

# **PLAN DE NEGOCIOS**

## **‘Frigorífico Punta Delgada’**

**Seminario de Título para obtener grado académico de Ingeniero Comercial,  
Mención Administración de Empresas**

**ALUMNO: MATIAS LEAL AMARANTE**

**PROFESOR GUÍA: GUSTAVO AMTMANN**

**Santiago, Chile**

**2011**

**‘La propiedad intelectual de este trabajo es del profesor que dirigió el Seminario y de los  
participantes’**

## INDICE

<b>I.</b>	<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>III.</b>	<b>Análisis de Mercado.....</b>	<b>9</b>
	a. Mercado Nacional.....	9
	b. Exportaciones.....	11
	c. Mercado mundial de cuero ovino.....	13
<b>IV.</b>	<b>Mercado Internacional y Oportunidades de Negocio.....</b>	<b>14</b>
<b>V.</b>	<b>Mercado Potencial.....</b>	<b>16</b>
<b>VI.</b>	<b>Mercado Objetivo.....</b>	<b>18</b>
	a. Unión Europea.....	18
	b. Estados Unidos.....	19
<b>VII.</b>	<b>Análisis de la Industria.....</b>	<b>22</b>
	a. La industria de la carne de cordero en Chile.....	22
	b. Análisis FODA.....	23
<b>VIII.</b>	<b>Comportamiento de compra y consumo de carne ovina.....</b>	<b>26</b>
<b>IX.</b>	<b>Estrategia Comercial y MIX de Marketing.....</b>	<b>34</b>
	a. Producto.....	35
	b. Precio.....	36
	c. Plaza.....	38
	d. Promoción.....	38
<b>X.</b>	<b>Asuntos Legales.....</b>	<b>40</b>
<b>XI.</b>	<b>Descripción de Cargos y Procesos de la Planta.....</b>	<b>44</b>
<b>XII.</b>	<b>Organigrama.....</b>	<b>52</b>

<b>XIII. Evaluación Económica.....</b>	<b>53</b>
a. Criterios Supuestos.....	53
b. Confección Flujo de Cajas.....	54
c. Análisis Flujo de Cajas.....	60
d. Sensibilización.....	61
<b>XIV. Conclusiones.....</b>	<b>63</b>
<b>XV. Bibliografía.....</b>	<b>64</b>
<b>XVI. Anexos.....</b>	<b>65</b>

## I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento consiste en una tesis con formato de Plan de Negocios, donde se elabora un proyecto frigorífico en la comuna de San Gregorio en la Estancia Punta Delgada, Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Esta investigación se fundamenta en la captura de una oportunidad de negocio donde el objetivo principal es ver la factibilidad del proyecto observando si existe demanda suficiente en los mercados nacionales e internacionales que hagan viable el proyecto. Además comprobar si esta demanda es capaz de superar la inversión necesaria para el financiamiento de la construcción, arriendo de terreno, puesta en marcha, compra de animales, procesamientos productivos, remuneraciones, marketing, etc.

En las secciones II y III se entrega una introducción de la carne ovina y un análisis del mercado, donde destaca que la producción en la Región de Magallanes concentra alrededor de 2.200.000 cabezas que representan un 80% del total producido en el país. Se ellos se faenan unos 770.000. Estas cifras han sido constantes en los últimos 10 años, sin embargo las exportaciones de carne ovina han tenido un incremento considerable llegando a los 680.000 corderos exportados en sus distintos sub-productos.

En la sección IV se describe el mercado internacional y por que existen oportunidades de negocio. En esta sección se pudo constatar que una de las determinantes decisivas de la competitividad internacional está dada por el nivel de acceso a mercados, ya sea por las condiciones sanitarias o arancelarias. En este sentido, la Región de Magallanes tiene una excepcional condición sanitaria de la carne ovina, razón por la cual a Chile se le han otorgado grandes ventajas arancelarias en los distintos mercados del mundo.

En las secciones V se muestran los mercados potenciales para la empresa. Existen más de 100 países importadores de carne ovina, sin embargo hay que considerar el comportamiento de las demandas, barreras arancelarias, precios de compra, etc.

En la sección VI describimos los mercados objetivos de este proyecto, para los cuales es importante mencionar que Estados Unidos aplica un arancel 0 sobre las exportaciones chilenas de carne ovina, a la vez que sus importaciones y consumo crecen, y sus producciones disminuyen. Por otra parte la Unión Europea, fija una cuota para las exportaciones de carne ovina chilenas, las cuales aumentan periódicamente todos los años. El 2008 la cuota era de 6.000 toneladas de las cuales se cubrieron un 81,2%. El 2012 la cuota será de 6.600 toneladas.

En la sección VII a través de un análisis de la industria se puede observar que las empresas dedicadas al faenamiento de corderos son pocas y que existen oportunidades para entrar a este negocio dado la demanda insatisfecha de los mercados objetivos.

La sección VIII corresponde al estudio de comportamiento y consumo de carne ovina, gracias a la cual se pudo determinar los segmentos objetivos a los que nos dirigiremos y cuáles son los cortes preferidos por las personas. Así, la planta faenara distintos cortes como costillares, lomos, piernas, etc. Los cuales son en un 70% cortes con hueso y un 30% de cortes deshuesados.

La sección IX corresponde al desarrollo de la estrategia competitiva y mix de marketing referidos al producto, precio, plaza y promoción.

Las secciones X, XI y XII corresponden a los temas técnicos relacionados con los asuntos legales para la conformación de la sociedad, los procesos de la planta, organigrama y descripción de cargos.

La sección XIII corresponde a la evaluación económica donde primero se presentan los criterios supuestos para la posterior confección y análisis de flujos de cajas y finalmente realizar una sensibilización a través del Método de Montecarlo.

Finalmente, en la sección XIV se presentan las conclusiones de la investigación, a modo de evaluación y factibilidad del proyecto. Luego en las secciones XV y XVI se presentan la bibliografía y anexos respectivamente.

## **II. INTRODUCCION**

En la actualidad, la producción ovina de la región de Magallanes está intentando generar un mayor despegue productivo dado el gran interés de los mercados internacionales por la carne de cordero y principalmente debido a los buenos precios que alcanzan estos productos. Para ello, se requiere aprovechar las ventajas comparativas que posee el país, como lo son sus excelentes condiciones sanitarias, la existencia de 23 Tratados de Libre Comercio de Chile con países extranjeros y las inversiones del Gobierno Regional, como lo son la recuperación de suelos degradados, riego, mejoras en la genética y acceso a un mejor soporte tecnológico productivo.

### **Definición de canal**

Cuerpo del animal sacrificado, sangrado, desollado, eviscerado, separada la cabeza a nivel de la articulación occisito-atloidea y sin extremidades que se cortan a nivel de las articulaciones carpo-metacarpiana y tarso-metatarsiana, conservando la cola, los pilares y la porción periférica carnosa del diafragma, los riñones, los testículos, la grasa de la riñonada y la cavidad pélvica. Las mamas se separan en las hembras adultas.

### **La carne como alimento funcional**

La carne, como cualquier otro alimento, contiene elementos y compuestos, los que al ser ingeridos en proporciones inadecuadas pueden ser dañinos para el organismo. Dentro de estos se encuentran las grasas, residuos químicos y biológicos y el colesterol. Respecto a la composición de ácidos grasos de la carne, ésta tiene un efecto considerable en la relación dieta/salud: Vacuno 50-52%, Cerdo 55-57%, Cordero 50-52%, pollo 70% y conejo 62%.

El contenido de grasa de la carne puede variar dependiendo de varios factores como lo son la especie, edad y alimentación del animal, corte, preparación culinaria, etc. A continuación se presenta la contribución de 100 gramos de carne de cordero patagónico:

	100 g	% R	R/diario
Kcal	109	5.4	2000
Proteína g	23	47	50
Grasa total g	2	3.1	65
Saturada g	1	6	20
Monoinsaturada g	0.7		
Poliinsaturada g	0.3		
Colesterol mg	50	16.7	<300

Fuente: INTA 2002



### **III. ANALISIS DE MERCADO**

#### **a. Mercado Nacional**

Para delinear la posición ovina actual de Chile antes debe considerarse como un rubro poco competitivo que ocupa superficies de secano con bajas producciones por hectárea tanto de forraje como de carne.

En general el sistema se maneja en forma extensiva con escasa aplicación de tecnología, lo que se refleja en producciones cercanas a 0,8 corderos por hectárea.<sup>1</sup>

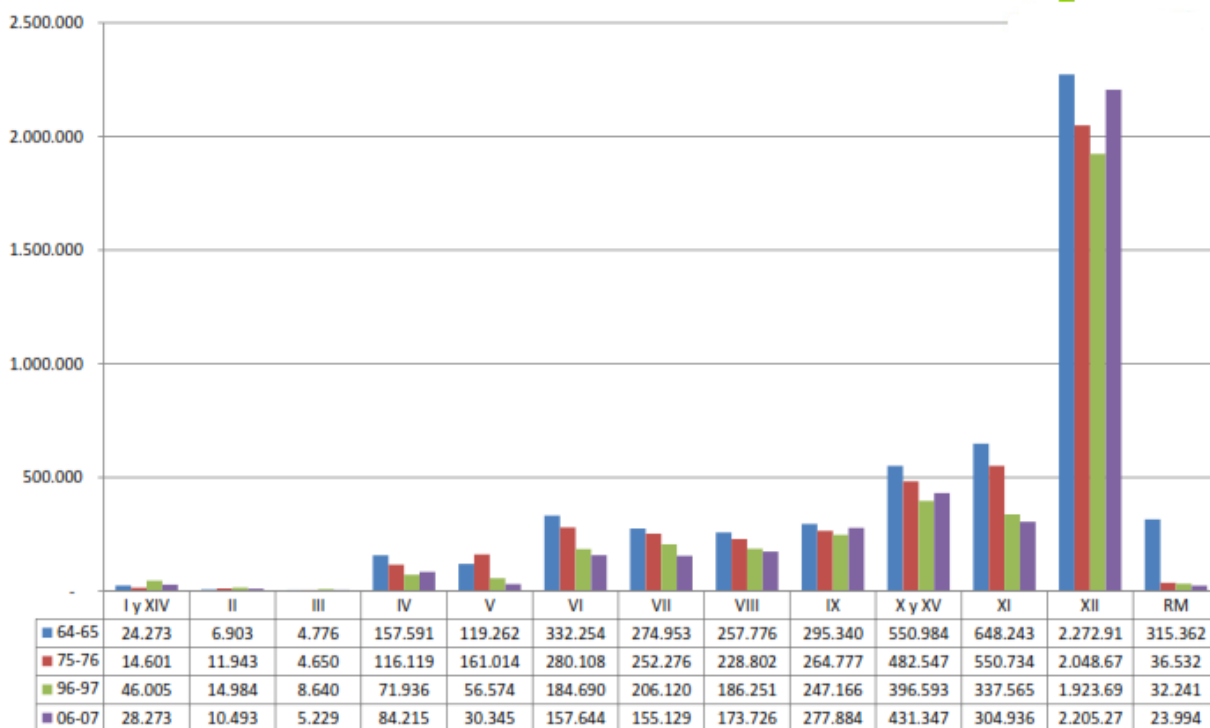
Dadas las características reproductivas de la especie existe una marcada estacionalidad de la producción entre septiembre y marzo.

Según lo expuesto en el Seminario Internacional Ovinos “Nueva Oportunidad de Negocio”, organizado en Chillán el 21 de julio del año 2005 por Fundación Chile, nuestro país se encuentra frente a una oportunidad histórica para el desarrollo ovino de la zona centro-sur y Austral.

El cuadro a continuación muestra la evolución de las existencias de cordero del país y su distribución por región en las últimas 4 décadas:

---

<sup>1</sup> Claro, 2005



Fuente: ODEPA 2010

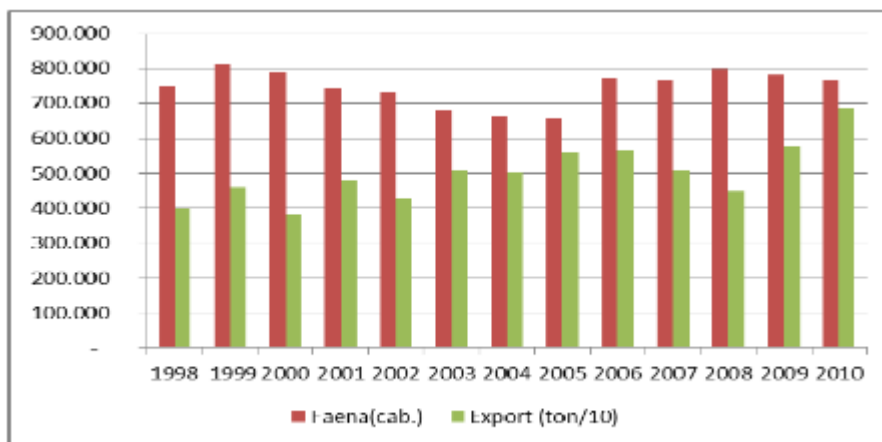
En relación al faenamiento de la especie ovina, el cuadro que a continuación se presenta, nos muestra la evolución histórica del faenamiento ovino a nivel nacional, es importante recordar que Magallanes es la región en donde se faena más del 80% de la existencia ganadera ovina nacional.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Anexo 1

## b. Exportaciones

En Chile la cantidad de animales faenados es de aproximadamente 770.000 de los cuales se exportaron alrededor de 680.000 durante el año 2010.

Relación Faena Total/Carne Ovina Exportada



Fuente: Datos ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

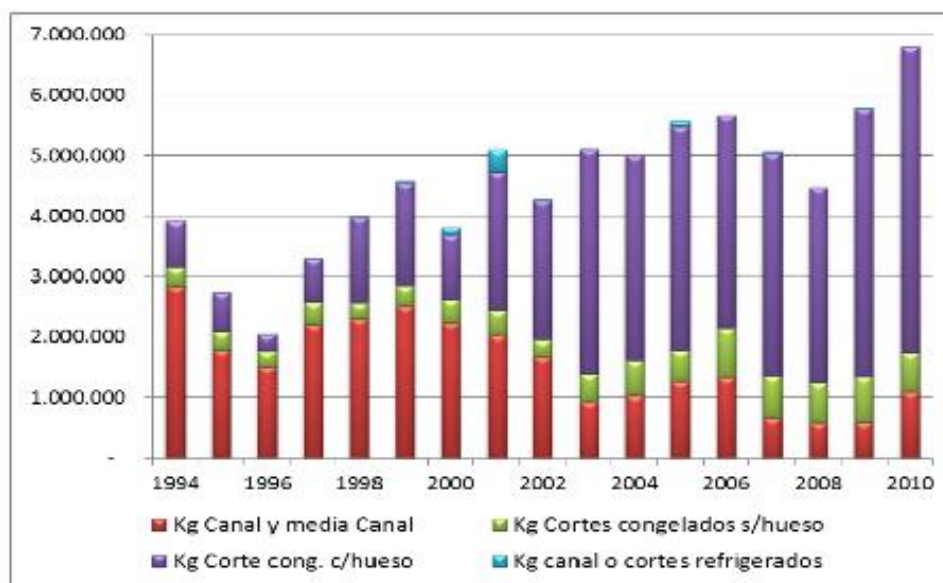
El gráfico muestra que a pesar de que la producción o faenamiento de animales ha ido variando durante los últimos 10 años, los volúmenes de exportaciones han tenido un crecimiento sostenido exceptuando el año 2008 por la crisis internacional.

Por otro lado, el 2010, las exportaciones ovinas totalizaron más de 57 millones de dólares, 31% superior al 2009 (43,6%).<sup>3</sup>

En el siguiente gráfico podemos ver que los productos que presentan una mayor tendencia de crecimiento en sus exportaciones son el corte congelado con hueso seguido de los cortes congelados sin hueso – lomos y filetes - y el Canal y Media Canal. Los cortes refrigerados casi no se exportan debido a que caduquen es muy alto.

<sup>3</sup> Anexo 2

### Evolución tipo de carne ovina exportado



Fuente: Datos ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

Si revisamos los precios promedio de los distintos productos exportados podemos ver que todos tienen una tendencia al alza.

En términos comparativos el precio promedio alcanzado por las exportaciones de carnes ovinas chilenas es mayor a los precios de los otros principales países exportadores de carne ovina en América:

#### Precio comparativo de exportaciones de carne ovina (US\$/kg)

	Argentina	Chile	USA	Uruguay
Carcasas	3,499	4,332	2,800	3,351
Cortes con hueso	3,459	5,327	2,872	3,576
Cortes sin hueso	4,343	6,404	3,179	4,832
Promedio	3,8	5,4	3,0	3,9

Fuente: Carne Ovina, Sistema Internacional de Comercialización

### c. Mercado mundial de Cuero Ovino

El año 2004 el valor de las exportaciones de este subproducto tuvo su peak con precios de alrededor de 2 dólares por kilogramo. Ese mismo año la producción mundial fue de 385 mil toneladas, representando una disminución de 3,6% o 5 mil toneladas menos respecto del año anterior.

En el año 2010 los cueros ovinos presentaron un aumento desde el 3,4% de su participación a un 4,3% aportando del orden de 2,7 millones de dólares al total de las exportaciones chilenas. La cantidad/año de cueros exportados se ha mantenido estable entre las 1.500 y 2.000 toneladas por año, asociado a la estabilidad de los faenamientos formales a nivel nacional.<sup>4</sup>

El principal mercado objetivo de los cueros ovinos en Chile es el sector curtido, las industrias de las confecciones y calzado. Europa posee una larga tradición en la producción de todo tipo de calzado y prendas con cuero. Italia es el principal importador de cueros con un total de 24 mil toneladas anuales. Australia y EEUU son los dos principales proveedores.<sup>5</sup> Estas empresas que elaboran sus productos en base a la piel ovina son aproximadamente 450 en Italia. La mayoría de estas empresas forman parte del cluster de Solofra, cluster Toscano y algunas en Lombardía.

Las exportaciones de cueros ovinos crecieron un 51% y su valor aumento un 28% el 2010 con respecto al 2009.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Anexo 3

<sup>5</sup> *Cueros Ovinos y Exóticos Mercados*, ProChile.

<sup>6</sup> ODEPA 2010

#### **IV. MERCADO INTERNACIONAL Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO**

En el caso de las carnes rojas, Chile tiene una excepcional condición sanitaria lo que le otorga importantes ventajas frente a otros países exportadores, fundamentalmente frente a los del Cono Sur de América (Argentina, Brasil y Uruguay), que son países muy importantes en el comercio internacional de ovinos.

A partir de la década de los 80, la Unión Europea reconoció el status sanitario de la carne ovina chilena permitiendo la apertura hacia los mercados del viejo continente bajo normas más estrictas pero con un precio de venta mayor al del mercado local.

Desde el punto de vista arancelario, la apertura de su economía ha derivado en la firma de varios Tratados de Libre Comercio (TLC), acuerdos de asociación y de complementación comercial con destacados importadores de carnes rojas (EE.UU., México, Canadá, Corea del Sur, UE y recientemente Japón), lo que constituye una invaluable fuente de competitividad relativa en el comercio mundial.

La cuota base pre-existente de 3.000 ton/año que Chile tenía autorizada por la UE antes del TLC, con posterioridad a éste se agregó una cuota adicional liberada de aranceles equivalente a 2.800 toneladas el año 2007 y una cuota adicional de 3.800 toneladas a partir del 2012, es decir un total de 6.600 toneladas.<sup>7</sup>

Por lo tanto, las exportaciones dependerán básicamente de la oferta, porque existen condiciones para colocar en el exterior volúmenes muy superiores a los que nuestro país es capaz de producir. Desde este punto de vista, Chile puede mejorar mucho su actual

---

<sup>7</sup> ODEPA 2010

productividad ganadera, tanto en la etapa de producción primaria como en la fase industrial, a través de un conjunto de herramientas entre las que se destacan mejoras en tecnología, calidad, organización, escala, financiamiento, comercialización y foco exportador entre otros.<sup>8</sup>

**Las perspectivas del mercado internacional son alentadoras. Chile puede ingresar a EEUU sin el pago de aranceles gracias al tratado de libre comercio firmado entre ambos países. Mientras que para la UE tiene una cuota de 5.800 toneladas en el 2007 de las cuales cubrió sólo el 77,6%. El 2008 la cuota alcanzaban las 6.000 toneladas, de las cuales Chile pudo cubrir el 81,2%.<sup>9</sup>**

Gustavo Rojas, director de ODEPA señala que ‘las proyecciones sobre el mercado internacional de carne ovina indican que la demanda mundial crecerá a un ritmo de entre 2% y un 3% anual.<sup>10</sup>

Por ultimo es importante mencionar que los precios internacionales en supermercados de los diversos cortes de carne ovina son altos, y en promedio pueden fluctuar entre 10 a 22 dólares por kilo.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> SOFOFA

<sup>9</sup> *Carne y Lana de Ovinos*, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA, Noviembre 2008.

<sup>10</sup> <http://rc.prochile.gob.cl/noticia/27730/1>

<sup>11</sup> Anexo 4

## V. MERCADO POTENCIAL

Hay que tener en cuenta que los países con mayores volúmenes de comercio no son necesariamente el objetivo de este emprendimiento. Hay que considerar los tipos de productos de la oferta y demanda, fletes y barreras arancelarias.

La construcción de la planta faenadora debe reunir las características necesarias de salubridad de manera que los productos sean aptos para cualquier mercado potencial y con posibilidades de abrir nuevos mercados especiales.

El mercado de carne de ovino congelada y deshuesada (HS 0204.4300) ha demostrado ser un rubro sólido y en pleno proceso de expansión. Como vemos en el cuadro, existen 110 países importadores creciendo a una tasa anual de un 13%, representando en su conjunto un valor de 630 millones de dólares.<sup>12</sup>

Esta demanda internacional está muy concentrada, siendo que los primeros 8 países importadores responden por un 74% de la demanda mundial.

Para Chile, los países de la UE, EEUU, Japón y México presentan atractivas oportunidades en materias arancelarias debido a los Tratados de Libre Comercio firmados que reducen significativamente los aranceles a las importaciones a estos países.

---

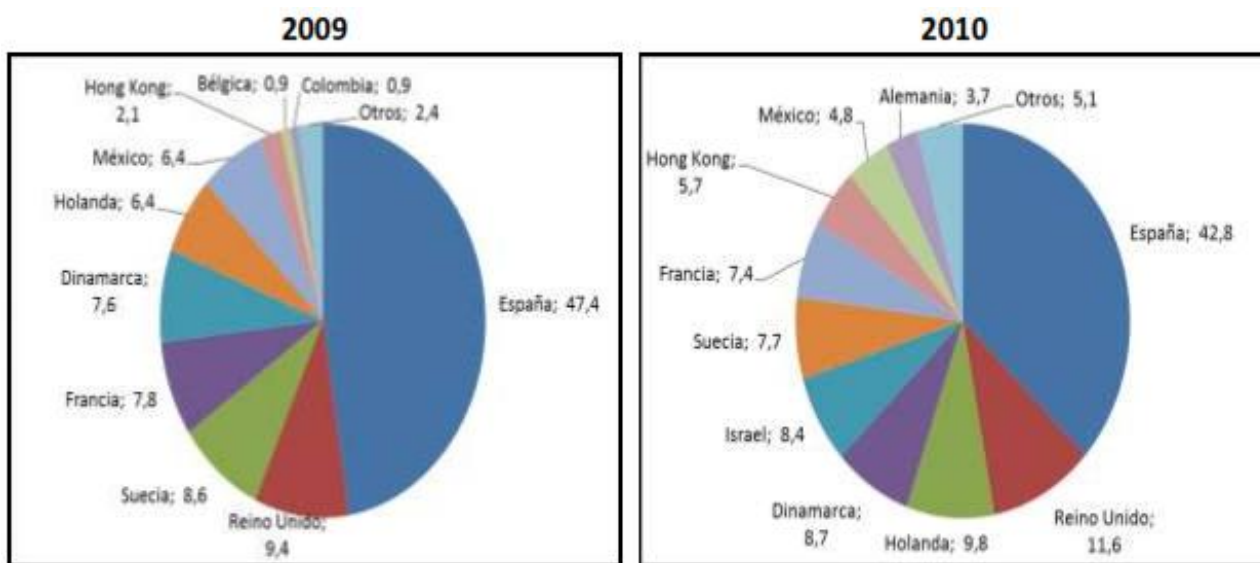
<sup>12</sup> Anexo 5



Por ejemplo, EEUU aplica un arancel que varía entre un 0,7 y 2,8 centavos por kilo. Sin embargo, si el producto es de origen chileno el arancel es 0.

Como vemos en el grafico del Anexo 3, los países con mayores incrementos en la importación de cordero son de mayor a menor y en aquellos que el proyecto se enfocará son: Finlandia, EEUU, Dinamarca, Suiza, Suecia, Bélgica, Holanda, España, Alemania y el Reino Unido.

Mientras que los mercados de destino de exportaciones cárnicas ovinas chilenas se aglutinan principalmente en la Unión Europea con un 82%



Fuente: ODEPA, 2011

Lo anterior ha permitido que en los últimos diez años las exportaciones chilenas de carne ovina hacia la UE hayan duplicado su volumen y quintuplicado su valor.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Anexo 6

## VI. MERCADO OBJETIVO

Las proyecciones del mercado ovino y sus subproductos indican que tanto en el corto como mediano plazo existirá una **demanda mundial insatisfecha** de productos cárnicos ovinos.

La información presentada en los puntos descritos anteriormente, sugiere que la Unión Europea y Estados Unidos serán los mercados más importantes.

### a. Unión Europea

#### Producción y Consumo

La Comisión Europea pronostica una muy leve disminución de la producción de carne ovina en la Unión Europea, alineado con la tendencia de largo plazo existente y tomando en cuenta el posible impacto del desacople de subsidios en los principales países productores. Más aun los últimos diez nuevos miembros de la UE poseen niveles productivos muy bajos y no se espera que se desarrollen en el mediano plazo. También, se espera un leve aumento de las importaciones.<sup>14</sup>

Esto coincide con lo proyectado por FAO-OECD, quienes preveían una disminución del 12% en la producción de carne ovina en la UE y un leve crecimiento del consumo hacia 2010 con una posterior tendencia a la baja el resto del período hasta el 2014.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *El sector cárnico de la Unión Europea*, Comisión Europea, Dirección General de Agricultura. 2002

<sup>15</sup> *Medium-term prospects for agricultural commodities*, FAO, 2010

Según las estimaciones de FAPRI para la UE-15, habrá un ligero crecimiento del consumo total y se prevé un leve incremento de la producción interna, con aumento de las importaciones netas del bloque en 2014.<sup>16</sup>

Actualmente, en la UE-15, el consumo de carne ovina oscila entre 3,3 y 3,4 kg per cápita.<sup>17</sup>

Los consumidores de la UE demandan casi 1,4 millones de toneladas vara de carne de ovino. Estas carnes son apreciadas por su gusto natural y desempeñan un papel importante en determinadas fiestas de los países europeos, de modo que hay un potencial para aumentar su consumo. Los máximos en el consumo de carne de ovino suelen estar relacionados con fiestas como Pascua, Navidad y las de otros credos religiosos; esto influye particularmente en los modelos estacionales de producción, precios e importaciones.

## **b. Estados Unidos**

Históricamente la producción de carne ovina en los EE.UU. estuvo asociada a la rentabilidad de la producción de lana. Sin embargo, debido a los sustitutos, la industria de la lana dejó de ser un negocio rentable hace mucho tiempo, razón por la cual el stock y la producción ovina han caído significativamente.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> *U.S. and World Agricultural Outlook*, Food and Agricultural Policy Research Institute - FAPRI, Iowa, USA, 2005.

<sup>17</sup> Anexo 7

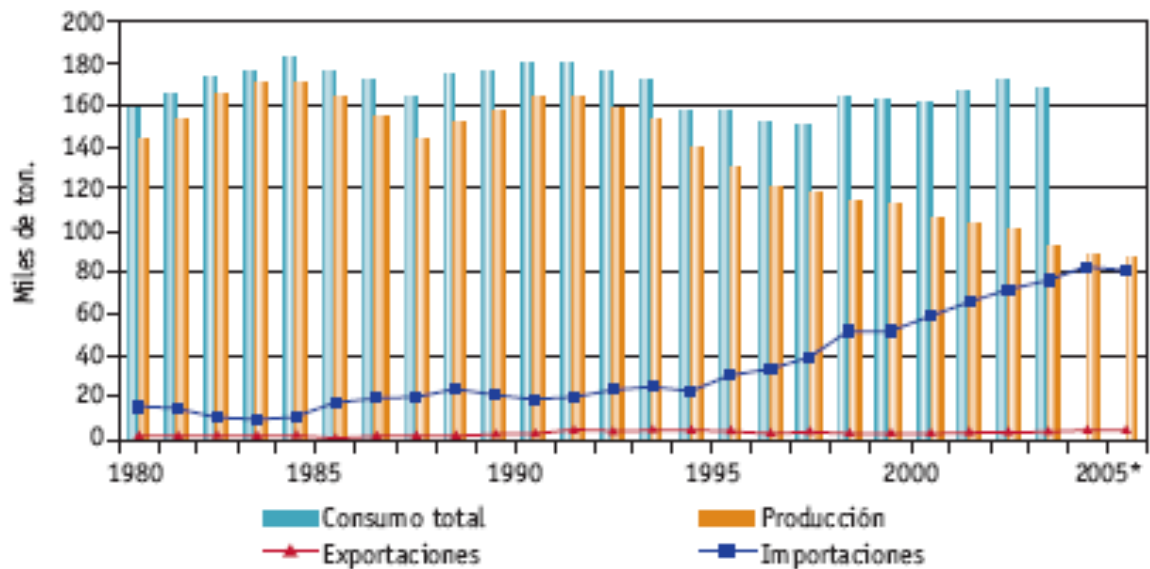
<sup>18</sup> Anexo 8

## Producción y Consumo

Las importaciones de carne ovina de EE.UU. aumentarán en los próximos años, sustentadas por una disminución de la producción interna y una tendencia creciente del consumo.<sup>19</sup>

Estados Unidos será responsable de gran parte del aumento de la demanda de carne ovina en el mundo desarrollado. Como vemos en el siguiente grafico el consumo e importaciones de carne ovina han aumentado notablemente, mientras que la producción disminuye.

**Consumo, producción, exportaciones e importaciones de la carne ovina en Estados Unidos**



Fuente: FAO, 2005

## Características de los consumidores de carne ovina y sus preferencias en EE.UU.

<sup>19</sup> ABARE, Australia

Los estados del noreste del país, debido a la mayor concentración de consumidores originarios de África, el Caribe y Medio Oriente, son los que presentan mayores niveles de consumo de carne ovina. El típico consumidor de cordero es una persona de edad, perteneciente principalmente a las etnias antes mencionadas, que vive en grandes ciudades del noreste como Nueva York, Boston o Filadelfia; o en la costa del Pacífico en ciudades como San Francisco o Los Ángeles.<sup>20</sup>

Es importante considerar que más del 75% de la población estadounidense no consume carne ovina, mientras algunas minorías consumen mucho más de 500 g per cápita por año. El 1,3% de las mujeres y el 1,9% de los hombres estadounidenses consumen carne ovina.<sup>21</sup>

**La carne preferida es básicamente pierna, costillar y lomo de cordero** (animales menores a 14 meses de edad). La carne de menor calidad (cortes menos preferidos y carne de ovino adulto) es exportada, o bien utilizada en la industria de alimentos para mascotas, siendo muy difícil de comercializar para el consumo doméstico en forma de cortes. Esto ha llevado a que Oceanía pudiera penetrar con cortes de calidad y precios competitivos, mientras comercializa el resto de la canal ovina en el mercado doméstico y otros mercados.

---

<sup>20</sup> TAMRC, 1991

<sup>21</sup> National Research Council, USA

## **VII. ANALISIS DE LA INDUSTRIA**

### **a. La industria de la carne de cordero en Chile**

El sector agropecuario de nuestro país, entre los años 1974 y 1998, recibió el impacto de reformas estructurales y de la apertura externa. De esta manera se fomentan las exportaciones por la vía de de acuerdos comerciales, empiezan los subsidios a la agricultura y la disminución de los valores aduaneros. La política general apunta a una mayor asociatividad entre productores e intermediarios.

La industria de la carne ovina en Chile ha experimentado una paulatina tendencia hacia la concentración en sus fases de producción y de comercialización. Una variación importante ha sido el reemplazo de los mercados abiertos por mecanismos de coordinación vertical entre los participantes de la cadena, esto quiere decir que un mismo propietario controla dos o más fases de producción y comercialización.

La industria procesadora de carnes en Chile cuenta con más de 114 plantas faenadoras y procesadoras de carne, distribuidas mayoritariamente en las regiones Metropolitana y X.

Sin embargo, la disponibilidad actual de industrias faenadoras y procesadoras de carnes para la especie ovina, habilitadas para exportar a los mercados más exigentes como Europa, Estados Unidos, Japón y otros, se reduce considerablemente a los siguientes:

### Plantas habilitadas para exportación de carne ovina en Chile

Nombre Establecimiento	Ubicación
Carnes Ñuble S.A.	VIII Región
Comerciales Mañihuales Ltda.	XI Región
Frigorífico Simunovic	XII Región
Comercial Mac-Lean y Cia. Ltda	XII Región
Frigorífico Patagonia S.A.	XII Región
Agromarin Ltda.	XII Región

Del cuadro anterior se desprende que el 66% de las plantas habilitadas para exportación se encuentran en la Región de Magallanes.

La planta faenadora de este proyecto debe cumplir con las normas y exigencias para obtener los permisos necesarios para la exportación, al igual que las plantas mencionadas en el cuadro anterior. De aquello se menciona con más detalle en la sección de asuntos legales.

A continuación se realiza un análisis de las fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA de construir una planta faenadora donde propone este proyecto:

#### **b. Análisis FODA**

##### **Fortalezas**

- c. Existencia de una gran cantidad de masa ovina. Según el último censo nacional agropecuario, alcanzarían los 2.612.064 en un total de 3.566.084 hectáreas.
- d. Tradición de más de 100 años en la crianza, producción y faena miento ganadero. Existe una curva de experiencia en la región de la actividad.

- e. Mano de obra altamente especializada.
- f. Servicios de carreteras, caminos e infraestructura de las plantas y de salas de corte en general de primer nivel.
- g. Acceso a recursos de capital y financiamiento de largo plazo.
- h. Inexistencia de enfermedades de importancia comercial. El medio ofrece condiciones fitosanitarias de excepción. Incluso, los pocos químicos que se utilizan podrían sustituirse por otros productos inocuos.
- i. Atributos inherentes y muy valorados de los corderos patagónicos

### **Oportunidades**

- Facilidades de acceso a mercados internacionales gracias a los tratados firmados por nuestro país con la Unión Europea, EEUU y Japón.
- Incremento significativo de las cuotas de exportación que asigna la Unión Europea a nuestro país. La UE ha iniciado una disminución importante en la dotación ovina por cambio del uso del suelo. Gracias a ello, Chile ha aumentado su cuota de exportación de 3.000 toneladas hasta 5.450 toneladas el 2006 y actualmente es de 6.600 toneladas.
- Revalorización de la carne ovina debido a sus atributos culinarios. Deja de ser considerada un commodity y se transforma en una specialitie de alto precio.
- Posibilidades de lograr una diferenciación del producto sobre la base de atributos altamente valorados por los países desarrollados, difíciles de replicar en otros lugares.



## **Debilidades**

- La lejanía de los principales mercados obligan que los productos se comercialicen congelados y no frescos o refrigerados.
- Altos costos de fletes.
- Servicios comunicacionales débiles.
- Marcada estacionalidad de la oferta.

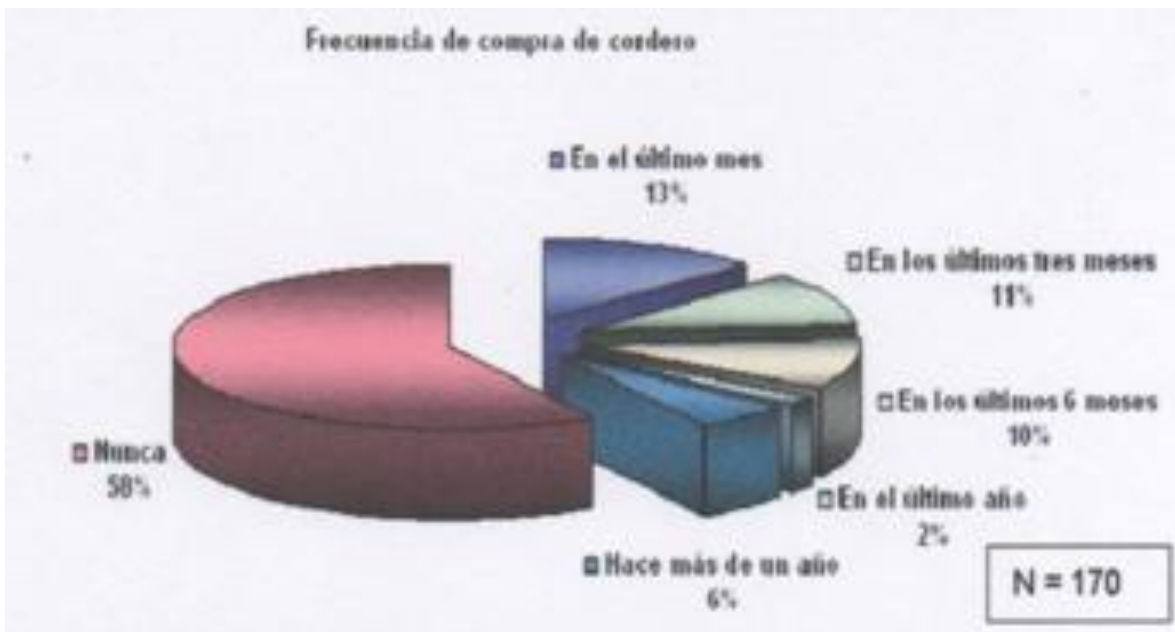
## **Amenazas**

- Posibles bajas generales del consumo de carnes debido a la crisis financiera en EEUU y la Unión Europea.
- Probable aumento en la oferta de países como Argentina, China o Rusia, debido a los excelentes precios por carne ovina en la UE.
- El aumento de las cuotas hacia la Unión Europea puede traer como consecuencia que entren otros frigoríficos a exportar al viejo continente.
- Que el dólar tienda a la baja.
- Subsidios a la producción en otros países.
- Disminución de los precios de carnes porcina y aviar, y aumento del consumo de éstos.

## VIII. COMPORTAMIENTO DE COMPRA Y CONSUMO DE CARNE OVINA

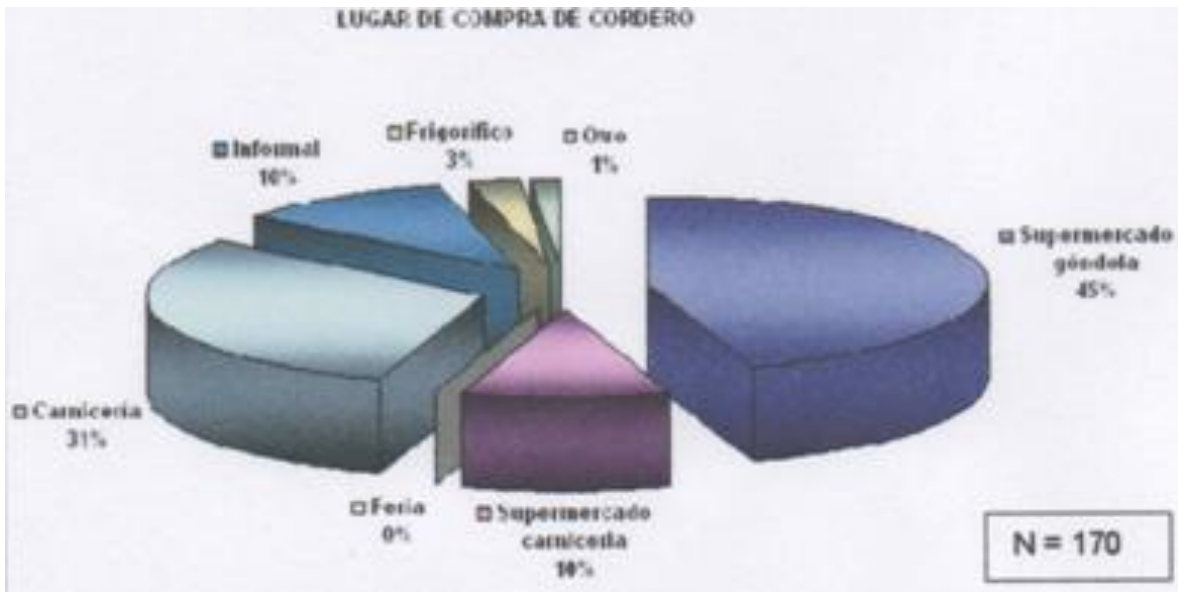
Gracias a un estudio realizado por la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile el año 2006, se pudo visualizar y conocer la disposición de compra y consumo de carne ovina. La encuesta fue realizada en la ciudad de Santiago.

De los gráficos de abajo se puede desprender que el 36% de los encuestados ha comprado cordero en un año. Esto se debe principalmente a que el consumo de cordero se realiza en un 41% en casa de parientes o amigos, donde el cordero forma parte del menú, es decir no se consume por elección propia. También nos señala que independiente del nivel socioeconómico, la mujer es la que más compra carnes de cordero:





El lugar de compra es también un importante indicador, el cual señala hacia donde y como debemos dirigir el producto. De esta forma el 45% de los encuestados dijo que realiza la compra de cordero en los supermercados y el 31% en carnicerías, por lo que ambos establecimientos debieran ser los nichos de mercado objetivos para un posicionamiento a nivel nacional.



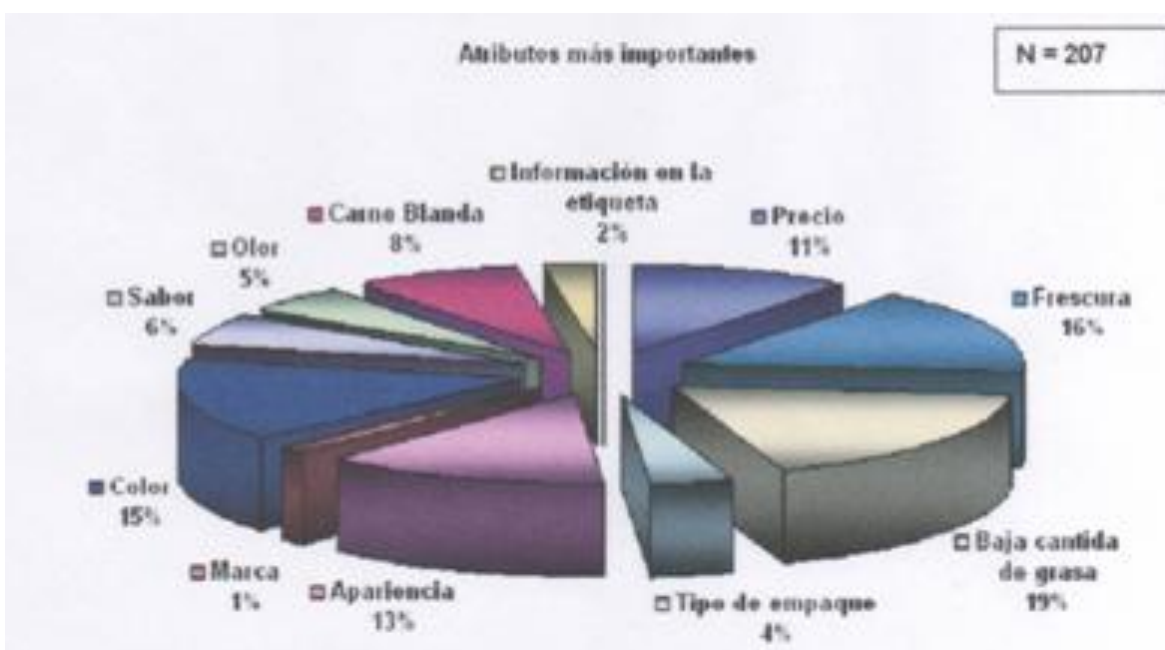
Los siguientes gráficos muestran las características de los compradores por nivel socioeconómico tanto en supermercados como en carnicerías siendo el nivel socioeconómico C2 el más relevante:



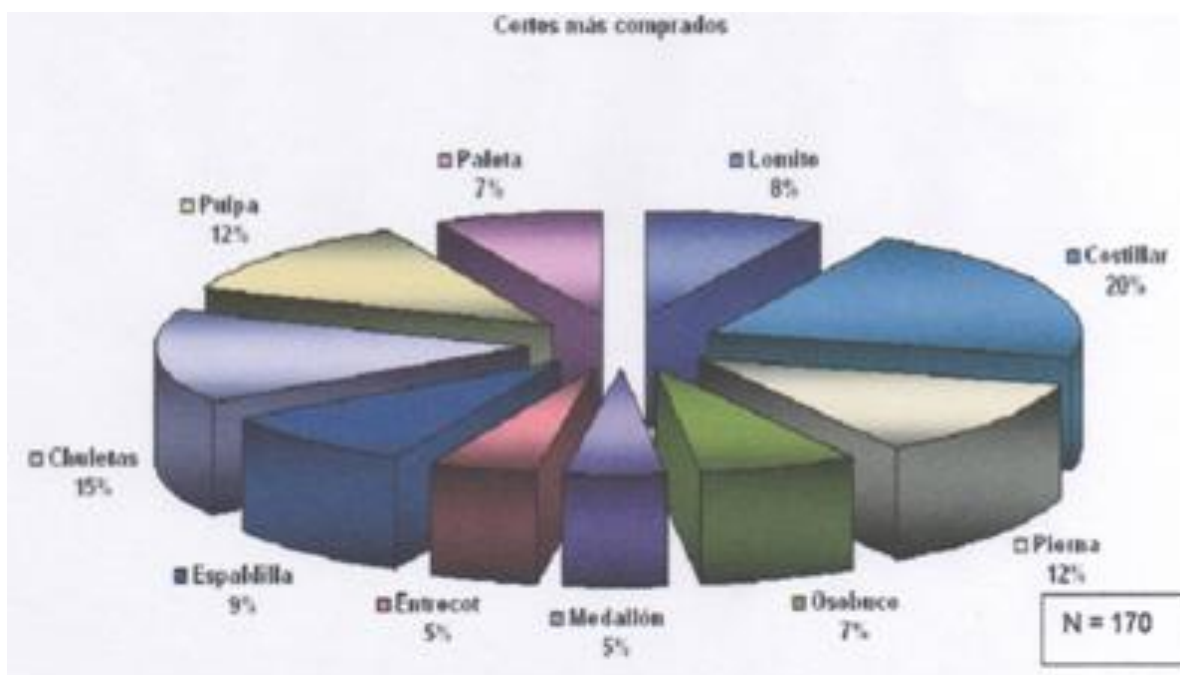
El siguiente gráfico nos indica que el 34% de los encuestados adquiere la carne de cordero en el lugar donde habitualmente realiza sus compras. **Calidad y Confianza** son los otros dos principales motivos por los que compran el cordero en el lugar indicado por los encuestados:



Sin duda que conocer los atributos por los que el consumidor adquiere la carne de cordero es una variable muy importante de conocer por parte del productor, los resultados señalan que el 19% de los encuestados adquiere cordero por su bajo contenido en grasa:



El valor agregado y los cortes que se le deben dar al producto son esenciales, pues así se sabrá qué y cómo producir, de manera de ir hacia el consumidor conociendo su demanda:



Viendo el gráfico anterior, podemos observar que los cortes más demandados son el Costillar, Chuleta, Pierna, Pulpa y Lomo.

Es decir, alrededor de un 70% corresponden a cortes con hueso y un 30% a cortes sin hueso.

En resumen, de la encuesta de hábitos de compra y consumo de cordero se destaca que la mayoría de los encuestados ha probado la carne ovina, siendo el principal motivo de consumo que el cordero corresponda al plato del menú, es decir, generalmente no se consume por elección propia.

Además, la encuesta señala que los motivos principales por los que no se ha probado, o no se consume cordero, son motivos de salud, asociados generalmente a la “grasa” que presenta este tipo de carne. Esto se puede deber a que las personas asocian la carne de cordero como un alimento que proviene de un animal que posee varios años, es muy fibroso y que a largo plazo podría perjudicar la salud de los que la consumen.

Según la encuesta de alimentos funcionales, las carnes rojas presentan beneficios asociados principalmente al contenido de proteínas. Sin embargo, los encuestados no profundizaron en los aportes que entregan dichos nutrientes.

Las afirmaciones sobre los beneficios de las carnes rojas muestran que si bien se piensa que es un alimento nutritivo, muchos de los encuestados los consumen por su sabor y no por sus propiedades.

El 63% de los encuestados afirma que las carnes rojas podrían ser un alimento funcional. Muy por el contrario, solo el 33% de los encuestados señaló que la carne de cordero podría ser funcional, lo que se explica por la difundida creencia sobre la excesiva grasa que presentan los ovinos.<sup>22</sup>

Por lo tanto, hay que apuntar a que la carne de cordero sea vista como saludable, sin incluir el término funcional, ya que es un término que le queda mucho tiempo para ser desarrollado y entendido por los consumidores.

---

<sup>22</sup> *Comportamiento de compra y consumo de carne de cordero*, P. Millán y M. Rodríguez, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2006

Una alternativa viable para poder aumentar el consumo de cordero debe contemplar la difusión de que la carne del “nuevo cordero orgánico Patagónico” es más sana, para así, disminuir la mala percepción que se tiene de ésta.

Por medio de los encuestados también se pudo constatar la baja penetración y recordación de las campañas publicitarias que se han realizado para aumentar el consumo de carne de cordero.

Dado lo anterior, es importante definir el segmento objetivo para una posible campaña de marketing. El segmento al cual hay que apuntar son mujeres pertenecientes a niveles socioeconómicos ABC1 y C2. Esto debido a que, en general, como se pudo observar en la encuesta de hábitos de compra, la mujer es quien toma la mayor cantidad de decisiones respecto a lo que se compra y consume de alimentos en el hogar. También se escogen esos segmentos socioeconómicos ya que las mujeres pertenecientes a ellos son quienes más confían en el etiquetado de los productos, están con una mayor disposición a pagar un precio mayor por un producto de mejor calidad, entre otras cosas.

La campaña debe considerar los aspectos que buscan hoy en día los consumidores, como son el bajo contenido de grasa, alimentos naturales, etc. Hay que resaltar los beneficios en la nueva carne de cordero, y empezar a desarrollar el término “**alimento funcional**”.

Según la encuesta de hábitos de compra y consumo de carne de cordero, **los consumidores buscan conocer con mayor exactitud el contenido de los productos que adquieren, por lo que los envases de carne en bandejas son los preferidos, ya que la transparencia de éstos permite ver parte del contenido del envase.** Lo anterior lleva a



sugerir que la carne de cordero a promocionar debería estar en un envase con las características mencionadas anteriormente.

## IX. ESTRATEGIA COMERCIAL Y MIX DE MARKETING

Si bien en EEUU el mercado de carne ovina se podría considerar un nicho en sí mismo, se estima que hay oportunidades de valor agregado y diferenciación. Varios productores estadounidenses intentan alcanzar a los consumidores saltándose los canales de comercialización tradicionales, por ejemplo mediante la venta on-line, o a través de farmer markets. La venta directa tiene diversas razones; por un lado es una estrategia para retener mayor proporción del gasto del consumidor, pero también es un camino para satisfacer la demanda de información por parte de los consumidores, los que cada vez más exigen conocer el origen de los alimentos que consumen, mediante la trazabilidad.

Debido a que los precios al productor primario ofrecidos actualmente son tan bajos, la clave del éxito radica en una fuerte asociatividad entre la industria y el productor primario.

La estrategia competitiva se basa en las relaciones de negocios con los importadores. Aquellos vínculos son fundamentales para la viabilidad del negocio en el largo plazo y son: **Comunicación, Continuidad y Confianza.**

La vida útil de los productos es de aproximadamente 60 días por lo que las exportaciones pueden ser vía aérea, demorándose entre 1 a 3 días a destino o por vía marítima con un tiempo de 30 a 35 días a destino. Además los productos deben ser envasados al vacío de manera de entregar un producto fresco y en óptimas condiciones.

El consumidor de carne ovina en los países de la UE, diferencia los productos en función de una serie de variables y está dispuesta a pagar un mayor valor por aquel que comprenda los atributos y factores de satisfacción requeridos como ya mencionamos anteriormente. Estos atributos y categorías caen dentro de lo que los animales de la Patagonia, destino geográfico altamente valorizado por los consumidores de la UE, poseen. Por lo tanto, requeriremos de un certificado de origen de nuestros productos de manera de **posicionar** nuestra marca comercial en los mercados extranjeros.

Por otro lado, Nueva Zelanda quien también tiene una muy buena imagen en los países de la UE y quien es el principal exportador de carne ovina del hemisferio sur promociona su carne como proveniente de un manejo extensivo. De esta manera, sus campos son fertilizados de forma permanente con productos químicos y, debido a la incidencia de mayores temperaturas y precipitaciones, aplican antiparasitarios en forma recurrente.

Estrategicamente, nuestros productos se pueden diferenciar posicionándolos como una 'delicatesen' optando por cortes más elaborados y con denominación de origen.

#### **a. Producto**

En especial, el segmento de ovinos alimentados a pasto que corresponde a un cordero de bajo peso o medio (9 a 16 kilos por vara), con baja cobertura de grasa y adecuada terneza; que asegure la seguridad alimentaria, trazabilidad, certificación de calidad, trato humanitario de los animales, etc., es un nicho de mercado en continuo crecimiento.

Diferenciación – Valor agregado: La mayoría de los productores se vuelcan a los sistemas de certificación orgánica. Las ventas de alimentos orgánicos presentan un gran crecimiento, con una tasa anual mayor a 20% desde la década de los 90. Aproximadamente la mitad de las ventas de alimentos orgánicos se produce a través de retailers convencionales, siendo las ventas totales superiores a U\$S 10 billones en 2009. La venta de carnes representa casi el 2% del total, alcanzando los U\$S 75 millones.<sup>23</sup>

En los EE.UU., en 2009, había más de 4.000 establecimientos productores de ovinos certificados como orgánicos bajo los estándares del USDA, que comprenden entre otros atributos de proceso la no utilización de antibióticos y hormonas en la cría de los animales.

#### **b. Precios**

La empresa entrara con precios similares a los de las demás empresas exportadoras de carne ovina en Magallanes en los distintos productos, ya que la calidad de ellos son de características similares. Este precio de referencia será único ya sean clientes de Norteamérica, Asia o Europa. Sin embargo, podrían variar con negociaciones.

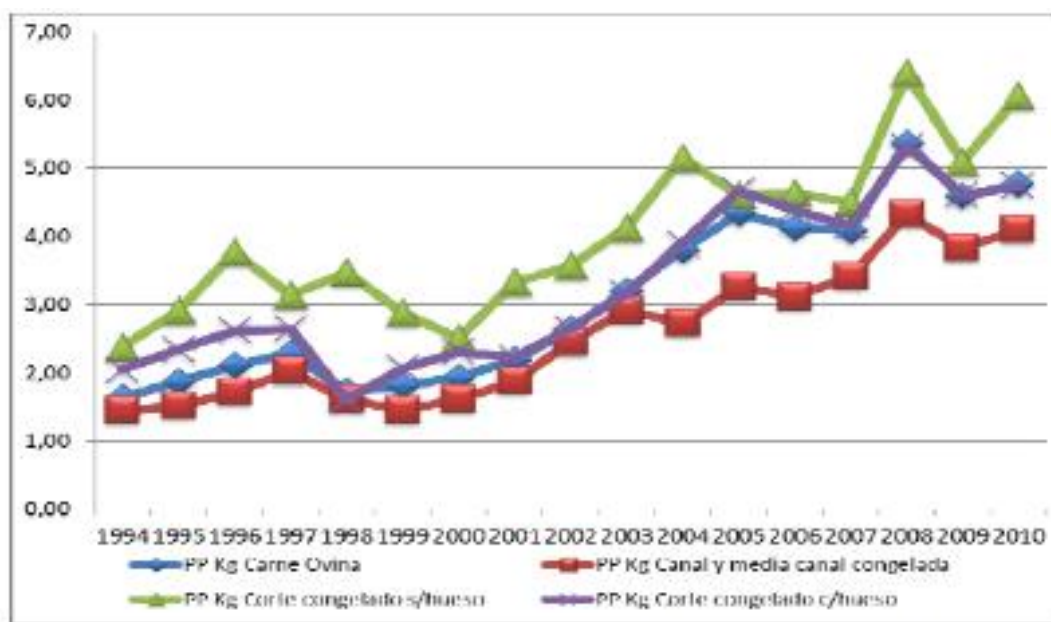
La forma de pago será a través de depósitos bancarios.

En los siguientes gráficos se muestran las evoluciones de los precios por tipo de producto de carne ovina exportado, donde se pueden observar los grandes aumentos de precios en todas las categorías:

---

<sup>23</sup> United States Department of Agriculture.

### Evolución de precios promedio US\$ por tipo de producto carne ovina exportado



Fuente: Datos ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

### Evolución de precio promedio de exportaciones cárnicas ovinas chilenas USD\$/ton

Productos	Volumen en toneladas			Valores en miles de dólares FOB		
	2010	2010	2011	2010	2010	2011
		ene-may	ene-may		ene-may	ene-may
02043000 - Carne ovina canales o medias canales de cordero, congeladas	1.086,50	767,6136	480,129	4.485,80	3.184,90	3104,9
02044100 - Las demás carnes ovinas en canales o medias canales, congeladas	9,3702	9,3702	32,7326	35,6	35,6	172,9
02044200 - Carne ovina, los demás cortes (trozos) sin deshuesar congeladas (total)	5.080,00	3015,8	3107,7	24.053,00	14.845,70	22.610,50
02044300 - Carne ovina deshuesada congelada (total)	650,8	365,2853	454,829	3.943,50	2.161,20	3571,9
<b>Total</b>	<b>6.826,67</b>	<b>4.158,07</b>	<b>4.075,39</b>	<b>32.517,90</b>	<b>20.227,40</b>	<b>29.460,20</b>

Fuente: ODEPA y Aduanas 2011, desarrollado pro Consorcio Ovino S.A.

	Ene/May 2010	Ene/May 2011	
Canales de cordero	4,14	6,47 USD\$/Kgr	+64%
Cortes sin deshuesar congeladas	4,92	7,28 USD\$/Kgr	+67,5%

<b>Cortes deshuesadas congeladas</b>	<b>5,92</b>	<b>7,85 USD\$/Kgr</b>	<b>+75,4%</b>
--------------------------------------	-------------	-----------------------	---------------

Lo anterior se puede corroborar con el último gráfico publicado por el consorcio ovino que muestran los precios records alcanzados por las exportaciones ovinas los primeros 5 meses del presente año.<sup>24</sup>

### **c. Plaza**

Una ventaja importante de localizar la planta faenadora dentro de la misma estancia productora de los corderos o podríamos decir, de su materia prima, es que se reduce el estrés de los animales, evitando importantes posibles pérdidas y calidad de la carne misma. Existe evidencia que el estrés provocado por largas distancias en camiones y a pie, afectan directamente la calidad de los corderos.

### **d. Promoción**

El punto más importante en cuanto a promoción se refiere será la creación de una página web donde los potenciales importadores podrán verificar que la planta cuenta con todos los requerimientos de sanidad requeridos y certificados. También se publicarán fotos de las instalaciones, de todo el proceso de faenamiento partiendo por del hábitat natural donde se crían.

La difusión de la empresa se concentrará en las grandes ferias mundiales de la industria ovina que se realizan en Estados Unidos, Europa y América del Sur, donde año tras año se juntan los principales actores de la industria.

---

<sup>24</sup> Anexo 9

Especialmente se hará énfasis en las diferencias de nuestros productos con los demás provenientes de Nueva Zelanda y Australia ya que los canales son distintos al provenir de la Patagonia, el cual es una distinción por sí misma.

Por último, una vez obtenida la red de contactos, se llevará a cabo un seguimiento de clientes vía correos electrónicos, el cual será uno de los medios por el cual se comercializarán y se llegarán a acuerdos comerciales.

Respecto del marketing, herramienta necesaria en toda buena comercialización, el 92% de las personas sometidas a la encuesta antes mencionada no recuerda la existencia de campañas publicitarias respecto de la carne de cordero.<sup>25</sup>

En cuanto a las ventas, estas se ven facilitadas si la carne de cordero se ubica en puntos de mayor movimiento de público, dentro de la sala de venta. A la vez, es indispensable considerar degustaciones in situ y avisos que indiquen que en ese lugar hay carne de cordero de las mejores características.

---

<sup>25</sup> Anexo 10

## **X. ASUNTOS LEGALES**

El tipo de sociedad para este proyecto es una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

La sociedad de responsabilidad limitada puede definirse como “aquella sociedad solemne, de personas, con personalidad jurídica, sin fiscalización especial interna o externa, en que existe libertad para establecer el sistema de administración y representación; no respondiendo personalmente los socios, por regla general, frente a terceros, de las obligaciones sociales; y en la que los derechos de los socios están representados por una cuota”.<sup>26</sup>

La legislación aplicable a estas sociedades está constituida por la Ley 3.918 de 14 de Marzo de 1923 sobre Sociedades de Responsabilidad Limitada, y sus modificaciones. Por mandato de esta misma ley, se aplican también a estas sociedades ciertos preceptos de los Códigos Civil y de Comercio.

La sociedad de responsabilidad limitada debe, en primer lugar, cumplir con los requisitos esenciales de toda sociedad que se encuentran establecidos en los artículos 2053 y 2055 del Código Civil, vale decir, cada socio debe estar obligado a hacer un aporte a la sociedad, teniendo a su vez cada uno de los socios derecho a percibir las utilidades sociales y el deber de soportar las eventuales pérdidas de la misma.

Por tratarse de una sociedad solemne, debe cumplir con las formalidades exigidas por la ley para su constitución; no obstante, este tipo de sociedades no ha sido sometido por ley

---

<sup>26</sup> Sociedades, Tomo 1, Álvaro Puelma Accorsi, Editorial Jurídica de Chile, 2011



a fiscalización por parte de entes públicos ni tampoco a sistemas obligatorios de fiscalización interna.

La formalidad requerida es la obtención de personalidad jurídica.

Con respecto a la constitución legal de estas sociedades, en primer término, deben constituirse por escritura pública, que debe contener, según lo dispuesto en los artículos 2º de la Ley 3.918 y 352 del Código de Comercio, ciertas menciones especiales, las cuales son:

- a) Declaración de los socios relativa a que su responsabilidad personal queda limitada a sus aportes.
- b) Nombres, Apellidos y Domicilios de los socios.
- c) La razón o firma social, es decir, el nombre de la compañía.
- d) El capital que cada uno de los socios ingresa a la sociedad
- e) Las negociaciones sobre las que deba versar el giro de la sociedad.
- f) La parte de beneficios o pérdidas que se asigne a cada socio capitalista o industrial, es decir, la llamada cláusula de repartición de utilidades y pérdidas.
- g) La época en que la sociedad debe iniciarse y disolverse, es decir, su duración estatutaria.
- h) La cantidad que puede cada socio tomar anualmente para sus gastos particulares.
- i) La forma en que se verificará la liquidación y división del haber social.
- j) La cláusula arbitral.

k) El domicilio de la sociedad.

l) Los pactos que puedan acordar los socios.

Además de la escritura pública la ley exige que se realice un extracto de ella, que debe contener las menciones referidas en el inciso 2º del artículo 354 del Código de Comercio, y que debe ser inscrito en el Registro de Comercio del domicilio social y publicado en el Diario Oficial, todo antes de caducar el plazo de 60 días desde la fecha de la escritura pública de la sociedad.

Por tratarse de una sociedad mercantil debe solicitarse la inscripción en el Rol Único Tributario y declarar Inicio de Actividades, dentro del plazo de dos meses desde la fecha en que se inicien, lo cual puede efectuarse directamente ante el Servicio de Impuestos Internos o vía internet. (formulario 4415 desde web SII)

Luego corresponde la Obtención de patente municipal de tipo comercial. Para ello debe presentarse escritura de constitución de sociedad, protocolización del extracto y publicación en Diario Oficial, así como la correspondiente Iniciación de Actividades en el Servicio de Impuestos Internos.

Además es necesario obtener las autorizaciones sanitarias relativas al “expendio de alimentos perecibles” por parte de la Secretaría Regional Ministerial de la región de Magallanes.

También la Dirección de Obras de la Municipalidad debe otorgar autorización para no alterar el plano regulador de la zona donde operará la planta.

(El pago de la patente es anual y su precio varía en cada municipalidad. El monto a pagar es entre el 2,5 por mil y el 5 por mil del capital propio del negocio, declarado ante Impuestos Internos, con un mínimo de 1 UTM y un máximo de 8 mil UTM al año.)

Debe asimismo realizar el trámite de Solicitud de Habilitación de Establecimientos Pecuarios de Exportación ante el Servicio Agrícola Ganadero, que consiste en que los establecimientos de producción pecuaria deben inscribirse en el Listado Nacional de Establecimientos Exportadores de Productos Pecuarios para cumplir con la normativa del SAG.

## **XI. DESCRIPCION DE CARGOS Y PROCESOS DE LA PLANTA**

Con respecto a la planta ejecutiva del proyecto se definen los siguientes cargos:

**Gerente General:** Es el encargado de organizar, dirigir, controlar y coordinar el trabajo de la empresa. Además, es quien lleva el control de las finanzas de la empresa y quien planifica los objetivos principales de la empresa en el corto y largo plazo.

**Gerente Comercial:** Esta persona es la encargada de interactuar y negociar con los mayoristas o minoristas en los distintos mercados. Dentro de sus funciones estarán las de crear la pagina web y viajar a las ferias Europeas y Norteamericanas para dar a conocer los productos de la empresa y promocionarlos.

**Gerente de Operaciones:** Esta persona tiene como función principal que no se produzcan paros indebidos y no previstos en la planta. Dentro de sus funciones estarán las de reclutar al personal adecuado para las operaciones de la empresa.

En paralelo al personal ejecutivo se requerirá de un supervisor general de planta quien debe estar capacitado para monitorear todas las actividades de los Jefes de Área, cada uno de los cuales es responsable directo del buen funcionamiento de cada área específica.

**Supervisor General:** Es quien le reporta directamente al Gerente de Operaciones y tiene dentro de sus funciones supervisar el traslado y recepción de ganado, realizar la inspección previa y supervisar a los jefes de área.

Con respecto al proceso productivo, podemos dividirlos en las siguientes etapas:

### **1.- Traslado y Recepción en corrales**

El traslado y recepción de ganado es el primer proceso de la planta.

Como la planta está ubicada dentro de la estancia productora, no se necesitan camiones para trasladar los corderos. El traslado y recepción de animales se realiza el día anterior de cada jornada y se lleva a cabo a pie con dos trabajadores y el supervisor general. El máximo de corderos que se trasladan es de 400 dado que es la máxima capacidad de la planta que puede faenar diariamente. Luego de esto, los animales ingresan a los corrales de espera.

### **2.- Inspección previa**

Rutina que realiza un inspector oficial (S.A.G.) junto con el supervisor general con el objeto de detectar algún problema clínico y/o sanitario que amerite aislar algún animal en un corral especial.

### **3.- Noqueo o aturdido**

Procedimiento que se lleva a cabo mediante el uso de una pistola neumática con electrodos por conmoción. Este procedimiento ocurre en un espacio único que asegura la sujeción del animal y permite el ingreso a la siguiente área mediante un sistema no violento y expedito.

#### 4.- Área de Faenamiento

Los corderos ingresan a la planta a través de un pasillo diseñado especialmente para dosificar el ingreso de estos a la sala de faenamiento.

La sala de faenamiento contempla áreas separadas para el procesamiento de carcasas, vísceras rojas, vísceras blancas, tripas y cabezas. En ellos están contemplados los sistemas de drenaje y conducción de aguas que irán a riles y todos los filtros sanitarios que los reglamentos sanitarios contemplan para evitar contaminaciones de los productos y la salud de los trabajadores.

La secuencia del proceso en el área de faenamiento es el siguiente:

**a.- Degüello, Retiro de Cabezas y Patas:** Corresponde al corte de los grandes vasos sanguíneos y que permite además la ligadura de las vías aéreas y evitar salida de contenidos gástricos con el fin de evitar contaminación. Aquí es donde ocurre el desangrado del animal y se retira la cabeza. Una persona es la encargada del degüello y retiro de cabezas, quien se demora aproximadamente 1 minuto por animal en esta operación. Dos personas son las encargadas del corte de patas.

**b.- Levantamiento y Descuerado:** Consiste en el levantamiento y posterior remoción del cuero del animal desde la parte anterior hacia la sección posterior lo que permite disponer al animal para el procedimiento siguiente. Dos personas son los encargados del levantamiento y dos personas del descuerado.

**c.- Eviscerado.** Proceso que comprende la abertura torácica y abdominal y la extracción de las vísceras. 4 personas son las encargadas de este proceso mientras otra persona es la encargada de la selección de vísceras.

Como resultado del área de faenamiento, se obtienen los canales (carcasas), vísceras, carne de cabezas, cueros, sangre y residuos. Las carcasas van a la cámara de eculización,

para alcanzar temperaturas de 7º C. como máximo en la zona del muslo. Las vísceras van a salas de vísceras que tienen los siguientes tratamientos y sub-etapas:

- a) Proceso de vísceras, en salas separadas de vísceras rojas y vísceras blancas.
- b) Enfriado en cámaras de 0º C. para vísceras procesadas y salado en el caso de tripas.
- c) Empaque primario de vísceras enfriadas y empacado en tambores de tripas saladas
- d) Vísceras con empaque primario son enviadas a sala de empaque que se encuentra en el mismo sector. Luego las cajas van a túneles de congelado.

Tres personas tendrán la función de recepción, limpieza, procesamiento y envasado de vísceras o menudencias (riñones, corazones, mollejas, hígado y criadillas).

La carne de cabezas son procesadas y luego colocadas en bandejas. Las cuales van a cámara de 0º C. para luego ser empacadas en envases. Las carnes de cabeza en envases van a la sala de empaquetamiento. Esta función es realizada por una persona.

Una persona es la encargada de la recepción de los cueros, los cuales son enviados desde la sala de faenamiento a un contenedor pequeño, cerrado para luego ser trasladado a la bodega de cueros, para ser salados y almacenados.

La sangre se instalará un estanque para recolectar sangre en el subterráneo de la sala de faena, la sangre cae por gravedad desde la bandeja recolectora hasta el estanque. En este estanque se coagulará y se separará el suero que ira a la planta de tratamiento de Riles y el coagulo a un cocedor de vapor directo, para que posteriormente sea desechado. Una persona es la encargada de ello.

Los residuos líquidos como las aguas de lavado y desangrado son enviados a una planta de tratamiento para posteriormente ser usado en riego.

Los residuos sólidos de esta área de la planta también se les realizarán el tratamiento térmico donde posteriormente las partes son enviadas a un vertedero sanitario autorizado. Dos personas son las encargadas del tratamiento de residuos.

#### **5.- Inspección sanitaria**

Todas las canales son inspeccionadas por un inspector oficial (SAG), las que presentan alguna observación son derivadas a un riel de re inspección, desde donde pueden volver a la línea principal para su pesaje y lavado o ser enviadas a decomiso.

#### **6.- Área de lavado y pesaje**

Las canales son pesadas donde se les coloca una etiqueta que indica la categoría, el peso y el productor de origen. Posteriormente son lavadas. Un trabajador se encarga de esto.

#### **7.- Áreas de ecualización**

Las carcasas colgadas en rieleras son llevadas a cámaras que alcanzan temperaturas determinadas (máximo 7°C), donde reposaran por 24 horas. Una persona es la encargada de la conducción e inspección de las carcasas desde las áreas de faenamiento a las áreas de ecualización a través de los rieles.



## **8.- Áreas de Corte**

Las carcasas ingresan a través de un riel desde las áreas de eculización a las áreas de corte. Una persona es la encargada de retirar manualmente las carcasas y colocarlas en la cinta de despote principal.

De allí, las carcasas llegan a las mesas de corte donde 6 trabajadores preparan los productos para ser enviados a las salas de empaquetamiento.

## **9.- Áreas de Empaquetamiento**

Los cortes son enviados a las salas de empaque donde los productos son sellados al vacío y puestos en cajas según mercado de destino. Tres personas están a cargo de estas operaciones.

Adicional a todo lo anterior, la planta requerirá de dos personas encargadas del aseo general y de dos personas que trabajaran como portero/nochero.

Por último, las cajas se llevan en camiones al puerto Tres Puentes en la ciudad de Punta Arenas para ser puestos en los buques de carga listos para ser llevados a destino.

## **Resumen Trabajadores Procesos de la Planta:**

### Traslado y Recepcion Corrales:

Traslado y Receptores de ganado: 2

Noqueador: 1

### Área Faenamiento:

Degollador: 1

Cortador de pata: 2

Levantadores: 2

Bajadores de cuero: 2

Cortador de pata: 2

Eviscerado: 4

Seleccionador visceras 1

Procesamiento de sangre 1

Procesamiento Residuos 2

### Área de ecualización:

Recepción y Conducción 1

### Área de Cortes:

Recepcion Carcasas 2

Cortadores 6

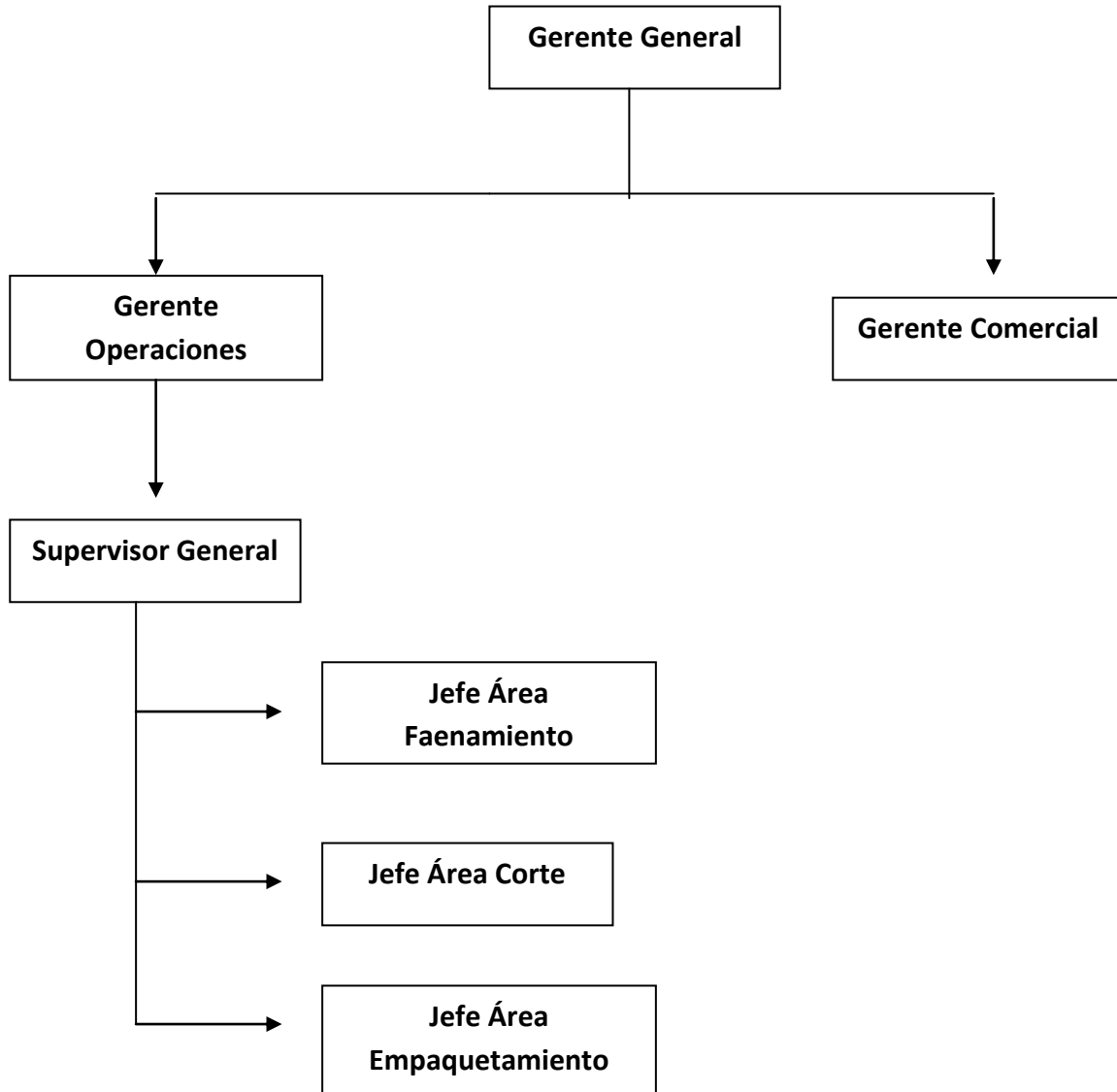
### Áreas de Empaquetamiento

Empaquetadores de Cortes	3
Recepcion y envasado visceras	2
Recepcion y almacenamiento cueros	1
Recepcion y envasado carne de cabezas	1

### Otros

Aseo:	2
Portero/Nochero	2
Camioneros	1

## XII. ORGANIGRAMA



### **XIII. EVALUACION ECONOMICA**

#### **a. Criterios supuestos**

Para la construcción de la planta se supuso un valor de \$1.960.000.000, precio estimado por el equipo emprendedor, ya que la construcción de la planta será llevada a concurso. Del total de la inversión inicial, un 24% corresponde a una inversión de capital propio de los inversionistas y el resto a través de un crédito bancario que asumiremos tendrá un interés anual a una tasa del 7%, lo que representa un gasto financiero de \$ 137.200.000.

Las tasas de depreciación a utilizar son:

Edificación: 5% anual.

Mobiliario: 10% anual.

Maquinaria y equipos: 10% anual.

Las remuneraciones se basan en los sueldos de mercado. Y por último, se considera un impuesto a la renta de un 19%

## b. Confección Flujo de Cajas

### - Inversiones

Para poder poner en marcha el plan de negocios, primero se deben hacer una serie de inversiones:

#### **Inversiones en Activos Fijos**

La construcción de la planta tendrá un valor de \$1.960.000.000, en cuanto al arriendo de terreno se acordó en \$500.000 mensuales por hectárea. Suponiendo que la construcción ocuparía 3 hectáreas da un total de \$1.500.000 mensuales. Es decir un monto total de \$18.000.000 anuales por concepto de arriendo.

Equipamiento de Oficinas:

Ítem	Monto
Computadores (4)	2.000.000
Software Planta	1.000.000
Impresoras (2)	60.000
Mobiliario oficinas	8.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>11.060.000</b>

Equipos y Maquinaria:

Ítem	Monto
Cámaras de frio	60.000.000
Equipos de Planta	200.000.000
Apiladores y Equipos de carga	30.000.000
Implementos Generales	2.000.000
Pallets de fierro galvanizado	8.000.000
Vehículos	18.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>318.000.000</b>

## Inversión en Activos Nominales

En este ítem se considera la inversión en lo referido a Estudio de Impacto Ambiental, Constitución de la Sociedad, Inscripciones (Notaría) y Patentes Municipales, por un monto de \$ 3.200.000

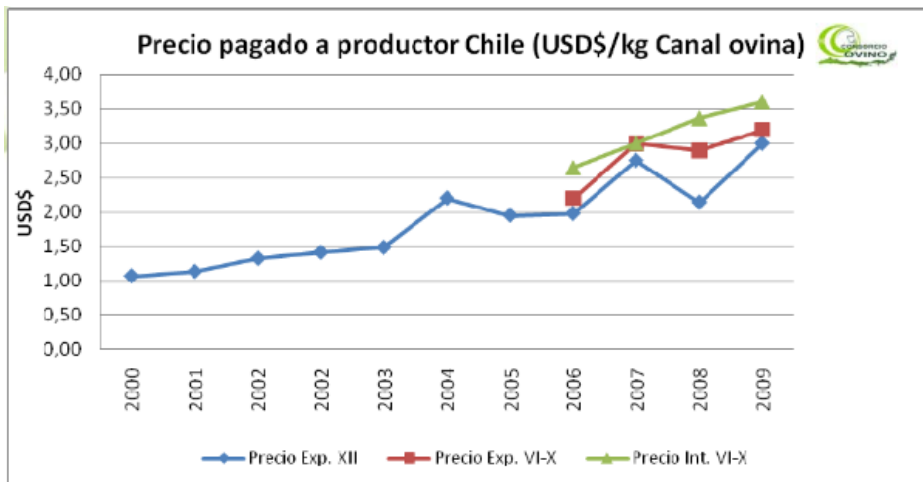
Ítem	Monto
Estudio de Impacto Ambiental	2.000.000
Constitución de la Sociedad	500.000
Inscripciones (Notaría)	200.000
Permisos Municipales	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>3.200.000</b>

### - Gastos

#### Gastos Variables

Los gastos variables corresponden a los precios pagados a los productores de los corderos.

Los precios pagados a los productores de carne ovina han evolucionado de la siguiente manera:



Fuente: ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

Los precios pagados a productores han ido en claro aumento, hoy en día el precio es de 4,2 dólares por kilo.

Por lo tanto, el gasto total por este concepto será el producto de la cantidad de corderos a comprar por los 4,2 dólares y por los kilos que pesen los corderos (en promedio 12 kgrs.).

### **Gastos Generales**

Se calcula que por concepto de alimentación de personal, los gastos son de \$3.000 diarios por cada trabajador, durante los 5 meses de trabajo, lo que da un total de \$4.410.000 mensuales.

Los gastos de administración y ventas, tales como los envases, etiquetas y otros se estiman en \$1.250.000 mensuales. También se consideran los gastos por concepto de movilización del personal, inspección del SAG, telefonía e internet, gastos de mantención y gastos básicos de agua, luz y gas:

Ítem	Monto
Alimentación de Personal	\$ 4410000
Gastos de Adm. y venta (Prod., envases, etiquetas,etc.)	\$ 1250000
Movilización personal	\$ 360000
Inspección SAG	\$ 1.850.000
Telefonía e Internet	\$ 150.000
Gastos de Mantención	\$ 500.000
Gastos Básicos (Agua, Luz y Gas)	\$ 450000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8970000</b>



## Remuneraciones

Las personas que trabajan en las aéreas de traslado y recepción de corrales, en las aéreas de faenamiento, en las áreas de ecualización y en las áreas de empaquetamiento serán contratadas por un plazo fijo de 5 meses, que es el tiempo estipulado para todo el proceso de la planta.

<b>CARGO</b>	<b>Personal</b>	<b>Sueldos Mensuales</b>	<b>Sueldos Anuales</b>
GERENTE GENERAL	1	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000
GERENTE COMERCIAL	1	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
GERENTE FINANZAS	1	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
GERENTE OPERCIONES	1	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
SUPERVISOR GENERAL	1	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
JEFE AREAS FAENAMIENTO	1	\$ 600.000	\$ 3.000.000
JEFE AREAS CORTE	1	\$ 600.000	\$ 3.000.000
JEFE AREAS EMPAQUETAMIENTO	1	\$ 600.000	\$ 3.000.000
PERSONAL CORRALES Y NOQUEO	3	\$ 600.000	\$ 3.000.000
PERSONAL SALAS DE FAENAS	17	\$ 3.400.000	\$ 17.000.000
PERSONAL SALA DE ECUALIZACION	1	\$ 200.000	\$ 1.000.000
PERSONAL SALAS DE CORTE	8	\$ 1.600.000	\$ 8.000.000
PERSONAL SALAS DE EMPAQUETAM. MANTENCION, SEGURIDAD Y	7	\$ 1.400.000	\$ 7.000.000
CAMIONEROS	5	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>\$ 17.500.000</b>	<b>\$ 147.000.000</b>

## Gastos Operacionales

### Fletes

Los fletes por contenedor – con capacidad de 40 toneladas - tienen un valor de US\$6.000 a Europa, de US\$3.500 a Estados Unidos. Como no sabemos con exactitud el destino de las exportaciones, asumiremos un valor promedio: US\$4.750.

Por lo tanto, el costo, en pesos chilenos, por concepto de flete por kilo exportado es:

$4.750 \times 490 = 2.327.500$  pesos por 40 toneladas. Luego, el costo por tonelada de carne ovina exportada es de \$58.188 pesos. Y entonces **el costo por kilo exportado es de \$58,2 pesos.**

Por último se tiene un costo por conceptos de despacho, de puerto y otros de US\$500 mensuales.

Ítem	Monto
Fletes	\$ 27936000
Combustible vehículos	\$ 140.000
Útiles aseo/servicios	\$ 50.000
Desinfectantes	\$ 75.000
TOTAL	\$ 28201000

## **Depreciaciones**

Las depreciaciones corresponden a la pérdida de valor contable de los activos fijos del proyecto debido al uso de ellos durante el tiempo. Se calcularon a través del método de línea recta.

Los activos que se deprecian son principalmente los activos fijos tales como la edificación de la planta, mobiliario y equipos y maquinaria.

### **- Ingresos**

Para estimar los ingresos se consideran la venta de la exportación de carcasas y la venta de los subproductos del proceso de faenamiento.

Dado que el 30% de los cortes serán deshuesados y el 70% cortes con hueso, los ingresos dependerán de la variación de los precios de los mismos con los mercados europeos y norteamericanos.

### c. Análisis Flujo de Cajas

El análisis financiero se realizó con un horizonte de 10 años.

La **tasa de descuento** utilizada en este proyecto es de un 10%, escogida en base al costo de oportunidad de los inversionistas y acorde con la tasa de descuento utilizados en proyectos similares.

#### VAN

Con los flujos proyectados a 10 años el VAN arrojado por el proyecto es:

VAN	\$ 777.352.939
-----	----------------

Lo anterior nos indica que el proyecto debiera realizarse, ya que además de recuperar la inversión inicial a una tasa exigida, el VAN al ser superior a cero nos indica que existen holuras para enfrentar situaciones de riesgo y el proyecto seguir siendo rentable.

#### TIR

La tasa de interés de retorno, que busca la tasa de descuento que haga igual el nivel de inversión al valor presente de los flujos futuros es la siguiente:

TIR	33%
-----	-----

Lo anterior quiere decir que la tasa que puede exigírsele al proyecto es superior a la tasa exigida actualmente, por lo que el proyecto puede enfrentar mayores exigencias y aun así mantener un VAN positivo.

#### d. Sensibilización

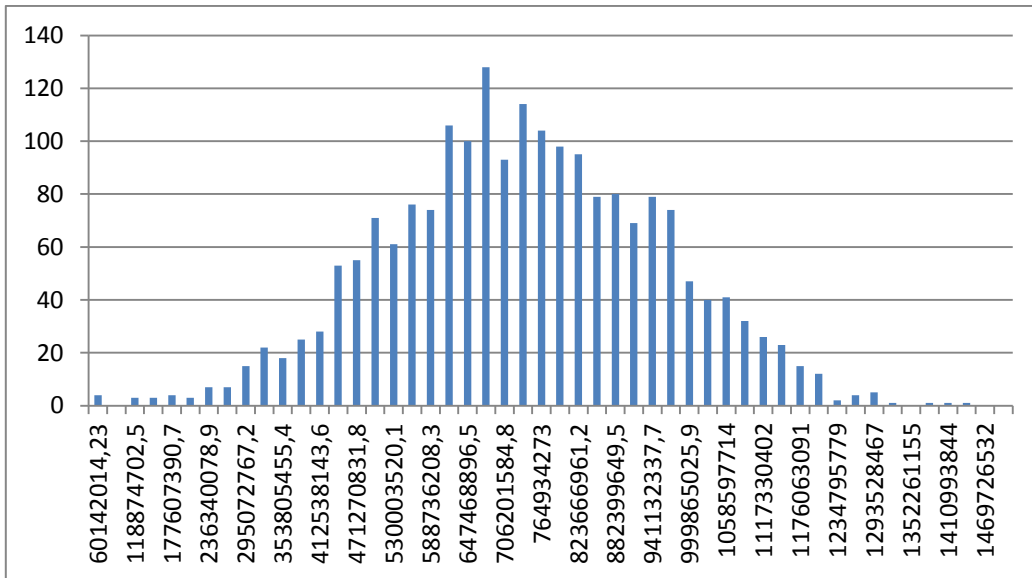
Para realizar la sensibilización definimos nuestra variable más importante los precios de los productos, los cortes con hueso y deshuesados, para los cuales fue aplicado un proceso aleatorio mediante la simulación de Montecarlo, con lo cual obtuvimos un intervalo de confianza para el Valor Actual Neto del proyecto.

#### Método de Montecarlo

Evaluamos el VAN de acuerdo a la sensibilización de los precios de venta de los productos, a través de una simulación de Montecarlo siguiendo una distribución normal con 2.000 iteraciones. Los resultados son los siguientes:

Nombre de hoja de resultados	Resultados1
<a href="#">Estadísticas Generales</a>	
Número de variables	20
Número de Iteraciones	2000
Media	751080604
Desviación Estándar	216068408.6
Varianza	4.66856E+16
Valor Mínimo	\$ 60.142.014.23
Valor Máximo	\$ 1.528.459.220.00
% Negativo	0%

Según estos datos la probabilidad que el VAN tome valor negativo e implique que la inversión no se recupere y por ende el proyecto no sea recomendable es de 0%, con un valor mínimo de \$60.142.014 y un valor máximo de \$1.528.459.220.



En el grafico anterior se muestra la distribución de probabilidades del VAN, el cual nos indica que el valor más probable es de \$706.201.584.

## **XIV. CONCLUSIONES**

Como hemos visto, la industria de carne ovina tiene un gran potencial para seguir desarrollándose en nuestro país. Principalmente debido a la disminución de la producción en los principales actores como Estados Unidos, Australia, y la Unión Europea. Sin embargo a pesar de estas disminuciones de la producción, la demanda y los precios de los distintos cortes de carne ovina han ido en aumento en forma sostenida. En la Unión Europea, todavía tenemos más de 1.000 toneladas de cuota libre de arancel.

Al evaluar económicamente el proyecto nos damos cuenta que las rentabilidades exigidas se encuentran en rangos claramente aceptables con un VAN positivo y una TIR de 33%.

Además, es importante considerar que la empresa podría dirigir esfuerzos de marketing y posicionamiento para la exportación hacia otros mercados mundiales, en especial los asiáticos, que a pesar de que todavía no presentan grandes tendencias a un mayor consumo de carne ovina, no deja de ser una posibilidad para el futuro.

En conclusión, vemos que existe una oportunidad de negocios, y un entorno que aun permite espacio para nuevos competidores y mejorar la oferta, apostando al desarrollo regional y nacional en este rubro.

## **XV. BIBLIOGRAFÍA**

- *Carne y Lana de Ovinos*, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA, Noviembre 2008.
- *Cueros Ovinos y Exóticos Mercados*, ProChile.
- Comisión Europea, Dirección General de Agricultura: “El sector cárnico de la Unión Europea. Carne de ovino y de caprino”. 2002.
- Cunningham, R., “Consumer Food Trends – Organic Food”, Strategic Information Services Unit, Economics & Competitiveness, Alberta Agriculture, Food and Rural Development, 2004.
- Davis C.G. and Bing-Hwal Li, “Factors Affecting US Beef Consumption” USDA-ERS, October 2005.
- Dimitri, C. & Greene, C. “Recent Growth Patterns in the U.S. Organic Foods Market”
- European Commission. Directorate-General for Agriculture “Prospects for Agricultural Markets and Income 2004 – 2011 for EU-25”. Bruselas, Diciembre 2004
- FAO “Medium-term prospects for agricultural commodities ”
- Food and Agricultural Policy Research Institute - FAPRI “U.S. and World Agricultural Outlook”. Iowa State University. University of Missouri-Columbia. Ames, Iowa, USA, 2005.
- Millán P. y Rodríguez M., “Comportamiento de compra y consumo de alimentos funcionales y carne de cordero en la ciudad de Santiago”, Pontificia de la Universidad Católica de Chile. 2006.
- OECD “Agricultural Outlook 2004 – 2013”.
- USDA, “Food and Agricultural Commodity Consumption in the United States”



## XVI. ANEXOS

### ANEXO 1

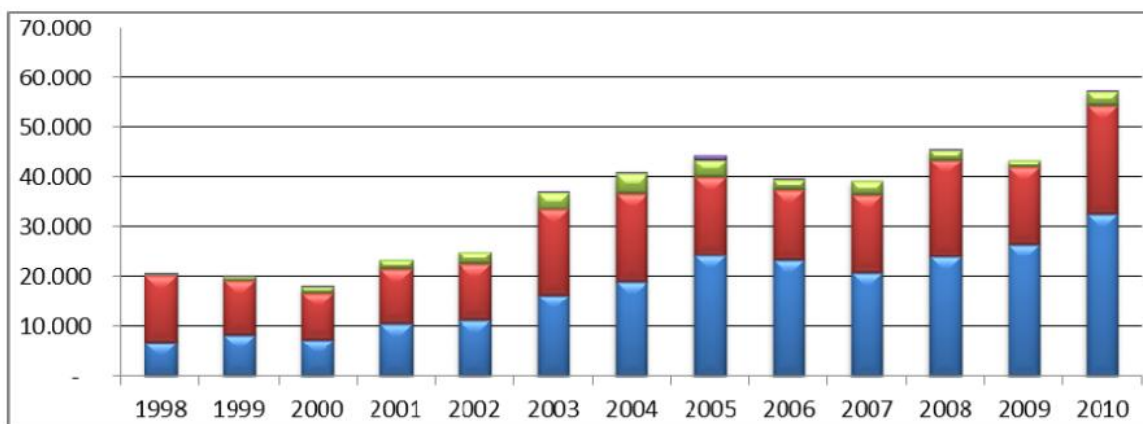
#### Corderos faenados por región

Región	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Distribución %
Arica y Parinacota + Tarapacá	2.381	2.495	2.721	2.776	2.796	2.137	1.367	798	0,10
Antofagasta	589	424	2.617	4.159	4.908	4.217	3.537	1.772	0,23
Atacama	91	47	80	69	-	-	-	-	0,00
Coquimbo	1.945	2.469	3.211	4.227	4.206	4.623	4.732	1.551	0,20
Valparaíso	1.114	1.359	1.581	1.472	1.406	933	567	169	0,02
Metropolitana	21.178	20.387	18.249	22.653	19.184	12.665	11.792	8.479	1,11
Libertador Bernardo O'Higgins	7.341	8.438	8.338	8.317	11.947	13.902	6.887	9.325	1,22
Maule	2.144	2.294	2.388	1.749	1.836	1.966	2.688	2.785	0,37
BíoBío	13.032	13.332	19.107	17.129	14.140	15.069	20.452	23.792	3,12
Araucanía	16.815	20.268	16.181	16.100	11.866	12.584	11.860	10.685	1,40
Los Ríos + Los Lagos	20.424	19.267	14.661	10.019	12.430	12.905	8.922	7.817	1,02
Aysén	26.675	22.006	21.086	19.539	20.179	18.124	19.976	22.799	2,99
Magallanes	673.186	627.860	619.630	567.529	558.940	558.216	675.897	672.912	88,21
<b>Total País</b>	<b>786.915</b>	<b>740.648</b>	<b>729.850</b>	<b>675.738</b>	<b>663.838</b>	<b>657.341</b>	<b>768.677</b>	<b>762.884</b>	<b>100,00</b>

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.

## ANEXO 2

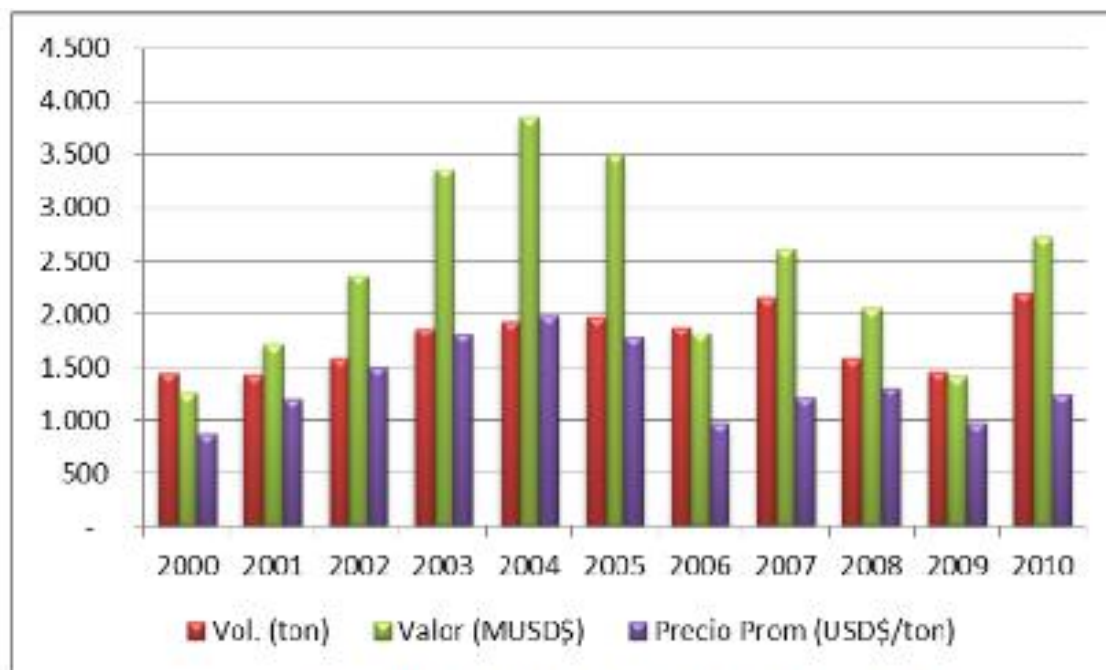
### Evolución de las exportaciones ovinas chilenas



Fuente: Datos ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

## ANEXO 3

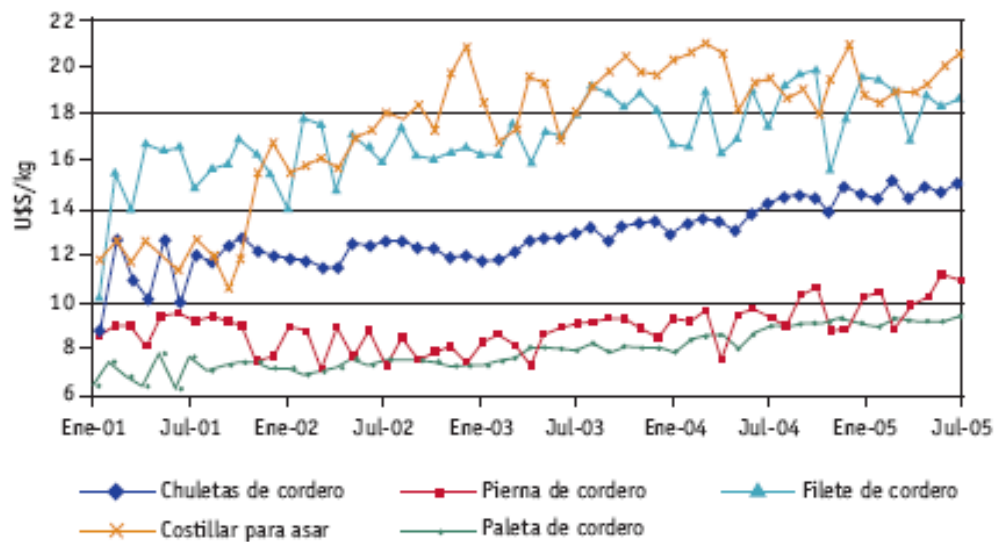
### Relación de volumen, valor y precio de exportaciones de cueros



Fuente: Datos ODEPA 2010, confeccionado por C.O.S.A.

## ANEXO 4

### Precios internacionales de carne ovina en los supermercados



Fuente: USDA.

ANEXO 5

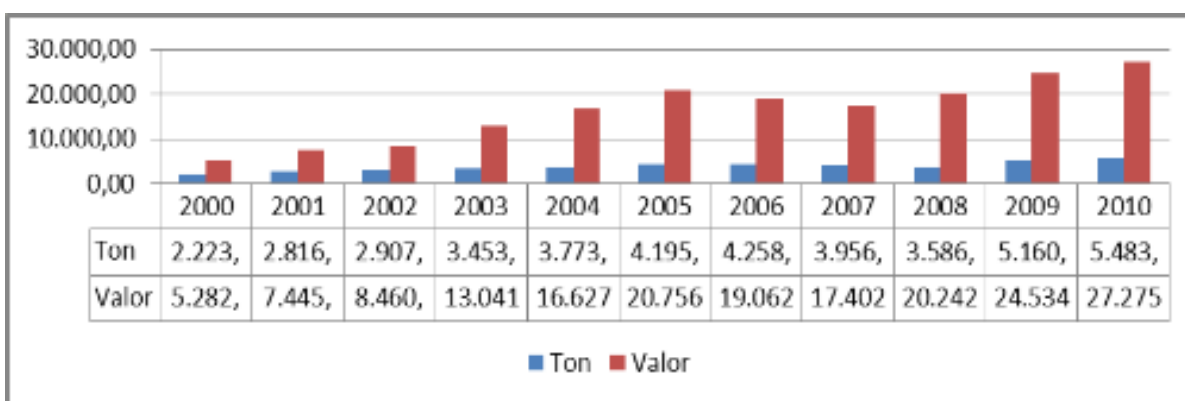
Principales importadores de carne de cordero HS 0204 4300:

Nº	Importadores	Total importado en 2005, en miles de US\$	Cantidad importada en 2005 (toneladas)	Valor de Unidad (US\$/ tonelada)	Crecimiento anual en valor entre 2001-2005, %	Crecimiento anual en cantidad entre 2001-2005, %	Participación en las importaciones mundiales, %
1	Alemania	129.530	15.289	8,472	15	-2	21
2	Reino Unido	102.423	24.955	4,104	11	2	16
3	Japón	57.425	13.154	4,366	12	-5	9
4	Bélgica	48.204	7.602	6,341	18	3	8
5	Francia	45.362	9.901	4,582	10	-4	7
6	Estados Unidos	29.515	5.974	4,941	28	20	5
7	Taiwán	28.169	10.794	2610	12	3	4
8	Holanda	26.756	3.390	7,893	17	-1	4
9	Arabia Saudita	19.669	8.372	2,349	-7	-9	3
10	Canadá	15.285	3.660	4,176	17	1	2
11	Malasia	12.929	4.356	2,968	7	-3	2
12	Suiza	12.451	1.424	8,744	23	5	2
13	Dinamarca	11.062	1.428	7,746	24	8	2
14	Suecia	8.480	1.020	8,314	22	8	1
15	Singapur	7.304	1.927	3790	-1	-13	1
16	Emiratos Árabes	6.459	1.971	3,277	8	-5	1
17	Grecia	5.988	2.056	2,912	19	2	1
18	Finlandia	4.977	616	8080	41	24	1
19	Kuwait	4.732	2.134	2,217	-3	-9	1
20	Mauricio	4.654	1.725	2,698	1	-9	1
	Subtotal	581.374	121.748	-	-	-	-
	Resto	49.622	16.364	-	-	-	-
	Mundo (111 países)	630.996	138.112	4,569	13	0	100

Fuente: ProChile – TradeMap.

## ANEXO 6

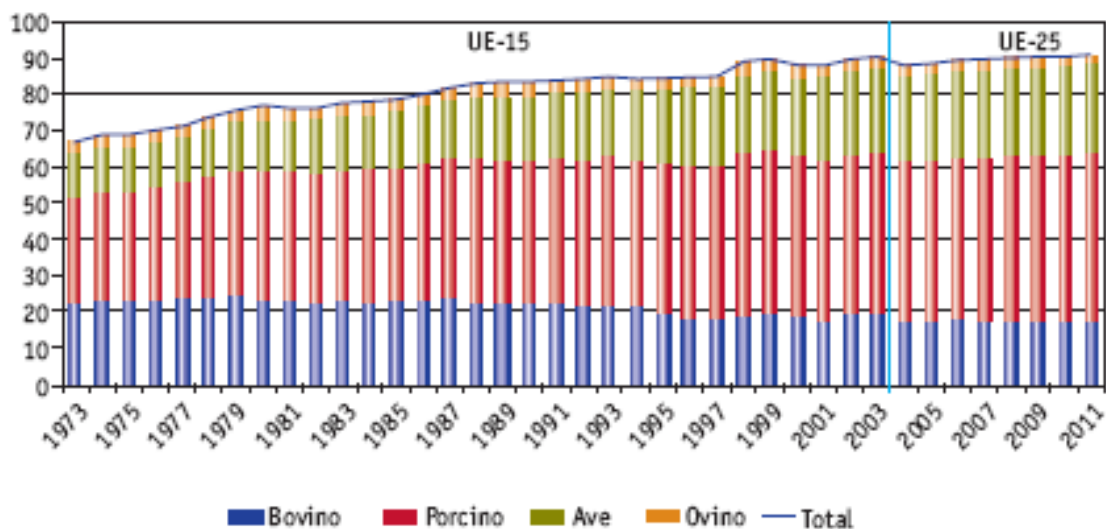
Evolución de las exportaciones de carne ovina a la UE (Valor en M US\$)



Fuente: ODEPA

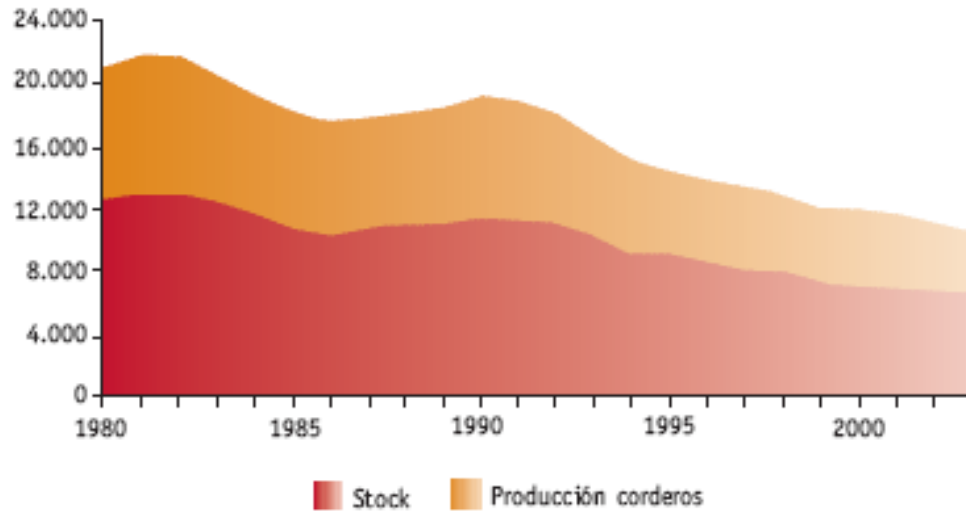
## ANEXO 7

Consumo per cápita de carnes en la Unión Europea



## ANEXO 8

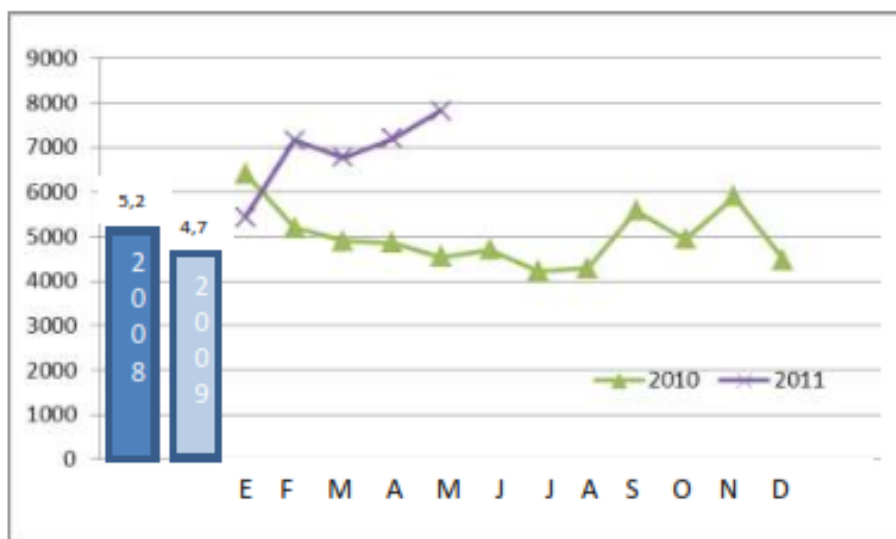
Stock ovino y producción de corderos en EEUU



Fuente: USDA.

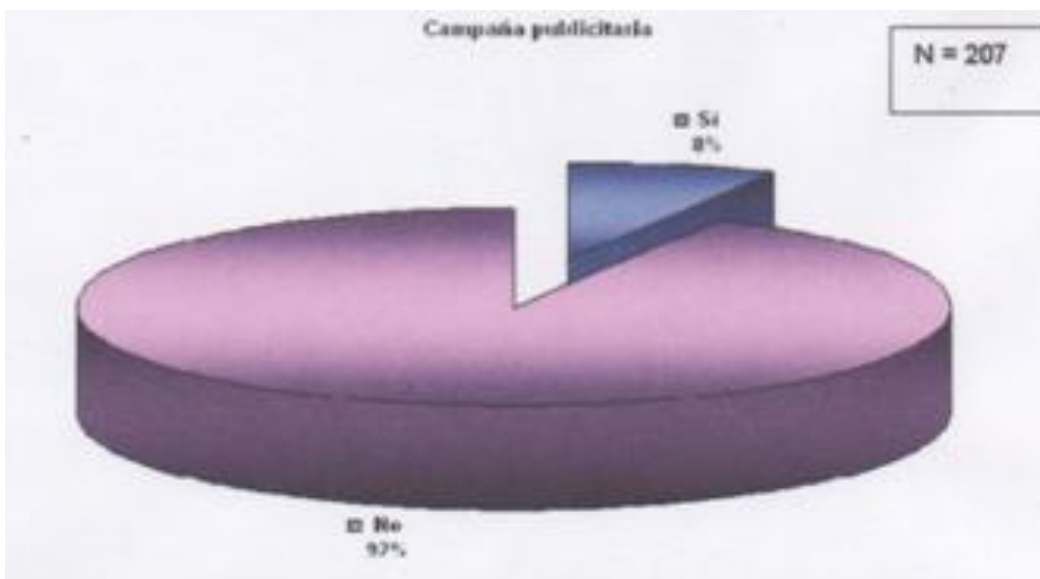
## ANEXO 9

### Evolución de precio promedio de exportación de carnes ovinas Chilenas en US\$/ton



Fuente: ODEPA y Aduanas 2011, desarrollado por Consorcio Ovino S.A.

## Anexo 10



Fuente: Millán P. y Rodríguez M., "Comportamiento de compra y consumo de alimentos funcionales y carne de cordero en la ciudad de Santiago", Pontificia de la Universidad Católica de Chile. 2006.

