la compra de fardos y grano, principalmente avena, alimentos que no son producidos por los productores de ganado ovino. Los rebaños se encuentran en corrales o galpones con escasa inversión por parte del productor, con una antigüedad mínima de 20 años y de muy precarias condiciones, favorecidos principalmente por árboles de gran tamaño como encinos o castaños, y en algunos casos no poseen ningún tipo de resguardo. Se puede señalar que en todos los casos entrevistados los productores si realizan un

manejo sanitario, es decir invierten en medicamentos como vacunas al nacer, antiparasitarios de uso externo e interno, entre otros, como también la limpieza de los corrales y/o galpones existentes, la que es realizada cada 15 días una de otra, retirándose los desechos como las heces del ganado.

El tiempo que cada productor invierte en la producción ovina y de acuerdo a lo indicado por cada uno de Ellos, independiente del número de cabezas que cada productor posee, considerando un día de trabajo de 7,5 horas, solo 1 hora aproximadamente, es destinada en esta faena, tiempo que es distribuido de la siguiente forma:

- En la mañana se cuenta el ganado y se lleva al potrero de pastoreo que generalmente se encuentra a no más de 5 a 10 minutos de donde se resguarda el ganado ovino (galpón o corral).
- Al medio día, se realiza una inspección del ganado, con el fin de verificar que este se encuentre bien, actividad que se puede realizar dos veces al día, si es necesario y que no requiere más de 20 minutos.
- Durante la tarde, generalmente a la puesta del sol, el rebaño nuevamente es dirigido al corral, galpón o lugar seguro destinado por el productor para su resguardo donde se vuelve a contar para verificar que el rebaño se encuentre completo.

#### **4.3.2.- ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL PEQUEÑO PRODUCTOR OVINO DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE.**

Ya se ha conocido las definiciones de Costo agrícola de Meyers y Foulon, y las características de los productores entrevistados, ahora se describirá los costos involucrados para la producción de ovinos de la provincia de Ñuble, al realizar una exhaustiva investigación de los costos de producción agropecuarios y en especial de la pequeña producción ovina, se puede decir, que éstos, no están claramente estandarizados, no existe un manual que los especifique claramente, es más se puede señalar que cada productor tiene sus propios costos de acuerdo a las necesidades que este posea a la hora de llevar a cabo el proceso productivo.

Poder determinar los costos es fundamental, que se evalué cada aspecto que está involucrado en la producción ovina y considerando de que el resultado final es un producto terminado (corderos) se ha decidido utilizar el método de costeo por absorción, ya que este método entrega todos los elementos del costo como la mano de obra, materiales, costos indirectos, es decir costos fijos y variables, acercándose lo más posible para la determinación de los costos finales.

Los costos que se detallarán, se fundamentan en las entrevistas realizadas y los datos entregados por cada uno de los 10 productores, de las comunas de El Carmen y San Ignacio, comunas que son señaladas por el censo agropecuario del año 2007, con la mayor producción ovina de la provincia de Ñuble especialmente de pequeños productores.

Para éstos, se ha desarrollado una planilla, con el fin de obtener un costo estimado que se acerque lo más posible a la realidad y entregue datos concretos de los costos involucrados para llevar a cabo la producción ovina, los costos que se determinaran, serán los necesarios para poder realizar una producción anual por cabeza.

**4.3.3.- TABLA N° 2: ACTIVIDADES PARA DETERMINAR LOS COSTOS Y DESARROLLAR LA PRODUCCIÓN OVINA**

TABLA DESCRIPTIVA PARA DETERMINAR LOS COSTOS POR PRODUCTOR EN LA PRODUCCION OVINA						
Comuna						
Productor N°						
N° de Ovejas Reproductoras						
N° de Corderos (crías) años 2013						
N° de Carneros						
total ganado						
Tipo de Ganado	Actividad	Detalle de la Actividad		N° de Cabezas	Costos por Cabeza	Costo Total
<b>OVINO</b>	<b>PRODUCCION</b>	Compra de Reproductores	Compra de Carnerillo para Reemplazo			
			Arriendo de Carnero para Encaste			
		Identificación del Ganado	Aretes			
			Marca del Productor en las Orejas			
		Esquila				
		Descole				
	Venta					
	<b>ALEMENTACION</b>	Compra de Grano	Avena			
		Compra de Fardos	Trébol o Alfalfa Para alimentación			
			Paja o Pasto Corriente para Corrales			
		Pastoreo	Praderas Naturales			
			Praderas Mejoradas			
	Otros Suplementos alimenticios	Salas Minerales				
	<b>MANEJO SANITARIO</b>	Vacunación	Vacunación primer mes de vida			
			Antiparasitario			
			Faciola hepática			
		Desinfecciones	Larvicida			
	Limpieza de Corrales	Cal (Acaricidas)				
	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Construcción Inicial	Galpón			
			Corrales			
Reparaciones		Galpón				
		Corrales				
Bebederos						
Mangas						
<b>MANO DE OBRA</b>	FIJA	Productor				
	ESPORADICA	Servicios				

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.4.- TABLA N°3: DATOS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS.

<b>DESCRIPCION Y LUGAR DE APLICACIÓN DE LA ENCUESTA</b>		
COMUNAS ENCUESTADAS		EL CARMEN
		SAN IGNACIO
PROVINCIA		ÑUBLE
REGION		BIO-BIO
NUMERO DE PRODUCTORES ENCUESTADOS		10
SEXO DE PRODUCTORES	HOMBRES	3
	MUJERES	7

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos recopilados en las entrevistas.

En esta tabla se puede observar como es la distribución por sexo de los productores encuestados, considerando que el universo de las entrevistas fueron 10, el 70% de ellos equivale a mujeres que en algunos casos han enviudado en los últimos 3 años y han mantenido la tradición y/o cultura de la producción ovina y solo el 30% corresponde a hombres.

**4.3.5.- TABLA N°4: COMPOSICION DEL REBAÑO SEGÚN DATOS ENTREGADOS POR LOS PRODUCTORES**

<b>COMPOSICIÓN DEL REBAÑO OVINO, SEGÚN DATOS ENTREGADOS POR LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS</b>	
OVEJAS PRODUCTORAS	176
CRIAS (BORREGAS Y CORDEROS NACIDOS VIVOS)	158
CARNEROS (CARNEROS Y CARNERILLOS)	13
<b>TOTAL DE GANADO</b>	<b>347</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos recopilados en las entrevistas.

En esta tabla se puede observar la composición del rebaño encuestado, considerando solo la producción del año 2013, tanto de vientres, corderos nacidos vivos y carneros.

**4.3.6.- TABLA N°5: DISTRIBUCIÓN DEL REBAÑO POR COMUNA DE ACUERDO A SU CARACTERISTICA Y UTILIZACIÓN.**

<b>DISTRIBUCION POR COMUNA DE GANADO OVINO DE ACUERDO A SU CARACTERISTICA Y UTILIZACIÓN</b>		
<b>DETALLE DE OVINO</b>	<b>EL CARMEN</b>	<b>SAN IGNACIO</b>
OVEJAS PRODUCTORAS	65	111
CRIAS (BORREGAS Y CORDEROS NACIDOS VIVOS)	63	95
CARNEROS (CARNEROS Y CARNERILLOS)	5	8
<b>TOTAL DE OVINOS POR COMUNA</b>	<b>133</b>	<b>214</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos recopilados en las entrevistas.

Esta tabla tiene por objetivo, indicar el número de cabezas por comuna, de acuerdo a la encuesta realizada y a la utilización de cada especie (Ovejas, Crías, Carneros).

**4.3.7.- TABLA N° 6: OTROS DETALLES DEL REBAÑO CONSIDERADOS POR LA ENCUESTA REALIZADA A LOS PRODUCTORES DE OVINOS.**

<b>OTROS ANTECEDENTES CONSIDERADOS</b>	
PRODUCTORES CON CARNERO O CARNERILLO PROPIO	9
PRODUCTORES SIN CARNERO O CARNERILLO	1
OVEJAS CON CRIAS MELLIZAS	7
OVEJAS QUE NO FUERON ENCASTADAS	23

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos recopilados en las entrevistas.

En esta tabla se pueden encontrar otros antecedentes del ganado ovino informado por los productores encuestados y que a la hora de la producción pueden tener un significado relevante, sobre todo lo relacionado con ovejas que sus crías son mellizas(os), dado que esto genera un aumento del rebaño, lo que a su vez aumenta los ingresos al productor, sin modificar la inversión inicial.

**4.3.8.- TABLA N° 7: DETALLE DEL GANADO OVINO POR COMUNA Y PRODUCTOR.**

<b>DETALLE DE PRODUCTORES ENCUESTADOS POR COMUNA</b>						
<b>SAN IGNACIO</b>						
<b>DETALLE DE GANADO</b>	<b>PRODUCTOR N° 1</b>	<b>PRODUCTOR N° 2</b>	<b>PRODUCTOR N° 3</b>	<b>PRODUCTOR N° 4</b>	<b>PRODUCTOR N° 5</b>	
OVEJAS REPRODUCTORAS	50	30	12	8	11	
CORDEROS (CORDEROS Y BORREGAS)	42	22	11	11	9	
CARNEROS Y/O CARNERILLOS	3	2	1	1	1	
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>214</b>
<b>EL CARMEN</b>						
<b>DETALLE DE GANADO</b>	<b>PRODUCTOR N° 6</b>	<b>PRODUCTOR N° 7</b>	<b>PRODUCTOR N° 8</b>	<b>PRODUCTOR N° 9</b>	<b>PRODUCTOR N° 10</b>	
OVEJAS REPRODUCTORAS	9	15	6	22	13	
CORDEROS (CORDEROS Y BORREGAS)	11	13	4	20	15	
CARNEROS Y/O CARNERILLOS	1	1	0	2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>133</b>
					<b>TOTAL DE GANADO</b>	<b>347</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos recopilados en las entrevistas.

En esta tabla se puede encontrar la distribución de cada rebaño, por comuna y por productor encuestado.

#### **4.4.- CLASIFICACION DEL REBAÑO SEGÚN EDAD Y FUNCION**

Según INDAP (2005) clasificó el rebaño ovino en las siguientes categorías de animales, según su edad o función dentro del rebaño. Es así como se pueden diferenciar las siguientes.

➤ **OVEJAS**

Vientres del rebaño (hembras reproductivas). Edad entre 1,5 años (encaste) a 6,5 años (5ta cría); se reemplaza un 20 % todos los años. Las ovejas son el 70-75% de las hembras totales del rebaño.

➤ **BORREGA**

Hembras de crianza. Edad entre 4-5 meses (destete) a 1,5 años u 8 meses en caso de razas precoces para el encaste. Las borregas son aproximadamente el 20% de las hembras totales del rebaño.

➤ **CARNEROS**

Machos reproductores. Edad entre 1,5 años a 5,5 años; se reemplaza un 25% todos los años. Los machos reproductores deberían ser entre un 3 y 5% del total de las hembras para encaste del rebaño.

➤ **CARNERILLOS**

Reemplazo de carneros. Edad entre 4-5 meses a 1,5 años; no siempre se crían, porque se pueden comprar para mejorar la calidad.

➤ **CORDEROS O LECHONES**

Edad desde que nacen hasta 4-5 meses (destete), la cantidad depende de la tasa de parición de las hembras del rebaño.

➤ **CAPONES**

Machos castrados al mes o mes y medio de edad. En zonas ventosas se usan sólo para producción de lana; en zonas aisladas se espera al año siguiente para venderlos para carne. En todo caso, este tipo de animales no es muy común.

#### **4.5.- SISTEMAS DE PRODUCCION**

Según Crempien (1996), los sistemas de producción de carne y de lana de oveja están ligados fuertemente al crecimiento anual de las praderas naturales y en algunos casos, en las épocas de mayor demanda alimenticia, en que se suministran suplementos (concentrados, heno, ensilaje) y/o reservas (praderas rezagadas, heno en pie). Los sistemas de producción dependen de las condiciones climáticas, del tipo de rebaño y de las características del mercado de destino existiendo:

➤ **REBAÑO DE CARNE**

El producto obtenido en un animal especializado en la producción de carne es de mayor calidad, por ser magro, es decir, estos animales depositan menor contenido de grasa a una misma edad, con lo que además se obtiene un mayor rendimiento de canal. Para resultados óptimos se faenan con una edad máxima de 4-5 meses (20-40 kg de peso vivo). La carne de ovino en el país está poco difundida, existiendo un consumo esporádico de este producto. En el mercado es posible adquirir animales completos y trozados.

➤ **REBAÑO LANERO**

Una oveja lanera produce mayor cantidad de lana (hasta 5kg/animal) y más fina que una oveja de doble propósito o de carne. La lana proviene de distintas partes del cuerpo, originando lanas de diferentes tipos y calidades.

➤ **REBAÑO LECHERO**

Por el momento no existen estadísticas chilenas sobre la leche de oveja, ya que están siendo recientemente introducidas en el país razas para este propósito, como la Latxa y East Friesian. El destino de la leche de oveja, en Chile, es principalmente la producción de quesos para consumo interno y como producto de exportación.

Los sistemas productivos utilizados en Chile son sencillos, ya que la alimentación de los animales depende en forma casi exclusiva del pastoreo de praderas naturales. La particularidad de estos sistemas es que los animales obtienen sus nutrientes de la pradera y eventualmente son suplementados y cuando ello ocurre se efectúa mediante forrajes conservados. En todo el país, no es frecuente la utilización de concentrados en el ganado ovino.

#### **4.6.- CÓMO LOGRAR UN MEJOR RENDIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN.**

Observando los estudios de McDermontt y Sheath (2009), que están tanto en el medio local como internacional; se logra apreciar que mediante la incorporación de mejoras de forraje, cruzamientos, y un adecuado manejo del rebaño, se logra elevar la producción; se incluyen otros factores como tasas de reproducción y peso de corderos vendidos.

Al tratar de mejorar el rendimiento de la industria ovina, es necesario considerar varios temas genéricos:

- Los ganaderos de ovinos en Chile tienen dos fuentes de ingresos, carne y lana. Ambas deben ser consideradas por los ganaderos, con diferentes niveles de énfasis en la lana en comparación con la carne, dependiendo de la raza y de la ubicación.
- En todas las regiones, existe un potencial significativo de usar abastecimientos de forraje estratégicos, intensivos y a pequeña escala para:
  - alterar el patrón de abastecimiento de cordero
  - aumentar el peso en vara
  - aumentar el rendimiento reproductivo de la oveja
- El énfasis en mejorar la cantidad y calidad de los abastecimientos de forraje en los predios es inadecuado en comparación con el esfuerzo que se pone en mejorar la base genética de varios planteles ovinos. Aumentar el énfasis en el abastecimiento de forraje permitirá que los planteles expresen su potencial genético y contribuyan a cambiar el patrón de abastecimiento de cordero.
- Existe una capacidad inadecuada en los análisis y diseño de los sistemas ganaderos que pueden ayudar a optimizar el abastecimiento a mercados específicos o maximizar la rentabilidad de la explotación ovina. Existe una necesidad de más capacidad en el presupuesto y planificación.

#### **4.7.- COSTOS ACTUALES PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION OVINA EN PEQUEÑOS PRODUCTORES**

Para tener una clara idea de cuáles son los reales costos en la producción de una cabeza de ganado ovino, se han elaborado dos tablas que detallan los costos estimados y los costos reales considerados por el productor de acuerdo a los datos recaudados en las 10 entrevistas realizadas.

Es importante recordar que los productores no llevan ningún registro de los costos efectuados durante el año en esta actividad, también se debe considerar que algunos de ellos ni siquiera invierten en vacunas o antiparasitarios (ver gráficos N° 18, 19 y 20), como es el caso de un productor en la Comuna de El Carmen, si bien es cierto representa un 10% de los entrevistados, no se considerará dentro de los ejemplos de inversión para obtener el resultado final (un cordero).

Otro punto que se debe tener presente, es que, entre los entrevistados, en ocho casos no es posible considerar la inversión en mejoras de praderas, ya que solo utilizan Praderas Naturales, es decir rastrojos de avena o trigo o simplemente terrenos infértiles que solo producen pastos naturales, estas tierras no son trabajadas por los productores en el área agrícola y son destinadas solo a la mantención de animales.

Con respecto a la mano de obra, esta será considerada, sin embargo, se debe aclarar éstos no realizan ningún tipo de contrato, ni pago de cotizaciones previsionales, debido a que son los propios productores quienes realizan las labores necesarias para la crianza y producción y de acuerdo a los 10 entrevistados, la mayoría de ellos son hombres con pensión o mujeres principalmente dueñas de casa, lo que justifica lo anterior y dado esto no le dan valor alguno al tiempo destinado a la producción de ovinos, (1 hora diaria en promedio).

**TABLA N° 8: COSTO ESTIMADO**

<b>Costo Estimado</b>	
<b>Detalle de Costo para la Producción del Ganado Ovino</b>	<b>Costo Estimado Anual por Cabeza de Ganado Ovino</b>
<b>PRODUCCION</b>	
Reproductor	\$ 1.000
Oveja (V. Vientre)	\$ 9.000
Esquila	\$ 800
Descole	\$ 39
<b>ALIMENTACION</b>	
Compra de Granos	\$ 3.420
Compra de Fardos	\$ 4.571
Praderas Mejoradas	\$ 3.429
Praderas Naturales	\$ 9.143
Sales Minerales	\$ 771
<b>MANEJO SANITARIO</b>	
Vacunación Primero y Segundo Mes	\$ 590
Antiparasitario	\$ 58
Fasciola Hepática	\$ 108
Larvicida	\$ 39
Limpieza de Corrales	\$ 117
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	
Implementación (Corrales y/o Galpones)	\$ 257
Reparaciones	\$ 0
<b>Costo total</b>	<b>\$ 33.342</b>
<b>Mano de Obra</b>	<b>\$ 10.975</b>
<b>Costo total mas Mano de Obra</b>	<b>\$ 44.317</b>

**Fuente: Elaboración propia, datos recopilados en la entrevistas.**

#### 4.7.1.- DESCRIPCIÓN DE TABLA N° 8

Esta tabla ha sido elaborada por el promedio de un rebaño de ganado equivalente al costo estimado, el cual está dividido en cinco etapas importantes como son:

- La Producción.
- La Alimentación.
- Manejo Sanitario.
- Infraestructura.
- Mano de Obra.

Estas cinco etapas toman un valor de importancia mayor cuando existe un manejo en la crianza de ganado ovino, transformándose en el ideal, sin embargo si se analizan los costos en los que incurre el productor, se puede señalar claramente que por el número de ganado, solo se recupera parte de la inversión. Tanto los productores como quienes lean esta memoria a simple vista se puede concluir que si el costo de inversión por cabeza es de \$44.375 y el precio de venta informal en el predio no supera el valor de \$50.000, el productor solo estaría recibiendo una utilidad de \$5.683.

Sin embargo la realidad es que no todas las crías son vendidas, esto debido a que deben dejar una cantidad del 20% aproximadamente para reponer las ovejas madres o reproductoras que ya han cumplido su etapa fértil. Para el autoconsumo son utilizadas 3 en promedio lo que disminuye aún más la posibilidad de recuperar la inversión inicial para mantener el rebaño.

Esta simple evaluación justifica aún más que en la actualidad los jóvenes campesinos emigren a las ciudades y dejen que sus padres o abuelos continúen un negocio que no tiene rentabilidad y que no les genera ingresos importantes, pasando a ser una actividad de tradición y nada más.

En la tabla que se verá a continuación se puede observar otra realidad, donde para el productor esta actividad si genera una utilidad, se transforma en dinero fresco (caja chica) y justifica el tiempo que se le dedica a la producción ovina y con esto mantener lo que se ha denominado una tradición campesina.

**TABLA N° 9: ANÁLISIS DE COSTO REAL APLICADOS POR EL PEQUEÑO PRODUCTOR**

<b>Costo Estimado Real del pequeño productor</b>	
<b>Detalle de Costo para la Producción del Ganado Ovino</b>	<b>Costo Real Considerado por el Pequeño Productor.</b>
<b>PRODUCCION</b>	
Reproductor	\$ 1.000
Oveja (V. Vientre)	\$ 9.000
Esquila	\$ 800
Descole	\$ 35
<b>ALIMENTACION</b>	
Compra de Granos	\$ 3.420
Compra de Fardos	\$ 4.571
Praderas Mejoradas	\$ 0
Praderas Naturales	\$ 0
Sales Minerales	\$ 771
<b>MANEJO SANITARIO</b>	
Vacunación Primero y Segundo Mes	\$ 590
Antiparasitario	\$ 58
Fasciola Hepática	\$ 108
Larvicida	\$ 39
Limpieza de Corrales	\$ 117
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	
Implementación (Corrales y/o Galpones)	\$ 0
Reparaciones	\$ 0
<b>Costo total</b>	<b>\$ 20.509</b>
<b>Mano de Obra</b>	<b>\$ 0</b>
<b>Costo total mas Mano de Obra</b>	<b>\$ 20.509</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.7.2.- DESCRIPCIÓN DE TABLA N° 9

Como ya se ha señalado anteriormente, en las entrevistas realizadas a los productores de las Comunas de El Carmen y San Ignacio, se ha podido determinar que existe una característica uniforme en la forma que se lleva a cabo la crianza y/o producción del ganado ovino, los pequeños productores no poseen un manejo técnico, solo se aplica el conocimiento popular a dicha actividad.

En esta tabla se consideran solo los costos que el productor dice tener realmente, esto debido a que no valoriza todo lo que implica realizar la crianza del ganado, dentro de esto se puede señalar con claridad que el productor no considera por ejemplo:

- La mano de obra, ya que es el propio productor el que realizar todo el manejo y cuidado del rebaño, es decir, realiza la limpieza de los corrales, cuida el ganado, aplica las vacunas, antiparasitarios, etc., por lo que él no da valor a su propio trabajo.
- Praderas Naturales, estas no son consideradas como una inversión por el productor dado que son terrenos de su propiedad y que generalmente son improductivos por la falta de agua, por las condiciones geográficas del terreno, entre otras, disminuyendo considerablemente el costo final de producción del ganado ovino.
- Dentro de los productores entrevistados, el 90% no realiza mejoras de praderas por lo que este pasa tener un costo cero para el productor, el otro 10% que si realiza esta inversión es por que recibe asesorías técnicas de PRODESAL y subsidios de INDAP para la mejora de praderas, este productor que representa el 10%, posee características distintas al común de los productores, diferencias visibles como por ejemplo; posee otro nivel educación (técnico o profesional), mejor acceso a recursos, invierte en la mantención del ganado, (asesorías técnicas, subsidiadas en gran parte por PRODESAL), posee una superficie mayor de tierras, lo que le permite realizar otras actividades agrícolas o

mantener un mayor número de cabezas de ganado ovino, caprino, bovino, etc., dando paso al costo oportunidad.

Estos tres importantes conceptos de inversión en la producción ovina, al no estar presentes, disminuyen considerablemente el costo final por cada cabeza de ganado producido, es decir, que la inversión de la primera tabla de \$44.317, se transforma en \$20.509, generando una utilidad por cabeza de \$29.491, equivalente a un 143% sobre la inversión, si se considera que el precio de venta informal en el predio bordea los \$50.000 por cabeza.

Es por tal motivo que surge la siguiente pregunta al evaluar ambas tablas ¿Es esta una actividad económica rentable o es parte la cultura tradicional campesina para el auto-sustento?

#### **4.7.3.- DETALLE DE LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS POR CABEZA DE GANADO OVINO DE LAS TABLAS N° 8 Y 9**

Para poder comprender de mejor forma como se determinó cada costo, se debe dejar claro que el rebaño que se consideró está compuesto por un total de 35 cabezas, distribuidas en 18 ovejas madres o productoras, 16 crías correspondiente al año 2013 y 1 carnero, esto equivale al promedio del total de ganado que fue informado por los productores en las entrevistas realizadas.

##### **➤ REPRODUCTOR**

Un reproductor de la raza Suffolk Down o Cabeza Negra, raza que es utilizada por los productores de las Provincia de Ñuble, tiene un valor aproximado en el mercado de \$90.000 con una vida útil de cinco años, por lo que la operación que se realiza es:  $90.000 / 5 = 18.000$ , lo que equivale a un año de producción, por lo que el valor de la crusa tendría un costo de \$1.000, al considerar que el rebaño descrito está compuesto por 18 hembras reproductoras.

##### **➤ OVEJA (VIENTRE)**

Una oveja (Borrega de 35 kilos) reproductora o madre Suffolk Down, tiene un valor en el mercado de \$45.000, con una vida útil de cinco años, por lo que la operación que se realiza es:  $45.000 / 5 = \$ 9.000$ , lo que equivale al costo anual del vientre.

##### **➤ ESQUILA**

La esquila es un proceso de higiene que se realiza al ganado ovino, principalmente a las ovejas reproductoras y al reproductor (carnero), es decir en este rebaño se esquilan 19 cabezas, valor de la esquila por cabeza \$ 800.

➤ **DESCOLE**

El proceso de Descole se realiza a las borregas que van a ser utilizadas como reproductoras y que superan los 35 kilos, para realizar esta actividad, se utiliza un producto desinfectante que en el mercado durante el año 2013, tiene un valor de \$3.900, y que alcanza para 100 dosis, por lo que el valor por cabeza es de \$ 39.

➤ **COMPRA DE GRANO**

La compra de grano se realiza con el fin de suplir la escases de alimento en invierno, en promedio se compran 1.000 kilos, durante el año 2013, la avena, tenía un valor de \$120 por kilo, lo que da un total de \$120.000, dividido por el total del rebaño, se obtiene un total de \$3.429 por cabeza.

➤ **COMPRA DE FARDOS**

Para la producción del año 2013, en promedio se compran por parte de un pequeño productor, un total de 80 fardos a un valor de \$2.000 cada uno, teniendo un costo total de \$160.000, este valor dividido por el número de cabezas del rebaño (35) se obtiene un total de \$4.571, por cabeza.

➤ **PRADERAS MEJORADAS**

Cada productor en promedio, utiliza dos hectáreas de este tipo de praderas, las que tienen un valor por hectárea de \$60.000, lo que da un total de \$120.000, al aplicar este costo al total del rebaño se obtiene un valor de \$3.429, por cabeza.

➤ **PRADERAS NATURALES**

Las praderas naturales son aquellos predios que no son utilizados por los productores como tierras fértiles, crece el pasto en forma natural o son rastrojos de trigo o avena, en algunos casos también pueden ser partes de bosques, a estas praderas se le ha asignado un costo de \$80.000, equivalente al valor del arriendo de talaje de una hectárea, generalmente estas no superan las cuatro hectáreas por productor lo que da un total de

\$320.000, aplicado al número de cabezas del rebaño (35) da un valor de \$9.143, por cabeza.

➤ **SALES MINERALES**

Las sales minerales son utilizadas como un suplemento alimenticio, en promedio se compran tres piezas (rocas), de sales minerales, a un valor de \$9.000 cada una, lo que da un total de \$27.000, aplicado este valor al rebaño, este equivale a \$771 por cabeza.

➤ **VACUNACIÓN PRIMERO Y SEGUNDO MES**

Este proceso se aplica al primer y segundo mes de nacido el ganado ovino, para este proceso es necesario comprar dos frascos de CLOS TRIBAC 8, para 20 dosis cada uno, y tienen un valor de \$5.900, es decir un total de \$11.800, aplicado a las crías del año 2013, arroja un total de \$590 por cabeza de crías nacidas el año 2013.

➤ **ANTIPARASITARIO**

Los antiparasitarios se aplican para parásitos internos y externos para este proceso, se compra un producto denominado MICRODES PLUS, tiene un costo de \$5.790 para 100 dosis, por lo que el valor por cabeza es de \$58

➤ **FASCIOLA HEPÁTICA**

La Fasciola también es considerado un paracito sin embargo se aplica un producto denominado DOVENIX, cada frasco tiene un valor de \$27.000 y sirve para 250 dosis, aplicado a al rebaño descrito, se obtiene un valor por cabeza de \$ 108.

➤ **LARVICIDA**

Es un repelente antiséptico, el frasco tiene un valor de \$3.900 para 100 dosis, por lo que por cabeza, se obtiene un costo de \$ 39.

➤ **LIMPIEZA DE CORRALES**

Para la limpieza del corral o galpón, se utiliza solo Cal, para los acaricidas, este producto tiene un valor de \$340 por kilo, para el año es necesario tener 12 kilos, esta actividad, es realizada cada 15 días, por lo que tiene un costo total de \$4.080, aplicado al rebaño de 35 cabezas, se obtiene un valor de \$117 por cabeza.

➤ **IMPLEMENTACIÓN (CORRALES Y/O GALPONES)**

Para la infraestructura se utilizó el criterio que utiliza el Servicio de Impuestos Internos según resolución N° 43, del 26 de diciembre de 2012, con vigencia a partir de Enero de 2013, para este tipo de Infraestructura, y donde se otorga una vida útil de 20 años, en promedio la inversión es de \$180.000, depreciados en 20 años, da un valor de \$9.000 anual, al ser aplicado al rebaño, se obtiene un valor por cabeza (35 cabezas) de \$257.

➤ **MANO DE OBRA**

Para la mano de obra no se aplicaran leyes sociales de ningún índole, dado que los productores pequeños en su mayoría no contrata formalmente, también es importante señalar que son los propios productores, los que se encargan de realizar los trabajos relacionados con la crianza del ganado ovino, por tal motivo, se valorizo el día trabajado a \$8.000, dividido por las 7,5 horas legales, la hora hombre asciende a \$1.067, aplicado a la hora diaria que dedica el productor a esta tarea, se obtiene un valor mensual de \$32.010 multiplicado por los doce meses del año el valor anual haciende a \$384.120, dividido por el total de cabezas del rebaño (35) se concluye que la Mano de Obra por cabeza de ganado equivale a \$ 10.975.

## CONCLUSION

Durante el desarrollo de esta memoria, se ha podido caracterizar al pequeño productor ovino de la Provincia de Ñuble y determinar que existe una vaga información relacionada con la producción ovina, además la falta de estudios relacionado con los pequeños productores, hace aún más difícil poder determinar los costos de producción del ganado en ellos, dado que por parte de los productores, no existe un control de los distintos procesos de la crianza.

En la investigación realizada se pudo establecer que los pequeños productores de la Provincia de Ñuble, realizan esta actividad como una tradición, transmitida por las diferentes generaciones campesinas, y donde no han realizado mejoras en los procesos productivos, con el fin de obtener un mayor beneficio económico.

También se ha podido concluir que los pequeños productores tiene características similares unos de otros, como por ejemplo: los rangos de edad sobrepasan los cincuenta años, mayoritariamente hombres, con predios muy acotados (no mayor a 20 hectáreas), por tal motivo, los productores prefieren criar ovinos, sobre otro tipo de animales como los bovinos, dado las características de las tierras, además de que los ovinos consumen plantas que los bovinos por ejemplo no consumen, los bajos costos en la producción del ovino, en tipo de tierras que poseen, ya que generalmente son poco fértiles para otro tipo de actividades agrícolas, además son de poco valor comercial, los productores poseen un bajo nivel educacional, lo que hace aún más difícil poder aplicar nuevas técnicas en la producción ovina, la inversión en la infraestructura es prácticamente nula, con corrales antiguos, de mala calidad, galpones que no han sido reparados, no utilizan sistemas de información confiables, es decir, no mantienen registros de producción, reproducción, gastos, lo que impide determinar los costos reales en el rubro.

Urge consolidar una estrategia nacional (privada – pública), que venga a favorecer una mayor disponibilidad de ovinos, con el fin de que los pequeños productores puedan tener una mejora en su producción, si bien es cierto hoy en día existen entidades como PRODESAL que brinda asesorías técnicas, no todos tienen acceso a ella, los subsidios que son otorgados por

INDAP es otra instancia importante que les puede ayudar por ejemplo; para la mejora de praderas, que ayuda obtener una mejor alimentación del ganado ovino, dado que esta generalmente, es solo en base a praderas naturales, y aplicar mejoras genéticas para que el producto final (cordero), sea de mayor volumen y mejor calidad, obteniendo el productor un mejor precio, los productores deben comprender, que es necesario contar con herramientas que les permita mejorar su gestión en el rubro ovino, de lo contrario solo continuara siendo una actividad de auto-sustento regida solo por la tradición campesina.

También ha sido posible determinar que la raza ovina predominante que componen los rebaños del pequeño productor de Ñuble es la Suffolk Down, dado que sus características son apropiadas para la zona geográfica y a su vez, es una raza multipropósito.

Otra conclusión que se ha considerado relevante, es que, los pequeños productores son los principales responsables en realizar los cambios culturales, para llevar a cabo la producción del ganado ovino, pero también el estado chileno, debe jugar un rol protagónico para incentivar las mejoras que el rubro necesita, a través de subsidios, de capacitaciones técnicas, entre otras ayudas, con el fin de mejorar la producción y obtener utilidades reales por parte de los campesinos.

La región de Magallanes es un ejemplo para los pequeños productores de Ñuble, donde se aplican mejoras en el pastoreo y en la genética del ganado ovino, transformando el rubro, en una actividad rentable para los productores, que les permite no sólo tener como oferta la carne, sino que también la lana al ser un ganado multipropósito y de mejor calidad.

Dado que en la Provincia de Ñuble, las tierras no son extensas como en Magallanes, tal vez, sea importante la asociatividad de los pequeños productores, lo que les permitiría manejar una mayor cantidad de cabezas de ganado ovino para estar disponibles en el mercado formal a mejores precios, donde podrían recibir además, asesorías técnicas para mejorar la producción, la alimentación, la infraestructura y aplicar medidas sanitarias al total de los rebaños, todo esto con el fin de generar una mejora en los precios, dado que serían corderos de mejor calidad y mayor

peso y ¿por qué no?, optar a un mercado formal, que les permita ver el rubro como una actividad económica rentable, y tal vez en un futuro pensar en la exportación de la carne o la lana, todo esto sería posible si el productor estuviese dispuesto a cambiar la visión de la producción, de tradición a un verdadero negocio que genere tanto rentabilidad como también una mejor calidad de vida.

## BIBLIOGRAFIA

Consorcio Ovino (2010), *Boletín de Indicadores N° 5* página 2, [www.consortioovino.cl](http://www.consortioovino.cl)

Consorcio Ovino (2011), *Boletín de Indicadores N° 8* página 7, [www.consortioovino.cl](http://www.consortioovino.cl)

Consorcio Ovino (2013), *Consorcio Ovino Noticias*  
[www.consortioovino.cl/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1990:china-compro-445-mas-carne-ovina&catid=53:noticias-internacionales&Itemid=133](http://www.consortioovino.cl/site/index.php?option=com_content&view=article&id=1990:china-compro-445-mas-carne-ovina&catid=53:noticias-internacionales&Itemid=133)

*Corporación de Fomento de la Producción, publicaciones (enero2013)* <http://www.corfo.cl/sala-de-prensa/noticias/2013/enero-2013/productores-ovinos-de-nuble-apuestan-por-la-asociatividad-y-crean-corderos-chillan>

Crempien C, (1996), La pradera en los sistemas de producción ovina. En: Praderas para Chile. Ed. Ruiz. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Santiago. Pp 665-678

Echávarri Vespertinas, Verónica, De La Fuente Traverso, Tomás, (Noviembre 2011), *OVINOS*, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA.

Foulon, L. (1963) *Esquema de Economía Rural*. Buenos Aires.

Gobernación Provincial de Ñuble, (Noviembre 2013) *Información Geográfica: Provincia de Ñuble, Región del Biobío*. [www.gobernacionnuble.gob.cl/geografia.html](http://www.gobernacionnuble.gob.cl/geografia.html)

Hervé Allamand, M. *Visión de la Producción Ovina Nacional, Historia y Perspectivas*, (16.05.2012) <http://www.pecuario.cl/2012/05/16/dr-marcelo-herv-realiza-charla-y-capacitacion-en-campos-patagonia.html>

*INDAP (2005) Clasificación del Rebaño según edad y función.*

*[www.indap.gob.cl/extras/estrategias-por-rubros-2005/7region/5ovinos-producción.mercado.pdf](http://www.indap.gob.cl/extras/estrategias-por-rubros-2005/7region/5ovinos-producción.mercado.pdf)*

*McDermott, A., Sheath, G. Estrategia de Desarrollo de la Industria de Carnes Rojas en Chile, (20 de mayo de 2009) Informe para Faenacar y Consorcio Ovino.*

*Meyers, A. (1982) Mode Economics; elements and problems, New York, Prentice Hall, Página 195*

*OFICINA DE ESTUDIOS Y POLITICAS AGRARIAS (ODEPA) (septiembre 2013)*

*<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/9641.pdf>*

*Rendon, B. <http://es.escribd.com/doc/36512766/manual-de-costos-de-produccion>*

*Tafra Rioja, A. (Junio 2011). Plan de Internacionalización para la Exportación de Carne Ovina Magallánica de Swanhouse S.A. (Tesis de Magister en Gestión para la Globalización). Universidad de Chile, Santiago.*

*TATTERSAL año 2005, Estrategias Regionales de Competitividad por Rubros: Producción de Mercados Ovinos <http://www.indap.gob.cl/extras/estrategias-por-rubros-2005/8region/10Ovinos-Produccion.Mercado.pdf>*

## ANEXO

### ENCUESTA AL PEQUEÑO PRODUCTOR DE OVINOS DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE

**Nombre del Productor:**

**Comuna:**

**Datos del Productor:**

\_\_\_ Hombre      \_\_\_ Mujer

\_\_\_ Propietario      \_\_\_ Arrendatario

Costo del Arriendo: \$ \_\_\_\_\_

#### 1.- Existencia de Ovinos.

Número de Ovejas (Vientres) : \_\_\_\_\_

Número de Carneros (Reproductores) : \_\_\_\_\_

Número de Crías año 2013 : \_\_\_\_\_

Total de ganado Ovino año 2013 : \_\_\_\_\_

#### 2.- Otros Antecedentes de la Existencia.

Hembras encastadas : \_\_\_\_\_

Con Carnero Propio : \_\_\_ SI/NO      Valor Carnero : \$ \_\_\_\_\_

Con Carnero Arrendado : \_\_\_ SI/NO      Costo Arriendo : \$ \_\_\_\_\_

Hembras que parieron : \_\_\_\_\_

Mes de encaste : \_\_\_\_\_  
 Duración del encaste : \_\_\_\_\_  
 Mes de parición : \_\_\_\_\_

**3.- Al existir mortalidad, ¿esta se produce por?:**

Depredadores : \_\_\_\_\_ SI/NO N° \_\_\_\_\_  
 Factores climáticos : \_\_\_\_\_ SI/NO N° \_\_\_\_\_  
 Por enfermedad : \_\_\_\_\_ SI/NO N° \_\_\_\_\_  
 Pérdidas por abigeatos : \_\_\_\_\_ SI/NO N° \_\_\_\_\_

**4.- La alimentación del Ovino se realiza en:**

Praderas artificiales : \_\_\_\_\_  
 N° de Hectáreas : \_\_\_\_\_ Costo \$ \_\_\_\_\_  
 Praderas mejoradas : \_\_\_\_\_  
 N° de Hectáreas : \_\_\_\_\_ Costo \$ \_\_\_\_\_  
 Praderas naturales : \_\_\_\_\_  
 N° de Hectáreas : \_\_\_\_\_

¿Compra grano para la Alimentación del Ovino? \_\_\_\_\_ SI/NO

Cantidad en Kilos: \_\_\_\_\_

Valor del kilo: \$ \_\_\_\_\_

¿Compra fardos para la alimentación del Ovino? \_\_\_\_\_ SI/NO

Cantidad de Fardos: \_\_\_\_\_

Valor del Fardo: \$ \_\_\_\_\_

**5.- Tratamiento Antiparasitario y/o Vacunación.**

¿Vacuna su ganado ovino?: \_\_\_\_\_ SI/NO

¿Qué tipo de Vacuna utiliza? (nombre): \_\_\_\_\_ ¿Cuántas veces al año?: \_\_\_\_\_

Costo de la Vacuna: \$ \_\_\_\_\_

Otros medicamentos Utilizados en los Ovinos:

Nombre: \_\_\_\_\_ Se utiliza para: \_\_\_\_\_ Costo \$ \_\_\_\_\_

Cantidad de veces que son utilizadas al año: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Se utiliza para: \_\_\_\_\_ Costo \$ \_\_\_\_\_

Cantidad de veces que son utilizadas al año: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Se utiliza para: \_\_\_\_\_ Costo \$ \_\_\_\_\_

Cantidad de veces que son utilizadas al año: \_\_\_\_\_

### 6.- Existencia de Infraestructura.

#### Tipo de infraestructura para crianza y mantención del ganado Ovino:

Corral : \_\_\_\_\_ SI/NO Propia: \_\_\_\_\_ SI/NO Vida útil : \_\_\_\_\_

Galpón : \_\_\_\_\_ SI/NO Propia: \_\_\_\_\_ SI/NO Vida útil : \_\_\_\_\_

Manga : \_\_\_\_\_ SI/NO Propia: \_\_\_\_\_ SI/NO Vida útil : \_\_\_\_\_

Bebederos : \_\_\_\_\_ SI/NO Propia: \_\_\_\_\_ SI/NO Vida útil : \_\_\_\_\_

Otro : \_\_\_\_\_ SI/NO Propia: \_\_\_\_\_ SI/NO Vida útil : \_\_\_\_\_

Reparaciones : \_\_\_\_\_ SI/NO Costo de Reparación: \$ \_\_\_\_\_

### 7.- Otras Actividades de la producción Ovina.

Se realiza esquila : \_\_\_\_\_ SI/NO

Valor de la esquila por cabeza: \$ \_\_\_\_\_

Número de Ovinos esquilados: \_\_\_\_\_

Kilos de lana producidos : \_\_\_\_\_

Venda la Lana : \_\_\_\_\_ SI/NO

Valor del Kilo : \$ \_\_\_\_\_

### 8.- Comercialización de los Ovinos.

Autoconsumo : \_\_\_\_\_ SI/NO Cantidad: \_\_\_\_\_

Feria : \_\_\_\_\_ SI/NO Cantidad: \_\_\_\_\_ Valor: \$ \_\_\_\_\_

Costo del Transporte : \$ \_\_\_\_\_

Venta Directa en el Predio : \_\_\_\_\_ SI/NO Cantidad: \_\_\_\_\_ Valor: \$ \_\_\_\_\_

Mes de Venta de los Ovinos: \_\_\_\_\_

**9.- Cantidad de tiempo destinado a la crianza de los ovinos:**

Horas al Día : \_\_\_\_\_

Valor del Día : \$ \_\_\_\_\_

Realiza otra Actividad Remunerada (asesorías) : \_\_\_\_\_ SI/NO

Costo de Asesorías : \$ \_\_\_\_\_

**10.- Otras Actividades que realiza el productor de Ovinos:**

Descole : \_\_\_\_\_ SI/NO Valor \$ \_\_\_\_\_

Edad del Ganado : \_\_\_\_\_

Instrumentos que se Utilizan:

\_\_\_\_\_ Valor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Valor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Valor: \_\_\_\_\_

Cantidad de Ganado sometido al Descole: \_\_\_\_\_

Gastos de Veterinario : \_\_\_\_\_ SI/NO Valor \$ \_\_\_\_\_

Limpieza y Mantenimiento de Corrales : \_\_\_\_\_ SI/NO Valor \$ \_\_\_\_\_

Aretes : \_\_\_\_\_ SI/NO Valor \$ \_\_\_\_\_

## GLOSARIO

**ACTIVIDAD AGRÍCOLA:** Denominación genérica referida a rubros forestales, pecuarios y /o agrícolas que se desarrollan en una explotación.

**BORREGAS:** hembras de 6 a 18 meses de edad.

**CABEZA:** corresponde a la denominación de un animal. El tamaño de los rebaños se contabiliza en número de cabezas.

**CARNEROS:** machos para reproducción mayores de 1 año (estén en servicio o en crianza).

**CATEGORIAS:** es el conjunto de animales del mismo tipo por sexo o destino, etapa o condición de desarrollo (edad).

**CODESSER:** Corporación del Desarrollo Social del Sector Rural.

**CONSORCIO OVINO:** este organismo está encargado de realizar mejoras genéticas en el rubro ovino, creado el año 2007, es una organización pública – privada, se enmarca dentro de los enmarcados consorcios tecnológicos, impulsados por la Fundación para la innovación Agraria, FIA.

**CORDEROS:** machos menores de 6 meses de edad

**CORFO:** Corporación de Fomento para la Producción, fundada en 1939 y es la organización que está encargada de apoyar el emprendimiento, la innovación y la competitividad en el país.

**COSTEO POR ABSORCION:** Este método de costeo, incorpora todos los costos de fabricación, tanto variables como fijos.

**COSTO:** Es la suma de los gastos, las amortizaciones y los intereses insumidos en la producción de un bien o en la prestación de un servicio.

**COSTO DE OPORTUNIDAD:** El principio del costo de oportunidad establece que la participación de los factores de la producción debe medirse por el mejor uso alternativo (la mejor oportunidad) en que pudieren haberse empleado.

**COSTO DE PRODUCCION:** El costo de producción es una expresión en dinero de todo lo que debemos hacer para atraer y mantener a los factores de la producción a y en la actividad determinada. (Foulon).

**COSTO DEL PRODUCTO:** En costos de producción, el costo total del producto solamente. El costo del producto se obtiene de la diferencia entre el "debe" y el "haber" en la cuenta de explotación. También suele denominarse "costo neto".

**COSTO ESTIMATIVO:** El costo estimativo, también llamado conjetural o preventivo, es aquel en que se estima se incurrirá. El costo estimativo es un costo futuro y por consiguiente solo constituye una aproximación a la realidad. Por ello también es admisible el empleo de datos y coeficientes aproximados en su cálculo. El costo estimativo se refiere a una situación general.

**COSTO OPERATIVO:** El costo operativo es el costo de un determinado servicio tomado aisladamente en un proceso productivo.

**COSTO REAL:** El costo real es aquel en que se ha incurrido. Es un costo pasado por lo tanto exacto si se cuenta con todos los datos necesarios para su cálculo. El costo real se refiere a una situación particular.

**COSTO TOTAL:** El costo total (CT) es el costo de toda la producción obtenida.

**ENCASTE:** apareamiento del ganado.

**EROGACIONES:** desembolsos en efectivo que pueden ser los gastos como las inversiones que se realizan en un año.

**EXISTENCIA:** corresponde al inventario (número) de animales que posee una explotación ganadera.

**EXPLOTACION:** es todo terreno con actividad agrícola, ganadera y/o forestal, explotada por un productor, sin consideración de tenencia o tamaño. Puede comprender parte de un predio, así como uno o varios predio, colindantes o separados, ubicados en una misma comuna.

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, es el principal organismo encargado de dirigir las actividades internacionales de la lucha con el hambre.

**FIA:** Fundación para la Innovación Agraria, del Ministerio de Agricultura, promueve la cultura y los procesos de Innovación.

**FLUSHING:** Es la práctica de mejorar la alimentación de las ovejas, con la finalidad de estimular a sus ovarios para que produzcan un mayor número de óvulos, incrementando así el número de crías por parto. Esta práctica conduce a dos tipos de respuesta en el animal: la estática, caracterizada por un incremento en el porcentaje de parición y la dinámica, que resulta en una elevación de la tasa de ovulación después de un corto período de alimentación, especialmente en aquellas ovejas de mediana a baja condiciones de peso

**GANANCIA:** En contabilidad, este término se emplea en sentido de valor bruto de la producción o entradas, en contraposición a las salidas o "pérdidas". En economía suele emplearse más como sinónimo de beneficio neto.

**GASTO:** Parte del costo que comprende las erogaciones en servicios o en bienes que se extinguen totalmente con el acto productivo. En costos se acepta que el concepto gasto es sinónimo de capital circulante.

**INDAP:** Instituto de Desarrollo Agropecuario, es un servicio público, dependiente del Ministerio de Agricultura

**INE:** Instituto Nacional de Estadísticas, es el organismo que genera todas las estadísticas oficiales de Chile

**INIA:** Instituto de Nacional de Investigación Agropecuaria, es la principal Institución de investigación, constituida como una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, creada en 1964.

**LACTANCIA:** es el periodo que se inicia con el parto y durante el cual las hembras producen leche.

**MANGA:** infraestructura que se utiliza para manejar el ganado en procesos de embarque, vacunaciones, dosificación de antiparasitarios y otros.

**ODEPA:** Oficina de Estudios y Políticas Agrarias creada 1992, dependiente de Ministerio de Agricultura.

**OVINOS (AS):** Ganado formado por ovejas y animales de la misma familia.

**OVEJAS:** hembras desde el primer parto.

**PABCO:** Programa de Planteles Animales Bajo Certificación Oficial.

**PRADERAS ARTIFICIALES:** praderas de especies forrajeras sembradas por el hombre.

**PRADERAS MEJORADAS:** Praderas naturales a las cuales se les ha aplicado técnicas de manejo que permiten aumentar su productividad, estas pueden ser fertilización, riego, resiembra y otras.

**PRADEREAS NATURALES:** son las praderas nativas del sector, sin ninguna práctica de manejo especial.

**PRODESAL:** Es un programa de INDAP, ejecutado preferentemente a través de las Municipalidades a las que INDAP les transfiere recursos por medio de convenios de colaboración.

**RENTA FUNDARIA:** La renta que produce la tierra sola, libre de mejoras, por el sólo hecho de ser un elemento indispensable para la actividad humana y perfectamente limitado, es denominada por muchos renta fundiaria, en palabras simple es la retribución de la tierra.

**SAT:** Servicio de Asesoría Técnica, perteneciente a INDAP.

**VIENTRES:** hembras de reproducción.

## AGRADECIMIENTOS

Le agradecemos primero que todo a Dios por habernos acompañado y guiado en este gran desafío que nos propusimos desde ya un tiempo.

Debemos agradecer de manera especial y sincera al profesor Bernardo Vásquez, por aceptarnos realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo sino también en nuestra formación como investigadores. Le agradecemos también el habernos facilitado siempre los medios y el tiempo para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis.

Esta tesis y todos mis años en la Universidad del Bío-Bío, se los quiero dedicar a mis hermanos, Rogelio y Alex, por enseñarme que con esfuerzo y perseverancia siempre podemos lograr nuestros objetivos en la vida, a mi hijo Daniel por su comprensión, apoyo y por enseñarme que cada día podemos ser más y mejores.

**Ana María San Martín Alarcón**

Agradezco a mi Familia, en especial a mi esposa Jessica y mi hija Sofía, quienes me alentaron día a día para que este proyecto se concretara, a mis padres Carlos y Jenoveva, quienes me mostraron con su ejemplo de perseverancia que todo es posible con esfuerzo y dedicación.

**Fredy Eduardo Cea Muñoz**

Quiero agradecer a todos a aquellos que me ayudaron para realizar y terminar este proyecto de estudio, en especial a mi esposa Karen y a mi familia, que sin su apoyo no hubiera sido posible llegar a este momento. Gracias a mis compañeros de estudio los que mutuamente nos alentamos para lograr y finalizar esta etapa.

**Carlos Patricio Palma Díaz.**