

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA**

LICENCIATURA EN GESTION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS



Tesis para optar por el grado de Licenciado en Gestión de Empresas Agropecuarias

**“HACIA UNA POLÍTICA DIFERENCIADA PARA LA PRODUCCIÓN OVINA
DE LA REGIÓN SUR”**

Autor: Téc. Sup. Prod. Agrop. Edgardo Oscar Tejeda

Director de tesis: Ing. Zoot. Dr. Juan Mauricio Alvarez

Co-director de tesis: Ing. Agr. Mg. German Cariac

Septiembre 2017

Viedma – Río Negro

Dedicatoria

A mi esposa Gabriela y a mis hijas Catalina y Sofía por aceptar el tiempo que no les dedique en pos de cumplir objetivos académicos. A mi madre Norma y a mi cuñado Sergio por darme parte de su tiempo para que pudiera dedicarme a la culminación de mi tesis.

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que con su apoyo y desinteresada colaboración hicieron posible la concreción de este trabajo. Especialmente a Mauricio Alvarez por la buena disposición y paciencia para dirigirme; Germán Cariac por los valiosos aportes realizados; a mis ex compañeros de UEP Río Negro de la Ley Ovina; Rodrigo Saldivia, Carlos Aveggio, Jorge Llobet, Débora Schwindt, Mariana Villablanca y Gabriel Jaca por el aporte realizado a través de diferentes documentos construidos en nueve años de trabajo; al equipo de la UTL Valcheta; Jorge Bueno, Roberto Molina, Ciro Saber, Julio Llampá, Mirian López, Diego Fábrega, Juan José Gallego, Juan Bernardo Cluigt y Inés Mora Jara por la realización de las encuestas que aportaron a este documento y a Mario Martínez Luque por el aporte y discusión de muchas propuestas que están sintetizadas en este documento fruto de muchas jornadas de trabajo.

ÍNDICE GENERAL

Resumen	8
Capítulo I	
1.1. Introducción	9
1.2. Descripción del problema	10
1.3. Objetivo general	13
1.4. Objetivos específicos	13
1.5. Hipótesis	13
Capítulo II: Enfoque teórico – metodológico	
2.1. Área de estudio	14
2.2. Base de datos y análisis de la información	15
2.3. Dimensiones del estudio	17
Capítulo III: La producción ovina Río Negro	
3.1. Caracterización de los sistemas de producción ovina de la región sur de R.N.	18
3.2. Sistema ganaderos	20
3.3. Áreas ecológicas	21
3.3.1. Cordillera	22
3.3.2. Precordillera	23
3.3.3. Sierra y mesetas occidentales	23
3.3.4. Meseta central	24
3.3.5. Monte austral	24
3.3.6. Monte de transición	24
3.3.7. Monte pampeano	25
3.4. Dimensión productiva económica	26
3.4.1. Estructura del sector	26
3.4.2. Tenencia de la tierra	28
3.4.3. Producción	29
3.4.4. Producción de lana	30
3.4.5. Producción de carne	32
3.4.6. Tecnología de Manejo Extensivo (TME)	40
3.4.7. Brecha tecnológica	41
3.4.8. Experiencias de intensificación	43

3.4.9. Emergencias	45
3.4.10. Pérdidas por emergencias	47
3.4.11. Pérdidas totales	49
3.5. Dimensión ambiental	51
3.5.1. Situación del pastizal	54
3.6. Dimensión social	53
3.6.1. Organizaciones de apoyo	55
3.6.2. Actualidad	56
3.6.3. Instituciones y programas del estado	58
Capítulo IV	61
4.1. Situación de los productores de Valcheta	61
4.2. Dimensión productiva económica	62
4.3. Dimensión ambiental	66
4.4. Dimensión social	66
Capítulo V – Resultados y conclusiones	72
5.1 Dimensión productiva económica	72
5.2. Dimensión ambiental	74
5.3. Dimensión social	74
5.4. Conclusiones	76
Bibliografía	78
Anexo 1 – Custodios ambientales	83
Anexo 2 – Formato de encuesta	86

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1: Listado de informe utilizados	15
Cuadro Nº 2: Característica de la muestra de productores	17
Cuadro Nº 3: Superficie de áreas ecológicas Río Negro	25
Cuadro Nº 4: Cantidad de ovinos y EAP por estrato	26
Cuadro Nº 5: Evolución de cantidad de ovinos por estrato	27
Cuadro Nº 6: Tierras fiscales	29
Cuadro Nº 7: Calidad comercial de lanas en Río Negro	32
Cuadro Nº 8: Estimación de ingresos zafra 2016/2017 en Río Negro	33
Cuadro Nº 9: Ingresos carne zafra 2016 en Río Negro	36
Cuadro Nº 10: Componentes de Tecnologías de Manejo Extensivo	40
Cuadro Nº 11: Resumen de emergencias desde el año 1989	45
Cuadro Nº 12: Estimación de pérdidas animales	49
Cuadro Nº 13: Estimación de pérdidas de lana	50
Cuadro Nº 14: Pérdidas de corderos	51
Cuadro Nº 15: Pérdidas totales	51
Cuadro Nº 16: Receptibilidad promedio	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1: Evolución del stock ovino y bovino entre 1920 y 2000	18
Gráfico Nº 2: Evolución de las existencias ovinos	20
Gráfico Nº 3: Participación del stock provincial en el país	26
Gráfico Nº 4: Kilos de lana por animal en Río Negro	31
Gráfico Nº 5: Kilos de lana por animal por departamento	31
Gráfico Nº 6: Evolución de las exportaciones de carne	34
Gráfico Nº 7: Egresos de hacienda por destino	37
Gráfico Nº 8: Egresos totales en Río Negro	37
Gráfico Nº 9: Faena de ovinos por categoría en Río Negro	38
Gráfico Nº 10: Porcentaje de disminución de hacienda	48
Gráfico Nº 11: Porcentaje de disminución de lana	49
Gráfico Nº 12: Superficie establecimientos	62
Gráfico Nº 13: Sistema productivos	63
Gráfico Nº 14: Cuadros por campo	63
Gráfico Nº 15: Tasa de extracción	64
Gráfico Nº 16: Ingresos mensuales	64
Gráfico Nº 17: Ingresos adicionales	65
Gráfico Nº 18: Ingresos extraprediales	65
Gráfico Nº 19: Estado del pastizal	66
Gráfico Nº 20: Edad de los productores	67
Gráfico Nº 21: Nivel de estudios de los productores	68
Gráfico Nº 22: Situación habitacional	68
Gráfico Nº 23: Obra social	69
Gráfico Nº 24: Tenencia de la tierra	69
Gráfico Nº 25: Distancia a servicios	70
Gráfico Nº 26: Planteo de necesidades	70
Gráfico Nº 27: Permanencia en el campo	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Límites Región Sur	14
Figura N° 2: Sistema de producción	21
Figura N° 3: Áreas ecológicas Río Negro	22
Figura N° 4: Problemas relacionados con la brecha tecnológica	42
Figura N° 5: Gráfica emitida mensualmente	47

RESUMEN

El trabajo de tesis analizó y propuso soluciones alternativas al problema productivo rural de la región sur de la provincia, considerando su posible efecto sobre el entramado social, la economía regional y la gestión ambiental. Se estudió y caracterizó los sistemas de producción de la región sur de Río Negro, se evaluaron los efectos de la intervención estatal sobre los sistemas productivos regionales y se propuso soluciones alternativas al modelo de intervención vigente.

Para caracterizar y analizar la evolución de los sistemas de producción se utilizó información primaria y secundaria disponible en documentos internos de organismos y programas vinculados con el sector. Para comprender cuál fue la evolución de los sistemas a escala predial se utilizó un relevamiento realizado en el área de influencia de la Unidad Técnica Local Valcheta-Ramos Mexía. Dentro de este espacio geográfico se abordó el estudio de los sistemas de producción ovina y su evolución en las dimensiones productiva, ambiental y social.

Los resultados indican que los esquemas de intervención planteados en las últimas décadas no lograron desarrollar un modelo sustentable en las dimensiones enunciadas. No obstante, existieron acciones aisladas y discontinuas que tuvieron impacto positivo y que deberían usarse como ejemplo para una nueva propuesta de intervención holística. La figura de “Custodios Ambientales” que contemplaría todas las dimensiones de la sustentabilidad podría ser un avance interesante siempre y cuando existan los acuerdos políticos para implementar y sostener las políticas en el largo plazo. La limitante recurrente de la intervención del Estado es su continuidad y enfoque. Si las acciones a través de los programas se registran, evalúan y analizan, servirían como insumo para enfrentar los próximos desafíos. La continuidad no es un hecho común; más allá de los responsables de turno, la experiencia debe quedar y debería utilizarse para seguir evolucionando. Desecharla es negar la senda transitada y ciegamente establecer un punto de partida casi al final del camino.

Palabras claves:

Producción sustentable – Custodios ambientales - Sistemas ovinos - Provincia de Río Negro

CAPITULO I

1.1. Introducción

La expansión del ganado ovino en la Patagonia tuvo una importancia decisiva en el asentamiento de inmigrantes (Correa Falcón y Klappenbach, 1924). De hecho, la colonización Patagónica se inició a fines del siglo XIX con el asentamiento de productores de lana en distintas áreas de la estepa. Morrison (1917) señaló que el ingreso de la especie a la región, se produjo por una importación de animales desde las Islas Malvinas al territorio nacional de Santa Cruz. No obstante, es probable que los ovinos ingresaran desde diferentes lugares. En el norte de la Patagonia se habrían introducido animales desde la provincia de Buenos Aires. Además, según Grimm (1994), también se introdujeron animales desde el sur de Chile. Una de las razones por las que la actividad creció rápidamente es que la lana no requería un proceso de conservación especial y era altamente demandada por el mercado mundial. En un contexto de precios altos la rentabilidad de la cría ovina fue elevada justificando el desarrollo de una economía basada casi exclusivamente en esta actividad.

Se ocuparon nuevas tierras y las existencias crecieron por encima de la capacidad de carga de los pastizales patagónicos. Por otro lado el sistema de pastoreo implementado era continuo sin otorgar descansos a los sectores más consumidos. En consecuencia, las primeras señales de alarma indicando el sobrepastoreo no tardaron en aparecer. En 1914, Bailey Willys, un geólogo Norteamericano que estaba trabajando en Río Negro, describió con notable precisión el sobrepastoreo de los campos Patagónicos. En 1951 Auer, en 1958 Soriano y en 1965 Amigo comunicaron los efectos del deterioro sobre la vegetación. A estos autores se sumaron los técnicos del INTA de toda la Patagonia en 1962, recomendando reducir las cargas en un 30% para detener el proceso de desertificación. Desde ese momento el INTA, la Universidad Nacional de Buenos Aires y las universidades de la región realizan estudios y monitoreos acerca del proceso de desertificación en Patagonia.

En la mayoría de los casos se detecta algún grado de deterioro ambiental. Aguilar et al. (1998) informaron que el mismo fue rápido una vez que se alcanzaron el máximo de las existencias, y luego más lento pero sostenido. Los autores señalan que el pastoreo con dotaciones fijas en forma continua, fue la principal causa de la pérdida de productividad del pastizal.

Existen otros factores que han contribuido al deterioro de la producción, entre ellos un aumento en la depredación por parte de zorros y pumas. Además la mayoría de los establecimientos tienen una infraestructura obsoleta y se han visto obligados a disminuir el personal y consecuentemente han perdido capacidad para atender a las majadas.

1.2. Descripción del problema

El modelo productivo ovino regional se encuentra en crisis. Al deterioro sostenido de los pastizales naturales y las crisis de rentabilidad se sumaron la ocurrencia de sequías extremas y prolongadas en grandes áreas de la región junto a las erupciones de los volcanes Chaitén en el año 2008 y Puyehue en el 2011. Se perdieron cerca de un millón de animales y la producción disminuyó considerablemente, comprometiendo la reposición de las majadas. Este último aspecto se tornó más crítico considerando que los animales expuestos a la ceniza y aquellos que estaban en las áreas afectadas por la sequía, presentaron un desgaste dentario sumamente acelerado. Pero más importante es como esta secuencia de eventos afectó a las personas vinculadas directa e indirectamente a la ganadería ovina.

En algunos casos se tomaron medidas extremas como vender el remanente de hacienda para retirarse de la producción, otros decidieron mudar la majada completa a los valles o a la provincia de Buenos Aires. En las zonas más afectadas un gran número de productores tuvo que incorporar rápidamente esquemas de suplementación o confinamiento utilizando granos y forraje. Indudablemente esta crisis afectó notablemente la economía de los productores, acelerando el proceso de expulsión de los pobladores rurales hacia los grandes centros urbanos.

La crisis de la producción ovina también se observa en otros países. Si bien los procesos son marcadamente diferentes se observa una reducción a nivel global de las existencias ovinas. En los EE.UU. la mayoría de los establecimientos ya ha cambiado las ovejas por ganado bovino. En las últimas décadas, el stock en Nueva Zelandia ha caído 30% (de 65 hasta 46 millones). En Australia, desde hace algunos años los establecimientos están siendo abandonados o están fusionándose a un ritmo de 40 por semana (Woolmark Company).

La tecnología utilizada en estos países para desarrollar modelos de producción alternativos, más eficientes y sustentables no difiere de la propuesta por los organismos de ciencia y técnica de

nuestro país. Durante la última década la investigación se orientó al desarrollo y validación de tecnologías de manejo de sistemas extensivos (Borrelli, 2001). Se puso especial énfasis, en técnicas de evaluación y planificación del uso del pastizal (Borrelli, 2001), manejo nutricional durante períodos críticos (Álvarez et al., 2013), control de factores ambientales en el período postparto (Giraudó et al., 2002), suplementación estratégica (Giraudó, 2011) y manejo reproductivo (Gueto, M., et al., 2010). Se ha demostrado que estas tecnologías permiten incrementar la producción y la rentabilidad de las explotaciones ovinas preservando el ambiente.

En Australia se están utilizando sistemas de alerta temprana para anticipar a los productores sobre variaciones en la precipitación y la oferta forrajera esperada de manera que puedan adaptar la carga con tiempo. Además, se han formado grupos denominados “Land Care”, conformados por productores y otras personas interesadas en el desarrollo rural y el cuidado del ambiente. Ellos pueden definir proyectos y presentarlos para financiamiento a tasas preferenciales ante el gobierno, quien los apoya con asistencia técnica.

En Sudáfrica se han logrado avances a través de la regulación del uso de la tierra de todo aquel que solicite eximiciones impositivas o créditos subsidiados. Para varias zonas homogéneas se ha determinado la receptividad autorizada. La misma debe ser ajustada cada año según la condición de la zona, la precipitación del año posterior, el uso, y la oferta forrajera esperada.

En los EE.UU. hace varios años que el estado compró y maneja las tierras áridas, alquilándolas con una regulación del uso (en verano) a través del Bureau of Land Management, cuyos técnicos estiman para cada caso la carga admisible.

En nuestro país y en Río Negro en particular se han implementados varios programas de intervención pública. En los años 90 el INTA inició un programa de lucha contra la desertificación en Patagonia (PRODESAR) en colaboración con la Agencia Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ). Las actividades desarrolladas se orientaron hacia la generación y validación de tecnologías de manejo extensivo y a la diversificación productiva. Asimismo se promovió la vinculación entre ganaderos, la incorporación de tecnología y el asesoramiento técnico permanente mediante el programa Cambio Rural (INTA). El Ente para el Desarrollo de la Región Sur implementó una estrategia similar promoviendo la formación de grupos de productores, la comercialización en conjunto y la adopción de tecnologías de bajo costo.

El Programa Nacional para el Mejoramiento de la Calidad de la Lana – PROLANA y el Programa MOHAIR tuvieron en cambio un enfoque por producto. Estos programas tienen como objetivo fundamental mejorar la presentación de la fibra y reducir la presencia de contaminantes aplicando un protocolo de esquila y acondicionamiento.

Los esfuerzos por desarrollar una herramienta de promoción a largo plazo para el sector ovino a nivel país culminaron en la sanción de la ley de Recuperación de la Ganadería Ovina (Ley Nacional Nº 25422) en el año 2003. La aplicación de esta ley facilitó el acceso al crédito sin interés, para la compra de animales e inversiones en infraestructura predial.

A estos programas se le suman los de becas y alimentos para pobladores rurales así como otros de asistencia económica directa. A pesar de estos esfuerzos no fue posible revertir la tendencia económica, social y ambiental negativa que atraviesa la región sur y la principal actividad que ancla a los pobladores al espacio rural. Los datos censales muestran migraciones compulsivas en cada uno de los eventos que afectaron la ganadería ovina: crisis de precios, sequías, erupciones volcánicas. A estas migraciones se suma un flujo constante de habitantes dispersos hacia los parajes, desde allí a los centros poblados y luego a las grandes ciudades de la provincia buscando alternativas laborales y mayores posibilidades de desarrollo humano en sentido amplio.

De esta manera el área rural de la región sur de la provincia de Río Negro ha ingresado en una espiral negativa caracterizada por la expulsión de sus pobladores, la fragmentación de las familias, la pérdida de las redes de contención social como las escuelas y la degradación de los recursos naturales.

Las personas que emigran en general no poseen las capacidades y habilidades requeridas en los puestos de trabajo urbanos. Por lo tanto son pocos competitivos en el mercado laboral y se insertan en puestos de baja calificación y remuneración. La fragmentación familiar sumada al choque cultural que se produce al pasar del ambiente rural al urbano genera consecuencias negativas sobre este colectivo social, observándose en muchos casos problemas de alcoholismo y otro tipo de adicciones (Gutiérrez, G, 2015).

1.3. Objetivo general

Evaluar los resultados de los programas de intervención pública en el espacio rural de la región sur de Río Negro.

1.4. Objetivos específicos

- Estudiar y caracterizar los sistemas de producción de la región sur de Río Negro.
- Evaluar los efectos de la intervención estatal sobre los sistemas productivos regionales.
- Proponer soluciones alternativas al modelo de intervención vigente.

1.5. Hipótesis

El esquema de intervención actual sobre los sistemas de producción de la región sur de Río Negro no permite desarrollar un modelo sustentable en las dimensiones económica, social y ambiental. Con los mismos recursos es posible desarrollar una propuesta de intervención holística, basada en la figura de “Custodios Ambientales”, que contemple todas las dimensiones de la sustentabilidad (económica, social y ambiental).

CAPITULO II - Materiales y métodos

2.1 Área de estudio

El estudio se enfoca en la denominada Región Sur de la provincia de Río Negro, abarcando los departamentos de Valcheta, 9 de Julio, 25 de Mayo, El Cuy, Ñorquinco y Pilcaniyeu. Esta área ocupa el 60% del territorio de la provincia de Río Negro. De acuerdo con el último Censo Nacional (INDEC, 2010) tiene una población de 40.763 habitantes y está organizada institucionalmente en torno a 10 municipios (Pilcaniyeu, Ñorquinco, Comallo, Jacobacci, Maquinchao, Los Menucos, Sierra Colorada, Ramos Mexía, Dina Huapi y Valcheta) y 27 comisiones de fomento (Aguada Cecilio, Aguada de Guerra, Aguada Guzmán, Arroyo Los Berros, Arroyo Ventana, Cerro Policía, Cona Niyeu, Clemente Onelli, Chipauquil, Colan Conhue, Comicó, El Caín, El Cuy, Laguna Blanca, Mamuel Choique, Mengué, Nahuel Niyeu, Naupa Huen, Ojos de Agua, Paso Flores, Prahuaniyeu, Pilquiniyeu, Pilquiniyeu del Limay, Rincón Treneta, Río Chico, Sierra Pailemán, Villa Llanquín y Yaminue).

La principal actividad económica son los servicios del estado a los cuales le siguen en importancia la ganadería ovina extensiva y la minería no metalífera, siendo la diatomea, bentonita, piedra laja y pórfidos las más importantes.



Figura Nº 1: Límites Región Sur

2.2. Bases de datos y análisis de la información

Para caracterizar y analizar la evolución de los sistemas de producción se utilizó información primaria y secundaria. La información secundaria se utilizó para analizar la evolución a escala regional. Se usaron informes realizados por el INTA, Ente para el Desarrollo de la Región Sur, Unidad Ejecutora Provincial de la Ley Ovina, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Río Negro, Prolana, INDEC y Dirección de Estadísticas y Censos de la provincia de Río Negro (Cuadro 1)

Cuadro Nº 1: Listado de informes utilizados

Año	Título	Fuente
2004 al 2011	Informes de análisis de lana	Laboratorio de análisis de lana INTA Bariloche
2009	Supervisiones a productores con solicitud de Prórroga	Informe auditoría externa UEP Río Negro - Ley Ovina
2008 – 2002	Censo Nacional Agropecuario	INDEC
2006 al 2011	Informes de planes de trabajo emergencia	Programa Ganadero del Ente Región
2010	Plan de trabajo e informe de fortalecimiento de organizaciones	UEP Río Negro – Ley Ovina.
2004 al 2011	Informes evaluación de Pastizales	Grupo Propastizal – UEP RN. Ley Ovina
2004 al 2015	Informes Prolana	Prolana Río Negro
2004 al 2016	Sistema de gestión SENASA	Anuario Senasa Patagonia Norte
2008 al 2012	Zonas en emergencia y listado de productores	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca – Río Negro
2016	Sistema de Monitoreo Productivo y Alerta Temprana	SIPAN – INTA – Centro Regional Patagonia Norte
2010	Borrador proyecto de ley “Custodios Ambientales”	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. UEP Río Negro. Ley Ovina. Grupo Propastizal.

Para comprender cuál fue la evolución de los sistemas a escala predial se utilizó un relevamiento realizado en el área de influencia de la Unidad Técnica Local Valcheta-Ramos Mexía (UTL), por los técnicos de dicha unidad, Cambio Rural y Subsecretaría de Agricultura Familiar. Para ello se utilizó el registro de productores disponible en la base de datos del SENASA y los datos catastrales de la Dirección de Tierras de Río Negro. Dentro de este padrón se estratificaron los productores de acuerdo a la escala en dos categorías: >400 (productores con existencias cuya carga equivalente es $>$ a 400 Unidades Ganaderas Ovinas) y ≤ 400 (productores con existencias cuya carga equivalente es \leq a 400 Unidades ganaderas Ovinas). Dentro de estos grupos se eligieron al azar 70 productores a relevar y 30 suplentes.

El relevamiento se realizó mediante una encuesta semiestructurada, que consistió en un cuestionario con preguntas relacionados al productor, su familia y la tenencia de la tierra, el tipo de vivienda y acceso a servicios, el capital involucrado en la explotación, el manejo de los animales y datos productivos, los gastos directos e indirectos, los ingresos prediales y extraprediales y preguntas cualitativas tendientes a obtener la percepción del productor sobre la situación del campo a través de distintas generaciones. Al momento de la encuesta se realizó una entrevista complementaria que permitió indagar acerca de aspectos no consignados en la misma que permitieron ampliar el análisis. El relevamiento fue realizado por el Ing. Agr. Jorge Bueno, Ing. Agr. Germán Carriac, Ing. Rec. Nat. Renov. Roberto Molina, Med. Vet. Ciro Saber, Téc. Julio Llampá, Ing. Agr. Mirian López, Méd. Vet. Diego Fábrega, Lic. Juan José Gallego, Ing. Agr. Juan Bernardo Cluigt y Téc. Inés Mora Jara. En el cuadro 2 se muestra la cantidad de encuestas realizadas por estrato, la superficie relevada y la cantidad de hacienda representada.

Cuadro N° 2: Características de la muestra de productores

Unidad Territorial	<400 UGO	>400UGO	Total
Valcheta	19	22	41
Ramos Mexía	8	19	27
Sierra Grande	3	6	9
Cona N-A. Ventana-A.Los Berros-S.Paileman	13	24	37
Total Productores	43	71	114
Existencia Promedio (UGOs)	190	883	70863

El procesamiento de los datos implicó análisis de tipo cualitativo y cuantitativo. Se estimaron promedios y porcentajes que permitieron realizar inferencias sobre la muestra relevada.

2.2. Dimensiones de estudio

Dentro de este espacio geográfico se aborda el estudio de los sistemas de producción ovina y su evolución en las dimensiones productiva, ambiental y social. A lo largo del documento se caracterizan los valores medios de indicadores para estas dimensiones y luego se analiza su evolución a partir de un estudio de caso.

Dentro de la dimensión productiva se estudiaron indicadores de producción y calidad de lana así como producción de carne. Los indicadores utilizados fueron los kilogramos de lana producida, diámetro medio de fibra, rinde al peine y resistencia a la tracción. Mientras que las variables relacionadas con la producción de carne que se evaluaron fueron la señalada y la tasa de extracción. En la dimensión ambiental se evaluó la condición de los pastizales, la tendencia y la producción de forraje. Finalmente en la dimensión social se analizó la evolución de la población rural y urbana. Además se estudió la evolución de la población vinculada a los predios relevados en la encuesta.

CAPITULO III

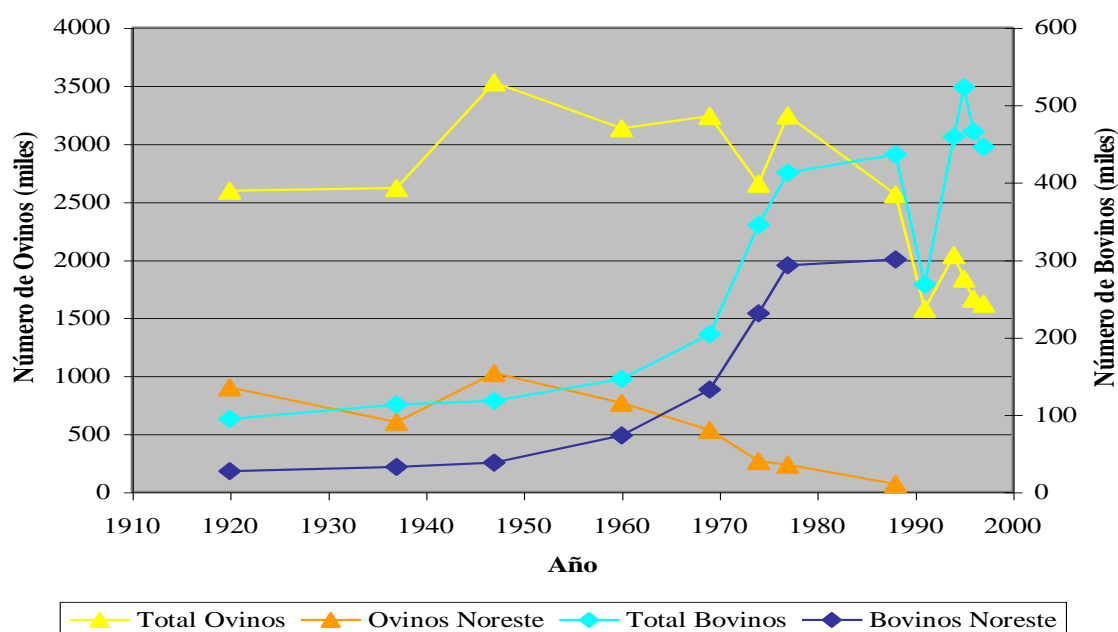
3.1. Caracterización de los sistemas de producción ovina de la región sur de Río Negro.

La ganadería, principalmente ovina, constituye la actividad productiva que permitió la incorporación efectiva de la Región Patagónica a la producción nacional, actuando en toda la extensión regional como actividad iniciadora, por su relativamente bajo nivel de exigencia de capital y mano de obra. Su explotación, en sistemas extensivos, comenzó a finales del siglo XIX, basada en el aprovechamiento de los pastizales naturales, los que hasta entonces cubrían todo el territorio y satisfacían las demandas forrajeras de la fauna autóctona (guanaco y otros).

Desde el año 1920 hasta comienzos de los 60 la región Noreste de Río Negro estuvo poblada con aproximadamente 3.200.000 cabezas ovinas. Desde esa fecha en adelante comienza una paulatina sustitución del ganado ovino por el bovino, en un proceso que se inició en el departamento de Pichi Mahuida. Este fenómeno de reemplazo, se extendió luego paulatinamente a los Departamentos Avellaneda y Gral. Conesa, y parcialmente al departamento Adolfo Alsina, configurando de esta manera una región claramente orientada a la cría bovina.

Estos procesos se vieron reflejados en la evolución de las existencias que se presentan en el siguiente gráfico.

Gráfico Nº 1: Evolución del stock ovino y bovino entre los años 1920 y 2000



Fuente: Inta Bariloche.

Si bien el proceso de sustitución del ganado ovino por vacuno en el área Noreste comenzó a mediados del siglo pasado, en la actualidad la ganadería bovina continúa en expansión hacia áreas más marginales (departamentos Valcheta y San Antonio entre otros) con resultados productivos aún inciertos.

Como puede observarse en el gráfico precedente, la explotación ovina alcanzó su mayor desarrollo en la Provincia a mediados del siglo pasado (1948). En la Región Patagónica los mayores stocks ovinos se habían alcanzado a principios del siglo XX (1912), una época “de oro” para la ganadería ovina regional que, sin embargo, estaba basada en una importante sobrecarga y consecuente sobre explotación que luego se traduciría en un creciente proceso de desertificación repercutiendo negativamente sobre la capacidad productiva de los campos de la región. A partir de esta etapa las majadas se fueron reduciendo, no solamente por el empobrecimiento de los campos, sino también por factores climáticos y por la evolución de las condiciones del mercado de la lana con importantes fluctuaciones cíclicas.

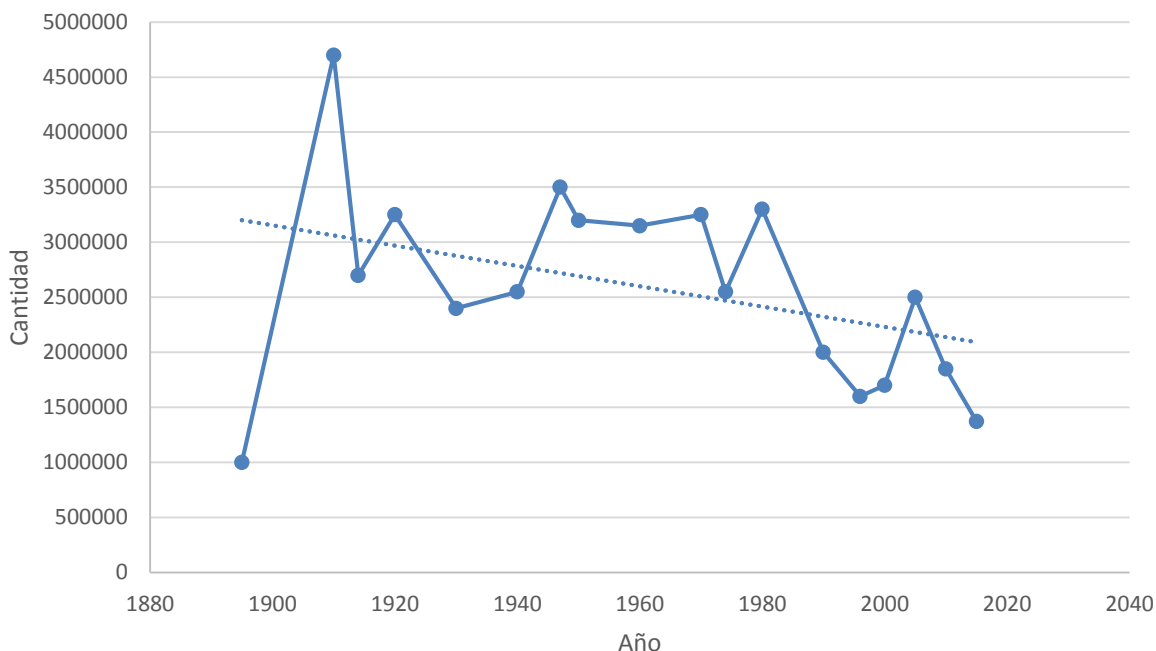
Sin embargo la actividad mantuvo su importancia en la región Patagónica en general y en la Provincia de Río Negro en particular, afirmada en su condición de única actividad productiva viable en extensas superficies, especialmente en las áreas de meseta. Allí, la ovinocultura ofrecía sustento a un importante número de productores y trabajadores rurales, generando una demanda de bienes y servicios que fue estructurando pequeños poblados en zonas con muy baja densidad poblacional. Durante la década de 1990, un período crítico para la actividad lanera a nivel internacional, la producción regional se vio duramente afectada por la degradación de los suelos por sobre explotación y los recurrentes problemas climáticos que se sumaron a los definidos por el mercado internacional (reducción de la demanda y los precios) y contribuyeron a profundizar la crítica situación del sector. Esta combinación de factores provocó el creciente endeudamiento de los productores, la liquidación de cabezas, la descapitalización y aún el abandono de explotaciones.

A partir de la zafra 2002/2003 se observa una continua recuperación del sector, como consecuencia de varios factores combinados: desde el nivel internacional influyó el alza del precio internacional de la lana y la carne (limitación del stock de lanas y producción en Australia y Nueva Zelanda); en el ámbito nacional resultó decisiva la devaluación de enero del 2002, reforzada por la aplicación de la Ley de Recuperación de la Ganadería Ovina, sancionada en 2001 que favoreció la recapitalización del sector.

Los factores naturales determinaron una merma del stock entre las zafras 2006/2007 y 2008/2009 con estimaciones de pérdidas como consecuencia de la sequía de un 22% de los animales adultos. Luego el estallido de los volcanes provocó un efecto adicional en la aceleración en la degradación

de los pastizales provocando que en la actualidad quedan un millón de cabezas, cifra mínima histórica desde la incorporación del ovino en la región.

Gráfico N° 2: Evolución de existencias ovinas.



3.2. Sistemas ganaderos

La producción ganadera provincial incluye en la actualidad entre las principales especies en explotación a los bovinos, los ovinos y los caprinos. Si bien existen zonas de clara predominancia de alguno de ellos, también son frecuentes las combinaciones entre especies, dependiendo de los recursos forrajeros disponibles y de la estrategia de los productores.

Se pueden distinguir tres tipos de sistemas de producción ganaderos según el porcentaje de cabezas de cada especie con que cuentan: los sistemas Ovinos, Bovinos y Mixtos.

Los sistemas de producción ovinos son aquellos donde los ovinos superan el 75 % en la ocupación de carga del establecimiento. Su principal producción es la lana fina y crusa fina, y corderos como subproducto. La raza predominante es el Merino.

Según el Sistema de Soporte de Decisiones llevado adelante por el INTA Bariloche los sistemas de Producción Bovinos son aquellos en los que los vacunos superan el 75% de la ocupación de carga. Son sistemas de cría cuyo producto principal es la venta de terneros.

Los sistemas de Producción Mixtos, son aquellos en los que la combinación de especies es tal que ninguna supera el 75% de la ocupación de carga del campo. Estos sistemas pueden ser: Ovinos – Caprinos, Ovino – Bovino, Ovino – Bovino – Caprino.

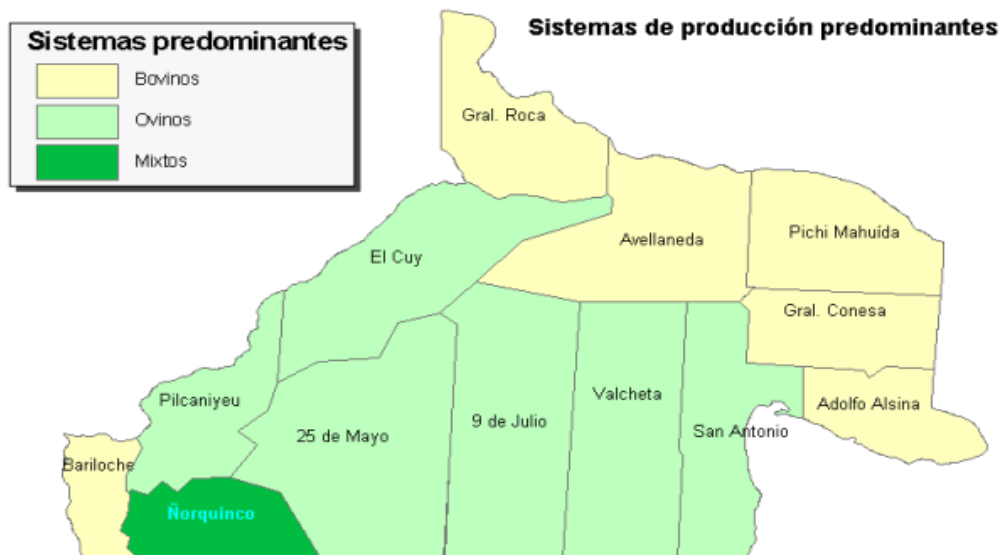


Figura Nº 2: Sistemas de producción

Fuente: Inta Bariloche.SSD

Los sistemas bovinos se encuentran actualmente ubicados en el área del Monte Pampeano, Transición y Monte Austral. Distribuidos mayoritariamente en los departamentos de General Roca, Avellaneda, Pichi Mahuida, General Conesa, Adolfo Alsina y San Antonio. Los sistemas ovinos son predominantes en las áreas ecológicas de Meseta Central y Sierras y Mesetas, ocupan los departamentos de Valcheta, 9 de Julio, 25 de Mayo, el Cuy, Pilcaniyeu y Ñorquinco. Finalmente los sistemas ganaderos mixtos están presentes en el departamento de Ñorquinco, Pilcaniyeu y Bariloche. Encontrando los sistemas ovinos – caprinos en las áreas ecológicas de Sierras y Mesetas, Meseta Central, y Monte austral; y los sistemas mixtos de ovinos – bovinos en Precordillera

3.3. Áreas ecológicas

La provincia de Río Negro, como el resto de la Patagonia, presenta una importante heterogeneidad natural, y en función de ello y de factores histórico-culturales, se ha ido dando un uso diferencial de las tierras.

A fin de sistematizar el conocimiento de la realidad socioeconómica productiva de la provincia se la ha subdividido en áreas ecológicas. El concepto de área ecológica, supone la interrelación de los

diferentes elementos del medio natural - relieve, clima, hidrografía, suelos y vegetación - con un pequeño grupo de tipos de sistemas productivos relevantes.

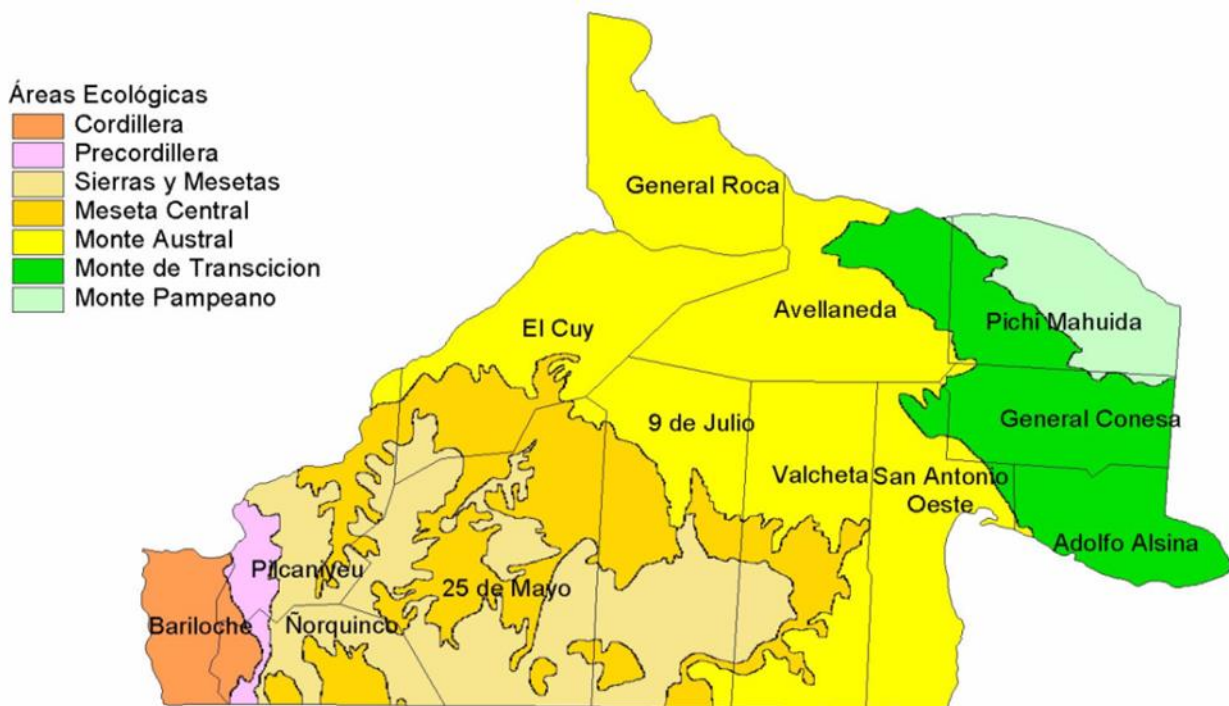


Figura Nº 3: Áreas ecológicas Río Negro

3.3.1. Cordillera

Corresponde a la región montañosa del oeste de la provincia. Su relieve está caracterizado por montañas de alrededor de 2000 m.n.s.m. de altura, con algunas excepciones como el Monte Tronador de 3550 metros. El paisaje ha sido modelado por la acción glaciaria. Se encuentran valles y numerosos lagos de origen tectónico-glaciario. Constituye las nacientes de importantes cuencas hidrográficas, principalmente la del Limay (vertiente Atlántica) y la de El Manso- Puelo (vertiente Pacífica). El clima es templado-frío, con precipitaciones anuales que superan los 800 mm., con una fuerte concentración otoño-invierno. La temperatura media es de alrededor de 80 °C, siendo menor en las altas cumbres y mayor en los valles más bajos.

La vegetación está caracterizado por las fisonomías de bosque y matorral, sobresaliendo una conífera (*Austrocedrus chilensis*) y varias especies del género *Nothofagus* (*N. dombeyii* "coihue", *N. pumilio* "lenga" y *N. antarctica* "ñire"). Dominan los suelos desarrollados a partir de cenizas volcánicas (Andisoles). Constituye un área de usos múltiples, entre los que se destaca el turismo. Aproximadamente la mitad de la superficie se encuentra bajo la Administración de Parques

Nacionales (PN Nahuel Huapi). En los valles se desarrollan algunos sistemas de agricultura intensiva, principalmente el cultivo de fruta fina y lúpulo.

3.3.2. Precordillera

Ocupa una franja contigua a la cordillera, desde el límite de los bosques hasta la isohieta de 300 mm. anuales. Su relieve está caracterizado por cordones montañosos y sierras modelados por procesos exógenos. El clima se caracteriza por un marcado gradiente en las precipitaciones, que pasan de 800mm a 300mm anuales en unas pocas decenas de kilómetros, concentrándose particularmente en la época invernal. La temperatura media es de alrededor de 80 °C. La vegetación corresponde a un mosaico, con predominio de estepas gramíneas con *Stipa speciosa* var. mayor "coiron amargo" y *Festuca pallescens* "coiron dulce", intrusiones del bosque en forma de isletas, y numerosos mallines (5 a 10% de la superficie). Predominan los suelos francos arenosos de un moderado déficit hídrico estival (Molisoles xericos). Presenta abundantes recursos hídricos, de buena calidad. La actividad principal es la ganadería bovina y ovina. Presenta buena aptitud forestal en suelos favorables.

3.3.3. Sierra y mesetas occidentales

Constituyen un área de sierras, pedimentos mesetiformes y mesetas basálticas, con alturas de aproximadamente 1000 m.s.n.m. El clima es predominantemente árido y frío, con precipitaciones entre 150 a 300 mm. anuales concentradas en otoño e invierno. La temperatura anual media es de 8 a 10 °C. Predomina la estepa de arbustos bajos (*Mulinum spinosum* "neneo", *Senecio* spp. "charcaos") y coirones (principalmente *Stipa speciosa* "coiron amargo"). También presenta mallines (alrededor del 3% de la superficie). Estos son dulces en los sectores superiores de las cuencas (con coirón dulce y *Juncus balticus* "junco") y salinos en los sectores inferiores (con *Distichlis* spp. "pasto salado").

En los sectores más altos (por encima de 1200 m.s.n.m.), como por ejemplo en la alta meseta de Somoncura, se encuentran estepas gramíneas de coirón dulce. Dominan suelos poco desarrollados, con pobre contenido de materia orgánica y con un fuerte déficit hídrico primavero-estival (Aridisoles y Entisoles). La principal actividad es la ganadería ovina.

3.3.4. Meseta central

Se corresponde con los sectores más áridos de Río Negro, con precipitación menores a los 200 mm anuales y una temperatura media de 10 a 12°C. Predominan las peneplanicies, las sierras bajas y los sectores más bajos de las mesetas basálticas. La vegetación se caracteriza por estepas arbustivas bajas (con *Nassauvia glomerulosa* "colapiche", *N. axillaris* "uña de gato" y *Chuquiraga avellanadae* "quilembay") y arbustivo-graminosas medias (con *Prosopis denudans* "algarrobillo patagónico" y *Lycium* spp. "yaoyin") siendo la gramínea más común *Stipa humilis* "coiron llama". Los mallines son escasos y salinos. En el fondo de los grandes bajos se desarrollan estepas arbustivas halófitas de *Atriplex lampa* "zampa". En los ambientes más húmedos se desarrollan cortaderas. Predominan los suelos areno-arcillosos, pobres y con un fuerte déficit hídrico (Aridisoles y Entisoles). La principal actividad es la ganadería ovina y caprina.

3.3.5. Monte austral

Se presenta bajo un clima árido, con precipitaciones por lo general menores a 200 mm y una temperatura media anual superior a 13 °C. Se encuentra al norte y al este de la provincia, sobre peneplanicies y mesetas sedimentarias bajas. La vegetación predominante es una estepa arbustiva media con *Larrea* spp. (*L. nitida* "jarilla crespá", *L. divaricata* "jarilla hembra" y *L. cuneifolia* "jarilla macho"), con un estrato gramíneo variable según las precipitaciones de cada año y constituido principalmente por *Stipa tenuis* "flechilla". Dominan los suelos pobres, con síntomas de erosión hídrica y eólica (Aridisoles e Entisoles). La principal actividad es la ganadería ovina y caprina, y en algunos sectores bovina.

3.3.6. Monte de transición

Corresponde a un clima semiárido, con precipitaciones de 200 a 350 mm anuales y una temperatura media de 14 a 15 °C. Se encuentra en el NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas medias y altas de *L. divaricata* "jarilla hembra" con *Condalia microphylla* "piquillín", *Monttea aphylla* "mata cebo" y *Chuquiraga erinacea* "chilladora". Presenta un estrato gramíneo dominado por *Stipa tenuis*, con presencia de *Sporobolus cryptandrus* "esporobolo", *Stipa longiglumis* "flechilla grande", *S. papposa* "flechilla mansa", *Pappophorum* spp "papoforo" y *Trichloris crinita* "trichloris". Se encuentran pequeños bosques bajos de *Geoffraea*

decorticans "chañar". Predominan los suelos areno-limosos, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica (Aridisoles). La principal actividad es la ganadería extensiva ovino-bovina, y bovina.

3.3.7. Monte pampeano

Corresponde a un clima semiárido con precipitaciones que superan los 350 mm anuales y una temperatura media mayor a 15 °C. Se encuentra en el extremo NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas altas de *Larrea divaricata* con elementos arbóreos bajos, ya sea aislados (*Prosopis flexuosa* "algarrobbillo") o en pequeños bosques en forma de isletas (*Geoffraea decorticans* "chañar"). El estrato gramíneo está dominado por *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense*, y presenta otras especies como *Sporobolus cryptandrus*, *Stipa longiglumis*, *S. papposa*, *Pappophorum* spp y *Trichloris crinita*. En los bajos son frecuentes los pajonales de *Stipa ambigua* "paja vizcachera". Dominan los suelos de texturas medias, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica (Aridisoles-mínimos). La principal actividad es la ganadería bovina

Cuadro N° 3: Superficie de áreas ecológicas de la provincia de Río Negro.

Áreas ecológicas	Superficie en Hectáreas	% provincial
Cordillera	661.475	3.26
Precordillera	287.575	1.42
Sierras y Mesetas	3.538.500	17.45
Meseta Central	3.468.975	17.11
Monte Austral	8.419.775	41.52
Monte Pampeano y Transición	3.901.500	19.24

Debido a que la ganadería se desarrolla sobre los pastizales patagónicos, es posible preguntarse si la actividad es social, económica y ecológicamente sustentable. En la medida que una gran mayoría de los productores ganaderos se encuentre por debajo de la unidad económica, la carga animal disminuya y los cambios inducidos por el pastoreo sobre la vegetación y el suelo sean irreversible, se concluiría de que la actividad no es sustentable (Golluscio y otros, 1999). Sin embargo, en la medida en que se hagan aportes con conocimientos, tecnologías y experiencias, es posible diseñar

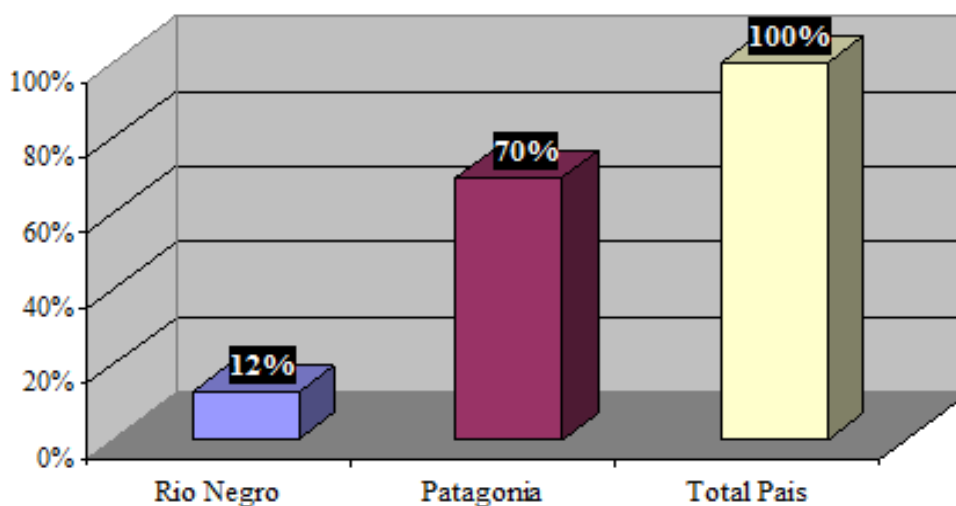
para los diferentes sistemas de producción, paquetes tecnológicos que permitan revertir la tendencia de deterioro de manera de volverlos sustentables para un número mayor de productores.

3.4. Dimensión productiva económica

3.4.1. Estructura del sector

La provincia de Río Negro cuenta con 6.451 establecimientos de producción pecuaria, de los cuales 3.687 son explotaciones ovinas (EAP) y abarcan alrededor del 52% de la superficie agropecuaria. El stock de la provincia era según SENASA 2016 de 1.373.159 ovinos y representaba el 12% del total nacional y el 16.8 % de las existencias de la Patagonia.

Gráfico N° 3: Participación del stock provincial



Fuente: Senasa

Los establecimientos ovinos en Río Negro pueden dividirse en distintos estratos teniendo en cuenta el stock de cabezas ovinas con que cuentan.

Cuadro Nº 4: Cantidad de ovinos y EAP por estrato

Estratos	Establecimientos	Total Ovinos	% stock
1 a 200	2.196	164.987	12 %
201 a 500	799	258.630	18,8 %
501 a 1.000	380	268.174	19,5 %
1.001 a 5.000	295	531.904	38,7 %
5.001 a 10.000	14	90.723	6,6 %
>10.001	3	58.741	4,3 %
Total	3.687	1.373.159	100,0%

Fuente: Anuario estadístico SENASA 2016

Como se puede observar en el cuadro anterior el 90% de los establecimientos poseen menos de 1.000 animales y concentran el 50 % del stock. Por otra parte podríamos definir como empresas familiares capitalizadas o pymes a aquellos establecimientos que superan los 5.000 ovinos, y en este caso se encuentran en esa situación menos del 1% (17 establecimientos) con un poco más del 10% de las existencias.

Cuadro Nº 5: Evolución de cantidad de ovinos por estrato

Año	Ovinos						Estab.
	1-200	201-500	501-1000	1001-5000	5001-10000	>10000	Total
2008	1410	745	488	500	26	5	3174
2009	1401	769	498	454	24	5	3151
2010	1504	803	511	437	25	6	3286
2011	1521	801	551	469	21	2	3365
2012	1686	662	391	257	7	3	3006
2013	1986	759	399	318	12	3	3477
2014	2100	746	379	284	12	3	3524
2015	2196	799	380	295	14	3	3687
2016	2188	839	403	281	16	3	3730
variación % 2008-2016	55,18	12,62	-17,42	-43,80	-38,46	-40,00	17,52

Las emergencias de los últimos años provocaron las pérdidas de majada y ello se ve reflejado en la cantidad de productores que se ubican en estratos inferiores. Es lógico el aumento en un 55.18 por ciento en los ovejeros de menos de 200 ovejas (los productores tienen menos ovejas), aunque es llamativo el aumento del 17.52 por ciento si contabilizamos a los productores totales (se suman unos 100 establecimientos más por año). Una causa puede ser el blanqueo de establecimientos ante la expectativa de algún beneficio o ante exigencia del SENASA y la división de majadas entre padres e hijos.

3.4.2. Tenencia de la tierra

La posesión de título en los campos actúa como reaseguro en las decisiones productivas y económicas que toman sus titulares. Esta situación no es relevante en las parcelaciones menores, donde los pobladores que las explotan parecieran entender que la posesión del título es una realidad relevante únicamente cuando algún rumor o propuesta política amenaza el dominio de las tierras.

La incorporación de mejoras de utilidad productiva se realiza en función de la capacidad y dedicación del núcleo familiar a crear excedentes y, en general, no está relacionada con la posesión del título. Otro problema referido a la tenencia de la tierra en relación a la producción sostenible, es el caso de las sucesiones indivisas. Estas situaciones pueden llegar a provocar abandono de la producción por indefinición de un claro heredero responsable, o bien una suerte de descapitalización continua de las unidades por el llamado "pago de la herencia" o renta que otros herederos no participantes del proceso productivo reclaman como participación.

Se puede considerar una asociación entre abandono de los campos, aumento de los asalariados y emigración de la población rural. En este sentido en la Región Sur el peso relativo de la población va disminuyendo, al igual que a nivel departamental se registra emigración rural hacia los centros urbanos más importantes.

Este hecho se traduce en la paulatina desaparición de productores más pequeños en las mesetas, quienes debieron emigrar de sus explotaciones y se asalariaron en las estancias ovinas o emigraron a otras regiones (Vapnarsky, 1983, 59). Ello genera un porcentaje creciente de campos desocupados (ENTE, 1997, 8). La excesiva subdivisión de la tierra genera migración y pérdida de los valores culturales.

Cuadro Nº 6: Tierras fiscales

	Porcentaje de Explotaciones		Tierras (has.)	
	Propiedad	Fiscales	Propiedad	Fiscales
Río Negro	65,41%	34,59%	15.200.000	3.704.600

Fuente: Dirección de tierras.

3.4.3. Producción

En la región hay diferencias ambientales importantes, pero independientemente del área ecológica, los sistemas de producción son de bajo uso de insumos para afrontar las variaciones climáticas. La consecuencia es una importante variabilidad interanual en la producción en cantidad y calidad de carne y lana. También hay variación en la producción debido a diferencias en el manejo predial, calidad genética de las majadas y la particular estructura de edades y proporción de sexos que tienen los diferentes establecimientos.

La documentación de dicha variabilidad y sus efectos sobre la producción es más bien escasa o anecdótica. Pocos establecimientos mantienen registros prolongados de sus porcentajes de señalada, producciones anuales de lana, el número de animales esquilados y certificados de calidad de lana (Mueller, J. 2016).

La producción ovina en la provincia de Río Negro es extensiva, donde el pastizal natural es la base de la alimentación. La producción es predominantemente un sistema lanero extensivo, no diversificado, lo que lo convierte en un monocultivo. En la mayor parte de los casos se practica un sistema extractivo, y no un sistema productivo.

Las majadas actuales están comprendidas en su mayoría por animales de la raza merino (95% de la cabeza de ganado ovino), productora de lanas finas para exportación y carne como subproducto para mercado interno (corderos y animales de refugio).

Los parámetros productivos¹ dentro de la provincia son los siguientes:

- 55% de señalada
- 3,6 Kg. de lana por animal

¹ Programa Ganadero Regional del Ente de la Región Sur basado en laboratorio de lanas de INTA Bariloche

- 20,7 micrones de finura
- 53 % de rinde al peine

Las tasas reproductivas son variables, promediando un 50-60%, y raramente superan el 80% debido fundamentalmente a la alta mortandad de corderos. El escaso excedente de animales limita la venta de carne, reduce los márgenes de selección y en muchas zonas obliga a mantener capones a riesgo de perder el stock (Tagliani P.). Las limitaciones para diversificar la producción o para cambiar de actividad por completo llevaron a muchos establecimientos a sobrecargar sus campos con la expectativa de compensar pérdidas económicas. Estos campos entraron en un proceso de desertificación, que en muchos casos es irreversible.

3.4.4. Lana

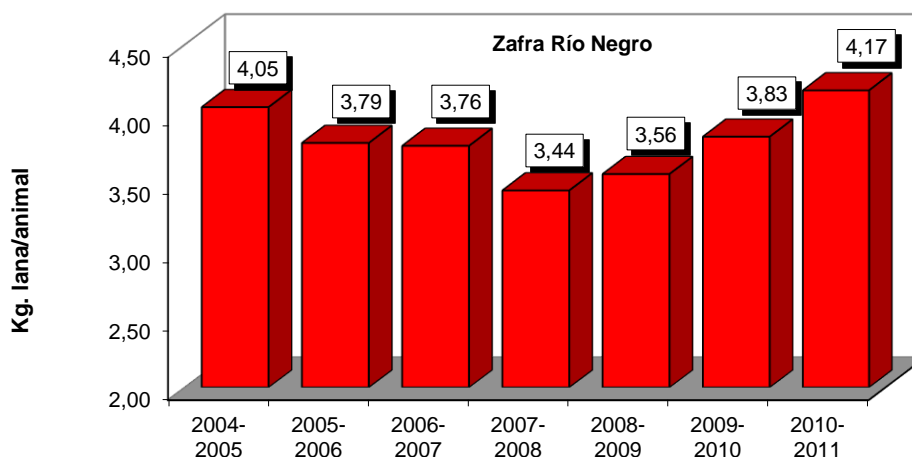
La producción de lana en Río Negro tiene un valor estratégico, geopolítico y social muy grande, ya que es prácticamente el único producto producido sobre el pastizal natural y el motor económico de la mayoría de las comunidades pequeñas de la región y de ocupación patagónica (Elvira, M, 2008).

La Argentina tiene una escasa participación en el mercado mundial de lanas de solo un 5%, sin embargo es el tercer país exportador de lanas del mundo con 40 millones de kilos de lana limpia, después de Australia y Nueva Zelanda. En la campaña 2016/2017 Río Negro registra una zafra de 4.200 toneladas de lana sucias fina sobre 1.000.000 de ovinos (Estadísticas laneras, FLA, zafra 2016/2017). Según estos datos la producción de lana por animal es de 4.2 kilos.

Si observamos 303 establecimientos que realizaron Prolana durante las zafras 2004 al 2011 encontramos que la producción mayor se produjo en la zafra 2010/2011 con 4.17 kilos por animal y la menor en la zafra 2007/2008 con 3.44 kilos por animal (Informe emergencia, Saldivia R, Tejeda E, 2011). Las diferencias de producción individual de lana para el departamento Valcheta es de 3.30 kg. para la zafra 2007/2008 y de 4.4 kg para la 2010/2011 (gráfico 4).

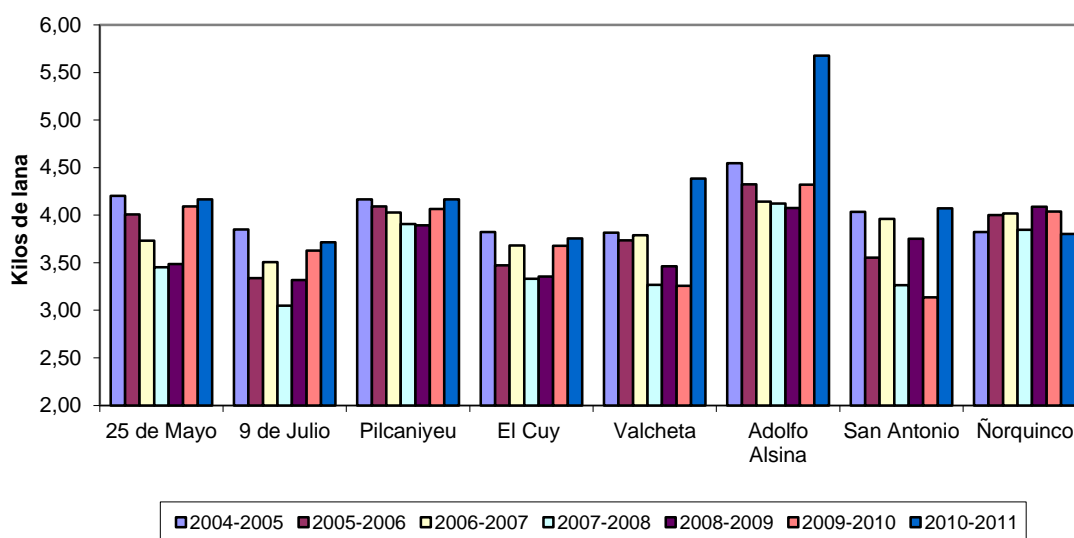
En los siguientes gráficos se puede observar como influye la situación climática y la oferta de forraje sobre la producción de lana, para las zafras 2007/2009 se marca claramente el impacto de la sequía. También se pone de manifiesto como la influencia las áreas ecológicas más susceptibles a las inclemencias climáticas son las ubicadas al este provincial (Adolfo Alsina, Valcheta, 25 de Mayo, 9 de julio y El Cuy).

Gráfico N° 4: Kilos de lana por animal Río Negro



Fuente: Sistema de gestión Prolana Río Negro

Gráfico N° 5: Kilos de lana por animal por departamento



Fuente: Sistema gestión Prolana Río Negro

La esquila de lanares poco antes de la parición tiene ventajas y desventajas que dependen del ambiente y del sistema de producción. Investigaciones realizadas por el INTA en Patagonia demostraron que la esquila preparto de ovejas tiene beneficios importantes en términos de sobrevivencia de sus corderos y calidad de lana y no ofrece mayor riesgo de mortandad de las ovejas esquiladas si se toman determinadas precauciones. Las experiencias indican que es posible incrementar las tasas de señalada en 10 puntos porcentuales, mejorar el rendimiento al peine de la lana en 7 puntos porcentuales y aumentar la resistencia a la tracción de la lana 7 N/ktex. Sobre este

conocimiento, la esquila preparto ha sido adoptada progresivamente y llegó aproximadamente al 40% de los ovinos de la región. Una valorización económica de esa adopción indica que el beneficio para la producción ovina de la Patagonia es de aproximadamente 14,9 millones de dólares, de los cuales el 31% se adjudica al mayor valor de la lana y el 69% al valor de los corderos adicionales (Mueller, J. P. 2015).

Los 10 puntos porcentuales de incremento de la producción de corderos observados experimentalmente (Mueller, 1980) concuerdan con los 12 puntos porcentuales de incremento observados por siete productores patagónicos (Borrelli, 2001) y con el promedio de resultados observados por ejemplo en Escocia (Falck et al., 2002). La presente revisión indica que son varios los mecanismos biológicos que, encadenados, determinan la mayor sobrevivencia de corderos nacidos de ovejas esquiladas preparto. La menor protección contra el frío en ovejas esquiladas incrementa la concentración plasmática de glucosa materna mejorando la nutrición fetal y aumentando el peso al nacimiento (Vipond et al., 1987; Cueto et al., 2002). Los mayores pesos al nacimiento reducen la superficie específica y consiguiente pérdida de calor del cordero expuesto al frío. Esos corderos encuentran con más facilidad los pezones de sus madres y estas buscan reparo protegiendo al propio cordero (González, R. 1988).

Un relevamiento de información en los laboratorios de INTA determina la calidad de la lana expresada en cinco zafras promedio (2000 al 2005) para Río Negro estableciendo la diferenciación entre la esquila pre-parto y post-parto.

Cuadro Nº 7: Calidad comercial lanas Río Negro

	N	Rinde (%)	DMF (mic)	n	LM (mm)	RT (N/Ktex)
		Promedio	Promedio		Promedio	Promedio
		Promedio	Promedio		Promedio	Promedio
Preparto	5486	57.10	19.95	4198	85.01	28.60
Postparto	2141	53.71	19.99	1359	90.67	22.11

n: número de datos DMF: Diámetro medio finura LM: largo mecha RT: Resistencia a la tracción

Las investigaciones en Patagonia también demostraron ventajas en la calidad de lana esquilada preparto tanto en términos de rendimiento al lavado como en términos de resistencia a la tracción (Mueller et al., 2013). Estos resultados se explican por las características climáticas de la región y el perfil de diámetros de fibra típicos (Sacchero y Elvira, 2015). Estudios recientes indican que los extremos de fibra en las bobinas (tops) de lana esquilada preparto son más finos que en bobinas de lana posparto, con lo cual se reduce el efecto de picazón en prendas confeccionadas con ese tipo

de lanas (Sacchero y Elvira, 2015). El mercado premia las lanas preparto con mayores precios, en particular en el segmento de las lanas más finas (SIPyM, 2015). Por ello también la esquila preparto suele ser necesaria en establecimientos que producen lana superfina (Mueller et al., 2005). A estas características de interés textil se suman otros aspectos de la lana esquilada preparto que normalmente no se reflejan en el precio, pero pueden ser relevantes para productores o industrias particulares. Por ejemplo, lanas preparto pueden reducir significativamente los costos de comercialización (envases, flete) y los costos de industrialización (espacio de depósito, mano de obra, desgaste de maquinaria). La adopción de la esquila preparto se estima en el 40% de los ovinos de las provincias de Río Negro, Chubut y Santa Cruz y queda la tarea de superar las limitaciones de infraestructura, logística y conocimientos que impiden incrementar ese nivel de adopción. De todos modos, la esquila preparto es un ejemplo de tecnología estudiada, adaptada y transferida que genera sustanciales beneficios a la producción ovina de la Patagonia.

Cuadro Nº 8: Estimación de ingresos zafra 2016/2017 Río Negro

	Animales esquila	Kg lana animal¹	Valor Lana²	Posparto
Esquila preparto (40%)	400000	4,2	\$ 116	\$ 195.064.800
Esquila postparto (60%)	600000	4,2	\$ 105	\$ 265.608.000
Animales	1000000			\$ 460.672.800

¹Promedio de kg por animal para RN

² Calculadora de precio orientativo Prolana al 09/2017

3.4.5. Producción de Carne

La especialización en lanas finas y la realidad climática del último quinquenio en la Patagonia han dado como resultado una mala producción de carne en estos rodeos con tasas de extracción muy bajas (11% de promedio anual para el 2009). En nuestro país se relaciona la carne ovina con la presencia de corderos en el mercado. La oferta de cordero fresco se concentra entre los meses de octubre a enero a causa de una fuerte estacionalidad reproductiva de esta especie que se acentúa hacia el sur de nuestro territorio, esto también determina una fuerte estacionalidad y concentración de la faena.

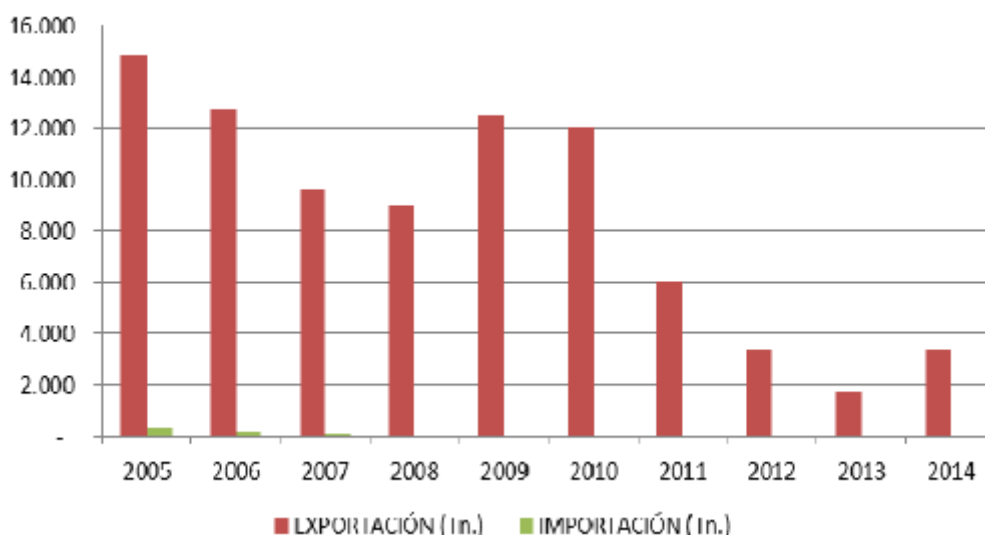
Si bien en la Argentina el consumo de carne ovina es bajo (aproximadamente 1,3 Kg/año/hab.), en la Patagonia es similar al de países productores como Australia. En estas regiones con tradición en producción ovina, el consumo de esta carne se encuentra incorporado a la dieta de la población donde, además de consumirse el cordero tradicional, se aprovechan categorías de refugo como la

oveja de descarte con buena condición corporal o luego de haberse sometido a engorde a machos castrados de más del año de vida denominados borrego o capón.

También es bajo el peso de faena si lo comparamos con los de otros países productores de carne ovina, ya que las reses obtenidas en nuestro país rondan los 16 a 18Kg. en promedio general, lo que implica diferencias de 5 a 6 Kg.

Las exportaciones argentinas de este producto aumentaron a comienzos del presente siglo a más de 14.000 toneladas en el año 2005, registrando un incremento de un 400%. Luego de este breve período de crecimiento de cinco años la tendencia fue revertida profundamente, pasando de este último valor a menos de 2.000 toneladas en el año 2013, llegando al 2014 a 3.423 Tn. Eq. res con hueso.

Gráfico N° 6: Evolución de las exportaciones argentinas de carne ovina



Fuente: Complejo Ovino. PEA 2010-2012. MAGPYA. SENASA. 2012

Las explicaciones de esta evolución son variadas y entre ellas se encuentran las disminuciones de existencias en las provincias productoras y exportadoras, se ve el impacto de la sequía en los años 2007/2008 las trabas impuestas a las exportaciones y la pérdida de condiciones favorables y de la competitividad argentinas. Nuestro país posee una cuota de exportación de carne ovina a la Comunidad Económica Europea de 23.000 toneladas, la cual es utilizada sólo parcialmente, por lo cual existe la posibilidad de expandir las exportaciones a dicho mercado.

En Río Negro la producción de carne está muy influenciada por las condiciones climáticas anuales y con una dispersión estacional importante, según se desarrolle en la Precordillera, en las Sierras y Mesetas occidentales, en la Meseta Central, en el Monte o en las áreas de los Valles Medio e Inferior.

La producción de carne ovina es un proceso más dependiente de las condiciones climáticas que la producción de lana. Mientras que el coeficiente de variación interanual de la producción de lana no supera el 10%, el de la carne puede variar hasta 38%, especialmente si se combina con sobrepastoreo (Borrelli, P. 2001).

La variación ambiental provoca una desestacionalización natural, ya que debido a las diferentes características de estas regiones ecológicas, por precipitaciones y altura sobre el nivel del mar, los servicios se realizan desde el mes de marzo hasta junio y en algunos casos en primavera.

Esto trae como ventaja una extensa época de producción, lograda de manera natural, que si se quisiera lograr en otras zonas del país, demandaría esfuerzos tecnológicos importantes, con costos adicionales en muchos casos.

En general la actividad se desarrolla en un pastizal natural que está amenazado por un proceso de desertificación de importancia y muchos de sus efectos se reflejan en la producción. A esto se suman factores como cargas más elevadas que las que los establecimientos pueden soportar, deficiencias en infraestructura, de manejo y los problemas de depredación por zorro colorado y puma según las áreas ecológicas (Villagra, S. 2010).

De estos aspectos, los que se vinculan a la nutrición de los animales, se reflejan en indicadores como la condición corporal (CC) con que se realizan los servicios y los partos (Villagra y otros, 2008). En el orden provincial es necesario darle mayor estabilidad a la producción, especialmente en el área ecológica del Monte. Las variaciones cíclicas del clima periódicamente ponen en riesgo este sistema, ya que por más que se tomen decisiones anticipadas, la mayor complicación será siempre el manejo de una carga relativamente fija frente a una producción forrajera variable (Giraudó, C., & Villar, L. 2010) . A pesar de ello hay una demostrada variabilidad entre establecimientos, lo que indica que aún en las circunstancias de manejo actuales se pueden atemperar estos impactos. Para alcanzar una producción estable de carne los sistemas deberán ir modificando la infraestructura y su manejo, resulta claramente distintas las necesidades para producir lana que para producir lana y carne.

Cuadro Nº 9: Estimación de ingresos carne zafra 2016 Río Negro

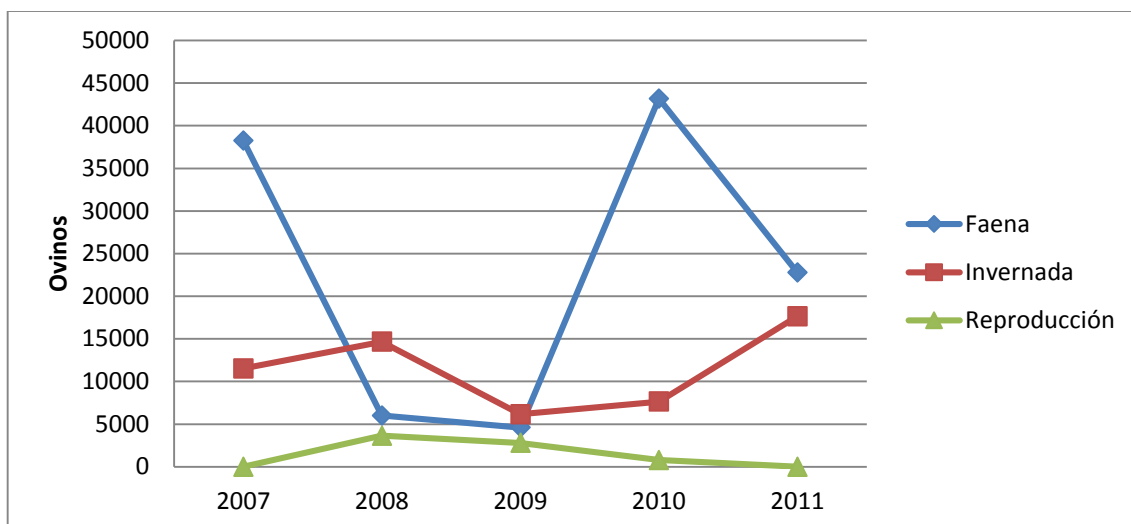
	Año 2016	Valor ¹ \$ por Kg.	Kg/animal	Ingresos \$ totales
Vientres ovinos 2016 (cant.)	760188			
Sistema teórico				
Señalada promedio	55%			
Corderos a venta	266066	\$ 90	11	\$ 263.405.142
Reposición (20%)	152038			
Animales refugio 20%	152038	\$ 35	17	\$ 90.462.372
Animales vendidos	418103			\$ 353.867.514
Sistema formal				
Corderos a Faena (SENASA)	26093	\$ 90	11	\$ 25.832.070
Resto categorías a faena	15753	\$ 57	19	\$ 17.060.499
Corderos a invernada	13628	\$ 100	8	\$ 10.902.400
Resto categorías a invernada	54239	\$ 35	17	\$ 32.272.205
Ventas zafra 2016	109713			\$ 86.067.174
Tasa de extracción sobre vientres	14,43%			

¹ Informe de precios de Carnes y Ganados de la Patagonia. INTA. Mes de agosto 2017

Fuente: Elaboración propia con datos anuario SENASA 2016

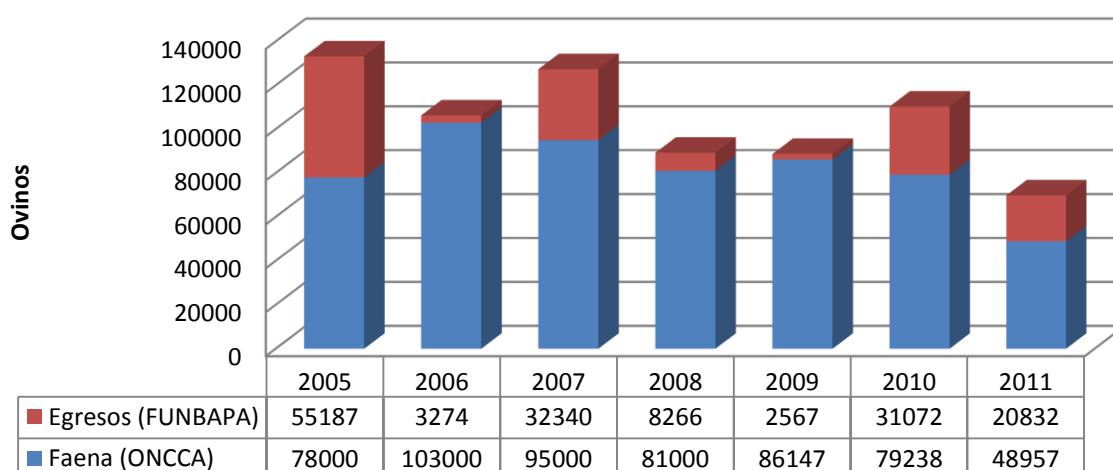
En Río Negro el destino comercial final de la hacienda que egresa de los establecimientos en un amplio porcentaje es para faena. Los egresos como invernada son ovejas destinadas a la producción de su último cordero (CUC) y luego al año siguiente se faenan como gordas y un menor porcentaje como conserva. Del análisis del gráfico 7 se puede observar que a partir del año 2010 bajo la faena y aumento la invernada, ello se puede deber a la flexibilización de las autoridades del Municipio de Patagones en cuanto a la faena. Mucha hacienda que durante los últimos dos años llega a Patagones y al Alto Valle de Río Negro como invernada hace una estadía corta en los campos y se sacrifica con destino a las carnicerías barriales de la ciudad.

Gráfico N° 7: Egresos de hacienda por destino en Río Negro.



Si sumamos la faena en Río Negro a la hacienda que egresa por la barrera sanitaria refleja los ovinos totales comercializados en blanco desde la provincia (Gráfico 8). Esto ubica a la provincia con una tasa de extracción de entre el 6 al 9 %, cuestión que refleja la baja eficiencia de las majadas rionegrinas en cuanto a la producción de carne. Vale aclarar que a este número se le debería agregar el consumo y la faena informal para determinar certeramente la tasa de extracción real. Los análisis más optimistas arrojan una cifra que ronda el 18% la tasa de extracción, baja comparativamente con el 40% posible para los campos con aplicación de TME.

Gráfico N° 8: Egresos totales en Río Negro.

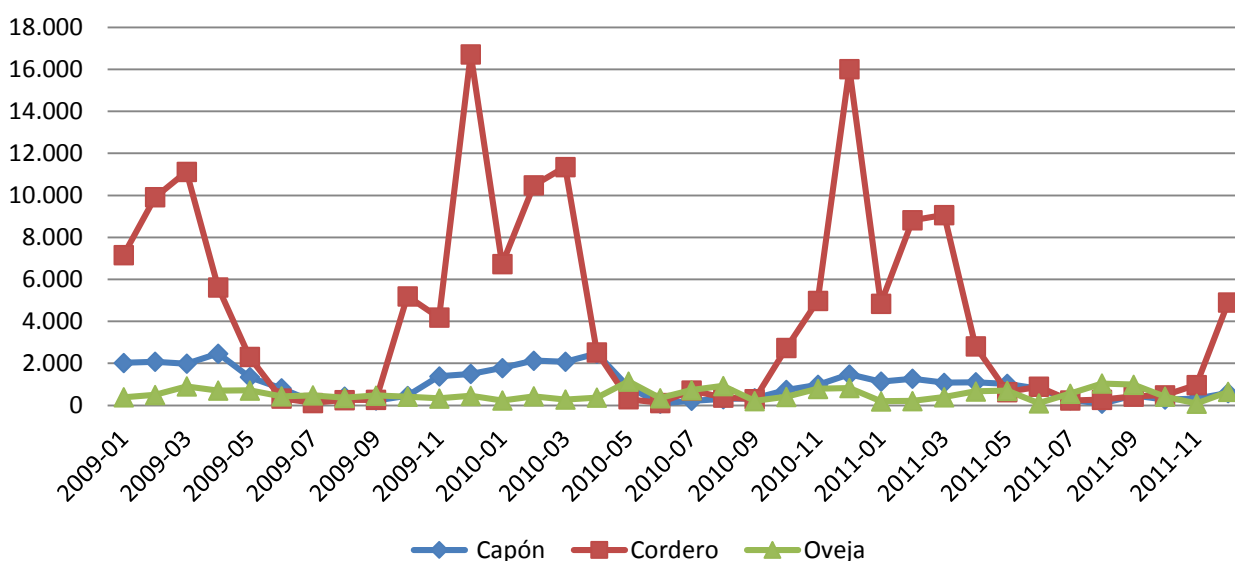


El gráfico 9 nos permite observar la estacionalidad de la oferta de ovinos en Río Negro donde claramente se observa el déficit de animales para faena en invierno. Allí sin dudas la oferta de

corderos pesados (15 a 18 kilos gancho) provenientes de las colas de parición en el secano podrían potenciar el negocio de los corrales de engorde. En esta categoría de hacienda la rentabilidad de negocio es muy interesante con respecto a la hacienda adulta. En el caso de la oveja y el capón, su peso de faena depende de la región de origen y la genética del establecimiento y es definitorio en el resultado económico final del engorde de la misma (Alvarez, 2008).

Según las estadísticas el cordero se faena a lo largo del año con un promedio de 24 kilos vivo, siendo los corderos más pesados los faenados en invierno que llegan a pesar en algunos años 29 kilos.

Gráfico Nº 9: Faena de ovinos por categoría en Río Negro.



La oferta de corderos y otras categorías se distribuye durante gran parte del año, dependiendo de la zona, empezando con los corderos primicia en las áreas de monte y terminado en febrero/marzo en la zona de cordillera. Sin embargo la mayor faena de se produce ente los meses de octubre a mayo. La calidad producida también varía y no siempre está en relación con lo que el comprador demanda. Asimismo, no todos los productores tienen oferta de animales para vender. En los establecimientos ganaderos se prioriza la producción de lana reteniendo la hacienda, muchas veces sin aptitudes de criar, debido a la recuperación del precio de la lana, en detrimento de las condiciones de los campos. El mecanismo por el cual los productores se capitalizan es la retención de la hacienda, se mantienen animales poco productivos y se vende la menor cantidad de corderos. Esto lleva a un detrimento en los índices productivos (% de señaladas, Kg. de lana por animal, etc.) En la región del monte los productores dependen de las lluvias otoñales o primaverales que determinan una importante oferta de gramíneas anuales, disponiendo de una oferta importante de

corderos con buen estado de terminación. Cuando estas estaciones son húmedas las señaladas pueden ser mayores del 90%.

Cuando estas lluvias no ocurren, la producción de pastos anuales es escasa, y si los campos no tienen una estrategia de planificación de pastoreo y esquemas de suplementación estratégica, los índices de señalada son prácticamente nulos. En períodos críticos estos animales y los corderos que sobrevivieron a la parición, no encuentran mercado y terminan muriendo en el campo, el productor se descapitaliza, y lo más importante, es que se termina generando un importante deterioro del recurso forrajero.

Por ello, es importante la capacitación de los productores en la planificación de establecimientos que como resultado final deberán tener una correcta estructura de majada, con una oferta de animales regular a lo largo de los años, variando según la bonanza climática el cambio de categoría. O sea que dependiendo del clima se lograrán vender animales de invernada para engorde o como gordo al frigorífico.

Un 90% de los productores ovinos de la provincia de Río Negro tienen menos de 1.000 ovinos. Este estrato no accede a canales formales de comercialización de carne y requiere de formas asociativas para la venta de su hacienda, lo que en muy pocos casos sucede, por lo que se requiere de una fuerte asistencia para lograr generar la asociación de los productores con el fin de poder realizar ventas en conjunto.

Con respecto a la demanda, esta es escasa y atomizada, paga los menores precios posibles y privilegian la compra en las estancias versus la de los pequeños productores minifundistas que por las distancias y los volúmenes de producción encarece la logística de acopio. Existe poca competencia entre compradores, a lo que se añade la dificultad para el cobro de las ventas. No hay acuerdos con frigoríficos para la colocación de la producción. En las localidades, la mayoría de los capones vendidos se destinan a carnicerías locales al menudeo y con buenos precios respecto al de los frigoríficos. El mercado para la hacienda adulta es muy restringido y la faena clandestina es elevada, sobretodo en el consumo local (más del 50%).

La producción ovina juega un rol fundamental en la economía de la región Sur de la Provincia de Río Negro. La producción de carne debiera ser una alternativa de diversificación en los sistemas ovinos tradicionales de la región, repercutiendo positivamente en la economía de los sistemas pastoriles.

3.4.6. Tecnología de Manejo Extensivo (TME)

En la provincia de Santa Cruz se desarrolló un conjunto de tecnologías desarrolladas para sistemas extensivos que permiten optimizar la producción con muy bajo costo, las mismas se denominan Tecnologías de Manejo Extensivo (TME). Estas son un conjunto de prácticas que permiten optimizar la producción de lana y carne de los sistemas ganaderos basados en pastizales naturales asegurando simultáneamente la conservación de los recursos naturales involucrados (Borelli et al. 2001).

Estas prácticas surgen de la combinación de dos vertientes de información: los resultados de ensayos y experiencias realizadas por el INTA y en particular la EEA Santa Cruz, que proporcionaron recomendaciones iniciales, y las experiencias surgidas de su aplicación práctica en campos de productores.

El bajo costo es una característica de la TME, ya que por lo general se trata de decisiones de manejo que no involucran inversiones importantes pero las mismas registran una baja tasa de adopción. La diferencia en productividad entre quienes aplican TME y los que realizan manejo tradicional es importante. (Borelli et al. 2001)

Cuadro Nº 10: Componentes de la Tecnologías de Manejo Extensivo.

Componente	Acciones	Impacto
Evaluación de pastizales naturales	Inventario de los recursos naturales de cada potrero, diagnosticar su estado actual y obtener información que permita planificar el pastoreo.	Control de la desertificación. Aumento de los índices productivos.
Planificación del pastoreo	Se formula un plan de pastoreo en función de los objetivos del productor, las restricciones que impone cada ambiente y los resultados de la evaluación del pastizal.	Efecto sobre la variabilidad de la producción de carne.
Sistema de pastoreo	Pueden reconocerse tres niveles de complejidad en la planificación de acuerdo a las necesidades de infraestructura y monitoreo que se disponga.	La productividad y sustentabilidad de los sistemas.
Separación de sitios contrastantes	Existen situaciones en donde la construcción de alambrados es imprescindible para un manejo correcto del sistema. Un ejemplo son los mallines.	

Esquila preparto	Sus excelentes resultados la convirtieron en el complemento ideal del manejo de pastizales en toda la región.	Aumento de los índices productivos de carne y lana.
Manejo sanitario	Desparasitación externa e interna, inmunización contra enfermedades infecciosas, determinación de aptitud funcionalidad con revisión clínica. Suplementación vitamínica y mineral.	
Estructura de majada	Mayor proporción de vientres para venta de corderos. Estructura de edades equilibrada mediante descartes regulares. Diagnóstico de preñez. Estacionamiento del servicio.	
Control de predadores	Minimizar el daño de los depredadores y no maximizar el control de sus poblaciones.	
Recría de las borregas	Prioridad en la asignación de recursos forrajeros a fin de lograr que su peso al servicio supere los 35-40 kilos, umbral crítico para la raza Merino.	
Suplementación estratégica	Evitar la pérdida de peso invernal y disminuir la tasa de mortandad debido a condiciones climáticas extremas o ante períodos de sequías principalmente en ovejas al final de la gestación y en lactancia, y los corderos en su primer año de vida.	

Fuente: Adaptado de Borelli et al 2001

3.4.7. Brecha tecnológica

Para la provincia de Río Negro el conjunto de tecnologías desarrolladas para los diferentes sistemas ganaderos permite optimizar la producción con muy bajo costo. La aplicación de las mismas en las diferentes áreas ecológicas produce respuestas diferentes sobre el incremento de la producción según los ambientes. Sin embargo la adopción de la tecnología disponible es baja (SSD Inta Bariloche). Tal situación reconoce entre otras, las siguientes causas:

- Bajo nivel de educación y capacitación de los productores.

- Deficiencias en el sistema de transferencia de tecnología.
- Bajo nivel de asociativismo.
- Problemas económico-financieros.
- Bajo nivel de residencia en el campo en los estratos medios y altos.
- Mano de obra poco capacitada.
- Tradición.
- Bajo potencial de respuesta en algunas áreas

Existen áreas con distinto potencial productivo, que reaccionan de un modo diferente ante la aplicación de tecnología. El mapa siguiente ha sido elaborado (Inta Bariloche SSD) sobre la base del potencial productivo del recurso ecológico y la tecnología disponible. La que, sintetizada como el manejo integrado de los establecimientos (MIE) surge de una serie de conocimientos que el INTA dispone para Río Negro sobre diferentes prácticas que, puestas en su conjunto y jerarquizadas según los sistemas de producción, pueden modificar la producción en diferentes ambientes.

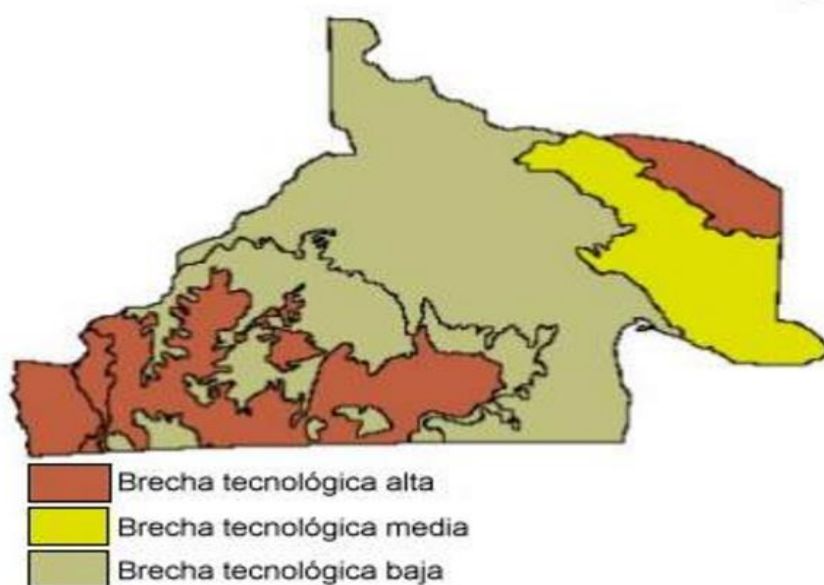


Figura Nº 4: Problemas relacionados con la brecha tecnológica

Existen diferencias entre productores en la aplicación de prácticas sencillas como la desparasitación, estacionamiento del servicio y otras de menor importancia. Estas en su conjunto no constituyen un paquete suficiente para lograr cambios significativos en la producción. La diferencia en productividad entre los que aplican el (MIE) y los que aplican el manejo tradicional es importante y es lo que se llama la brecha tecnológica.

3.4.8. Experiencias de intensificación

El sector ovino de la provincia de Río Negro a través de sus instituciones y organizaciones desde la década del noventa viene trabajando en conjunto para el desarrollo rural. El Programa Ganadero del Ente de la Región Sur fue creado a comienzos de siglo y represento la síntesis y el acuerdo de numerosas instituciones preocupados por el desarrollo de la ganadería ovina. Así es que se contrataron profesionales para trabajar con grupos de productores en los pueblos más importantes de la región, los mismos fueron capacitados por el INTA, quien tuvo una labor importante en el desarrollo del programa.

A partir del año 2.003 con la aplicación de la Ley Ovina el sector tuvo la oportunidad de financiar las propuestas de modernización del sector tranqueras hacia adentro. Era la oportunidad de aplicar las TME (Tecnología de Manejo Extensivo) que proponían los especialistas. Tuvo un gran impacto la obligación de realizar diagnóstico predial que incluía la evaluación del pastizal para cada campo que requiriera financiamiento, ello aseguraba inversiones con el mejor impacto posible.

Hasta el año 2007 fueron importantes las inversiones en el sector en mejoramiento de mallines, alambrados, aguadas, y el fortalecimiento de las organizaciones de los productores a través de las cuales se comercializan los productos. Las ventas de lana a través de las organizaciones bajo el protocolo de Prolana motivo un cambio importantísimo que se visualizó en el ingreso de los productores.

A partir del comienzo de la sequía desde el año 2007 se fomentó la potencialidad que daba el trabajo en conjunto de las instituciones y organizaciones y el financiamiento de la UEP de Ley Ovina para implementar distintas estrategia para paliar los problemas generados por la inclemencia climática. Sin dudas era una gran oportunidad la aplicación de las tecnologías que venían promocionando los técnicos a lo largo de los años.

Si bien existen un sinnúmero de experiencias a nivel de experimentación que validan las llamadas TME, las experiencias logradas por las acciones realizadas a partir del comienzo de la sequía fueron de suma importancia por el número de productores y ovejas involucradas que superan largamente cualquier experimentación llevada en el marco de una institución de investigación. Además, fue de vital significancia que existiera una mesa técnica liderada por los especialistas y conformada por técnicos de terreno con muchos años de experiencia y capacitación que a su vez eran apoyados en campo por idóneos especialmente entrenados.

Para la puesta en marcha del plan de asistencia para atender la emergencia se presentaron distintos planes de trabajo, los cuales fueron formulados teniendo en cuenta situaciones particulares de cada

región de la provincia, los mismos fueron desarrollados en base a los siguientes objetivos planteados en el plan de trabajo global.

- Ejecutar un plan piloto de alimentación estratégica para disminuir las pérdidas de vientres ovinos y mejorar la parición.
- Fortalecer la organización interinstitucional para coordinar y ejecutar los planes de contingencia.
- Adecuar la infraestructura instalada por organizaciones de productores para atender la alimentación de emergencia.

Es importante aclarar que estas situaciones en el norte de la Patagonia no son atípicas y son parte recurrente del sistema, basta mirar en el cuadro 11 las frecuencias con que son declaradas las emergencias en el sector.

Mediante el desarrollo del proyecto se fueron generando distintas acciones que fueron documentadas y sirvieron como base para futuras estrategias, no solamente para períodos con inclemencias climáticas, sino también para empezar a difundir y a probar distintas tecnologías de manejo extensivo en el norte de la Patagonia. Una de las más importante fue la suplementación estratégica durante el último tercio de gestación y en los corrales de engorde para corderos cola y ovejas viejas.

En total se presentaron a través de grupos de productores unos 16 planes de trabajo que enfocaban la suplementación estratégica, engorde a corral, la comercialización de carne y lana, y la integración de secano riego. Toda esta experiencia fue sintetizada en varios informes que permitió discutir en diversos talleres las estrategias implementadas. En mayor o menor medida las acciones provocaron una mejora en la productividad de las majadas y lo más importante es que muchas de las prácticas quedaron como parte de los sistemas productivos.

Lamentablemente la obligación del diagnóstico predial para acceder a beneficios de los programas de apoyo dejó de ser un requisito a partir del año 2011 como una forma de “agilizar” el acceso a los beneficios por la emergencia. A la fecha no fue reinstaurado como una forma de asegurar las inversiones en forma estratégica y sustentable.

3.4.9. Emergencias

Los fenómenos climáticos han afectado a los productores ganaderos ocasionándoles severas pérdidas. Tienen especial significación las nevadas y las sequías. Por ejemplo en la nevada de 1984 murieron millones de ovejas en la Patagonia.

Los fenómenos climáticos están produciendo cada vez más inestabilidad en los sistemas productivos y se han repetido cíclicamente. Las sequías deterioran significativamente el pastizal natural sobre el que se sustenta la ganadería extensiva típica de la Patagonia y esto se agudiza considerando que muchas veces los productores mantienen cargas fijas en sus campos a pesar de la sequía. El régimen de lluvias es el condicionante principal de los sistemas productivos y éstos presentan una gran variabilidad entre años.

Es interesante observar cómo se repiten las situaciones de emergencias o desastres decretados por sequías, nevadas e incendios en los últimos veintisiete años:

Cuadro Nº 11: Resumen de emergencias desde el año 1989

Año	Razón	Departamento
1989	Sequía	9 de Julio, Valcheta, 25 de mayo, Conesa, Adolfo Alsina, El Cuy, Avellaneda, General Roca, Pichi Mahuida
1990	Sequía	Todos menos Bariloche
1991	Sequía	Todos menos Bariloche
1995	Sequía	Todos
1996	Sequía	Todos menos Bariloche, Ñorquinco y Pilcaniyeu
1996	Nevadas	Bariloche, Ñorquinco y Pilcaniyeu
1997	Sequía	Todos menos Bariloche, Ñorquinco y Pilcaniyeu
1998	Sequía	Todos
2000	Nevadas	Bariloche, Ñorquinco, Pilcaniyeu, 25 de Mayo, 9 de Julio, Valcheta
2001	Incendios	Adolfo Alsina, Avellaneda, Conesa, Pichi Mahuida, San Antonio
2001	Nevadas	Bariloche, Ñorquinco, Pilcaniyeu, El Cuy, 25 de Mayo, 9 de Julio, Valcheta
2003	Incendios	El Cuy, Adolfo Alsina, San Antonio, Conesa, Pichi Mahuida, Valcheta, Avellaneda, Pilcaniyeu
2003	Sequía	Avellaneda, Conesa, Pichi Mahuida, Pilcaniyeu, Ñorquinco
2004	Sequía	San Antonio, Valcheta, 25 de Mayo, 9 de Julio, General Roca

2005	Sequía	Adolfo Alsina, San Antonio, Conesa, Valcheta, Pichi Mahuida, 25 de Mayo, 9 de Julio, El Cuy
2006	Sequía	Adolfo Alsina, San Antonio, Conesa, Valcheta, Pichi Mahuida, 25 de Mayo, 9 de Julio, El Cuy
2007	Sequía	Todos menos Bariloche
2008	Sequía	Todos menos Bariloche
2009	Sequía	Todos
2010	Sequía	Todos
2011	Erupción V.Puyehue	A. Alsina, S. Antonio, Valcheta, 9 de Julio, 25 de Mayo, Ñorquinco, Pilcaniyeu, El Cuy, G. Roca, Avellaneda, Pichi Mahuida y Conesa.
2017	Incendio	A. Alsina, Pichi Mahuida y Conesa.

Fuente: Dirección de ganadería Río Negro.

Atendiendo esta situación de recurrencia y el constante reclamo del sector productivo ante las eventualidades climáticas, la provincia a través de la UEP Río Negro de la Ley Ovina Nacional, el GEF y el INTA propusieron y comenzaron a implementar en el año 2.009 un sistema de alerta temprana. Se monitoreaban mensualmente las condiciones climáticas, las imágenes satelitales y los pronósticos meteorológicos y con ello se publicaba una alerta sobre la situación forrajera en las diferentes regiones, el estado de la majada y las recomendaciones apropiadas para que el productor pueda diseñar sus propias estrategias con información y tiempo.

La mayor parte de la provincia de Río Negro está inserta en regiones áridas y semiáridas. Esta localización implica escasas y variables precipitaciones, lo que determina su crucial relevancia e impacto en los sistemas de producción, los cuales tienen en su mayoría dificultades para lidiar con el riesgo climático. Esta situación deriva en recurrentes solicitudes de emergencia por parte de los productores, y genera actividades de mitigación y soluciones posteriores al problema, cuando ya se han registrado pérdidas económicas. Por otro lado las ayudas llegan sin distinción de productores en cuanto al manejo de sus predios con lo cual no logran incentivar la adopción de buenas prácticas productivas.

La cadena funciona de manera irregular e imprevisible, ya que los stocks se incrementan en épocas climáticamente favorables y se deterioran gravemente durante las sequías.



Figura Nº 5: Gráfica emitida mensualmente

Una de las propuestas de la UEP Río Negro fue generar un seguro ganadero donde los productores y el estado aportaran a un fondo común y permitir que ante las alertas emitidas se dispararán las ayudas para aquellos productores que contarán con planificación integral del establecimiento (PIC) para comprar forraje o traslado de hacienda en forma inmediata. De esta manera, se premiaría a los productores que realizan un manejo apropiado y se resguardaría su capacidad productiva para que puedan aprovechar eventuales mejoras del clima.

3.4.10. Perdidas por emergencia

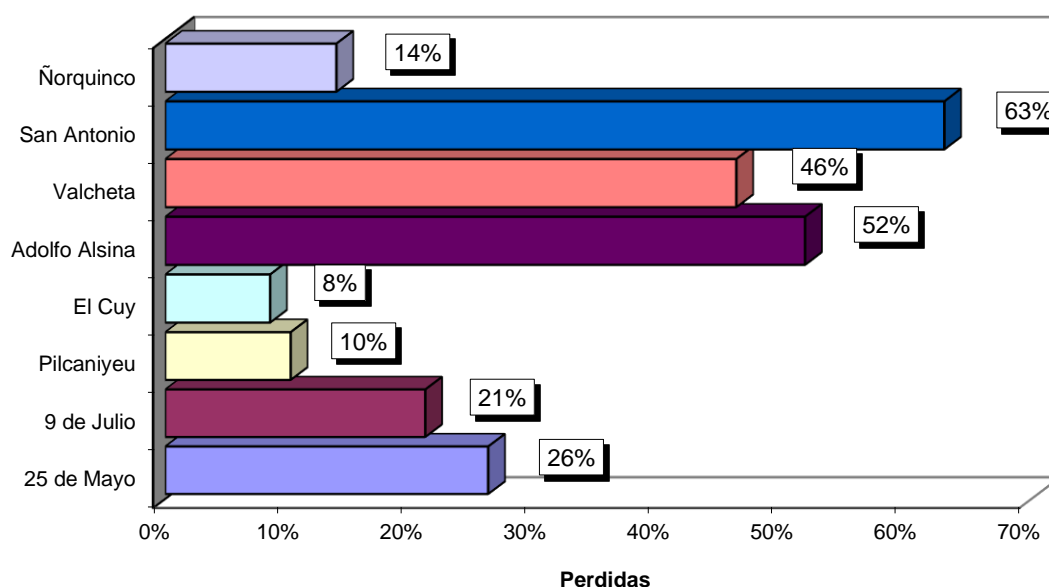
Cuando suceden estos fenómenos climáticos las pérdidas son muy importantes y deja a numerosos productores fuera del sistema productivo, cuantificar esta situación permite establecer el impacto económico a nivel regional.

En la UEP Ovina Provincial de Río Negro con información del Prolana se trabajó en el análisis de los datos obtenidos a través del sistema lo cual ha permitido monitorear el estado de las majadas a través de los diferentes años y su producción. Este trabajo permite visualizar y cuantificar el impacto

de la sequía que atravesó la provincia desde el año 2007 que se terminó de agravar con el estallido de los volcanes.

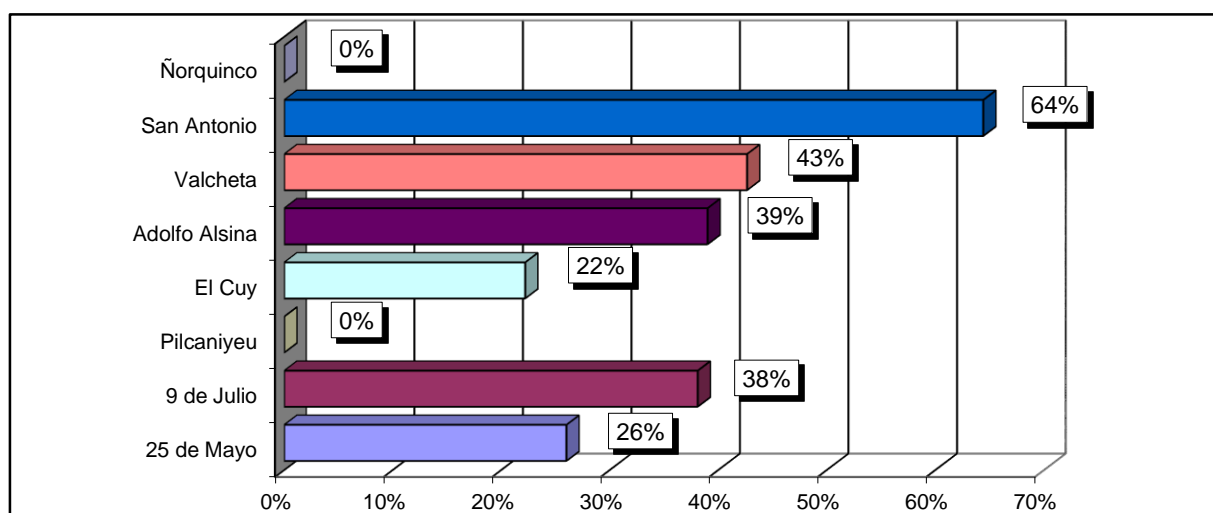
El análisis tiene información de 303 establecimientos que realizaron PROLANA ininterrumpidamente durante las zafras (2004/05 al 2010/11). Se tomaron las zafras 04/05, 05/06 y 06/07 como años normales, si bien la sequía comenzó en el año 2007, el impacto sobre el sistema productivo se comenzó a visualizar a fines de dicho año. Para este informe también se trabajó sobre los datos del Sistema de Gestión Sanitaria del SENASA en la provincia de Río Negro. El universo analizado (303 campos) corresponde al 47 % de los establecimientos que realizan PROLANA y al 9 % del total de la provincia.

Gráfico Nº 10: Porcentaje de disminución de hacienda año 2007



Para el caso de la producción de lana las pérdidas fueron del 64 % en el departamento de San Antonio, el 43 % en Valcheta y 38 % en 9 de Julio. Para el caso del departamento de Ñorquinco la producción de lana se mantuvo estable durante todos los años analizados y para el departamento de Pilcaniyeu la cantidad de lana tuvo una caída importante en la zafra 2008-2009 y una recuperación hasta alcanzar la producción que existía en el año 2004. Esto vuelve a resaltar la fragilidad de los departamentos del centro este de la provincia que se encuentran en el área ecológica del monte austral.

Gráfico Nº 11: Porcentaje de disminución de lana para año 2007



Trabajos realizados por especialistas del INTA Valle Inferior (Álvarez M. 2010) señalan que cuando se producen este tipo de pérdidas el período de recuperación del stock no es inferior a los 10 años.

3.4.11. Pérdidas totales

Extrapolando los datos obtenidos de pérdidas analizando la base de datos del PROLANA a los datos del Sistema de Gestión Sanitaria del SENASA durante el año 2007, podemos estimar el total de pérdidas ocasionadas por la sequía con el fin de inferir la significancia del evento climático. Se analizó el año 2007 porque el stock ovino comienza a declinar debido a la contingencia climática.

Cuadro Nº 12: Estimación de perdidas animales año 2007

Departamento	Stock Ovino	Porcentaje de pérdidas	Perdida (Cabezas)	Monto ¹	Total perdida
25 de Mayo	733.153	26%	190.620	\$ 595	\$ 113.418.769
9 de Julio	391.505	21%	82.216	\$ 595	\$ 48.918.550
Pilcaniyeu	290.109	10%	29.011	\$ 595	\$ 17.261.486
El Cuy	337.617	8%	27.009	\$ 595	\$ 16.070.569
Valcheta	238.454	52%	123.996	\$ 595	\$ 73.777.668
Adolfo Alsina	136.353	46%	62.722	\$ 595	\$ 37.319.816
San Antonio	89.284	63%	56.249	\$ 595	\$ 33.468.107
Ñorquinco	119.014	14%	16.662	\$ 595	\$ 9.913.866
Total	2.335.489	30%	588.485		\$ 350.148.831

[1] Este valor corresponde al valor ovejas de refugio de agosto del 2017.

A nivel provincial se puede suponer que se perdieron más de 588 mil cabezas de ganado ovino entre las zafas 2007/2008 y a valores de agosto del 2017 equivale a una disminución de 350 millones de pesos en capital semoviente. A la disminución de ovinos también se le suma la lana que dejaron de producir estos 588.485 animales menos por 4.0 kg de lana promedio por animal por un valor de 105 pesos el kilo se obtiene una pérdida de **247.163.700 de pesos**.

A estos números es importante sumarle las pérdidas ocasionadas por la disminución en la productividad de lana por animal sobreviviente al período de sequía.

Cuadro Nº 13: Estimación de pérdidas de lana año 2007

Departamento	Stock ovino remanente	Kg. Lana /animal ¹	Kg lana ² animal	Pérdida lana animal	Monto (\$/kg lana) ³	Total Perdida (\$)
25 de Mayo	542.533	3,50	4,20	0,70	\$ 105	\$ 40.028.101
9 de Julio	309.289	3,05	3,85	0,80	\$ 105	\$ 26.079.244
Pilcaniyeu	261.098	3,89	4,16	0,27	\$ 105	\$ 7.430.330
El Cuy	310.608	3,20	3,80	0,60	\$ 105	\$ 19.642.827
Valcheta	114.458	3,27	3,81	0,54	\$ 105	\$ 6.514.487
Adolfo Alsina	73.631	4,09	4,32	0,23	\$ 105	\$ 1.784.953
San Antonio	33.035	3,26	4,03	0,77	\$ 105	\$ 2.681.061
Ñorquinco	102.352	4,02	3,82	-0,20	\$ 105	-\$ 2.157.581
Total/promedios	1.747.004	3,54	4,00	0,46	\$ 105	\$ 102.003.423

¹ Producción de lana individual 2007 (emergencia)

² Valor promedio de lana año 2004 (sin emergencia)

³ Valor promedio de lana de 20 micrones y 55 % de rinde según SIPYM a 08/09/2017

Con respecto a la producción de carne, según datos obtenidos de los informes de los planes de trabajo elaborados por los diferentes técnicos que trabajaron la estrategia de suplementación de último tercio las mermas en los índices de señalada fueron cercanas al 30. A raíz de la sequía los porcentajes en general fueron entre el orden del 20 o 30 % a señaladas del 5 % o nulas. En muchos casos los productores optaron por no dar servicio por lo que no obtuvieron reposición ni venta durante dos años. Si bien estos números son difíciles de cuantificar se puede llegar a suponer que del total de madres al año 2007 se obtuvo el 30 % de corderos.

Cuadro Nº 14: Perdida de corderos

Cantidad de vientres ¹	Corderos logrados ²	Señalada del 30 %	Perdida (Cabezas)	Monto (\$)
1.439.916	791.954	431.975	359.979	\$ 356.379.210

1[1] Cantidad de vientres al año 2007 – Fuente SENASA

1[2] Estimación de corderos logrados en años normales – 55 % de señalada

Con el análisis teórico realizado en base a datos concretos de pérdidas observadas y registradas a campo se puede estimar una disminución en los ingresos de \$ 948 millones teniendo en cuenta solamente las disminuciones de lana, diferencia de stock y corderos no logrados. No se contabiliza la lana de los animales muertos durante el evento.

Cuadro Nº 15: Pérdidas totales

Producción	Monto (\$)
Lana	\$ 102.003.423
Capital semoviente perdido	\$ 350.148.831
Lana del capital semoviente	\$ 247.163.700
Corderos	\$ 356.379.210
Total	\$ 1.055.695.164

El monto de pérdidas directas de la provincia de Río Negro en un año de emergencia provoca la necesidad de armar estrategias de bajos costos y probadas (TME) que pueden ser financiadas con un porcentaje de las pérdidas directas enumeradas y sin tener en cuenta la puesta en valor de la sustentabilidad de los recursos ambientales y lo que se deja de ganar en años sucesivos en post de la recuperación de las majadas y los campos. Es importante resaltar también que los 80 millones que aporta el tesoro nacional a través de la Ley Ovina para todo el país (8 millones a Río Negro) no es una suma que tenga significancia en el sistema productivo y sus realidades. .

3.5. Dimensión ambiental

Según los datos del Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN), en el año 2002, de los 270 millones de hectáreas que componen el territorio nacional, 60 millones estaban afectadas por distintos procesos y grados de desertificación.

En la Patagonia, la causante principal de la desertificación está dada por el sobrepastoreo ovino. Los sistemas ganaderos extensivos establecidos hace más de un siglo no contemplaron el uso

sustentable del pastizal natural, acentuando sus condiciones de aridez por disminución o eliminación de la cubierta vegetal. Actualmente más del 30 % de la superficie de la región se encuentra afectada por procesos erosivos eólicos e hídricos severos o graves.

A pesar de las diferentes propuestas de intervención a través de programas como GTZ, GEF, Ley Ovina y Programa Ganadero del Ente de la Región Sur no se ha logrado consolidar estrategias permanentes de intervención con resultados alentadores.

3.5.1. Situación del pastizal

Los créditos de ley ovina destinados a mejorar la infraestructura predial con tasa cero tenían como exigencia la evaluación del recurso forrajero y en base a ello diseñar la estrategia de inversiones. A partir de la exigencia de realizar un diagnóstico predial donde se incluía el estudio del pastizal se desarrolló un método de evaluación que permitió por primera vez llegar con asistencia al productor en forma masiva. A partir del estudio se lograba un diagnóstico expeditivo lo suficientemente preciso sobre el predio y una propuesta de intervención adecuada a su situación.

La idea principal era que el financiamiento ayudará a mejorar infraestructura (aguadas, potreros, mallines) que atendieran la mejora del pastizal y por ende la productividad de las majadas y la sustentabilidad de los recursos forrajeros.

Para conocer el estado de situación de muchos de estos campos se analizó la base de datos del Programa Propatizal que posee 650 Evaluaciones de Pastizales provenientes de distintas áreas ecológicas de la provincia abarcando una superficie de 2.320.947 ha.

Esta información fue realizada por técnicos habilitados, supervisados y auditados por la UEP Río Negro. Se analizaron las cargas ganaderas con datos de 157 predios evaluados y se llegó a las siguientes conclusiones:

- 27 % predios con carga inferior a la receptividad.
- 16 % predios con carga superior a la receptividad en menos del 20%.
- 57 % predios con carga superior a la receptividad en más del 20%.

Aquellos predios con carga inferior a la receptividad igualmente evidenciaban áreas con mayor uso y por ende con signos evidentes de degradación, algunas de las causas son la escasa disponibilidad de aguadas o la ubicación de las mismas y la falta de potreros.

En el segundo caso se tienen campos con sobrecargas leves que implicarían un ajuste de carga menor, es decir sacar ovejas viejas o descartes por taras de genética. Y en el último caso aquellos que debieran ajustar la carga con acciones más fuertes como la venta de hacienda y las recomendaciones generales establecidas para el primer grupo.

Cuadro Nº 16: Receptividad promedio

Departamentos	Sup/Depar/Prom/relev.	Receptividad (UGO)	Nº eval
25 de Mayo	2650,2	0,17	25
9 de Julio	1855	0,16	25
Ñorquinco	1658,2	0,44	7
Valcheta	2240	0,26	24
Pilcaniyeu	1135,5	0,31	57
El Cuy	3050,2	0,19	18

La receptividad media de la región es de 0.25 UGOs (Unidad Ganadera Ovina) por hectárea observándose una variabilidad en la receptividad relacionada con el área ecológica involucrada. Es por ello que a grandes rasgos observamos dos extremos, uno de ellos parte del departamento de El Cuy, 9 de Julio y 25 de Mayo, perteneciente al Monte Austral (monte pobre) y el otro extremo los departamentos de Ñorquinco y Pilcaniyeu ubicado al Oeste de la provincia con áreas de Precordillera y Sierras y Mesetas las cuales presentan una gran cantidad de mallines.

En Sierras y Mesetas con una superficie promedio de 1658 has (Ñorquinco) y una receptividad de 0.44 UGOs la receptividad media total es de 729 UGOs, siendo que para el Monte Austral para obtener la misma cantidad de cabezas -si tomamos los datos promedios totales- se tendrían predios de unas 3.000 has, esto en parte refleja tanto el grado de uso y consecuente deterioro de los sistemas pastoriles llegando al punto de depender de las especies anuales para forraje de animales. En cambio en la zona específica de “sierras y mesetas y precordillera” donde un porcentaje de la superficie es ocupada por mallines y existe mayor disponibilidad de pasto con sistemas son menos frágiles. En tal sentido es importante remarcar que gran parte de estos mallines se encuentran degradados y algunos con evidencias de deterioro irreversible.

En el año 2009 la UEP Ovina contrató una auditoría externa para determinar la situación de productores que solicitaban prórroga en el pago de sus créditos debido a la emergencia. Las conclusiones más importantes contribuyen al análisis:

- El 86% de los beneficiarios ejecutó la obra planteada en el proyecto en un porcentaje superior al 75%.
- El 82% de los casos tenía una relación alta/media entre los problemas priorizados en el proyecto y los realmente detectados en el predio.
- En el 60% de los casos analizados presentó como necesidad de inversión obras de captación y distribución de agua (si se analizan solo los casos de monte y meseta central, este porcentaje asciende al 74%)
- En ningún caso se planteó como necesidad de inversión la compra de animales.

Es evidente que la desertificación avanzó y el deterioro de los campos es mayor y las necesidades pasan por mejorar la infraestructura predial para mejorar la distribución y oportunidad de pastoreo.

3.6. Dimensión social

Otro de los problemas que afectan la sustentabilidad de las explotaciones es el tema relacionado con la educación. Si bien el nivel de escolaridad no es una característica de la producción o el ambiente, se cree pertinente incluirla como la variable más representativa de las dificultades socio-estructurales que enfrenta cualquier propuesta de desarrollo sustentable en la provincia.

Según datos del censo del año 2002, del total de la población mayor a los tres años de la Región Sur, el 67% no asistía a ningún establecimiento educativo. De ese 67% que no asistía, el 26% nunca tuvo asistencia escolar de ningún tipo.

Según el relevamiento anual de matrícula y cargos del año 1999 a 2010 de cada 100 alumnos de las zonas rurales que asistían con 6 años en el año 1999, cuando llegan a los 17 años de edad;

- 11 asisten a educación común sin haber repetido.
- 19 asisten a educación común, pero habiendo repetido al menos alguna vez.
- 70 abandonaron la educación común. De ellos, 5 se inscribieron en educación para adultos, mientras que 65 permanecieron fuera de la escuela.

La disminución de la matrícula en edad teórica manifiesta una fuerte y sostenida intensidad a lo largo de toda la cohorte, especialmente en edades más temprana: ya a los 7 años, el 25% de los estudiantes había perdido su condición de edad teórica, esta proporción se incrementa al 40% en los 9 años y al 51% para los 12 años.

De acuerdo a los diagnósticos se puede visualizar la falta de capacidades de muchos jóvenes en trabajos referidos a la incorporación de tecnologías a los sistemas ganaderos. La crisis surgida a partir de la década del 80' en el sector ovino generó que muchos trabajadores rurales dejaran la actividad y emprendieran la búsqueda de nuevas alternativas laborales. Esto trajo aparejado el envejecimiento de la población que vive y trabaja en el campo y una falta importante de mano de obra rural capacitada.

El retroceso en la producción ovina no sólo produjo el descenso de la rentabilidad de la actividad, sino que también generó la no incorporación de tecnologías en beneficio de la productividad de los establecimientos. En los últimos 20 años esta situación se está revirtiendo, es decir que aparece la posibilidad de incorporar tecnologías de desarrollo, pero no existe el capital humano capaz de acompañar el proceso en el interior de los establecimientos productivos.

Históricamente han sido los padres quienes transmitían a sus hijos las experiencias y técnicas de trabajo, y salvo tareas de capacitación aisladas llevadas a cabo por algunas instituciones, son escasas las herramientas que circulan en el sector capaces de favorecer la incorporación de nuevos conocimientos y técnicas en pos del desarrollo rural. El ámbito educativo formal en la provincia y en las zonas rurales no se ocupa de estas cosas o no está bien adaptado a la realidad socio-productiva de estas poblaciones.

Existe un problema concreto de la educación que es la inadecuación de los sistemas escolares tradicionales a las necesidades específicas de los jóvenes en las poblaciones rurales, además de su enfoque predominantemente urbano. Esto, que se puede entender como una falta de pertinencia, se traduce en unos efectos inmediatos sobre la sostenibilidad del desarrollo rural.

Existe una fuerte tendencia entre los hijos de los productores a no volver a trabajar a los campos una vez terminada la escuela. A la falta de mano de obra rural existente se suma una masa trabajadora joven sin las capacidades necesarias para acompañar el desarrollo del sector y atender las demandas particulares.

3.6.1. Organizaciones de Apoyo

Durante muchos años en la provincia se trabajó en el fortalecimiento de las organizaciones como un medio de llegar a mayor número de productores para el asesoramiento y prestación de servicios para la comercialización de los productos en forma asociativa y de servicios rurales como la esquila, sanidad y genética.

La organización cooperativa surge como una opción muy interesante especialmente para los productores pequeños, pero su evolución ha estado muy condicionada por el funcionamiento del mercado y por la propia capacidad organizativa de sus asociados.

Por la función económica productiva y social que pueden desarrollar, su aparición y desarrollo ha estado promovida desde distintos niveles de gobierno y desde organizaciones no gubernamentales y alcanzan su mayor desarrollo a partir de 1980. Durante la década de los 80 existían en el país entre 15 y 20 cooperativas laneras y 13 estaban en la región patagónica. La mayor parte de estas pertenecían a la Federación de Cooperativas Laneras (FECOLAN) que actuaba en el ámbito de Coninagro y que promovía intensamente la acción cooperativa en el sector. Su objetivo inmediato fue mejorar el precio recibido por el productor, incorporando servicios de acopio y clasificación. Paralelamente se esperaba que desarrollaran otras funciones de apoyo productivo y social que en muchos casos resultaron determinantes para la subsistencia de los pequeños productores como tales. Su objetivo a mediano y largo plazo era participar en forma directa en la actividad de exportación, mejorando aún más los ingresos de los productores y otorgando mayor estabilidad a la actividad. Esto se logró constituyéndose FECOLAN a principios de los 90 en el 5º exportador.

La intensa crisis del sector lanero argentino que tuvo lugar durante la década de los 90 repercutió negativamente en el movimiento cooperativo. Tratando de sostener los precios de sus asociados muchas quebraron. Por otro lado la escasez de capital con que se movían no les permitió reconvertir sus estructuras para adaptarse a los cambios que se produjeron en esta década. FECOLAN y ACA dejaron de exportar. El sistema se mantuvo mejor en Río Negro, donde unos 500 productores sobre un total de 3000 estaban cooperativizados. La organización cooperativa más fuerte es Fecorsur, una organización de segundo grado que integra a cinco cooperativas de pequeños productores de la provincia, con un total de 224 asociados.

3.6.2. Actualidad cooperativa

Las organizaciones de pequeños productores de la Región Sur presentan debilidades institucionales en varios aspectos, entre otras, es la dependencia de recursos externos provenientes de donaciones y subsidios de parte del Estado Provincial y Nacional y de organizaciones de colaboración internacional.

Esta dependencia se debe entre otras causas, a que no producen suficientes recursos propios para el desarrollo de las actividades para las cuales fueron conformadas debido a los volúmenes de operaciones comerciales que realizan y la ineficiencia en la gestión de los recursos. La financiación

propia de estas organizaciones proviene de comisiones que se deducen de los precios obtenidos por la comercialización de la producción de los asociados. Producto de la competencia entre otras alternativas de venta que tiene disponible el productor las comisiones que deduce la organización no puede ser demasiado alta, por otra parte tampoco sería deseable esta situación partiendo de la hipótesis de que una de las principales funciones que deben cumplir estas organizaciones es la de mejorar las condiciones de los productores.

Ante esta situación es indispensable ser eficiente en la gestión de los recursos y alcanzar volúmenes de operaciones comerciales superiores a los que, en promedio, tienen actualmente.

Simultáneamente a esta necesidad económica que tienen las organizaciones es necesario mantener ciertos aspectos institucionales y operativos que permitan a los productores mantener el control de su organización. Estos aspectos son los relacionados con la posibilidad real de participar y de conducir la organización.

Las organizaciones no han logrado resolver esta situación, en algunos casos las organizaciones han delegado en alguna persona la voluntad social, suponiendo cierta idoneidad para el desarrollo de las actividades dejando de lado los aspectos vinculados a la dirección de la organización en un tercero, en otros casos los productores asumen el rol que les cabe como directivos de la organización pero a la vez asumen la gestión de las operaciones, situación que termina siendo perjudicial debido a la falta de capacidad técnica de los productores para gestionar las operaciones sociales. En ambos casos la situación impide el crecimiento de las organizaciones, en algunos casos debido a la falta de transparencia de la gestión y la imposibilidad de participar de parte de los asociados y en el otro debido a la ineficiencia en la gestión, la pérdida de capacidad de respuesta frente a los nuevos desafíos que se le presentan y hasta por el temor que provoca a los directivos enfrentarse a nuevas situaciones fruto del crecimiento de la organización.

En definitiva existen deficiencias en la determinación de los roles de los directivos y falta de profesionalismo en la gestión producto de la configuración social y educativa que impide el crecimiento de las organizaciones y que pone en riesgo el sistema.

La Ley Ovina trabajó en un plan de "Fortalecimiento Institucional de Organizaciones de Productores" debido a que la producción ovina en Río Negro está basada en una estructura de productores minifundista, dispersa y con escaso acceso a la información. A través de ellas se llegó a mayor cantidad de productores con transferencia de tecnología, herramientas financieras y propuestas de comercialización. No obstante los problemas mencionados anteriormente aún existen.

3.6.3. Instituciones y programas del estado

En Río Negro numerosos actores institucionales trabajaron en la región aportando al desarrollo. Entre las instituciones existen acciones conjuntas, aunque se percibe que estas podrían articularse de una manera más integral y efectiva. Desde comienzos de los 80 se han realizado procesos con altibajos que han dejado una historia rica y fecunda que no se halla con frecuencia en otras zonas. A principio del año 1990 comenzó lo que se llamó la Gestión Asociada Promovida por el Ministerio de Economía y la Subsecretaría de Planificación de la Provincia y diversos actores políticos y sociales de la Región. Se buscaba crear sinergia entre las instituciones en un marco de amplia participación de la población. Se realizaron importantes talleres por localidad donde pobladores y agentes técnicos y políticos debatían los problemas y sus posibles soluciones. Fue un importante antecedente donde a pesar de los conflictos se comenzó a observar las potencialidades de una mirada sistémica.

En el año 1989 empezó el "Proyecto de prevención y control de la desertificación en Patagonia" para el cual se reunieron todas las experimentales del INTA Patagonia y otros socios o actores en el territorio que trabajaron durante cinco años para concientizar a la población y a los productores sobre el problema de la desertificación y su gravedad, y extender tecnología para la prevención y el control. A este conjunto de instituciones se le sumó en 1990 el Gobierno Alemán y se desarrolló el proyecto "Lucha contra la desertificación en Patagonia" -Ludepa- (que fue un convenio entre el INTA y la GTZ de Alemania), en el cual se trabajó especialmente en el monitoreo del proceso de desertificación. En 1994 se reunieron los dos proyectos y se presentó y aprobó el de "Prevención de la desertificación para un manejo sustentable de la Patagonia" -Prodesar- que siguió hasta 1997, en el cual se trabajó en transferencia de tecnología para controlar el proceso de desertificación.

A partir de entonces, se empezó a trabajar en el proyecto "Manejo sustentable de sistemas áridos y semiáridos para el control de la desertificación en Patagonia", para producir un cambio en la forma de encarar este problema (se trabajó en educación ambiental, información y herramientas para la toma de decisiones y transferencia de tecnología, entre otros).

Las coyunturas sociales y políticas y el poco ejercicio de participación más una metodología masiva limitaron la capacidad ejecutiva de la iniciativa y la necesaria búsqueda de elementos comunes que permitiesen desarrollar una visión estratégica regional y las alianzas sectoriales necesarias para lograrla. El proceso finaliza al crearse el Ente de Desarrollo de la Región Sur.

Desde mediados de 1990 hasta la actualidad el Ente de Desarrollo de la Región Sur creado por ley provincial y una amplia participación de las instancias de gobierno (Municipal y Provincial) aparece

como un factor constructor de una identidad regional común (se decía dejamos de ser una “línea” Sur y nos asumimos como Región). Desarrolla su capacidad operativa con visión regional manteniendo múltiples relaciones con instituciones de apoyo. Si bien con alternativas y divergencias (conflicto minero) el Ente se transformó en un actor imprescindible en la dimensión regional. Allí se sintetizaron y discutieron las diversas visiones de los municipios y desarrollaron diversos programas relacionados con lo rural.

Desde 1998 al 2002 la Unidad Técnica Regional- integrada por Ente, PSA, INTA, UNC y Fecorsur (actores organizados que había en ese tiempo) convocaba en torno a la gestión de los llamados “créditos subsidiados”. El rol de unidades de gestión local que se vislumbró para la COMUS. Se intentó que los créditos conformaran la base de fondos rotatorios locales de los municipios. Esta unidad trató de analizar los proyectos y capacitar a los agentes de terreno de aquel momento (se reflató de la gestión asociada, la figura de las Comisiones Municipales de Seguimiento con las cuales se realizaron capacitaciones en formulación de proyectos y asimismo se organizaron ciclos de capacitación a productores (nutrición, revisión clínica de majada y manejo de pastizales) y a técnicos e idóneos de la región en (cartografía y relevamiento de campos, sistema de producción ovino y planificación y gestión de campos) . Toda esta actividad generó un gran nivel de diálogos interinstitucionales que fueron confluyendo en las iniciativas para la creación de un Programa Ganadero.

Del año 2002 al 2005 se creó el Programa Ganadero dotado de un cuerpo de extensionistas capacitados asentados en todos los municipios con la labor de asistencia técnica a grupo de productores. El INTA tuvo un rol primordial en la capacitación y coordinación a terreno de los técnicos. Ha sido y es sumamente importante su intervención y ha permitido una interesante ampliación de los puntos de intervención. Pasó por varias etapas de gestión y actividad.

Desde el 2003 a la actualidad se implementó la Ley Ovina con una gran fortaleza de una UEP provincial integrada en una mitad por el estado y la otra por el sector productivo de los medianos y pequeños productores. Se diseñaron estrategias para los temas sanitarios, pastizales, genética, capacitaciones, calidad de lanas y fortalecimiento de las organizaciones. Se financiaron cientos de proyectos con diagnóstico predial y evaluación de pastizales para inversiones que tuvieran en cuenta la sustentabilidad ambiental hasta la emergencia del 2011.

A partir de allí se dejaron de lado los diagnósticos prediales para el acceso a financiamiento y la UEP dejó de ser el eje en la definición de las políticas de Ley Ovina. Se discontinuó el apoyo a los técnicos de terreno y el programa propastizal.

El Programa Social Agropecuario se aplicó en Río Negro desde el año 1993, beneficiando directamente numerosas familias minifundistas de la región sur de Río Negro. El apoyo a los miembros del programa llega a los productores a través de asistencia técnica, aplicando la innovación tecnológica de las estaciones locales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), financiamiento y capacitación para apoyo del mercadeo y colocación de productos. Actualmente posee una estructura técnica en el territorio importante, aunque no se ha sido puesta en valor por las autoridades recientes.

El PROLANA es un Programa nacional creado con el propósito de asistir al productor lanero de todo el país para el mejoramiento de la calidad de la lana, de su presentación y condiciones de venta. Ha sido desarrollado por organismos públicos y privados, nacionales y provinciales, y se instrumentó a través de la resolución 1139/94 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPyA) en diciembre de 1994 y continúa en vigencia, desde el 2001 con presupuesto de la Ley Olvina Nacional.

Uno de los principales objetivos del PROLANA es revalorizar la calidad de las lanas argentinas y mejorar su competitividad en el mercado nacional e internacional. Luego de más de 23 zafas laneras ininterrumpidas de funcionamiento, el PROLANA ha logrado solidez, posicionamiento y reconocimiento enfrentando adecuadamente, por un lado, las dificultades de coordinación y gestión propias de cualquier actividad extendida a nivel nacional y, por otro lado, la vulnerabilidad a los frecuentes cambios políticos y económicos de Argentina.

CAPITULO IV

4.1. Situación de los productores de Valcheta

Los productores del sudeste rionegrino están en un proceso de lenta recuperación de sus sistemas productivos luego de los eventos descriptos. La recuperación de las existencias varía considerablemente en función de factores como el stock residual, infraestructura de manejo disponible, condición del pastizal natural, lugar de residencia del productor, mano de obra familiar, niveles de pérdida por predación e ingresos extraprediales.

Estos factores imponen límites a la recuperación de los sistemas productivos: límites naturales, ya que los pastizales siguen mostrando secuelas de la sequía y de la sobrecarga; límites sociales, evidenciados en la falta de jóvenes con interés en seguir en la actividad primaria y límites económicos, ya que las familias rurales necesitan seguir vendiendo animales para subsistir. Esta disparidad de situaciones dificulta las generalizaciones y enfatiza la necesidad de contar con información objetiva acerca de las características actuales del sector para proponer políticas públicas diferenciadas.

En particular, es necesario generar información de base para desarrollar la propuesta de una figura de “productores sustentables y custodios ambientales”, como una forma de reconocer económicamente y tornar explícito el rol de los productores que viven y generan una actividad económica en zonas marginales, a la vez que cuidan el ambiente manteniendo los servicios del ecosistema y ocupando el territorio. En este apartado se presentan los resultados del relevamiento realizado y se utilizaron como estudio de caso para reconstruir la trayectoria productiva, ambiental y social de la región.

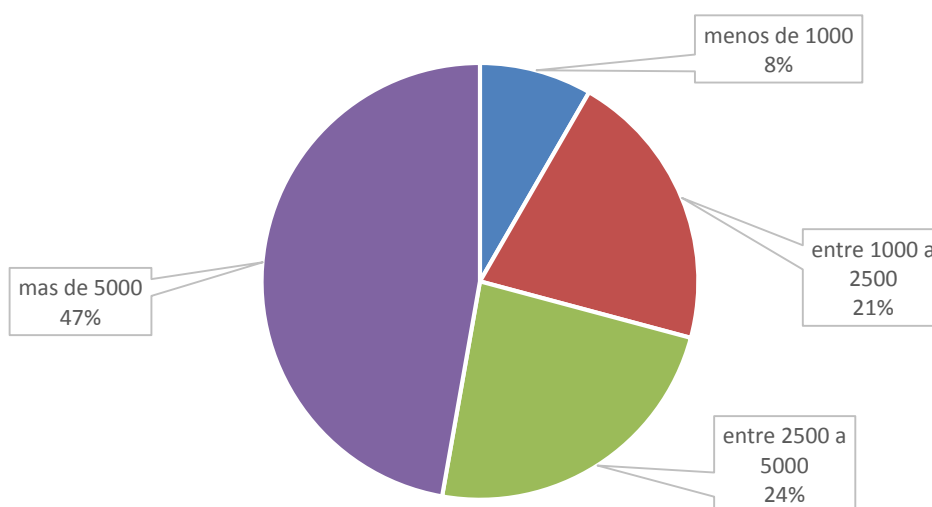
Durante el primer año de ejecución del PReT (Proyecto Regional Territorial) en Valcheta se realizaron reuniones con decisores políticos para instalar el tema y se trabajó de manera articulada con la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Río Negro en la actualización de los padrones de productores y en el diseño de la muestra a relevar. Durante el segundo año comenzó el relevamiento de la información referida a la composición familiar, lugar de residencia, condiciones de la vivienda rural, la infraestructura de manejo disponible, tecnologías de manejo ganadero aplicadas, trayectoria ambiental, económico-productiva y social, costos directos e indirectos actuales, los ingresos prediales y extraprediales y su percepción sobre el pasado, presente y futuro de sus establecimientos.

Por otro lado se definieron las variables de estudio, la muestra de productores a relevar y comenzaron a realizarse las encuestas (ver anexo 1). Los productores propuestos fueron 114 de los cuales se pudo completar las encuestas en 73 casos con el perfil que se sintetiza en el cuadro N° 2 de la página 17.

4.2. Dimensión productiva económica

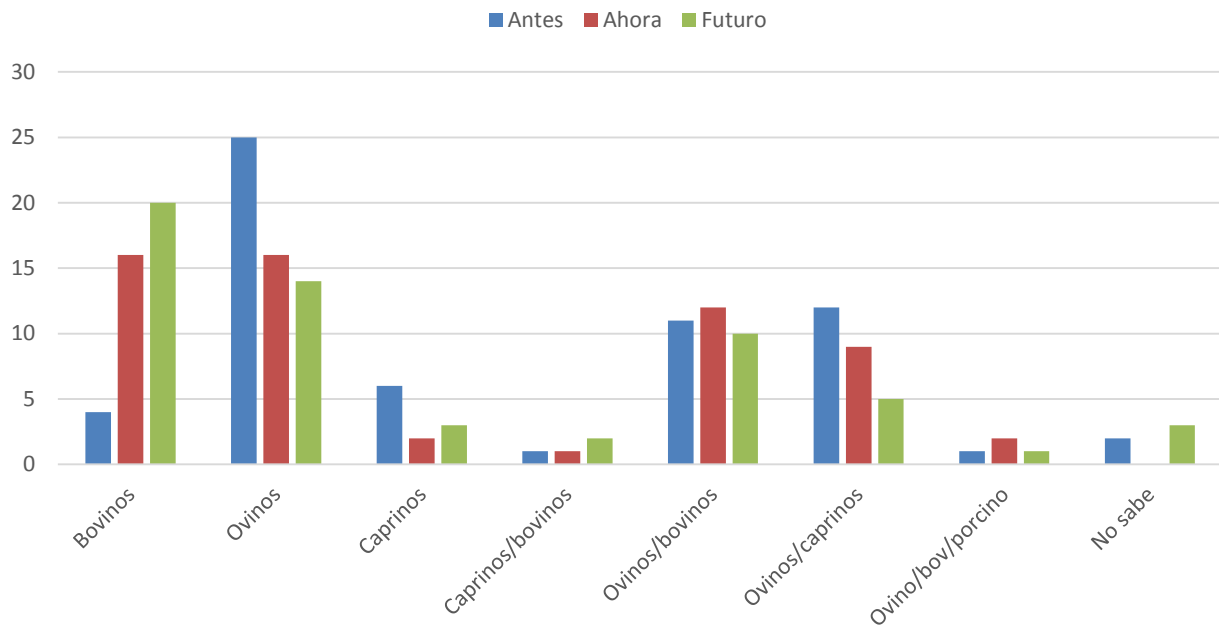
La superficie de los establecimientos evaluados determina baja escala, solo el 47% tiene o supera las 5000 hectáreas, una dimensión mínima teniendo en cuenta que podría hipotéticamente con la distribución de aguadas y número de potreros suficiente contener unos 1.000 ovinos.

Gráfico N° 12: Superficie establecimiento



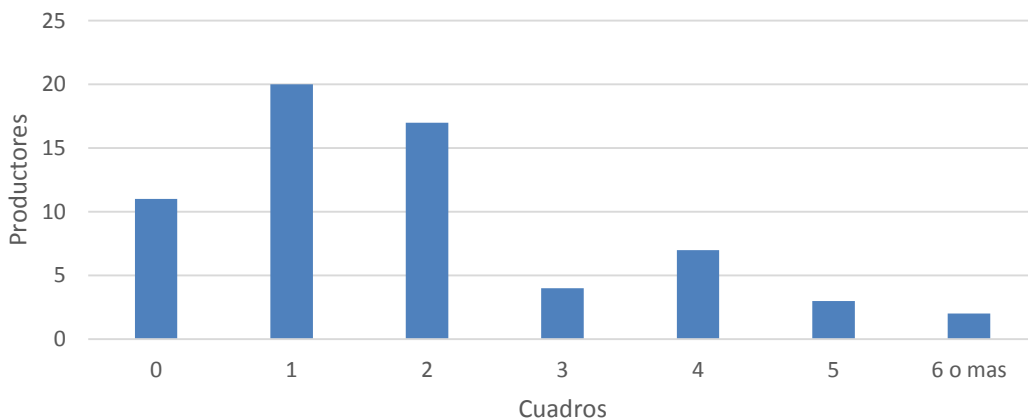
Los datos muestran que están creciendo son los que tienen bovino; los ovinos claramente están decreciendo, el caprino tiene alguna intención de mejorar como lo demuestra el componente caprino/bovino. Al explorar las causas surge que la actividad vacuna como una salida al ovino donde los problemas del avance de predadores y las necesidades de personal para su cuidado son limitantes. No está clara la productividad del vacuno y el paquete tecnológico para la región.

Gráfico N° 13: Sistemas productivos



El número de cuadros por campo es restrictivo de cualquier esquema de manejo propuesto por las TME. Solo está situación actúa como una fuerte limitación para mejorar el esquema de pastoreo, solamente un 18% de los productores pueden pensar precariamente en la posibilidad de rotación (4 o más cuadros) y el descanso de los potreros para que las especies valiosas tengan posibilidades ante las indeseables.

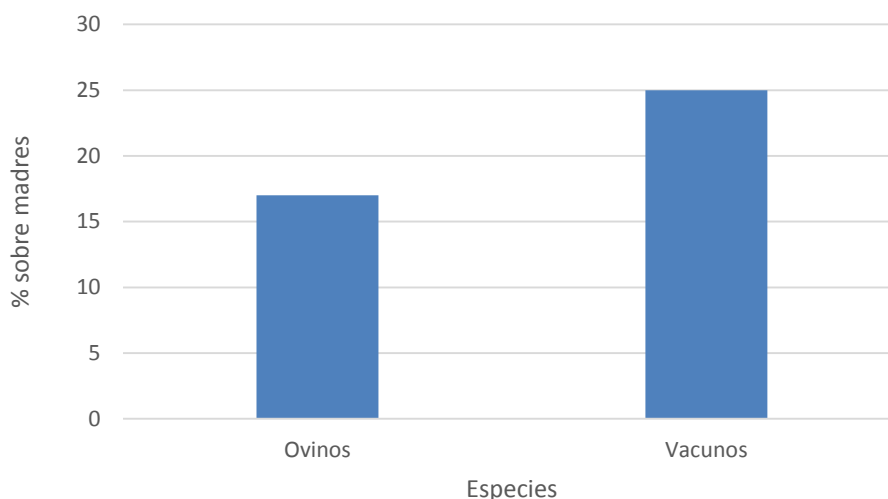
Gráfico N° 14: Cuadros por campo



La eficiencia de los campos en cuanto a extracción de carne debería rondar el 40%. De acuerdo a la información suministrada por el productor (ventas más consumo) y teniendo en cuenta la base de vientres se puede determinar que la tasa de extracción tiene valores extremadamente bajos y ello

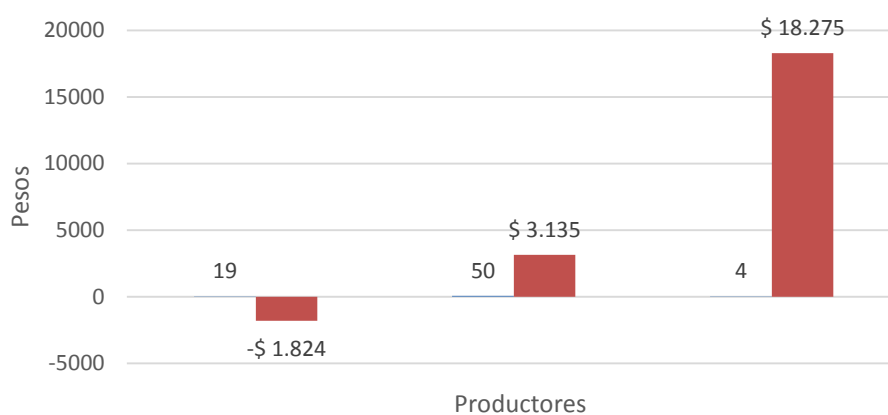
esta explicado por deficiencias nutricionales de la ganadería y la incidencia de las plagas (zorro y puna) particularmente para los ovinos.

Gráfico N° 15: Tasa extracción



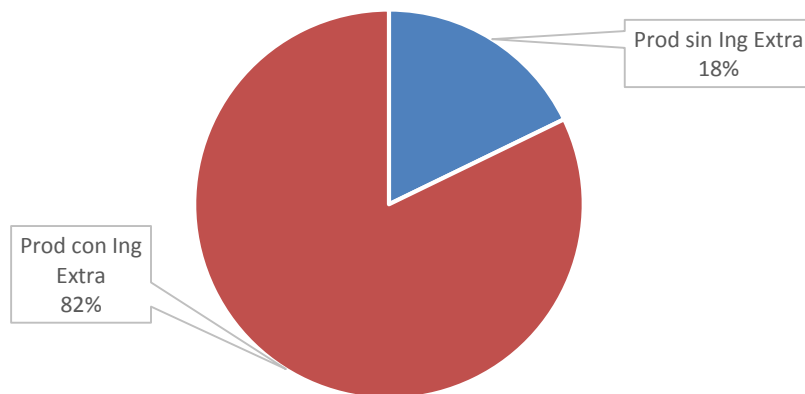
En base a los ingresos y gastos declarados anualmente se reflejó la situación de ingresos mensuales. Se observó que unos 19 productores tienen pérdidas, unos 50 ingresos mínimos y solamente 4 disponen de un emprendimiento rentable.

Gráfico N° 16: Ingresos mensuales



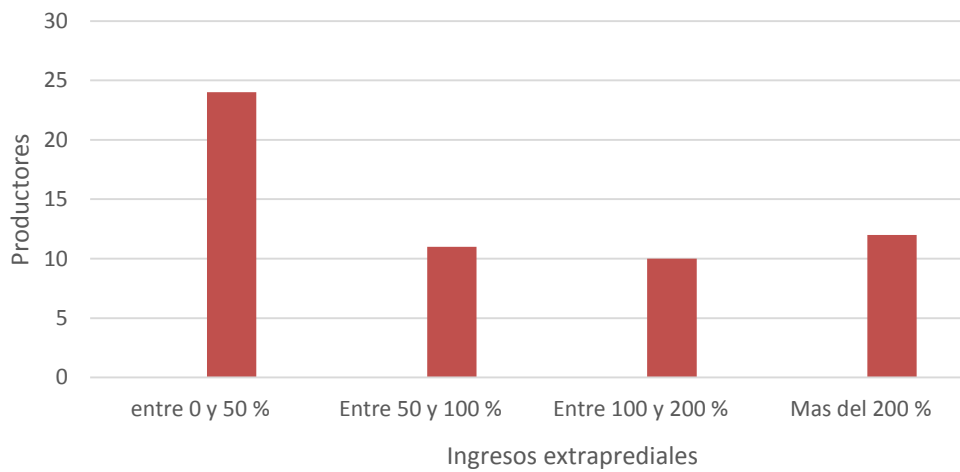
Para el CNA de 1988 el 30% de los productores del área de Valcheta tenían ingresos extraprediales. La encuesta actualizada sostiene que el 82% de los productores tiene ingresos extra parcelarios, esto explica la permanencia aún de muchos productores en sus explotaciones.

Gráfico N° 17: Ingresos adicionales



La incidencia de los ingresos extra prediales significan un 50% adicional a los que aporta el establecimiento en unos 24 productores. Para el resto implican entre un 50% al 200% de ingresos adicionales a los aportados por la producción.

Gráfico N° 18: Ingresos extraprediales

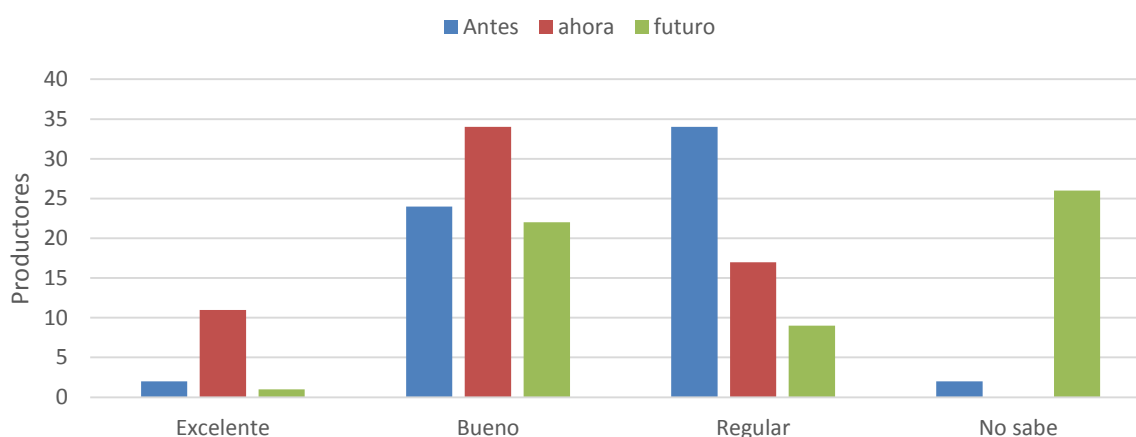


4.3. Dimensión ambiental

La situación del pastizal planteada a la interpretación del productor tiene que ver con una percepción y no con datos objetivos del estado del mismo. En general existe una coincidencia que en el futuro la condición empeorará apoyado en 100 años de historia donde las anteriores generaciones siempre hablan de cargas por hectáreas que ya no son posibles debido a la degradación por el sobre pastoreo.

La mayoría opina que ahora está bueno (las precipitaciones fueron importantes y la carga es baja) y una gran cantidad opina que antes estaba regular en coincidencia con la sequía 2008/2012 y la importante mortandad de hacienda. Más del 35% no sabe como estará en futuro o no opina debido a que interpretan que no está en cuestiones de manejo mejorar la situación.

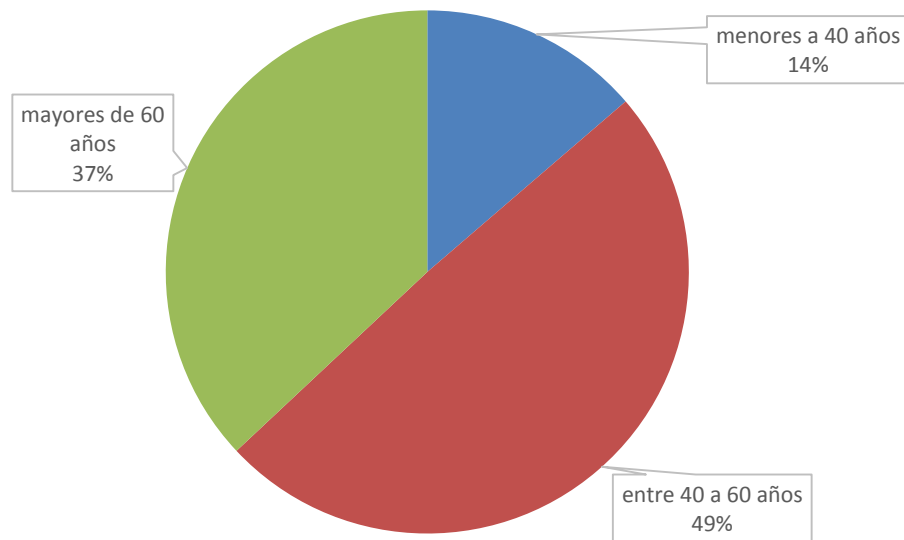
Gráfico N° 19: Estado del pastizal



4.4. Dimensión social

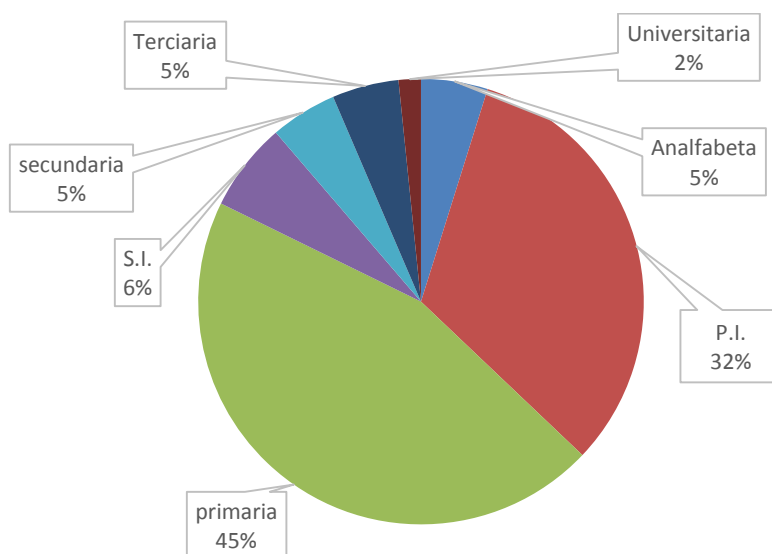
Si se analiza la situación en el CNA 2002, encontramos que en la actualidad tenemos un 14% más de personas mayores a 60 años, un 12 % menos de personas de entre 40 y 60 años y una diferencia poco significativa del 2 % de menores de 40 años. En resumen, solamente un 14 % de los productores se pueden contabilizar como receptores de nuevas tecnología y beneficios para desarrollar una estrategia que permita cambiar la tendencia.

Gráfico N° 20: Edad de productores



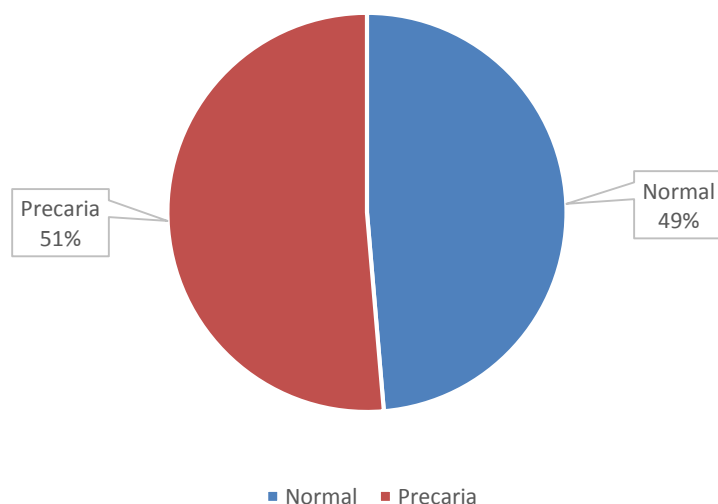
El nivel de estudios de los productores que lideran el establecimiento explica que solamente un 12 % tiene un grado de conocimiento que les permita adquirir algunas teorías necesarias para comprender rápidamente la situación de los pastizales y su dinámica, entre otras cosas. Comparativamente con el CNA 2002 esta situación parece haber mejorado debido a que para aquella época solamente el 6% estaba en estas condiciones. El interrogante en vistas al futuro es quien ocupará el territorio y su sistema productivo atendiendo las dimensiones sociales, ambientales y productivas.

Gráfico N° 21: Nivel de estudios de productores



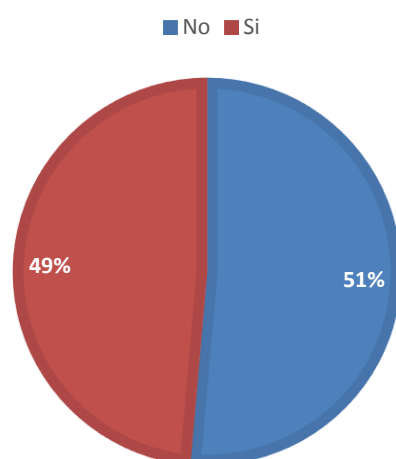
De interés del relevamiento era constatar la situación que disponen en el campo para tener una adecuada calidad de vida. Calificamos a las vivienda en dos grandes grupos según el análisis de las encuestas, por un lado las precarias que son aquellas que no disponen de baño y cocina instalada y en normales aquellas que si lo disponen. Muy pocas viviendas consideradas como “normales” disponen de comodidades “extras” como luz artificial, dormitorios para los integrantes de la familia, infraestructura acondicionada y pintada y comunicación como telefonía y televisión.

Gráfico N° 22: Situación habitacional



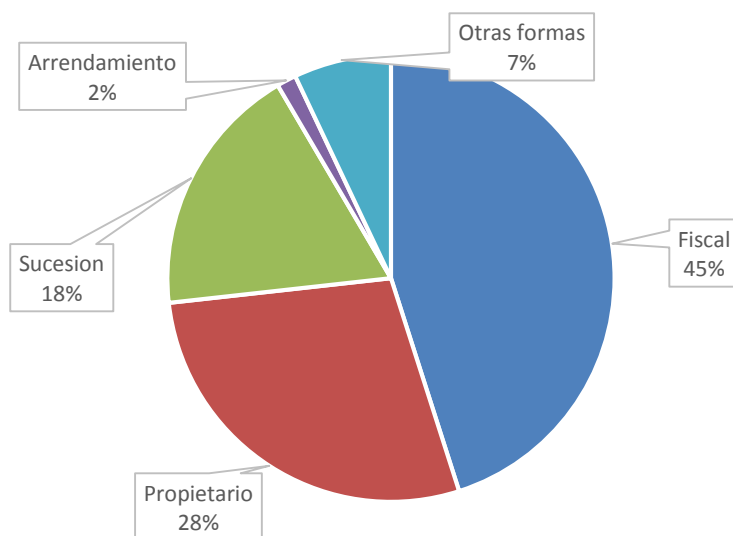
El 51% de los productores relevados no poseen obra social y se atienden en los hospitales públicos de la localidad más cercanos o alejados dependiendo de las complejidades a tratar. El resto de los productores, en su mayoría tienen obra social a partir de sus vínculos con el estado nacional o provincial (PAMI) o de alguna relación de dependencia propia o familiares con el estado provincial (IPROSS). No existe vinculación de productores con prepagas y en general se atienden en los hospitales públicos de la región.

Gráfico Nº 23: Obra Social



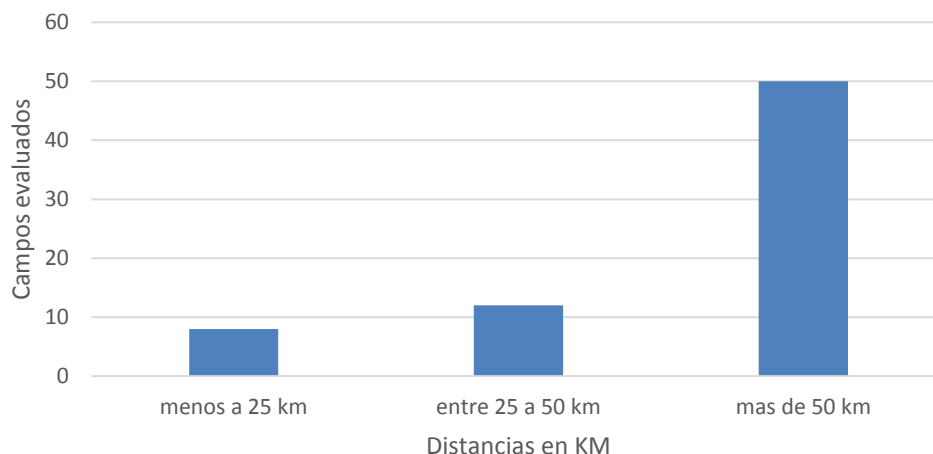
En cuanto a la tenencia de la tierra la situación en general es de precariedad y de poca preocupación de los productores. Cualquier trámite burocrático para mejorar su situación de tenencia les genera rechazo por desconocimiento e inconvenientes burocráticos que consideran poco beneficioso.

Gráfico Nº 24: Tenencia de la tierra



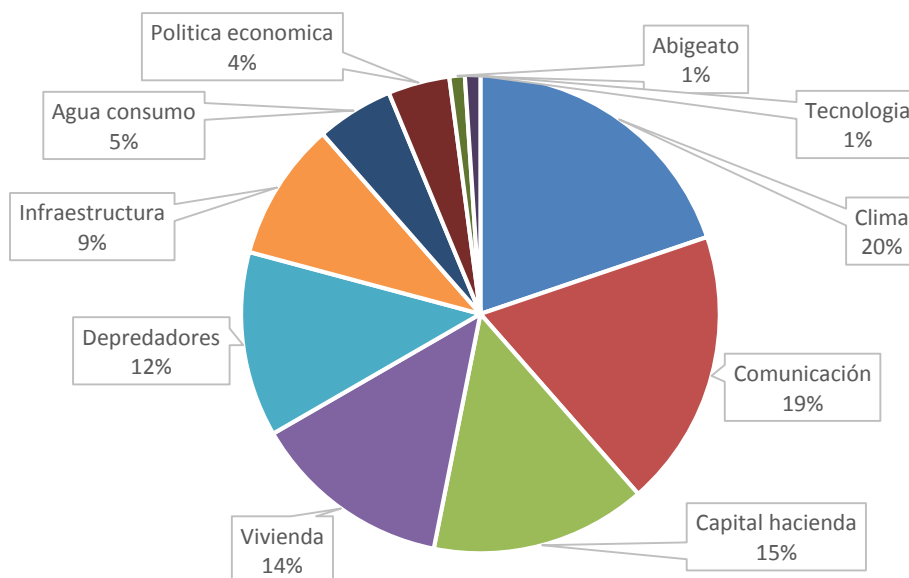
La distancia del campo a los servicios más cercanos como salud, educación, comunicación y provisión de mercadería están a más de 50 km para el 70 por ciento de los productores. Esto aleja a los productores jóvenes y sus familias de la vida rural, teniendo en cuenta que esos 50 km o más son caminos de huella y piedra en su gran mayoría.

Gráfico N° 25: Distancia a servicios



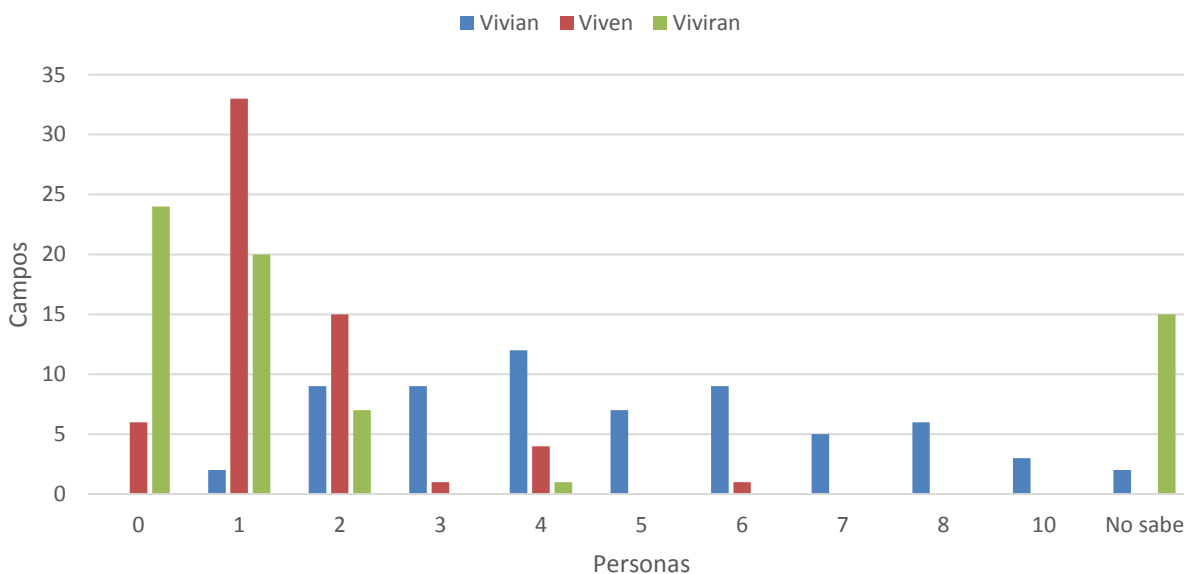
Una especial atención de la encuesta se centraba en como los productores visualizan sus necesidades o limitantes. Está percepción es importante al evaluar las estrategias de intervención futuras. Sin dudas los productores acuerdan que el clima, comunicación (teléfono y TV), hacienda, vivienda, depredadores e infraestructura son temas claves a solucionar. La cuestión tecnológica no es visualizada como un problema.

Gráfico N° 26: Planteo de necesidades



Se culminó la encuesta analizando las perspectivas en cuanto a las personas que en el futuro permanecerán trabajando en el campo. En un 35 % de los campos se supone que no vivirá más nadie, en un 30% una sola persona, en un 10% dos personas y el resto no sabe o sospecha que nadie. Evidentemente en este análisis la familia rural como tal queda descartada del futuro.

Gráfico Nº 27: Permanencia en el campo



Capítulo V - Resultados

5.1. Dimensión productiva económica

- Se nota un avance considerable en el conocimiento acerca del funcionamiento de los sistemas de producción. Se identifican los factores de mayor incidencia, los puntos críticos del ciclo en los que se define la producción potencial del año y como se puede intervenir en esos momentos para obtener el máximo beneficio.
- Para mejorar la producción de carne es necesario actuar sobre el plano nutricional de los animales, lo cual se traduce en más kilogramos de lana por animal, con mayor resistencia a la tracción (aspecto clave a mejorar en las lanas finas patagónicas).
- La implementación del diagnóstico predial incluyendo la evaluación de pastizales en forma masiva fue un paso alentador para lograr inversiones que ayudarán a mejorar la sustentabilidad de los campos.
- En general los sistemas “laneros” se caracterizan por tener pocas divisiones, cuadros grandes, pocas aguadas y con distribución. Es necesario para el área del monte mejorar la distribución de aguadas y así mejorar el esquema de rotaciones y descansos, una alternativa a evaluar que bajaría costos podrían ser tanques cisternas móviles con bebederos.
- Las inversiones que se realizaron; en general, atendieron a las problemáticas más relevantes de los establecimientos, aunque muchas veces no repercutieron en la sustentabilidad y eficiencia de los sistemas productivos por falta de acompañamiento profesional en la Planificación Integral de Campos (PIC). Una tarea pendiente de masificar en los sistemas productivos.
- Las pérdidas económicas durante un año de emergencia como la del 2007 son ciento veinte veces superior (solamente estimando pérdidas tranqueras hacia adentro) a lo que pone el estado nacional a través de la ley ovina en Río Negro.
- La producción de carne es una alternativa de diversificación en los sistemas ovinos tradicionales de la región y repercute positivamente en la sustentabilidad de los sistemas ovinos. Es posible mejorar las índices de extracción y la cadena comercial.
- La suplementación durante el último tercio y corrales de engorde, se ha masificado y en la mayoría de los casos y se tomó como una estrategia de manejo habitual. Trabajar con productores asociados, con asistencia técnica que les permita aplicar tecnología y la

disponibilidad de herramientas financieras mostro ser uno de los caminos para la recuperación de la ganadería ovina.

- Mucho esfuerzo ha sido la capacitación y concientización de productores y decisores políticos para motivar el abordaje de la problemática de una manera integral y distinta a la tradicional. Los resultados son pobres, no se han modificado los índices productivos ni la tendencia de degradación de los recursos forrajeros.
- Argentina en términos de comercio exterior de carne, es libre de aftosa y tiene asignada una cuota de exportación UE que no llega a cubrir. Es necesario armar una estrategia a través de un programa específico para desarrollar la carne ovina patagónica.
- Para promover la diversificación mediante la producción de carne, se debería subsidiar en forma directa la producción obtenida como puede ser el porcentaje de tasa de extracción. La tasa de extracción según las estadísticas es del 14%, pocos campos logran el 40% y la posible con estructura de majadas en base a vientres es superior al 70%.
- Un incremento en la tasa de señalada de un 10 % en Patagonia, permitiría incrementar la oferta de corderos en unos de 450.000 animales, lo cual implica alrededor de 4000 toneladas de carne.
- Es importante desarrollar productos (lana y carne) para segmentos de mercados con altas exigencias que respeten el medio ambiente (salud ambiental); el cuidado y bienestar animal (lana orgánica y salud animal) y el comercio y condiciones laborales justas. (responsabilidad social empresaria).
- Atendiendo al anterior punto se puede decir que el Prolana ha sido el único programa que logró continuidad en el sector. El 40% de los productores lo adoptaron y ello modifico sus ingresos (se obtiene el precio internacional, cuando antes en pequeños productores no llegaban al 30% de este precio), es tiempo de definir nuevas metas que orienten a satisfacer los consumidores más exigentes.
- Fueron y serán importantes herramientas de financiamiento diferenciadas como las de Ley Ovina, no solamente para él productor, sino para desarrollar la cadena productiva.

5.2. Dimensión ambiental

- Se han realizado estudios, que van desde la escala regional hasta la predial, identificando los factores que explican la producción animal y la evolución de los pastizales. Las emergencias climáticas recientes dejaron un gran aprendizaje en cuanto al uso de insumos externos (granos, balanceado, forraje) en situaciones de emergencia.
- Este tipo de esquemas debería combinarse con el uso de estrategias de carga variable. A una escala más amplia, deberíamos contar con sistemas de alerta temprana que nos permitan anticiparnos a los eventos climáticos extremos y planes de contingencia que nos permitan mitigar los efectos de tales eventos.
- Después de años de emergencia en donde productores pierden más del 50 por ciento de su capital semoviente el período de recuperación del stock no es inferior a los 10 años. Los productores que limitan su producción con el fin de proteger el ambiente no son compensados.
- Durante las emergencias el estado premia a quien se le mueren más ovejas, lo cual está asociado muchas veces a una sobre carga animal y alto deterioro de los recursos forrajeros.
- La estrategia de incorporar profesionales e idóneos al trabajo con los productores y sus organizaciones fue determinante para la incorporación de algunas TME. Lamentablemente el programa Propastizal no tuvo continuidad y no logró seguir conteniendo estas acciones.
- En algunas áreas y determinado estrato de productores el incremento de la productividad no es suficiente. Es necesario un esquema de compensaciones asociados a la función de “custodio ambiental”. Esto implica reducir la carga hasta niveles compatibles con uso sustentable del recurso y producir bajo determinadas pautas. Se consideró importante incorporar el anexo 1 para desarrollar conceptualmente el tema.

5.3. Dimensión social

- Se aprendió acerca de las estrategias para mitigar los efectos de las emergencias y comprendió que se debe estar “preparado”. No es razonable continuar repitiendo el

esquema general de producción imperante durante los últimos 100 años, aunque el estado debe modificar las “condiciones” de intervención y asistencia.

- En los últimos años se han llevado a la práctica distintas estrategias de intervención basadas en las propuestas de TME y las exitosas fueron aquellas que se hicieron en el marco de un trabajo participativo entre productores, instituciones y técnicos.
- La diversificación más importante lograda por el productor es la obtención de ingresos fuera del establecimiento.
- Las generaciones futuras de productores están comprometidas por el poco interés de los jóvenes de trabajar en el campo debido a las malas condiciones de vida que se les ofrece.
- La Dirección de Tierras debería diseñar una estrategia para facilitar que los productores jóvenes y con disposición a producir sustentablemente, el acceso a tierras abandonadas o improductivas para que logren unidades económicamente viables.
- La UEP Río Negro Ovina logró incorporar al trabajo del sector una treintena de profesionales del ámbito semipúblico y privado, que trabajaban en el medio rural financiados en muchos casos por los mismos productores. Esto logró una red de conocimientos y comunicación con el sector que fue fundamental para implementar los beneficios de la Ley Ovina en todo su potencial y su implicancia en la introducción de TME.
- Las estrategias de intervención para mejorar el sector siempre estuvieron pensadas desde la mejora de la tecnología y nunca se pensó en la calidad de vida del productor rural. Casas dignas, acceso a las comunicaciones, caminos adecuados, movilidad y educación son factores que se deberán tener en cuenta si se quiere ocupar el territorio y tener ambientes sustentables.
- Es indispensable generar un régimen de compensación destinado a lograr la adecuación de los sistemas productivos a un uso racional, incorporando tecnologías al alcance de los productores que permitieran mantener e incrementar las fuentes de trabajo, el arraigo y sustento económico de la población rural.
- La ruralidad en la que se desarrolla la actividad debería cambiar. Si no garantizamos el acceso a la educación, la salud y la comunicación difícilmente las personas opten por permanecer o

trabajar en el campo. Y en todo caso aquellos que sí lo hacen, generalmente quedan cautivos de un sistema que no evoluciona sino que replica condiciones de pobreza y marginalidad.

- La industria tampoco puede continuar siendo un espectador de esta escena. Cualquier mejora en los sistemas de producción que redunde en una mayor oferta de carne y/o lana o una mejora en la calidad de los productos será rápidamente capturada por la industria. De hecho bajo las condiciones actuales el sector industrial será el que obtenga mayores beneficios por las mejoras en eficiencia.
- Las condiciones laborales también deberían modificarse. Es necesario pensar en otro tipo de régimen laboral para el empleado rural. No basta con mejorar el sueldo, aspectos como los señalados anteriormente deben modificarse.

5.4. Conclusiones

Los esquemas de intervención planteados en las últimas décadas no lograron desarrollar un modelo sustentable en las dimensiones económica, social y ambiental. Existieron acciones aisladas y discontinuas que tuvieron impacto positivo que deberían usarse como ejemplo para una nueva propuesta de intervención holística. La figura de “Custodios Ambientales” que contemple todas las dimensiones de la sustentabilidad (económica, social y ambiental) podría ser un avance interesante siempre y cuando existan los acuerdos políticos para sostener las políticas en el largo plazo.

El otro gran desafío es diseñar un Programa de Prevención de Emergencias y aceptar que vivimos en una región donde las “sequías” son recurrentes. En esta tarea será importante seguir con la aplicación y difusión de las Tecnologías de Manejo Extensivo (TME), como las suplementaciones estratégicas, la creación de bancos de forrajes, la consolidación de un sistema de alerta temprana y de un seguro ganadero.

Existen aspectos esenciales pendientes de solución, por su importancia, lo relativo a la educación y la capacitación de los productores y su familia, el asociativismo, para solucionar los problemas de escala a nivel productivo y bajar los costos, el fortalecimiento institucional, la asistencia técnica, el marco legal, la tenencia de la tierra y la generación de mecanismos financieros destinados a prevenir y controlar la desertificación mediante la adopción tecnológica.

La limitante recurrente de la intervención del Estado es su continuidad. Si las acciones a través de los programas se registran, evalúan, analizan, servirán como insumo para enfrentar los próximos desafíos. La continuidad no es un hecho común, más allá de los responsables de turno, la experiencia debe quedar y debería utilizarse para seguir evolucionando. Desecharla es negar la senda transitada y ciegamente establecer un punto de partida casi al final del camino.

Bibliografía

- Aguilar, M., Deregibus, A., Garbulski, M., Golusscio, R., Oesterheld, M., Paruelo, J., Bonino, N., Borrelli, P., Bran, D., Giraud, C., Huerta, G., Montes, L., Nakamatsu, V., Penna, J., Peralta, J., Schlichter, T., Bertiller, M., del Valle, H., Home, G., Casas, G., Gargiulo, R. G., Cechi, G., Silva, C., van Bameveld, G. W., Lauenroth, W., t'Mannetje, L. y Bech, N. J. 1998. Patagonia XXI. Estado actual de los conocimientos sobre los procesos de desertificación en Patagonia. Su prevención y control, estudio comparativo con regiones homólogas, conclusiones y estrategias. Informe final. En: Consorcio DHV, Consultants BV-SCC Swedforest Internacional para el proyecto Forestal de Desarrollo. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación-INTA. Argentina. 75 pp.
- Amigo, A., & Amigo, A. (1965). El sobrepastoreo de la región patagónica, causas que lo originan y soluciones que se proponen.
- Andrade, L. (2003). Sociología de la desertificación en la Patagonia Austral: los productores ovinos de la Meseta Central de Santa Cruz. *Theomai*, (7).
- Alvarez, JM. 2010. Recría de corderos merino en valles irrigados. Hoja divulgadora Valle Inferior. Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Río Negro INTA. Febrero 2010 Año 5 Nº 24.
- Alvarez, JM., Ceballos, D. y Villar, L. 2013. Propuestas para el nuevo paradigma. Anuario de la Asociación Argentina Criadores de Merino. 78-84.
- Auer, V. (1951). Consideraciones científicas sobre la conservación de los recursos naturales de la Patagonia. *Informativo de Investigaciones Agrícolas*, 4(40-41), 1-35.
- Ayesa, J. y Becker, G. (1991) Evaluación y ajuste de la carga animal. INTA. PRECODEPA.
- Bayer, W, Petryna, A, 2011. Regiones ecológicas de la Patagonia. Recursos Naturales, suelo, vegetación, en relación con los ovinos en la Patagonia. Universidad Nacional de Rio Cuarto.
- Bifaretti, A. La diversificación del consumo de carnes en Argentina. IPCVA, 2007
- Borrelli, P. (2001). Estructura de la majada. Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral, 199-204.
- Borrelli, P. 2001. Producción animal sobre pastizales naturales. Cap. 5 pp. 129 – 160. En: Borrelli, P. y Oliva, G. (Ed). Ganadería sustentable en la Patagonia Austral. INTA Reg. Patagonia Sur: 269 pp.
- Ceballos, Villar, L. Bariloche, I. N. T. A. Propuestas para un nuevo paradigma.

- Correa Falcón, E. y Klappenbach, L. J. 1924. Short history of the territories live stock. pp. s/n. En: La Patagonia Argentina. I. Estudio geográfico y documental del territorio nacional de Santa Cruz.
- Cueto, M., Gibbons, A., García, J., Wolff, M., & Arrigo, J. (2010). Manual de obtención, procesamiento y conservación del semen ovino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Gobierno de Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- Deregibus, V.A*.1988. Importancia de los pastizales naturales en la República Argentina: SITUACIÓN presente y futura. Rev. Arg.Prod. Anim. 8(1):67-78.
- Easdale, M; Aguiar M; Omán M; Villagra S; Comparación Socio Económica de dos regiones biofísicas: los sistemas ganaderos de la provincia de Río Negro, Argentina. 2009.
- Elvira, M. G., Taddeo, H. R., & Sacchero, D. M. (2008). Informe de la calidad de las lanas en las provincias argentinas. Programa Nacional de Fibras Animales. Seminario-Taller de Seguimiento y Planificación. 2008 09 11-12, 11 y 12 de Septiembre, 2008. San Carlos de Bariloche, Río Negro. AR.
- Falck, J., Petrini, JH, Williams, BR, Lukas, J., y Bartek, J. (2002). El punto de control de la fase intra-S dependiente del daño del ADN está regulado por vías paralelas. Genética de la naturaleza, 30 (3), 290.
- Giraud, C. G. (2011). Suplementación de ovinos y caprinos. INTA EEA Bariloche, Argentina. 53p.
- Giraud, C., Villar, L., Villagra, S., Cohen, L.. El nitrógeno fecal como indicador del estado nutricional de ovinos en pastoreo en la norpatagonia. Revista Argentina de Producción Animal, Argentina, 32, abr. 2013.
- Giraud, C., & Villar, L. (2010). Manejo nutricional de la majada para la producción de lana y carne. Actualización en Producción Ovina 2010, 19.
- Golluscio, R. A., Giraud, C., Borrelli, P., Montes, L., Siffredi, G., Cecchi, G., & Escobar, J. (1998). Utilización de los Recursos Naturales en la Patagonia. Desertificación en la Patagonia. Consorcio DHV-Swedforest, 82.
- Golluscio, R.; Paruelo, J. y Deregibus, V. (1999) Manejo del pastoreo en el noroeste de la patagonia. IN: Becker, G.; Siffredi, G. y Bonvissuto, G. (eds) Intercambio de experiencias de pastoreo y conservación de forraje. p 3-9.
- González, R., Barrera, E., & Iwan, L. G. (1988). Efecto de la esquila preparto sobre la cantidad y calidad de la lana de ovejas Merino Australiano en la Patagonia. Rev. Arg. Prod. Anim, 8, 137-141.

- Morrison, J. 1917. La ganadería en la región de las mesetas australes del territorio de Santa Cruz. Citado por Correa Falcón, E. y Klappenbach, L. J. (1924).
- Mueller, J. P., & Carlino, G. (2013). Efecto del nivel de alimentación sobre la producción de lana de dos líneas genéticas de ovinos. *Revista Argentina de Producción Animal*, 30(2), 143-157.
- Mueller, J. P., & INTA, B. (2013). El mejoramiento genético de ovinos en Argentina. In *Primer Congreso Panamericano de ovinos*. Querétaro, México (pp. 20-22).
- Mueller, J. (2016). Efectos ambientales en la producción de una majada Merino de la Patagonia Argentina. *Revista Argentina de Producción Animal*, 36(1), 19-29.
- Mueller, J. P. (2015). Esquila preparto, una tecnología de adopción masiva y alto impacto en la producción ovina de la Patagonia. *RIA. Revista de investigaciones agropecuarias*, 41(3), 254-262.
- Mueller, J., Sacchero, D., y Duga, L. (2015). Interacción genotipo ambiente sobre la producción de ovinos de lana superfina en la Patagonia. 2. Calidad de lana. *Revista Argentina de Producción Animal*, 25 (3-4), 143-152.
- Sacchero, D. M., & Elvira, M. G. (2015). Lana. influencia de la esquila preparto en el procesamiento de la lana Merino. *Curso Actualización en Producción Ovina, 2015*. 9. 2015 09 14-18, 14 al 18 de septiembre, 2015. San Carlos de Bariloche. AR.
- Schlichter, T., Taddeo, H., Bonacalza, B. (1993). Caracterización de los sistemas de producción ganadera de la provincia de Río Negro. LUDEPA-SME, INTA y GTZ.
- Siffredi, G. L. (2001). Conceptos de evaluación forrajera y de determinación de la carga animal en Patagonia Norte. Taller de capacitación en evaluación de recursos naturales para la planificación de establecimientos. INTA-GTZ.
- Siffredi, Guillermo; Evaluación forrajera y determinación de la carga animal en Patagonia Norte. Grupo de Pastizales- Area de Investigación en Recursos Naturales.
- Soriano, A. (1958). El manejo racional de los campos en Patagonia. *IDIA-Informativo de investigaciones agrícolas (Argentina)*.(Abr 1958)., (124), 1-7.
- Tagliani, P., Jócana, G., Saldivia, R. "Pequeños productores ovinos y cooperativismo en la región sur de Río Negro" Número 211 / Año 2013.
- Vapñarsky, C. A. (1995). Primacía y macrocefalia en la Argentina: la transformación del sistema de asentamiento humano desde 1950. *Desarrollo económico*, 227-254.

- Villagra, A. P. S., Easdale, A. M., Giraud, A. C., Bustos, C., & Colorado, E. R. Río Negro al final del ciclo productivo 2ms-2D09.
- Villagra, S. (2010). Ambiente y sistemas ovinos de producción en la provincia de Río Negro. Actualización en Producción Ovina 2010, 5.
- Vipond, JE, King, ME, Inglis, DM, y Hunter, EA (1987). Home Idiomas Ingresar a Epistemonikos Búsqueda avanzada El efecto de la cizalladura de invierno de ovejas embarazadas alojadas en la ingesta de alimentos y el rendimiento animal Animal Science , 45 (2), 211 - 221.

Fuentes Consultadas

- Boggio, F. y otros. 2001. Comercialización de reses de corderos en supermercados y carnicerías del Alto Valle del Río Negro y Neuquén.
- Boggio y Giacinti, CFI, 2001. Boggio, F. 2000. Proyecto Comercialización asociativa de carne ovina. Informe de Trabajo N°7: Matriz del marco lógico. INTA Cambio Rural.
- Censo Nacional Agropecuario – INDEC 2002.
- Complejo Ovino – Plan estratégico Alimentario y Agroindustrial PEA 2010-2012 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
- Estadísticas laneras – Federación Lanera Argentina – Estadísticas laneras. <http://www.flasite.com/ftp/anual.pdf>
- Federación Lanera Argentina - estadísticas laneras • info@flasite.com / www.flasite.com.
- Gutiérrez, G. Hábitat, vivienda y cultura campesina. Problemáticas y abordajes en la región sur de Río Negro. derecho a la tierra ya la vivienda, 900, 115.
- Informe Emergencia 2009/10 – UEP Río Negro. Ley Ovina.
- Informe técnico Evaluación de Pastizales como insumo base de la formulación de Proyectos productivos prediales. UEP Río Negro. Ley Ovina.
- Laboratorio de lanas del EEA INTA Bariloche.
- Laboratorio SIG EEA INTA Bariloche.
- Mc. Cormick, Mercedes. Problemática ovina en Argentina: un análisis de los esquemas de gestión. Cuaderno del CEAGRO N°4.2003.
- Méndez Casariego, H. Vulnerabilidad de La Patagonia y sur de las provincias de Buenos Aires y La Pampa – Comunicación Nacional de cambio Climático - Informe final - Sistema de

soporte de decisiones para la producción ganadera sustentable en la provincia de Río Negro. EEA INTA Bariloche. Convenio INTA-GTZ, Proyecto Prodesar.

- Patagonia, X. X. I. (1998). Estado actual de los conocimientos sobre los procesos de desertificación en Patagonia, su prevención y control, estudio comparativo con regiones homólogas, conclusiones y estrategias. DHV Consultants BV-SCC Swedforest International AB, para el Proyecto Forestal de Desarrollo, SAGPyA.
- Plan Tecnológico Regional 2009 – 2011 INTA – Centro Regional Patagonia Norte.
- Sistema Soporte de Decisiones INTA
- www.fla.com.ar. Estadísticas Laneras. Federación Lanera Argentina.
- www.prolana.magyp.gob.ar. Estadísticas y sistema de información de precios.
- www.senasa.gob.ar. Anuarios Ovinos 2008 al 2016.
- <http://www.woolmark.com/>

Anexo I – Custodios ambientales

A nivel mundial es creciente la preocupación por establecer un manejo racional de los recursos naturales, producto del crecimiento de la población que ejerce una fuerte presión sobre éstos. Actualmente, la Patagonia se presenta como reserva del planeta, fundamentalmente por su extensión territorial, la disponibilidad de agua dulce y suelos fértiles en la zona ante cordillerana y de valles.

Pero la fragilidad de los distintos ecosistemas naturales que la componen, en los últimos 80 años, viene presentando una severa degradación del ambiente, un ejemplo de esto, lo constituyen las zonas de pastizales naturales y montes bajos, sumando miles de hectáreas a un proceso de desertificación por el mal manejo de los recursos suelos y vegetación, causado por el sobrepastoreo y el desmonte, produciéndose como consecuencia el abandono de los campos con efecto en lo productivo, económico y social.

De acuerdo a los antecedentes descriptos, se torna necesario incorporar nuevas herramientas que apunten a una visión integradora del ambiente, que trasmitan a los productores y al resto de la sociedad, la importancia del control y manejo sostenible de los recursos naturales para su aprovechamiento económico.

La Ley Nº 279 le asigna al Estado Provincial, a través de la Subsecretaria de Tierras, Colonias y Asesoramiento Técnico Institucional, la responsabilidad de Administración de las Tierras Fiscales, procurando brindar sustento económico, bienestar y arraigo del poblador. Actualmente, el factor ambiental surge como una variable de gran peso, tanto en lo productivo como en lo social, modificando sustancialmente la ecuación económica tradicional, siendo hoy en día el producto de esa ecuación el desarrollo sustentable de las actividades productivas.

De esta manera, el concepto de Administración de la Tierra Fiscal adquiere otra dimensión y significado, cuando se le suman los aspectos ambientales y humanos en un territorio tan particular como el nuestro. El mismo, requiere de un enfoque, con una visión y dimensión del tema que ponga en valor no solamente la ocupación, la producción y el arraigo de los pobladores, sino también, el valor que adquiere la tierra por los servicios ambientales que brinda determinado territorio, constituyendo un verdadero capital social como patrimonio ambiental que dispone la Provincia.

5.1. Proyecto de ley

En año 2010 el grupo de trabajo de la UEP Río Negro de la Ley ovina y el grupo Propastizal luego de varios años de trabajar en el diseño e implementación de herramientas que permitieran diagnosticar la situación a nivel predial y plantear estrategias de intervención comenzaron a pensar un proyecto de ley con la finalidad intervenir en la problemática ambiental, productiva y económica, causada por el hombre y generando procesos de desertificación.

En ellas se establecían pautas y criterios de Manejo Sustentable en los predios que posibiliten disminuir los efectos negativos de la degradación de los recursos, realizando acciones de control, restauración y conservación, a través de un Plan de Manejo Sustentable de los Establecimientos con Programas de Trabajo que contemple el manejo de la majada, la vegetación, el agua, el suelo, la fauna y de los aspectos económicos financieros.

Asimismo, proponía un régimen de compensación destinado a lograr la adecuación de los sistemas productivos a un uso racional, incorporando tecnologías al alcance de los productores que permitieran mantener e incrementar las fuentes de trabajo, el arraigo y sustento económico de la población rural.

De esta manera, el productor adquiriría un nuevo rol, como Administrador y Custodio Rural de los recursos naturales, a los efectos de optimizar el manejo de los mismos en forma sustentable, afianzando su permanencia en el predio y preservando su modo de vida.

Esta propuesta de ley involucraba a todos los productores rurales afectados por la problemática de la desertificación, a los fines de preservar los recursos agua, suelo, fauna y vegetación fundamentalmente, realizando un manejo sustentable que garantice la permanencia en el tiempo del productor en el sistema económico-productivo Regional.

5.2. Las propuestas

La propuesta fue generar un modelo de organización Institucional a través del fortalecimiento de la gestión de las distintas áreas del Ministerio de Producción, que permita instrumentar e implementar mecanismos de articulación y coordinación de acciones, para un manejo racional de los Montes Nativos y los Pastizales Naturales, en tierras de dominio privado y fiscal; y en aquellas que comprendan Áreas Naturales Protegidas, conjuntamente con el Consejo de Ecología y Medio Ambiente.

Las acciones de conservación de los ambientes afectados por la desertificación, se realizarían a través de la planificación de los establecimientos con un Programa de Trabajo referido al manejo sustentable de pastizales, de la majada y de los aspectos socio-económicos del mismo.

Se establecía un régimen compensatorio a los productores por el manejo y cuidado del ambiente, atenuando fundamentalmente los procesos de desertificación, teniendo en cuenta los servicios ambientales que las distintas eco- regiones brindan.

El Estado, a través de incentivos a la conservación y recurriendo a las restricciones al uso del suelo, comprendidas en el Código Civil, la Constitución Nacional y Leyes específicas, establecería el contenido y los términos del contrato para el manejo racional de los recursos.

Con esta propuesta, el productor convencional adquiriría un nuevo rol, como Custodio Rural y Administrador de los recursos suelo, agua, fauna y vegetación, realizando un manejo sustentable del predio que ocupa, siendo corresponsable con el Estado, en la conservación del ambiente, con una participación activa, asumiendo compromisos y responsabilidades establecidas en la Planificación del Establecimiento.

Anexo II – Planillas de encuesta productores de Valcheta

I. DATOS DEL PRODUCTOR					
Nombre:	XXXXXXXXXX	Apellido:	XXXXXXXXXX		
Sexo (M ó F):	M	Fecha de nacimiento:	11/03/1964	Edad:	51
Tipo de documento:	<input checked="" type="checkbox"/> D.N.I. <input type="checkbox"/> C.I.	<input type="checkbox"/> L.E. <input type="checkbox"/> L.C. <input type="checkbox"/> Pasaporte			16.333.346
Domicilio/residencia:	Valcheta				
Localidad/Paraje:	TRENETA				
Municipio o Comuna:	Valcheta				
Departamento/Partido:	Valcheta				
Teléfono de contacto:					
FECHA DEL RELEVAMIENTO:			16-dic-15		
Encuestador:	Roberto Molina				

ESTRUCTURA FAMILIAR. Se deben incluir todos los que comparten la misma olla, haya o no parentesco.

Estandarizar (ficha monotributo social agropecuario)

NOMBRE	APELLIDO	PARENTESCO (*)	SEXO	EDAD (años)	Comparte	Nivel educativo	TRABAJA EN LA EXPLOTACIÓN	Lugar de residencia	Ocupación
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	1	M	51	si	Prim inc	si	Valcheta	Ganadero
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	2	F	41	si	Prim compl	si	Valcheta	Ama de casa
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	M	19	si	Secu incom	si	Valcheta	Estudiante
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	F	9	si	Prima	no	Valcheta	Estudiante
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	F	1	si		no	Valcheta	
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	F	2	si		no	Valcheta	
TOTAL									

(*)

- =Jefe/a de hogar 5=Nieta/o
- =Esposa/o 6=Padres
- =Hija/o 7=Suegra/o
- =Yerno o nuera 8=Otros parientes

III. TENENCIA, APTITUD Y USO DE LA TIERRA

a) Tenencia de la tierra

Forma de tenencia	Superficie (ha)	Observ. ^[4]
Propietario con escritura		
Sucesión indivisa		
Ocupante en tierra fiscal (estado nacional o provincial)	1800	
Reservas indígenas		
Tomada en arrendamiento		
Otras formas (especificar)	140	
Superficie total	1940,00	

[4] Indicar por ejemplo: si la superficie total esta en un solo predio o en dos o más, causas de por qué parte de la superficie no puede aprovecharse; si la explotación es compartida con socio/s de hecho o con uno o más familiares, etc.

b) Uso de la tierra según aptitud (últimos 12 meses)

Aptitud		Superficie utilizada (ha)	Superficie no utilizada (ha)	Superficie total (ha)
Con aptitud agrícola	Con riego	40	100	140
	Sin riego	0		0
Con aptitud ganadera		1800		1800
Superficie no aprovechable		0		0
Superficie total			100	1940

Ubicación del campo (coordenadas GPS): Nahuel Niyeu Tranquera: S
W
Casa: S
W

VIVIENDA RURAL/PARAJE o CIUDAD				
Material predominante en los pisos:				cemento
Material predominante en las paredes exteriores:				block/block/adobe
Cuántos dormitorios tiene la vivienda:				2
Material predominante de la cubierta del techo:				chapa
Tiene baño instalado?				si
Tiene cocina instalada?				si
Tiene red eléctrica?				si
Agua para consumo:				agua instalada
Perforación				
Pozo				no
Lluvia				no
Cisterna				no
Arroyo				no
Canal				si
Acarreo:				no
Los caminos de acceso vehicular son transitables todo el año?				si
Distancia al centro urbano:				120 km
Para calefaccionarse utilizan gas envasado, leña, o ambos?				Gas Zepeling
Tienen cobertura de salud?				
Obra social				no
Prepaga				no
Hospital público, centro de salud, salita				si
Sin cobertura				si
Ante una emergencia médica, dónde se atienden?				
				Salita de emergencia /hospital F
Distancia en km a los centros educativos:				
Guardería				
Jardín de infantes				
Escuela primaria				1
Escuela secundaria				1
Escuela terciaria				
Escuela de educación especial				
Acceso a medios de comunicación?				
Qué tipo, distancia:				Radio/Internet/directTV/telefono

c) Formas de uso de la tierra según actividades productivas (últimos 12 m

Formas de uso	Hectáreas			
Campo natural con monte	1800,00			
Campo natural sin monte				
Mallines	180,00			
Bosquete leñero				
Otras (especificar): Instalaciones				
TOTAL^[5]	1980,00	1980,00		

[5] Los totales de los cuadros de tenencia de la tierra, aptitud y uso deben coincidir.

IV. CAPITAL

a) Infraestructura

INFRAESTRUCTURA	CANTIDAD	CAPACIDAD TOTAL	ESTADO ^[6]
Alambrado perimetral (m)	17000		
Alambrados internos (m)	40000		
Boyeros (m)	0		
Canales de riego (m)	400		
Manga, bretes	1	1000 ov.	B
Vivienda ppal (m2)	1	46	B
Vivienda empleado (m2)			
Invernáculo (m2)			
Galpón (m ²)	2	65	B
Silos (tn)			
Bañaderos			
Molinos			
Tanques (lt)	1	2100	B
Bebederos			
Tajamares (lt)			
Cuadros de pastoreo	4	4776	B
Otros (especificar):			
corral	2	1900	B
TOTAL [5]			

[6] Bueno (B), Regular (R), Malo (M).

[7] En el caso de que haya más de uno, registrar la capacidad o volumen total.

b) Equipamiento			
EQUIPAMIENTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	ESTADO [8]
Tractor			
Automóvil			
Camioneta	Ford Ranger mod 2007	1	B
Otro vehículo (especificar)	Ford F100 mod. 70 y 80	2	B
Grupos electrógenos			
Motosierras		7	R
Pantalla solar		1	R
bombeador			
máquina esquilar	Dos Varilla	1	B
Equipo de radio			
[8] Bueno (B), Regular (R), Malo (M).			

Stock						
Categoría	Ovejas	Carneros	Borregas	Capones	Corderos/as	Total
Cabezas	600	52	180	400	110	1342
Categoría	Vacas	Toros	Vaquillonas	Novillos	Terneros/as	Total
Cabezas	5	1	1		5	
Categoría	Chivas	Castrones	Cabrillas	Capones	Chivitos/as	Total
Cabezas						
Gallinas						25
Cerdos						
Equinos						36
Pavos						2
Manejo ovino						
Separa por categorías?						
Estaciona el servicio? Cuándo?					si, de Abril a octubre	
Tipo de pastoreo?					rota una vez al año	
Suplementa? Cuándo y a que categoría?					NO	
Edad de primer servicio? Criterio de decisión?					dos dientes	
Inseminan?					no	
% de carneros?					9	
Tipo de reposición?					carneros	
Control de parición?					a campo	
Esquila parto o postparto?					parto	
Hace PROLANA?					si	
Tratamientos sanitarios por categoría?						
% señalada, y edad					67	
% mortandad, causas					predacion por zorro color	
Tiene problemas de abigeato?						
Principales problemas productivos:					Bajo Valor de la Lana	
Manejo bovino						
Separa por categorías?					no	
Estaciona el servicio? Cuándo?					no	
Tipo de pastoreo?					Continuo	
Suplementa? Cuándo y a que categoría?					Si	
Edad de primer servicio? Criterio de decisión?					NO	
Inseminan?					no	
% de toros?					20%	
Tipo de reposición?					interna	
Control de parición?					no	
Tratamientos sanitarios por categoría?					no	
% destete, y edad					100	
% mortandad, causas						
Tiene problemas de abigeato?						
Intervalo entre partos						
Principales problemas productivos:						
Manejo caprino						
Separa por categorías?						
Estaciona el servicio? Cuándo?						
Tipo de pastoreo? Continuo o Rotativo?						
Suplementa? Cuándo y a que categoría?						
Edad de primer servicio? Criterio de decisión?						
Inseminan?						
% de castrones?						
Tipo de reposición?						
Control de parición?						
Tratamientos sanitarios por categoría?						
% señalada, y edad:						
%mortandad, causas:						
Tiene problemas de abigeato?						
Principales problemas productivos:					predación y muchas ovejas vacías	

V. VOLÚMEN DE PRODUCCION E INGRESOS BRUTOS (en \$/año)

Indicar si fue un año atípico: SI NO

Explique qué efectos produjo:

Datos de producción de la familia en la situación actual (último ciclo productivo)

Productos ^[9] y/o servicios	Superficie ^[10] [ha]	Rendim. (kg/m ²)	Unidad de medida ^[11]	Cantidad consum. (A)	Cantidad vendida (B)	Precio unitario de venta [\$] (C)	Ingreso estimado por autocons. [\$] x C) (A)	Ingreso estimado por ventas [\$] (B x C)	Lugar de venta	Jornales propios para la prod.
Hortalizas							0,00	0,00		
Frutas							0,00	0,00		
Subtotal agrícola							0,00	0,00		0
LANA			kg		6000	28,00	0,00	168000,00		
PELO							0,00	0,00		
CORDEROS				30	40	800,00	24000,00	32000,00		
CHIVITOS							0,00	0,00		
CAPONES				20	0	1100,00	22000,00			
YEGUARIZOS				2		4000,00	8000,00	0,00		
CONEJOS							0,00	0,00		
OVEJAS VIEJAS					60	500,00	0,00	30000,00		
TERNEROS/AS						6800,00	0,00	0,00		
VACAS VIEJAS										
HUEVOS	20/día			250		25,00	6250,00	0,00		
Subtotal pecuario							60250,00	230000,00		0
Postes			unidad	200		30,00	6000,00	0,00		
varillas			unidad				0,00	0,00		
Subtotal forestal (bosques cultivados)							6000,00	0,00		0
hilados							0,00	0,00		
tejidos							0,00	0,00		
Subtotal productos artesanales y agroindustria							0,00	0,00		0
							0,00	0,00		
Subtotal servicios agropecuarios							0,00	0,00		0
guanacos			cab	25		800,00	20000,00	0,00		
leña							0,00	0,00		
Subtotal actividades extractivas							20000,00	0,00		0
talaje			cab			900,00	0,00	0,00		
							0,00			
Subtotal Talaje							0,00			0
Total ingreso bruto^[12]							86250,00	230000,00		316250,00

[9] incluir productos y subproductos o, si es el caso, las distintas categorías de un mismo producto. Por ejemplo: "tomate de primera", "tomate de segunda", etc.

[10] Cultivos anuales, perennes y forrajeras cultivadas.

[11] Kilogramos, cabezas, docenas, litros, n° de plantines, fardos, m3 de madera, cantidad de superficie trabaja a terceros, etc.

[12] Los insumos intermedios, como las pasturas o granos para el ganado, no deben valorizarse en la columna de ingresos brutos, ya que expresan su valor a través del producto final (ej.: lechones, pollos, novillos, etc.).

VII. Gastos indirectos de producción (en \$/año)	
Rubro	Costo total
Alquiler	
Combustible	48000,00
Impuestos y tasas	
peón rural	
Conservación de mejoras	
Repuestos y reparaciones	15000,00
Otros: cubiertas	7600,00
Total gastos indirectos	70600,00

b) Ingresos monetarios extraprediales		
Items	Nº de miembros de la familia que lo perciben	Total ingreso (\$/año)
Ingreso por trabajo extrapredial (temporario o permanente)	1	
Otros ingresos extraprediales (Jubilaciones, pensiones, salario familiar, alquileres cobrados, etc.)	1	23040,00
TOTAL INGRESOS EXTRAPREDIALES (D)		23040,00

VI. Gastos directos de producción (en \$/año)					
Rubro	Insumos, servicios y mano de obra contratada	unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Gasto total
Agrícola					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Agrícola					0,00
Pecuario	esquila	cab	1200	20,00	24000,00
	vacuna triple				0,00
	antiparasitario		8	450,00	3600,00
	complejo vit				0,00
	avena		184	90,00	16560,00
	maíz		184	90,00	16560,00
	balanceado p/aves				0,00
	fardos alfalfa		400	50,00	20000,00
curabichera	AEROSOL	8	100,00	800,00	
Subtotal Pecuario					81520,00
Forestales					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Forestal					0,00
Artesanías y Agroindustria	Combustible				
	jornales aux.				0,00
	vellones -kg-				0,00
Subtotal art. y agr.					0,00
Servicios agropecuarios	Alambre				0,00
	jornales aux.				0,00
Subtotal servicios					0,00
Actividades extractivas	Combustible				0,00
	jornales aux.				0,00
					0,00
Subtotal extractiv.					0,00
Otras					0,00
					0,00
Subtotal Otras					0,00
Total gastos directos					81520,00

Pregunta	Anterior generación (año)	Actualmente	Próxima generación (año)
Cuántas personas vivían/viven/vivirán en el campo?	5	6	reeplazo generacional
Con cuántos animales se trabajaba/trabaja/trabajará?	1270	1200	1200
De qué especies? Por qué?	cabras	ovinos	ovinos
En qué condiciones de pasto y de agua estaba/está/estará el campo?	muy Buena	Muy Bueno	esperan mejorar
Qué condiciones necesitaría la próxima generación para seguir?			