



Tipo de documento: Tesis de Maestría

Título del documento: Problemas ambientales y su relación con las prácticas productivas y de trabajo en la ganadería ovina de las tierras secas chubutenses

Autores (en el caso de tesis y directores):

Mercedes Ejarque

Susana Aparicio, dir.

María Marcela Crovetto, co-dir.

Datos de edición (fecha, editorial, lugar,

fecha de defensa para el caso de tesis: 2013

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.
Para más información consulte: <http://repositorio.sociales.uba.ar/>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)



La imagen se puede sacar de aca: https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR



Mercedes Ejarque

Problemas ambientales y su relación con las prácticas productivas y de
trabajo en la ganadería ovina de las tierras secas chubutenses

Tesis para optar por el título de Magister de la Universidad de Buenos
Aires en Investigación en Ciencias Sociales

Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Buenos Aires

Directora: Susana Teresa Aparicio
Co-directora: María Marcela Crovetto

Buenos Aires

2013

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar los modos en que se relacionan los problemas ambientales con las prácticas de producción y trabajo en torno a la ganadería ovina en las tierras secas de Chubut. Específicamente se busca comprender las diversas interpretaciones sobre los cambios ecológicos y ambientales y su definición como problemas ambientales, así como definir las estrategias de producción y de trabajo vigentes en la actividad productiva ovino- lanar. Esto permite identificar los vínculos que los agentes establecen entre sus interpretaciones sobre los problemas ambientales y las prácticas de producción y trabajo en esta actividad económica.

Se realiza un estudio de caso instrumental, que permite contribuir a generar base empírica para la elaboración de nuevos conceptos y teorías. Para ello, se trabaja desde un abordaje metodológico cualitativo, utilizando principalmente entrevistas semiestructuradas a productores primarios, trabajadores, intermediarios, técnicos y funcionarios del Estado. Las entrevistas busca captar las visiones de los diferentes agentes y sus prácticas. La técnica de entrevista se complementa con observaciones en los ámbitos de producción o trabajo con la lana, para reconstruir el escenario simbólico y contextualizar los discursos, y el análisis de fuentes secundarias (estadísticas públicas, informes oficiales, diarios y revistas de la región). Estas últimas son principalmente importantes para la historización de la relación sociedad-naturaleza en las tierras secas de las comarcas de la Meseta Central y el Valle Inferior del Río Chubut, en la provincia homónima. Se seleccionó dicha zona por la relevancia y la historia de la producción ovina para la economía de sus habitantes, la presencia e intensidad de los fenómenos ecológicos y cambios ambientales presentes y la homogeneidad biofísica y socioeconómica, que la distinguen de otras regiones de la provincia.

El enfoque de la Ecología Política Latinoamericana resulta el abordaje teórico propicio para esta investigación, por su capacidad para contribuir en el análisis de problemas y cuestiones todavía no han sido resueltos en los estudios antecedentes realizados en otras regiones áridas del país o del mundo. Desde esta perspectiva se plantea la necesidad de incorporar la pluralidad de voces de los agentes sociales involucrados que no tienen siempre las mismas interpretaciones sobre las cuestiones ambientales y sobre las prácticas de producción; la tensión entre los conocimientos científicos y los saberes; y el rol de la política y la historia en la definición y las soluciones propuestas para los problemas ambientales.

En primer lugar se recogen las perspectivas esenciales desde las cuales las ciencias sociales han analizado las relaciones sociedad- naturaleza a partir de la modernidad. Esa exploración sumada al creciente interés social y político en los problemas ecológicos, motiva la adopción de la EPL como la base teórica para analizar este caso de estudio. Este enfoque se complementa con algunas categorías y conceptos provenientes de teorías sociológicas del Estado y de investigaciones antecedentes en el ámbito de las ciencias sociales en diferentes regiones áridas de Argentina y el mundo.

Luego, se re-construye la historia de la actividad ganadera ovina en Chubut, desde una perspectiva ambiental, en la que se fue modificando las características del desarrollo de la actividad, los agentes sociales y los modos de apropiación, distribución y consumo de la naturaleza. El último período sugiere una situación de encrucijada que plantea el mercado a los agentes sociales vinculados a la actividad lanera. Dicha encrucijada se complejiza por la presencia de tres cambios ecológicos, cuyas definiciones como problemas ambientales, sus características, causas y consecuencias son diferentes entre los distintos agentes sociales y en las respuestas que brindaron la ciencia y la política sobre los mismos.

Por último, se identifica la idea de *crisis productiva*, en la cual intervienen diversas dificultades (económicas, laborales, estructurales, entre otras) que afectan a la actividad lanera, que en algunos entrevistados incluyen la presencia de los problemas ambientales. La heterogeneidad de dificultades junto con la diversidad de interpretaciones de los problemas ambientales afectan las prácticas de producción y trabajo en la actividad lanera, aunque claramente no de forma homogénea, sino generando la coexistencia de formas de producción y de trabajo características de un modelo extensivo, de baja aplicación de capital y alta dependencia de la naturaleza, con nuevas prácticas que representan indicios de intensificación del uso de los recursos y el capital.

ABSTRACT

The main objective of this research is to analyse the ways in which the environmental problems are related with the production and labour practices in the wool sheep cattle raising in Chubut's drylands. Specially, it looks forward to comprehend the different interpretations about the ecological and environmental changes and their definition as environmental problems and to define the production and labour strategies present in the wool sheep productive activity. These allow identifying the relations that the social agents establish between their definitions of the environmental problems and the productive and labour practices in this economic activity.

It is done an instrumental case study that contributes to generate an empirical base to the development of new concepts and theories. It is worked form a qualitative methodological approach, using mainly semi structured interviews to cattle breeders, labourers, intermediaries, technicians and governmental employees. The interviews seek capturing the social agents' different visions and practices. The interview technique is complemented with observations in the production or labour with the wool spaces, in order to reconstruct the symbolic scenario and contextualise the discourses, and the analysis of secondary sources (public statistics, governmental documents, newspapers and magazines from the region). The latter are principally relevant to elaborate the history of the nature- society in the drylands in the Central Plateau and the Inferior Valley of the Chubut River region. The area was selected due to the relevance in the economy and the history of the wool production; the presence and intensity of the ecological phenomenons and the environmental changes; and the socioeconomic and biophysical homogeneity that distinguish this area from other regions in the province (like the south and west)

The Latin American Political Ecology (EPL) turns out to be the most propitious approach for this research, due to its capacity to contribute in problems and themes that haven't been solved in the preceding studies that have taken place in other arid regions of Argentina or the world. From this perspective, it is established the necessity to incorporate the plurality of voices of the social agents, that not always have the same interpretations about the environmental matters and about the production practices; the tension between scientific and traditional knowledge; and the politics and history roles in the definition and solutions proposed for the environmental problems..

In the first place, it is gathered the essential perspectives from which the social sciences have analyzed the nature- society relations since the modernity. This exploration sum

up with the increasing social and political interest in the ecological problems motivates the adoption of the EPL as theoretical base to study this case. This approach is complemented with some categories and concepts that come from the State's sociological theories and with some researches that were done by social scientists in different arid regions of Argentina and the world.

Then, it is re-built the history of the sheep livestock activity in Chubut, but from an environmental perspective, that has been modifying the activity's characteristics, the social agents and the nature's ways of appropriation, distribution and consumption. The last period suggest the idea of a "crossroad" situation to the social agents related to the wool activity that comes from the market. This "crossroad" turns out to be more complex due to the presence of the ecological changes, which definitions as environmental problems, their characteristics, causes and consequences are different among all the social agents and the responses that provide the science and the politic about them.

At last, it is identified the idea of a productive crisis, in which diverse difficulties (economic, structural, labor, among others) affect the wool activity. In this crisis some interviewees include the environmental problems. The heterogeneity of problems and the diversity of interpretations about the environmental problems alter the production and labour practices in the wool activity, although not in the same way, but generating the coexistence of extensive productive and labour forms with low investment of capital and high dependence of the natural resources, and new practices that represent signs of intensification in the use of capital and resources.

**PROBLEMAS AMBIENTALES Y SU RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS Y DE
TRABAJO EN LA GANADERÍA OVINA DE LAS TIERRAS SECAS CHUBUTENSES**

ÍNDICE ANALÍTICO

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	4
AGRADECIMIENTOS	8
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	9
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE SIGLAS	10
INTRODUCCIÓN	11
I. ¿Producción de lana y ambiente? Un problema de investigación... ..	11
II. Las tierras secas de las comarcas VIRCH- Valdés y Meseta Central de Chubut: el caso de estudio.	14
III. Sobre la mirada y el enfoque de la investigación y los antecedentes relevados	15
IV. El enfoque metodológico de la investigación y las técnicas	17
IV.I. El aporte de las fuentes secundarias.....	21
V. El recorrido propuesto	22
CAPÍTULO 1: DE LA DICOTOMÍA SOCIEDAD- NATURALEZA A LA COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES RURALES.....	24
1.1. Los enfoques de la relación sociedad- naturaleza a partir de la modernidad	24
1.2. Superando la dicotomía: la perspectiva ambiental, la Ecología Política y el constructivismo realista	27
1.3. Los actores y la intervención del Estado en las relaciones sociedad- naturaleza ..	31
1.4. Los estudios sobre problemas ambientales en las zonas áridas	34
1.5 Las bases teóricas para la investigación en las tierras secas chubutenses	41
CAPÍTULO 2: HISTORIA DE LA PRODUCCIÓN OVINA CHUBUTENSE, EN CLAVE AMBIENTAL ..	42
2.1 Los orígenes del sistema productivo lanero y sus agentes	43
2.1.1 Los primeros pobladores.....	43
2.1.2 Colonizadores y exploradores: nuevos sujetos en el territorio	44
2.1.3 La llegada del Estado Nación: entre militares y ovinos.....	45
2.1.4 La distribución de las “tierras públicas”	47
2.1.5 La conformación del sistema productivo	50
2.1.6 La separación de las economías valletanas.....	54
2.1.7 Los primeros escollos	55
2.2 Primeros signos de agotamiento y el estancamiento del crecimiento.....	58
2.2.1 Sequía y degradación: la naturaleza comienza a ser escuchada	58
2.2.2 El estancamiento productivo y nuevas alternativas	60
2.3 El agotamiento del modelo extensivo lanero y su crisis.....	64
2.3.1 Política e investigación ambiental sobre las zonas áridas de Chubut	66
2.4 Cambios, continuidades y nuevas tendencias	68
CAPÍTULO 3: LOS CAMBIOS EN EL AMBIENTE, UNA DIVERSIDAD DE INTERPRETACIONES ...	70
3.1. La desertificación.....	70
3.1.1 Las visiones de la desertificación de los agentes “laneros” chubutenses	73
3.1.2 Ciencia y política ambiental respecto a la desertificación	80
3.2 La sequía.....	85
3.2.1 Las visiones de la sequía de los agentes “laneros” chubutenses.....	86

3.2.2 Entre la emergencia y el largo plazo: la ciencia y las políticas respecto a la sequía	93
3.3 El depósito de cenizas volcánicas del volcán Puyehue	97
3.3.1 Las visiones sobre las cenizas de los agentes “laneros” chubutenses.....	99
3.3.2 Ayuda productiva y social e investigación científica sobre la caída de cenizas.....	104
3.4 Tres problemas ambientales	107
CAPÍTULO 4: ENTRE EL MODELO EXTENSIVO Y LAS NUEVAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN Y TRABAJO: LAS RESPUESTAS A LA CRISIS Y A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.....	110
4.1 La idea de <i>crisis productiva</i>	111
4.2 El sostenimiento del modelo extensivo	113
4.3 Indicios de una producción intensiva	116
4.3.1 La intervención del Estado.....	121
4.4 Los cambios en los mercados de trabajo laneros.....	123
4.4.1 La reducción del trabajo permanente	124
4.4.2 Reorganización en las esquilas y las comparsas	125
4.4.3 Nuevos perfiles de trabajadores	131
4.4.3.1 Los trabajadores son “de la zona”	131
4.4.3.2 “Desmaneados”, “cuidadosos” y “rápidos”: “nuevos” trabajadores de la esquila	133
4.4.3.3 La inclusión de mujeres en el acondicionamiento y como contratistas.....	135
4.4.3.4 La certificación de las habilidades.....	136
4.4.3.5 La conformación de un grupo de expertos.....	137
4.5. Heterogeneidades.....	139
A MODO DE CIERRE Y DE UN NUEVO COMIENZO	141
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
ANEXO N° 1: GUÍAS DE TRABAJO DE CAMPO	165

AGRADECIMIENTOS

Considero que la producción científica siempre llega a mejores resultados si se elabora de forma conjunta. Por eso, aunque esta tesis tiene una sola autora, no podría haber sido posible sin los aportes de muchas personas e instituciones a quienes les agradezco:

Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas que, a través de las Becas Doctorales y diversos proyectos, financió esta investigación.

A la Universidad de Buenos Aires (UBA) que sigue ofreciendo una educación pública, gratuita y de calidad presente en mi formación de grado, profesorado y posgrado. A través de proyectos de investigación también contribuyó al financiamiento del trabajo de campo.

Al Instituto de Investigaciones Gino Germani (IIGG) que, aunque con recursos espaciales limitados, fue un lugar de contención y de intercambio con otros jóvenes investigadores. Especialmente a Ignacio, Carolina e Isabel del Centro de Documentación e Información que colaboraron en la búsqueda de materiales bibliográficos.

A mi directora, Susana quien, con cinco minutos u horas de charlas, me dejó pensando en nuevas cuestiones, me acercó nuevos autores y teorías, y también me enseñó algunos “trucos” del oficio de investigador que seguro me acompañarán en toda mi carrera laboral.

A mi codirectora y compañera de trabajo de campo, Marcela, que me abrió puertas y acompañó en diversas instancias y en diferentes formas en este proceso.

A mis compañeros y compañeras, actuales y pasados, del Equipo de Investigaciones sobre Mercados de Trabajo Agropecuarios del IIGG: Víctor, Vanesa, Daniel, María Eugenia y Luz, quienes me ayudaron con correcciones, lecturas, bibliografía y hasta charlas de aliento en los momentos de crisis. Especialmente a Matías, compañero de “la 14” y de las caminatas a Constitución para cursar la maestría, por los mates, almuerzos, apuntes y compañía.

A Ana Paula Galer, Marita Huenelaf y la familia Moure- Santisteban, quienes fueron fundamentales en los desarrollos de los trabajos de campo.

A todas las instituciones y organismos oficiales, por los datos, informaciones y “contactos” que me ofrecieron y que resultaron parte del corpus de esta tesis.

A los entrevistados y entrevistadas, por su tiempo y lo que me enseñaron, presentarme nuevas personas y por haber abierto sus corazones, confesar miedos y expresar sus ilusiones.

A mi familia y amigos por acompañarme en este proceso y estimularme a seguir adelante. Especialmente a mis padres, por transmitirme su amor por la Patagonia y enseñarme a luchar por los sueños. A mi abuela Nené y, principalmente, a mi mamá por las lecturas y correcciones de mis producciones. A Evaristo, compañero de ruta, por creer en mí siempre.

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Mapa de producción ovina por provincia, en miles de cabezas de ganado	12
Ilustración 2: Mapa de Chubut – División Comarcal	16
Ilustración 3: Evolución de Cabezas de Ganado Ovinas en Chubut (1895-2011), en miles. .	50
Ilustración 4: Imagen de área desertificada en Cushamen, donde sólo subsiste la Coliguaya intergerrima.	73
Ilustración 5: Imagen de peladero y médano en Paso del Sapo, Chubut.	73
Ilustración 6: Esquema de síntesis sobre las interpretaciones sobre la desertificación	80
Ilustración 7: Mapa de estado de grados de desertificación en Chubut, por departamento....	82
Ilustración 8: Esquema de síntesis de las interpretaciones sobre la sequía y sus efectos	87
Ilustración 9: Mapa de Chubut según Índice de Vegetación Mejorado Acumulado, 2009/2010.	94
Ilustración 10: Mapa de Chubut según Índice de Vegetación Mejorado, 1ra. Quincena de Noviembre, 2012	94
Ilustración 11: Mapa de Chubut según los grados de depósito de cenizas al 17/06/2012.....	98
Ilustración 12: Esquema explicativo sobre las cenizas y sus efectos	104
Ilustración 13: Síntesis de políticas públicas frente a los tres problemas ambientales analizados	109
Ilustración 14: Esquema explicativo de la relación entre los problemas ambientales y las prácticas de producción y trabajo	110
Ilustración 15: Síntesis de indicios de intensificación productiva.....	117

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Grados de Desertificación por Provincia, Patagonia, 1997.....	82
Tabla 2: Principales departamentos chubutenses afectados por el depósito de cenizas - Datos al 6/06/2011	98

LISTA DE SIGLAS

ASLCo.	Argentine Southern Land Company
CENPAT	Centro Nacional Patagónico
CIEFAP	Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CNTA	Comisión Nacional de Trabajo Agrario
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CORFO	Corporación de Fomento del Chubut
CVPCC	Complejo volcánico fisural Puyehue – Cordón Caulle
DO	Denominación de Origen
EAP	Explotación agropecuaria
EEA	Estación Experimental Agropecuaria
EPL	Ecología Política Latinoamericana
EVI	Índice de Vegetación Mejorado
FAO	Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FLA	Federación Lanera Argentina
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FRAO	Fondo Fiduciario para la Recuperación de la Actividad Ovina
GEF	Global Environment Facility
GTZ	Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica
IAC	Instituto Autárquico de Colonización y Fomento Rural
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IPA	Instituto Provincial del Agua
IWTO	International Wool Textile Organisation
LADA	Evaluación de la Degradación de la Tierra en Zonas Secas
LSFCo.	Lochiel Sheep Farming Company
LUDEPA	Lucha Contra la Desertificación en la Patagonia
MAGyP	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
MIAG	Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería
ORA	Oficina de Riesgo Agropecuario
OIA	Organización Internacional Agropecuaria
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PRECODERPA	Proyecto de Prevención y Control de la Desertificación en Patagonia
PRODESAR	Proyecto de Prevención y Control de la Desertificación para el Desarrollo Sustentable de la Patagonia
PROPATEM	Programa de Apoyo a la Producción Agropecuaria en Emergencia
PROSAP	Programa de Servicios Agrícolas Provinciales
RENATRE	Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores
SAGPyA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
SAyDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SIPyM	Sistema de Información de Precios y Mercados
UBA	Universidad de Buenos Aires
UNPSJB	Universidad Nacional de La Patagonia San Juan Bosco
VIRCH	Valle Inferior del Río Chubut

INTRODUCCIÓN

“Los sistemas naturales no son ni malos ni buenos: son neutros, en el sentido que ni evitan ni promueven limitaciones en lo que se puede hacer con ellos. Es la gente la que transforma esos elementos en recursos y riesgos, al usar los factores naturales con propósitos económicos, sociales y estéticos”
(Burton, Kates y White 1978: 20-21, en Reboratti, 2000: 25).

La precedente frase de Burton, Kates y White, si bien es benevolente con la naturaleza, introduce el tema central de esta investigación: la compleja relación entre la sociedad y la naturaleza, producto de definiciones que hacen los agentes sociales sobre los componentes naturales. El objeto que se propone investigar radica en el vínculo entre la actividad ovino lanar y tres problemas ambientales que estarían influyendo en cómo se transforman a los elementos naturales de las tierras secas chubutenses para sostener la producción de la lana. Este primer apartado pretende introducir el contenido general y la estructura de la tesis, planteándola como la instancia inicial de un proceso de análisis sobre la relación sociedad-naturaleza¹.

I. ¿Producción de lana y ambiente? Un problema de investigación...

Las tierras secas de las comarcas Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH)² y Meseta Central de Chubut³ presentan una imbricada relación entre los procesos productivos y ambientales. Desde hace más de 100 años la ganadería ovina para la exportación de lanas fue fundamental para la ocupación del territorio y la división del suelo (Aparicio, Crovetto y Ejarque, 2013). En la actualidad, continúa siendo una de las principales actividades económicas⁴, siendo la provincia con mayor cantidad de cabezas de ganado ovino del país, seguida Santa Cruz y Río Negro (Ilustración 1)⁵.

¹ Esta relación sociedad-naturaleza seguirá siendo profundizada en sus características y dimensiones y problematizada en la tesis de doctorado que sigue a este trabajo.

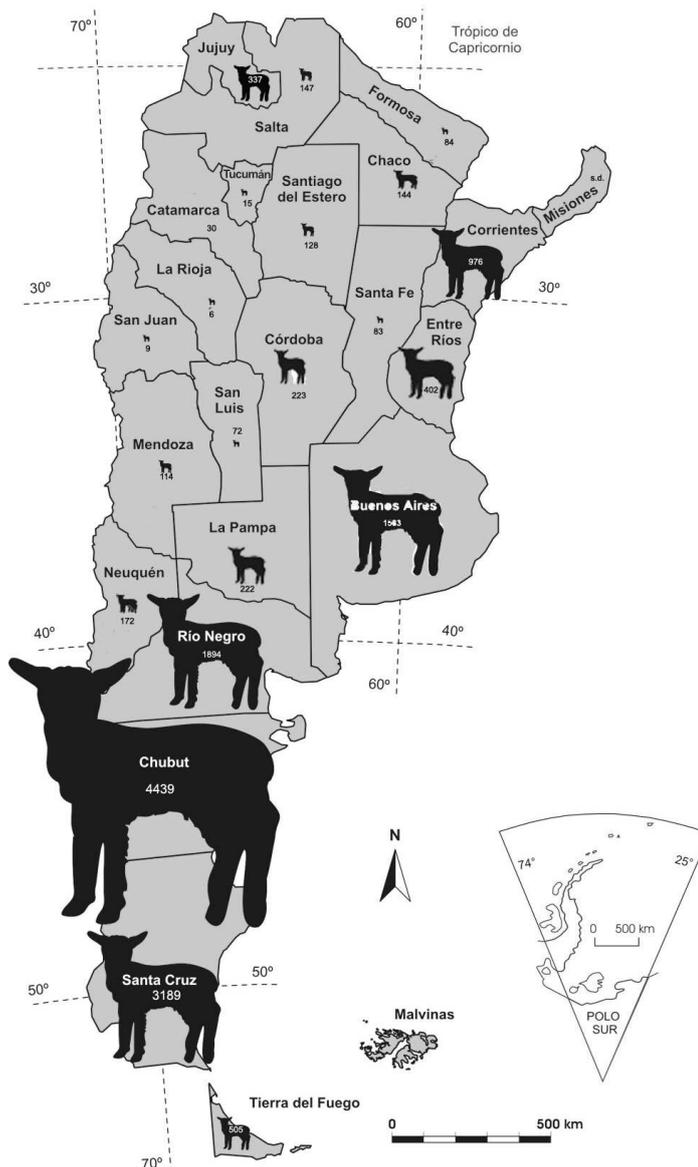
² El VIRCH es una región ubicada en el este provincial, donde se encuentran las localidades de Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon y 28 de Julio. La comarca VIRCH Valdés incluye también Puerto Madryn y Puerto Pirámide y su área circundante, alcanzando una superficie de 44.026 km².

³ Es una región de 73.973 km² con pequeños asentamientos poblacionales (comunales rurales) y dos municipios (Gualjaina y Paso de Indios). Está compuesta casi el 60% de las explotaciones agropecuarias (EAP) provinciales.

⁴ Representa a uno de los cinco productos exportables principales de la provincia, luego de los derivados de la producción de hidrocarburos y la pesca (Dirección General de Estadísticas y Censos, 2009).

⁵ Luego se encuentran Corrientes y Buenos Aires, quienes también tienen una prolongada historia en la actividad pecuaria ovina, aunque éstas se destacan por la cría de razas carniceras o multipropósito, como Corriedale, Romney Marsh, Hampshire Down, Lincoln e Ideal, por lo que su producción de lana (y su calidad) es menor.

Ilustración 1: Mapa de producción ovina por provincia, en miles de cabezas de ganado



Fuente: Elaboración propia basada en modelo del INTA y datos de SENASA del 2011 (MAGyP, 2012)

La forma de producción extensiva adoptada desde los inicios, preocupada por incrementar la acumulación de capital y sin considerar las tasas de reproducción de los recursos naturales, implicó un uso intensivo de los mismos, principalmente los forrajes, con la consecuente presión sobre el suelo (Galafassi, 2008; 2010). El deterioro ecológico de los suelos alcanzó a más del 90% de sus suelos con un nivel medio-grave de desertificación⁶ (PRODESAR, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria –INTA- y Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica –GTZ-, 1997), siendo una de las causas por las que el stock

⁶ La Convención para la Lucha contra la Desertificación de la ONU en su artículo N°1 inciso A, define a la desertificación como la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas.

ganadero comenzó una tendencia decreciente a mediados del siglo XX. Según el informe elaborado por INTA y GTZ (1997), mientras la actividad ganadera se encuentra afectada por estos deterioros ecológicos, también el sobrepastoreo generado por esa producción es una de las causas de la desertificación. Ambos diagnósticos impulsaron la introducción de la cuestión ambiental en la agenda pública, tanto en la prensa como en la política, a través del desarrollo de una variedad de programas y planes. Sin embargo, la continuidad de los procesos induce a pensar que la relación entre la desertificación y la producción ovino- lanar no es necesariamente entendida de la misma manera por todos los agentes que en ellos intervienen. Cabe aclarar que consideramos agentes sociales a aquellos actores relacionados con dicha actividad económica, pero que tienen capacidad de agencia, de reflexividad sobre su ambiente (sí mismos, los demás y el contexto, que en algún sentido puede ser tomado como el medio ambiente) y racionalización sobre sus acciones.

En este contexto, en los inicios, esta investigación buscaba analizar las transformaciones en las prácticas de producción y de trabajo en la actividad lanera ovina, como consecuencia del proceso de desertificación. Sin embargo, a medida que se realizaron los trabajos de campo y se indagaba por el ambiente y sus problemas, como una forma indirecta de llegar a la desertificación, la cuestión ambiental demostró ser más compleja debido a la percepción de otros fenómenos ecológicos. Primero, una importante reducción en el régimen de lluvias, ha generado un período de sequía que en algunas de las regiones de estudio alcanzó los siete años de duración⁷. Este fenómeno coyuntural pero cíclico (intrínseco a los ecosistemas áridos o semiáridos) se volvía el centro de los discursos ambientales y el argumento para el reclamo por medidas mitigatorias por parte del Estado. Luego, surgió un fenómeno imprevisto, pero tampoco improbable dada la ubicación geográfica del caso de estudio: la erupción volcánica en el Complejo Volcánico fisural Puyehue – Cordón Caulle (CVPCC) en junio de 2011 y el depósito de cenizas en la zona centro norte de la provincia (INTA- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, 2011). La coexistencia de estos tres fenómenos implicó una ampliación de la pregunta por la desertificación hacia los problemas ambientales en general y su relación con las prácticas en la producción ganadera.

Estos cambios en el objeto de estudio y los resultados de los primeros trabajos de campo llevaron a replantear el problema de investigación desde otra clave analítica: ¿cómo se relacionan las definiciones sobre los problemas ambientales con las prácticas de producción y

⁷ Por el momento pareciera que el período seco se ha terminado en 2012, pero cabe esperar algunos años para ver que no sea sólo una recuperación leve de los niveles de precipitaciones.

de trabajo? A modo de hipótesis, se sostuvo que había múltiples formas de relacionar las diversas ideas sobre el ambiente y las prácticas de producción y trabajo en la actividad lanera.

Con estas preguntas e hipótesis como guía, el objetivo general de la investigación es analizar los modos de relación entre los problemas ambientales y las prácticas de trabajo y producción de los agentes vinculados a la producción primaria de lana en las tierras secas de las comarcas VIRCH- Valdés y Meseta Central de Chubut. Dicho objetivo general es abordado a partir de los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar a los agentes vinculados a la etapa primaria de la producción ovino- lanar.
2. Comprender las diversas interpretaciones sobre los cambios ecológicos y ambientales y su definición como problemas ambientales.
3. Definir las prácticas de producción y de trabajo vigentes en la actividad productiva ovino- lanar.
4. Identificar los vínculos que los agentes establecen entre sus interpretaciones sobre los problemas ambientales y las prácticas de producción y trabajo en esta actividad económica.

II. Las tierras secas de las comarcas VIRCH- Valdés y Meseta Central de Chubut: el caso de estudio.

Chubut⁸ es una provincia rica en recursos naturales y su economía depende en gran medida de ellos. La actividad ganadera ovina extensiva tiene un carácter histórico central y estructurador dentro de la economía regional patagónica (Aparicio y Crovetto, 2009) y representa a uno de los cinco productos exportables principales de la provincia chubutense (Dirección General de Estadísticas y Censos, 2009). Esta producción se encuentra principalmente desarrollada en las *tierras secas*⁹: aquellas que, según un índice de aridez que se utiliza por la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), tienen clima seco (Abraham, Corso y Macagno, 2011). Sin embargo, en esta investigación fueron seleccionadas dos áreas de tierras secas de la provincia: las comarcas VIRCh-Valdés y Meseta Central. Ambas regiones (excluyendo sus zonas costeras y el valle interior del Río Chubut, donde predominan otras características biofísicas y producciones

⁸ Es una de las provincias más noveles de Argentina (se constituyó como tal recién en 1957) y una de las más extensas (224.686 km²). Se encuentra ubicada en el sur del país (limita al norte con Río Negro, al este con el Mar Argentino, al Sur con Santa Cruz y al Oeste con la República de Chile), entre los paralelos 42 y 46 de Latitud Sur, en la región conocida como Patagonia. Sus ciudades principales se ubican en la zona costera: Rawson, la capital provincial, Trelew, Puerto Madryn y Comodoro Rivadavia, mientras que Esquel es la ciudad más poblada en el noroeste de la jurisdicción.

⁹ Las zonas con condiciones agroecológicas más favorables desarrollan ganadería vacuna y agricultura o, a lo sumo, engorde de ganadería ovina destinada a la venta de corderos y carne.

económicas) comparten ciertas rasgos naturales: un bajo nivel de lluvias (menores a los 200 mm anuales), clima frío, bioma del semidesierto y relieve mesetario (con diferentes estructuras alternadas que van desde las serranías aisladas, áreas deprimidas, valles fluviales y superficies llanas extensas son denominadas pampas). En ellas, se concentra más del 52% de las explotaciones ganaderas ovinas de la provincia y el 57% del stock (Censo Nacional Agropecuario, 2002), aunque la tendencia general es a la reducción de la actividad. Esta caída puede ser relacionada con el alto grado de desertificación de sus suelos, que según los datos del Proyecto de Prevención y Control de la Desertificación para el Desarrollo Sustentable de la Patagonia (PRODESAR), afecta el 99% de la superficie de la comarca VIRCh-Valdés y el 96% de la Meseta Central. Estas zonas también fueron fuertemente afectadas por el último período de sequía y, la zona norte por el depósito de cenizas del volcán Puyehue, lo cual podría representar una base común para las ideas respecto a los cambios y problemas ecológicos- ambientales analizados en esta tesis.

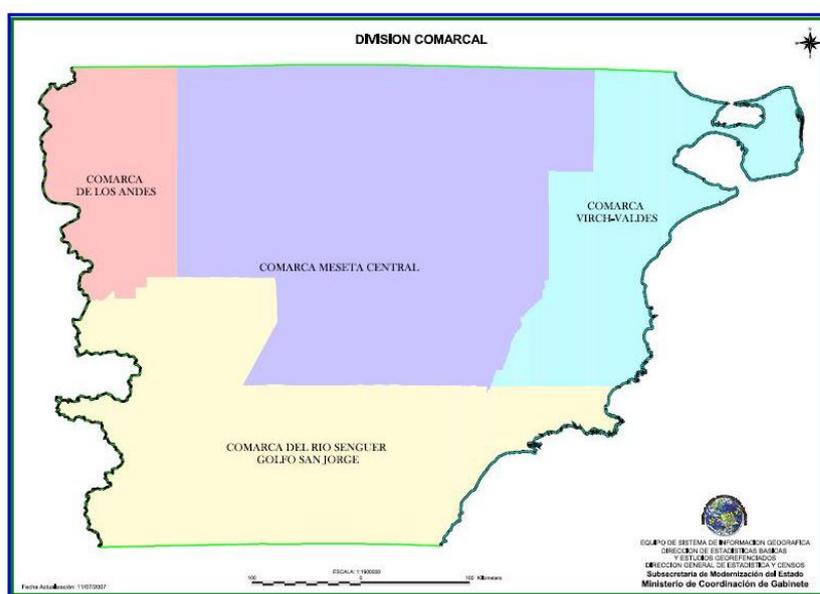
En función de estos recortes, el área seleccionada tiene una fuerte coincidencia con una zonificación productiva que realizó en el año 2005, en el marco del programa de desarrollo *¿De qué va a vivir mi pueblo?*. El mismo dividía el territorio provincial en cuatro comarcas: de los Andes, Río Senguer- Golfo San José, VIRCh- Valdés y Meseta Central (Ilustración 2). Dentro de las dos últimas, se estableció como uno de los ejes productivos principales a desarrollar, la ganadería ovina, mostrando el alto interés de los pobladores de esa región por mantener o seguir desarrollando dicha actividad económica. De esta manera, se excluye: el sur provincial (donde el uso del suelo está más dominado por la actividad petrolera, con un grado de deterioro del suelo mucho más avanzado y tiene una estructura de propiedad de la tierra más parecida a la de Santa Cruz, -Salomone, Llanos, San Martín, Elissalde y Behr, 2008-); y la zona andina, que pertenece a otra región biofísica- la Patagonia Andina-, desarrolla otras actividades económicas (el turismo y la ganadería bovina, principalmente) y no se encuentra tan afectada por los problemas ambientales mencionados. El área de estudio de esta investigación queda delimitada a las comarcas VIRCh-Valdés y Meseta Central, de forma similar a la distribución comarcal de la Ilustración 2.

III. Sobre la mirada y el enfoque de la investigación y los antecedentes relevados

El análisis de este caso de estudio pretende contribuir al conocimiento de las relaciones sociedad- naturaleza en las regiones áridas de nuestro país. Para intentar esbozar algunas respuestas a las preguntas de esta investigación, el enfoque de la Ecología Política

Latinoamericana (EPL) resultó el más apropiado por diversos motivos: su abordaje complejo, no dicotómico de las cuestiones ambientales (que dan cuenta de la relación sociedad-naturaleza) y que propone analizar de modo político los procesos de apropiación y de definición de la naturaleza por parte de diferentes agentes sociales; su crítica al cientificismo de la Modernidad y la necesidad de incorporar los conocimientos *populares* o *tradicionales* dentro de los diagnósticos y en las soluciones a los problemas ambientales; y, por último, porque plantea la necesidad de historizar las bases naturales de las sociedades y realizar estudios *situados* sobre las relaciones sociedad naturaleza (Martín García, 2010). Cada uno de estos puntos es desarrollado con mayor profundidad en el siguiente capítulo.

Ilustración 2: Mapa de Chubut – División Comarcal



Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia del Chubut

Como un campo de conocimiento en construcción, la EPL plantea la necesidad de articular este enfoque con herramientas conceptuales de diversas disciplinas y corrientes teóricas de las Ciencias Sociales. Resulta interesante entonces incorporar algunos análisis del politólogo holandés Hajer (1995) quien, desde el enfoque del *constructivismo realista*, se pregunta por la definición de los *problemas ambientales* en la agenda pública. Los estudios sobre el Estado, permitieron identificar tres dimensiones de abordaje de su relación con los problemas ambientales: la acción de la burocracia en sus tres niveles: nacional, regional y provincial; el sistema legal; y las políticas públicas. Por su parte, la sociología rural contribuyó a la contextualización de los problemas actuales del agro argentino, así como sus tendencias hacia la orientación a mercados exigentes y de calidad, que imponen sus propios

estándares y mecanismos de control, las estrategias y proyectos de sustentabilidad ambiental y la definición y heterogeneización de los actores.

La delimitación del problema de estudio abordado en la investigación junto con este enfoque teórico conceptual y los avances en el tema desarrollados en estudios antecedentes de diferentes regiones del mundo y del país (que son considerados en el próximo capítulo), definieron el enfoque metodológico con que se desarrolló el trabajo de campo.

IV. El enfoque metodológico de la investigación y las técnicas

Considerando los fundamentos y perspectivas teóricas adoptadas, así como las hipótesis de trabajo esbozadas, esta investigación se enmarcó en el paradigma constructivista, el cual concibe a *las realidades* como construcciones múltiples, surgidas de la experiencia social, de prácticas discursivas complejas y que dependen en su forma y contenido de los grupos sociales e individuos que las generan y reproducen (Guba y Lincoln, 1994; Valles, 1999). Utilizado por la Ecología Política este paradigma permite el análisis de los discursos y sus significados de las distintas culturas, que intervienen en el desarrollo de las mismas o en la *reinventiones* de la naturaleza. Sin embargo, esto no implica descartar la dimensión material que se encuentra presente en fenómenos como la desertificación, porque los discursos revelan posiciones *materiales* de los actores (Martínez Alier, 2004).

Asimismo, esta investigación es pensada como un *estudio de caso*, al centrarnos en el estudio holístico de los modos en que se produce fenómeno de la relación ambiente-sociedad en las zonas áridas de Chubut. Aunque el área seleccionada presenta particularidades relevantes que fundamentaron su selección según lo analizado en el apartado II de esta introducción, siguiendo la clasificación de Stake, se trató de un estudio de caso de tipo *instrumental* que buscó comprender la relación entre los fenómenos ambientales y las decisiones de producción y trabajo en la actividad ovino-lanera chubutense, con la intención de que se constituya en base empírica para la generación de conceptos y teorías para comprender estas relaciones en otros lugares (Ying, 1984, citado en Andrade, 2005; Marradi, Archenti y Piovani, 2010).

Si bien los estudios de casos son generalmente multimétodos, la densidad de análisis de realidades complejas y dinámicas en las que se articulan procesos sociales y naturales (Abraham, Laurelli y Montaña, 2007) también puede ser alcanzado por investigaciones meramente cualitativas según Marradi, Archenti y Piovani (2010). De esta manera, el abordaje de la investigación fue cualitativo, con un diseño de la investigación *emergente*, que

permitió ir realizando cambios según la emergencia de cuestiones no previstas inicialmente en el planteo de la investigación surgidas en los trabajos de campo (Valles, 1999).

Respecto a las técnicas, principalmente se realizaron entrevistas semiestructuradas y en profundidad, para captar las definiciones personales de la situación de cada individuo (Ruiz Olabuénaga, 1996), pero considerando que en esa presentación, los entrevistados tienden a incorporar y ejemplificar los valores esperados de su *grupo de referencia* (Alonso, 1998). Se buscó interpretar el contenido de las ideas de los diferentes agentes sociales relacionados con la producción primaria de la actividad lanera, sobre los fenómenos ambientales para ver cómo las mismas modifican y son modificadas por sus prácticas en la producción y el trabajo con la lana.

La primera selección de los agentes sociales vinculados a la producción primaria de la lana a entrevistar, siguió la exhaustiva descripción de esta actividad productiva en Chubut realizada por Berenguer (2004) y se consideraron:

- Productores primarios: incluyó sus diferencias respecto al tamaño de sus majadas¹⁰ (pequeños productores o minifundistas, productores medios y grandes¹¹), la ubicación de sus campos y su participación en organizaciones de productores.
- Trabajadores de la producción primaria: se contemplaron tanto quienes están contratados de forma permanente, temporaria (para la misma tarea, que suele requerir cierta calificación) en diferentes años) y transitoria (para tareas puntuales dentro del ciclo productivo), e inclusive dentro de cada tipo, las diferentes jerarquías y puestos.
- Intermediarios: con contacto directo la actividad primaria, como contratistas de servicios, proveedores de mano de obra temporal y transitoria para algunas labores culturales como la esquila, comercializadores o barraqueros.
- Técnicos y funcionarios del Estado: integrantes de organismos técnicos vinculados a la lana o a las cuestiones ambientales, principalmente la desertificación. De forma preliminar se tuvieron en cuenta al INTA, PROLANA, Secretaría de Agricultura Familiar, Ley Ovina.

Los contextos donde se seleccionaron estos agentes corresponden a las distintas localidades del área de estudio (las costeras Rawson, Trelew, Gaiman, 28 de Julio y Dolavon y las de la meseta, Paso de Indios y Paso del Sapo) y, debido a las dinámicas propias de la

¹⁰ Majada es el término que define el tamaño, la cantidad de animales ovinos que posee un productor o establecimiento ganadero.

¹¹ Esta distinción de productores sigue la propuesta de tipología de Lenin y retomada por Kautsky, que para el caso de estudio fue desarrollada por Berenguer (2004). Cabe aclarar que para los pequeños productores, se podrán utilizar como equivalentes también otros términos, como minifundistas o productores de subsistencia, cuyas distinciones teóricas no son centrales para nuestro problema de investigación.

movilidad y residencia de algunos de ellos, también fueron localizados en la localidad cordillerana de Esquel.

Con esta selección de agentes de ningún modo se pretendió una representatividad estadística de las poblaciones de estudio. Su “representatividad” radicó en la inclusión de todas las diversas configuraciones subjetivas posibles, perspectivas comunes y diferenciales fueron encontradas entre los problemas ambientales y la producción de lana. Se buscó explicitar los polos opuestos de significación (Serbia, 2007) y reflejar el problema de investigación con la mayor amplitud posible. Para poder captar la diversidad de configuraciones de agentes *típicos*, se utilizó un muestreo intencional (Marradi, Archenti y Piovani, 2010) aunque también fue de suma importancia la técnica *bola de nieve*. Mediante ésta, se fueron contactando a los “representantes” de los distintos grupos a través de redes sociales de amigos, conocidos y familiares de algunos de los primeros entrevistados y de técnicos de organismos públicos. Estos últimos fueron clave para iniciar la bola de nieve debido a su conocimiento del área y de los sujetos de estudio (productores, asalariados e intermediarios) y también por la posibilidad que brindaron para que los informantes accedieran a la entrevista con menor desconfianza y reticencia.

Una vez realizadas las primeras entrevistas, se utilizaron los muestreos *según propósitos* o *basados en criterios* para seleccionar deliberadamente a quienes entrevistados que permitieran obtener para obtener cierto tipo de información (Maxwell, 1996), que no hubiera sido obtenida con anterioridad. Estos muestreos fueron útiles para contactar a los últimos entrevistados, donde se fue al encuentro de informantes sobre cuestiones puntuales como algunas estrategias de calidad de la lana, el sostenimiento de modelos extensivos en el uso del capital en la producción y asalariados expertos con visiones complejas sobre los fenómenos ambientales.

La misma flexibilidad del diseño de investigación que se tuvo respecto a la selección de los agentes a entrevistar también se adoptó para las temáticas y dimensiones a abordar en la guía de entrevista (Marradi, Archenti y Piovani, 2010). Inicialmente las guías de pauta relevaron dimensiones como: las características del trabajo y la producción (historia personal de su participación en dicho trabajo o producción, tareas que realiza, momentos y formas); los vínculos entre diferentes agentes (duración, grados de formalidad, tipos de bienes, servicios e informaciones que se intercambian, tipo de retribuciones y pagos, asociatividad y trabajo conjunto); los problemas identificados en la producción lanera (tipos de problemas, formas de solución posibles y planificadas, medidas actuales) y las ideas sobre la desertificación (causas y consecuencias, duración y alcance del fenómeno, acciones realizadas y planificadas para

mitigarlos/ prevenirlos, motivos para realizarlas o no realizarlas). Los avances en el campo llevaron a modificar parcialmente las guías para incluir a otros procesos ambientales, las estrategias de calidad de la lana (sus características, tipo de productores que las desarrollan, beneficios y costos, requerimientos legales y tecnológicos y la forma en que incorporan al ambiente en las mismas) y el vínculo con los organismos técnicos, capacitaciones, programas y conocimiento científico sobre los procesos del ambiente. Las diferentes guías de pauta utilizadas pueden ser consultadas en el anexo N°1.

La definición del número de entrevistas se realizó por medio de la *saturación teórica*, es decir, cuando ya no se fue encontrando información significativa adicional en las nuevas entrevistas (Marradi, Archenti y Piovani, 2010). En total fueron 36 entrevistas realizadas, de 40 minutos promedio de duración cada una de ellas, realizados en cinco viajes de campo durante los años 2010, 2011 y 2012¹².

Las entrevistas fueron grabadas con un equipo digital para facilitar la desgrabación y procesamiento de la información¹³. La desgrabación estuvo a cargo de la tesista, en la cual se buscó el respeto de la textualidad de las conversaciones, así como la inclusión de los silencios, las pausas y las entonaciones de los enunciados. Los encuentros que no pudieron ser grabados por falta de autorización de los entrevistados fueron registrados por medio de notas durante y a posteriori del encuentro. En estos cuadernos de campo, se registraron no sólo las impresiones de los encuentros, sino también otros datos e ideas que fueron surgiendo como parte del proceso de investigación.

El desgrabado y el procesamiento y análisis de la información luego de cada trabajo de campo permitió introducir cambios en las guías de entrevista y los tipos de agentes sociales a entrevistar. Para el análisis se utilizó el programa ATLAS.ti versión 5.0, donde se fue trabajando con códigos y categorías conceptuales que se habían definido en la etapa de planificación y también con aquellas que iban emergiendo con la lectura de los desgrabados. La utilización de dicho programa informático permite la lectura de citas correspondientes al mismo código sin descontextualizar la información y poder acceder con facilidad a la transcripción completa para corroborar el sentido la cita o profundizar el análisis. Siguiendo algunos principios de la *teoría fundamentada*, se fueron comparando los fragmentos de las

¹² Estos viajes de campo fueron realizados bajo los proyectos: PIP 112-200801-02070 “Mercados de trabajo estacionales agropecuarios y desplazamientos territoriales. ¿Circuitos migratorios estables o asentamientos definitivos?”, dirigido por Roberto Benencia; y UBACyT S058 “Trabajos, trabajadores agropecuarios y calidad de vida” y CS0625 “Los trabajadores agropecuarios transitorios: ¿mercados de trabajo migrantes o locales?”, dirigidos por Susana Aparicio.

¹³ Si bien la utilización de grabadores puede resultar invasiva y reducir la espontaneidad de la conversación, se optó por esta opción para eliminar las interrupciones debido a la toma de notas y fomentar un diálogo más fluido (Marradi, Archenti y Piovani, 2010).

entrevistas, construyendo categorías propias de los discursos de los agentes y sus dimensiones para ir generando proposiciones e hipótesis sobre las relaciones entre las mismas. Paralelamente se fueron tomando notas de análisis e interpretación para considerar en el momento de la escritura de esta tesis. El criterio de validación fue la crítica interna (ausencia de contradicciones a lo largo del discurso).

Complementariamente, en aquellos casos en que las entrevistas se localizaron en ámbitos de producción o trabajo con la lana, se recurrió a la observación participante. Estas técnicas contribuyeron a reconstruir el escenario simbólico y la cotidianeidad del trabajo (Busso, 2007) y la producción, y para contextualizar los discursos obtenidos a través de las entrevistas (Coulon, 1987). Un esquema básico de las dimensiones en que se focalizaron las observaciones, que fueron las características de los establecimientos en cuanto a la disponibilidad y tipo de infraestructuras, personal y maquinaria o tecnología que se encontraba en el establecimiento y de las condiciones del ambiente, se encuentra en el Anexo n°1. Las observaciones se realizaron con conocimiento por parte de los observados del rol de investigadora, la información obtenida fue registrada mediante notas en los aludidos cuadernos de campo y fueron analizados junto con las entrevistas.

IV.I. El aporte de las fuentes secundarias

Si bien la estrategia metodológica fue principalmente cualitativa y basada en fuentes primarias, se utilizaron fuentes secundarias tanto documentales como estadísticas para complementar datos obtenidos en campo y contextualizar parte de la información y del problema de investigación.

En primer lugar, se analizaron diarios locales o provinciales durante el período de estudio. Las publicaciones relevadas fueron *El Oeste*, *El Chubut* y *Madryn*, todos ellos de edición provincial, con salida diaria y distribución en toda la provincia. *Jornada* también fue consultado pero por su menor tirada no fue incluido de manera sistemática en esta investigación. Para la introducción del problema de investigación en su perspectiva histórica se utilizó el diario *Esquel* (fundado en 1925, recogió noticias locales, provinciales y nacionales) y la revista *Argentina Austral* (de tirada patagónica, era editada por la Sociedad Anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia y solía recoger noticias sobre la producción ganadera y las opiniones de los ganaderos de mayor tamaño con una frecuencia trimestral o mensual, siendo más asidua durante los períodos de cosecha y venta de la lana).

Otra técnica fue el análisis de documentos, como proyectos, planes, programas, informes oficiales, leyes nacionales y provinciales y textos de páginas web institucionales acerca de los problemas ambientales y de la producción ovino-lanar de diferentes organismos. Este análisis fue una estrategia metodológica (Valles, 1999) utilizada para complementar la perspectiva de los técnicos de organismos públicos respecto al problema de estudio y para rastrear sus conceptos y discursos en los relatos y las prácticas de los entrevistados. Como con las entrevistas, se clasificó el contenido fundamental de cada documento y se desarrolló la indización para sostener las ideas más representativas y luego dar paso al análisis.

Por último, para la caracterización de la estructura y dinámica reciente de la producción ovino-lanar en la región, se utilizaron diversas fuentes estadísticas: los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) de 1988 y 2002¹⁴ y las Encuestas Nacionales Agropecuarias (1991-2005) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y los informes finales de zafra del programa PROLANA (2001-2011).¹⁵

Los análisis e interpretaciones de esta información proveniente de fuentes estadísticas fueron combinados con los datos primarios, buscando fortalecer la validez de la información obtenida por el método principal adoptado (Bericat, 1998).

V. El recorrido propuesto

Considerando el enfoque de investigación adoptado, el contenido de esta tesis se organizó en cuatro capítulos. El primero *De la dicotomía sociedad-naturaleza a la complejidad de los problemas ambientales rurales* recoge las principales perspectivas desde las cuales las ciencias sociales han analizado las relaciones sociedad-naturaleza a partir de la modernidad. El pluralismo de las últimas décadas, sumado al creciente interés social y político en los problemas ecológicos, propició la adopción de la EPL como la base teórica para analizar este caso de estudio. La importancia de la política en la definición de los problemas ambientales dada por la EPL motivó la complementación de dicho enfoque con algunas categorías y conceptos de teorías sociológicas del Estado. En función de lo anterior, se consideraron los estudios antecedentes del problema de investigación en diferentes regiones áridas de Argentina.

¹⁴ Los resultados definitivos de todas las variables del CNA de 2008 todavía no ha sido publicados por el INDEC, con lo cual, sólo serán mencionados como tendencia aquellos provisorios cuya consistencia y fiabilidad hayan sido verificadas.

¹⁵ Cabe mencionar que ninguna de estas encuestas o censos recaban información sobre cuestiones ambientales o las ideas de los agentes sociales sobre ellas. Asimismo muestran serias dificultades para relevar las características del mercado de trabajo asociado a la producción lanera (Aguilera, Crovetto y Ejarque, 2011).

Para considerar la historización de los problemas ambientales actuales y sus relaciones con las prácticas en la producción de lanas, el segundo capítulo re-construye la historia de la actividad ganadera ovina en Chubut, pero desde una perspectiva ambiental. La periodización determinó tres diferentes etapas en la que atravesó esta actividad y los cambios en los agentes sociales y sus modos de apropiación, distribución y consumo de la naturaleza. El último período deja planteada la idea de una situación de encrucijada que plantea el mercado para los agentes sociales vinculados a la actividad lanera.

La encrucijada se complejiza por la presencia de tres problemas ambientales, cuyas definiciones como problemáticas, sus características, causas y consecuencias son desarrolladas en el tercer capítulo *Los cambios en el ambiente, una diversidad de interpretaciones*. En ese apartado, también se explicitan los tres problemas ambientales desde la diversidad de interpretaciones que los agentes sociales dieron sobre esos fenómenos y cómo fueron las respuestas que brindó la ciencia y la política sobre los mismos.

El cuarto capítulo *Entre el modelo extensivo y las nuevas prácticas de producción y trabajo: las respuestas a la crisis y a los problemas ambientales* se plantea la coexistencia de formas de producción y de trabajo propias de un modelo extensivo, de baja aplicación de capital y alta dependencia de la naturaleza, con nuevas estrategias en lo referido al manejo reproductivo, nutricional, sanitario, de comercialización y certificaciones de calidad que establecen diferenciaciones en los tipos de lanas, que representan indicios de intensificación del uso de los recursos y el capital. Este proceso es consecuencia de la idea de *crisis productiva* (donde intervienen diversas dificultades que afectan a la actividad); de la identificación de los problemas ambientales; y/o de ambas cuestiones en conjunto.

Un último apartado fue destinado a la recapitulación de los hallazgos de la tesis, que motivaron nuevos interrogantes en los que se seguirá trabajando en la tesis doctoral.

CAPÍTULO 1: DE LA DICOTOMÍA SOCIEDAD- NATURALEZA A LA COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES RURALES

La historia del estudio de las relaciones sociedad- naturaleza implicó una sucesión de diferentes predominios de posiciones epistemológicas y teóricas caracterizada por el debate y la crítica entre posturas *realistas* y *comprensivas*, para llegar al pluralismo que caracteriza a las ciencias sociales actuales. Sin pretender exhaustividad en las escuelas, sus perspectivas y aportes¹⁶, se mencionan algunos casos que sintetizan esta historia y permiten sostener el enfoque de la Ecología Política Latinoamericana como el marco para el abordaje del problema de esta investigación. Sin embargo, por su carácter de campo del conocimiento y la praxis en construcción, este enfoque ha sido complementado con aportes de teorías sobre el Estado y las políticas públicas, así como con estudios de casos concretos sobre problemas ambientales en zonas áridas.

1.1. Los enfoques de la relación sociedad- naturaleza a partir de la modernidad

Diferentes autores de la EPL (Leff, Alimonda, Taberner Guasp) encontraron en la modernidad el punto de partida del conocimiento científico basado en una concepción dualista y desequilibrada de las relaciones entre el hombre y la naturaleza. En la filosofía moderna de la conciencia y el conocimiento, la naturaleza se volvía algo ajeno al hombre y de mero carácter instrumental. A modo de ejemplo, la postura de Descartes, en la cual la materia, la *res extensa*, quedaba a disposición de los objetivos de la *res cogitans* para “*convertirnos así en una especie de dueños y poseedores de la naturaleza*” (Descartes 1961: 103, en Taberner Guasp, 2004).

Entre estos pensadores “modernos”, se encuentran tres vertientes. Por un lado, las *posturas naturalistas* o *realistas* aseveraban que el conocimiento científico se basó en una concepción dualista y desequilibrada de las relaciones entre el hombre y la naturaleza, con una consecuente división entre ciencias naturales y sociales, donde cada ciencia estudiaría sus propios hechos: los sociales o los naturales. Más allá de sus diferencias, ambas tendrían la capacidad de explicar los hechos a través de la experimentación y observación empírica, la aplicación del método científico y la generación de leyes.

¹⁶ Ese análisis está siendo elaborado para la tesis doctoral, al igual que la profundización de las características de la Ecología Política Latinoamericana y sus diferencias con otras corrientes ambientales actuales.

En paralelo, se encontraban aquellas que se podrían caracterizar como *interpretativistas*. Aunque también hablaban de una dicotomía sociedad- naturaleza, sostenían que su división era producto de diferencias fundamentales de objeto y/o método que no permitían aplicar una misma forma de conocimiento. A las ciencias sociales sólo les quedaría la tarea de estudiar los “sentidos” de la acción social, interpretar sus dimensiones subjetivas, lo que lleva al “problema del psicologismo”, a tener que entrar en contacto con los estados mentales del otro. Las posturas más radicales de esta corriente parecen haberse llevado al límite la dicotomía sociedad-naturaleza, dejando en manos de las ciencias naturales toda reflexión sobre la naturaleza y las implicancias que ella trae.

Por último, la corriente *materialista*, con base en la obra de Marx y Engels, afirmaba una concepción dialéctica entre el hombre y la naturaleza, una naturaleza en continuo movimiento, transformación e interconexión con el hombre, incluyéndolo como parte de esa naturaleza. Asimismo, entre ambos se establecía una interacción productiva, no sólo para la reproducción física de los sujetos, sino también como forma para expresar su vida intelectual y espiritual (Pardo, 1998). En esta interacción, el hombre modificaba a la naturaleza. Según Engels, esta cuestión había sido descuidada por las ciencias de su época, las cuales no podían ver cómo el hombre, al poner en riesgo a la naturaleza por medio de su acción, estaban arriesgando su propia existencia. La interacción, entonces, tenía un carácter armónico pero, a la misma vez, conflictivo. Probablemente la mayor crítica a estos autores en la actualidad tiene que ver con su fe en el progreso continuo de las sociedades, la evolución a través del desarrollo de las fuerzas productivas, gracias a la explotación de la naturaleza, así como de la posibilidad de la acumulación de conocimiento y de un progreso lineal universal, descartando otros conocimientos más allá del científico y otras formas de desarrollo.

A partir de la década de 1960, la comunidad científica se encontraba en una crisis por cuestiones internas respecto a los criterios para distinguir lo científico y no científico, pero también afectada por la creciente preocupación por los problemas ecológicos y los cuestionamientos sociales sobre los límites de la tecnología. Los autores postempiristas criticaban la idea de la ciencia como única forma legítima de conocimiento, la creencia en el progreso científico y el dominio legítimo de una sola teoría en cada momento histórico. En el trasfondo, comenzaba a replantearse el concepto de realidad, especialmente en cuanto a su escisión entre lo social y lo natural. Como en otras áreas científicas, los consensos hegemónicos estallaron y se desarrollaban una pluralidad de escuelas y teorías que, en el caso de esta investigación, buscaban explicar la relación sociedad- naturaleza. Para la superación de la oposición del realismo- interpretativismo, Giddens propuso la *teoría de la*

estructuración. La estructura de la sociedad era el medio y el resultado de la conducta cotidiana de los agentes sociales, quienes eran capaces de producir la realidad, pero a la vez, son producto de dicha realidad (Giddens, 1999). Esta idea fue retomada por Redclift y Woodgate, para quienes las personas construyen sus sociedades bajo determinadas condiciones naturales que no son elegidas pero cuya reproducción es también resultado de su actividad (Aledo y Domínguez, 2001).

En otras ciencias sociales surgieron el *ecodesarrollo* y algunas vertientes de la *economía ecológica*, preocupadas por la forma de asignación de los recursos escasos y su control. A través de la valoración de la naturaleza como recurso y la promoción de estrategias de apropiación *sustentable*, si bien buscan protegerla, también la mercantilizaban y dejaban en el plano de lo *sobrenatural* a lo simbólico, político y cultural (Leff, 2006b). La naturaleza era incluida dentro de los análisis sociales como *capital natural*, manteniendo la cosificación e inclusive ampliando sus formas de valorización económica (Leff, 2006a).

Por último, Taberner Guasp (2004) menciona algunos estudios que podrían enmarcarse en el “antropocentrismo inclusivo”: el hombre está inserto en la naturaleza y actúa en ella. Por ello tiene, como deber moral, el respeto a la misma y sus leyes, el mantenimiento de la biodiversidad y el desarrollo de un medio ambiente sustentable.

Todas estas teorías, autores o estudios siguen, de alguna u otra forma, sosteniendo la idea de una naturaleza con una “realidad”, autónoma, escindida de la sociedad. En contraposición, los *constructivistas* parten del supuesto epistemológico de que el conocimiento de la naturaleza es el resultado de interpretaciones y significaciones sociales que a ella le asignamos. La naturaleza es, entonces, una construcción social: no existen entornos naturales, sin acción del hombre, sino que la cultura va transformando todo lo natural en humano. Su foco del análisis se concentra en cuestiones relacionadas con el significado, la falta de o las reinvenções de lo que se considera “naturaleza”, mientras que los problemas ambientales son sólo aquellos en los que existe un reconocimiento social. Dejan por completo de lado la base biofísica de la realidad, nuevamente proponiendo un enfoque reduccionista del análisis de los problemas ambientales y, frecuentemente se encuentran con la posibilidad de caer en el relativismo ecológico, cuando afirman que cada sociedad es producto de la adaptación a su medio, lo cual la hace irreductible a cualquier otra situación. Más allá de sus falencias, estas corrientes contribuyeron a la deconstrucción del concepto de naturaleza, al darle un carácter de significado y situado, producto de su evolución conjunta y las sociedades que la habitaron.

Estos enfoques dicotómicos (ya sea porque plantean una naturaleza real o como construcción) tienen una clara consecuencia epistemológica que es la tendencia al reduccionismo de los problemas ambientales y/o al determinismo ambiental o cultural, siendo estos enfoques incapaces de dar cuenta de la complejidad de la realidad¹⁷.

1.2. Superando la dicotomía: la perspectiva ambiental, la Ecología Política y el constructivismo realista

En la década de 1970, en diversos campos científicos comenzaron a aparecer trabajos y análisis que predecían serias dificultades o catástrofes sociales producto del desequilibrio ecológico, el “incontrolable” crecimiento demográfico y la falta de alimentos para cubrir la demanda. Por ejemplo, Hardin (1986) analizó la degradación de las pasturas en zonas áridas, asignándoles la responsabilidad a los pastores y proponiendo como solución la privatización de la tierra y el control del crecimiento de la población. Estos enfoques “catastrofistas”, si bien mostraron profundas fallas de predicción), aportaron a: 1) introducir dudas y cuestionamientos sobre el continuo crecimiento económico, el desarrollo y los límites de la naturaleza; 2) “visibilizar” los problemas ecológicos en el debate científico y político; y 3) a considerar dentro de los ámbitos científicos y políticos el impacto de los problemas ecológicos en las sociedades y de las sociedades en la naturaleza.

En esta época los informes sobre problemas ecológicos globales¹⁸ y en el plano de la ciencia, el surgimiento de la ecología (para estudiar las relaciones entre los seres vivos y su entorno) y al concepto de *ambiente*, el cual engloba “*a todos los elementos y relaciones que se encuentran dentro de la biosfera, tanto los que son estrictamente naturales como los que han sido producto, en mayor o menor grado, de la intervención humana*” (Reboratti, 2000). La naturaleza y la sociedad se condicionan, influyen mutuamente, generando, mediante sus relaciones, un sistema, una totalidad más compleja que es el ambiente. “*Por eso es un error hablar de medio ambiente [...] Es también incorrecto emplear el término ‘variable ambiental’, porque el ambiente no es ninguna variable, sino el todo*” (Vitale, 1995:150-151).

¹⁷ Si bien esta dicotomía fue predominante, Taberner Guasp (2004) menciona otros autores (Bruno, Spinoza y Schopenhauer) que no se quedaron en el antropocentrismo y el dualismo y algunas filosofías antiguas (como el estoicismo o el epicureísmo) y tradiciones religiosas (amerindias, budismo) que mantenían una visión más equilibrada y armónica de la relación del hombre y la naturaleza.

¹⁸ Como ejemplos, el informe “Nuestra tierra” de Ward y Dubos, el informe Brandt y, quizás el más reconocido, informe Bruntland o “Nuestro Futuro Común”, que al definir el término *desarrollo sostenible*, inauguró un largo debate y tradición de investigación dentro del campo ambiental.

Esta noción de ambiente implica que la naturaleza y la sociedad no se pueden estudiar de manera escindida. El estudio ambiental supone analizar los componentes de los entornos cultural (historia, costumbres, cultura), social (economía, demografía, infraestructura, servicios sociales) y natural (flora, fauna, agua, suelo, etc.), y sus relaciones, considerando que la alteración de alguno modifica el sistema de relaciones que existe entre todos (Alfaro Catalán, 2005).

Dentro de las ciencias sociales, el concepto de ambiente y las investigaciones de Cantton y Dunlap a fines de la década de 1970 (Galafassi, 2001), quienes, oponiéndose a la visión occidental tradicional del *Paradigma del Excepcionalismo Humano*, consideraron la relación sociedad - la naturaleza como de mutua influencia (Pardo, 1996). Éste fue el punto de partida para el desarrollo de numerosas escuelas y perspectivas dentro de las ciencias sociales medioambientales: la Ecología Profunda de Naess; la Ecología Social o econoanarquismo de Bookchin; el Ecosocialismo de O'Connor; el Ecofeminismo de Shiva, Maria Mies; la Sociedad del Desperdicio de Pardo; y el Ecologismo Popular o “de los pobres”.

Una de las perspectivas actuales dentro de los estudios ambientales (que se verá que va más allá de las ciencias sociales) es la *Ecología Política* y, dentro de ella, la vertiente Latinoamericana, con Enrique Leff, Joan Martínez Alier, Héctor Alimonda y Arturo Escobar como sus principales exponentes. Su punto de partida es la crítica a los enfoques modernos: la crisis y la escasez global de recursos no pueden ser afrontadas por los mecanismos tradicionales de la economía y el progreso tecnológico porque no son “naturales”, sino consecuencia de la acción del hombre (Leff, 2006b). La Ecología Política parte desde donde se crean y recrean los conceptos y los símbolos, así como desde donde se produce y reproduce la naturaleza, mediante verdades y estrategias de poder que se desarrollan en los saberes, en la producción y en la apropiación de la naturaleza. Busca desconstruir la epistemología objetivista y transformar la teoría económica, para generar una teoría de la producción que sea un *agenciamiento* de la potencialidad de las naturalezas y las culturas, que piensa la producción a partir de las posibilidades ecológicas y de las significaciones a ellas asignada por cada una de las culturas (Leff, 2006a). Una deconstrucción que pueda articular lo real del orden natural con el orden simbólico que le da significado. Es volver a una naturaleza, pero a una naturaleza complejizada, marcada por el caos y la incertidumbre. Allí no alcanza con simplemente pluralizar las naturalezas, las sociedades, sino re-construir estos conceptos desde la diferencia (Escobar, 2005), tanto en el campo del conocimiento (para romper con el principio de universalidad de los conceptos de la ciencia moderna), como en el de la política, aunque sin descuidar que las formaciones discursivas revelan sobre el comportamiento, los

intereses y los valores de los actores, según aporta Stonich (en Martínez Alier, 2004), se trasciende la posición constructivista ingenua¹⁹. Así no basta con solamente considerar los procesos ecológicos²⁰, sino también se debe incluir la dimensión simbólica involucrada en el uso, la apropiación y consumo de la naturaleza.

La EPL enfatiza en la importancia de la historia de los procesos de apropiación, uso y consumo de la naturaleza y su contrapartida, es decir, la inclusión de las bases naturales de los lugares de los procesos históricos que se analizan. Si bien ésta no es una investigación histórica, cabe retomar de Castro Herrera (1996) algunas de sus propuestas analíticas para la construcción de una historia de la ganadería ovina en clave ambiental que sirve de base para el problema de esta investigación (que se realiza en el siguiente capítulo). En primer lugar, es necesario definir el campo de relaciones entre la sociedad y el medio natural, especialmente de los procesos de transformación artificial de esa naturaleza. Segundo, es conveniente establecer un conjunto de categorías para estudiar el origen histórico de los problemas ambientales. Por último, cabe utilizar ciertas categorías para ir caracterizando esas relaciones en las diferentes etapas, para establecer una periodización, donde se evidencien los cambios y continuidades entre las diferentes etapas de la historia. Siguiendo a Palacio (2006), es preciso incluir el rol del Estado y las formas jurídico-políticas que predominaron en cada una de ellas.

Una vez contextualizada histórica y espacialmente la investigación, el punto de partida para el análisis social de los problemas ambientales desde la EPL es considerar la “naturaleza” o sus “recursos” son percibidos y valorados de manera diferencial por cada uno de los actores (Martínez Alier, 2001), según su relación con la base material y su posición en la estructura y organización social. Estas diferentes concepciones o *lenguajes de valoración* sobre la naturaleza son parte de procesos sociales donde se están disputando la preeminencia de una determinada concepción. Si bien esto sucede, puede ocurrir, como sostiene Alvarado Merino (2008), que los agentes sociales no hagan una elaboración causal de los problemas ambientales que los afectan, sino que a veces, simplemente se les presentan, son visibles para ellos sin que expliquen sus orígenes, pero que los identifiquen como problemas que ponen en juego sus medios de vida y los de las generaciones futuras²¹.

¹⁹ Quienes enfatizan en el carácter político de la construcción de los problemas ambientales, proponen que se reflexione y discuta sobre relaciones de poder alrededor de la naturaleza y los modos en que se la apropia, controla y se le asignan imaginarios sociales por parte de diferentes actores sociales y políticos (Palacio, 2006), y donde existen propósitos políticos y sustantivos puntuales para la acción social.

²⁰ O los *procesos de transformación* (la producción o transformación de las cualidades de un recurso, la distribución, el cambio y el consumo) por medio de las cuales, una sociedad hace uso de ciertos recursos para satisfacer sus necesidades (Sejenovich y Gallo Mendoza, 1996).

²¹ Otros autores hablan de las percepciones del riesgo o de la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales frente a los problemas ambientales. Desde la década de 1980, existen diversas teorías en las Ciencias Sociales sobre el

La definición de un problema ambiental, sin no caer en el idealismo o el realismo, puede partir de las propuestas del *constructivismo realista* del politólogo holandés Hajer. Para este autor, ese tipo de problemas no son “reales” sino que están socialmente contruidos: “*las estrategias discursivas cuentan. Los temas ambientales de hoy son discursivamente creados*” (Hajer, 1995: 20, trad. propia) y llegan a la arena política los que pueden imponerse por sobre otros temas, mediante la *agencia*, las *estrategias discursivas* y la definición de *emblemas* (temas dominantes en cada sociedad y momento). Es en este sentido que uno de los objetivos centrales de esta investigación es la identificación de cuáles son los problemas ambientales en las tierras secas chubutenses y cómo son modificados y modifican las prácticas de los agentes sociales vinculados a la actividad ganadera ovina. Asimismo, será importante reconocer cómo estos problemas se traducen en la arena pública, incorporando las ideas científicas y “otros saberes”. Desde la EPL, se busca romper con la escisión y subordinación del *conocimiento popular* frente al conocimiento científico que en la historia fue la única considerada válida en los problemas ecológicos (Alimonda, 2007). La heterogeneidad social de los pueblos latinoamericanos posibilita a que se articulen e intercambien diferentes experiencias, y con ellas, los saberes ambientales que puedan ofrecer alternativas al conocimiento científico, el cual se ha mostrado en muchos casos, ineficiente para la resolución de problemas ambientales. Este diálogo de saberes no se declara simplemente como una apertura epistemológica democrática o una mera reflexión hermenéutica, sino como una filosofía que contempla lo que es y lo que puede emerger ante la crisis ambiental y como una forma creativa de impulsar el encuentro entre seres y saberes diferenciados para la movilización de procesos para la reapropiación social de la naturaleza.

Además de la heterogeneidad de saberes, los problemas ambientales también tienen impactos en la calidad de vida de los miembros de la sociedad de forma *diferencial*, según como la posición en la estructura social de cada uno de ellos y los modos en que evalúan sus necesidades y las formas o medios para satisfacerlos.

riesgo, particularmente referido a casos ambientales. La más reconocida probablemente sea la de Beck (2008), para quien los riesgos son reales sólo en cuanto son percibidos y definidos como tales por los sujetos y que afectan por igual a todas las personas. En esta definición hay claramente luchas y confrontaciones, relaciones de poder-definición, por lo cual, los riesgos son diferentes en los diversos países y culturas. Como esta investigación partió considerando solamente la desertificación y ésta no es masivamente considerada como un riesgo por los agentes sociales, la teoría beckiana no resultaba útil ni enriquecía el análisis. Por el mismo motivo, inicialmente no se consideraron, las corrientes de la vulnerabilidad, que enfatizan las formas en que impactan los “desastres naturales”. Según autores de esta línea, los impactos están determinados por la estructura social en la que suceden, donde cada grupo social presenta un estado de vulnerabilidad comprobable (Natenzon, 1995) o en términos de Blaikie, Cannon, Davis y Wisner, (1996), presentan ciertas características que les permiten tener la capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir o recuperarse de una amenaza. Sin embargo, a la luz de la incorporación de otros problemas ambientales, el potencial heurístico de estas perspectivas serán re-evaluados en la tesis doctoral, donde se considerarán sus potencialidades y falencias para el estudio de este caso.

A modo de síntesis, este enfoque busca entender los problemas ambientales como construcciones que cambian, producto no sólo de cambios físicos, sino de prácticas sociales, y cuyo significado varía en función de las preocupaciones culturales específicas y del orden social en que se encuentran. Asimismo, permiten comprender que detrás de los fenómenos ambientales hay diferentes argumentos respecto a cómo se construye la realidad y sobre las percepciones acerca del desarrollo social en que se inscriben y que solamente se volverán relevantes políticamente si se constituyen como un discurso ambiental y si logran predominar frente a otros fenómenos.

Con estos planteos, que parten de la centralidad de los dispositivos materiales y discursivos del poder, se reducen las posibilidades de caer en el biocentrismo o en el antropocentrismo, e inclusive en el economicismo de la distribución. Sin embargo, éste es todavía un campo en construcción y el abordaje no dualista de la relación sociedad-naturaleza es algo que todavía debe ser construido y desarrollado en cada caso de estudio, donde probablemente se requiera incluir categorías y conceptos de otras teorías.

1.3. Los actores y la intervención del Estado en las relaciones sociedad- naturaleza

La inclusión de otros saberes, otros conocimientos es una de las formas que desarrolla la EPL para resaltar el carácter político de las relaciones sociedad- naturaleza. En la mayoría de los estudios de casos concretos de la EPL, el carácter político también se ve analizado a través del surgimiento y acción de movimientos sociales u otras formas de acción colectiva que intervienen en conflictos ambientales. Sin embargo, otra de las maneras es mediante la inclusión de la acción del Estado y su intervención en los problemas ambientales a través de las políticas públicas. Siguiendo a Alimonda (2011) el Estado es un “gran distribuidor” dentro de los conflictos por la apropiación de la naturaleza y que también delinea las *macropolíticas* de gestión ambiental en sus territorios. Esta idea general sobre el Estado, es puesta en diálogo con algunas concepciones clásicas para analizar las formas concretas en que un Estado interviene en las cuestiones ambientales y que, de alguna forma, legitima prácticas y ciertas ideas o percepciones sobre esos temas y problemas. En este sentido, retomando desarrollos de O’Donnell (1993; 2004) y Oszlak (1980; 2009) se define al Estado como un conjunto de instituciones y relaciones sociales que introduce una forma de dominación donde intervienen múltiples relaciones con diferentes agentes de un territorio y que se encuentra condicionado por el contexto y las relaciones con otros Estados y su historia socio cultural. En esta multiplicidad de vínculos no está exento de cambios y de conflictos internos y con la

sociedad, mostrando sus jerarquizaciones, diferenciaciones y contradicciones. La intervención del Estado cabe analizarla tanto desde el *conjunto de burocracias* (entendidas como organizaciones complejas y jerarquizadas, con obligaciones determinadas por ley, para cumplir con fines o intereses públicos) que lo compone, el *sistema legal* que regula la intervención de las organizaciones de la burocracia con el resto de los agentes sociales y la existencia de un grupo de *expertos* o *técnicos* vinculados al Estado que contribuyen en la definición de las soluciones o en la aplicación de las mismas.

Por la complejidad de las actuales estructuras gubernamentales, suelen existir múltiples formas de organización, funcionamiento, objetivos y metas que se superponen o inclusive que se contraponen entre sí, mostrando los conflictos presentes en el plano de la sociedad. Pero también como cada institución tiene una determinada cantidad de recursos de poder (posibilidades de coerción, información, legitimidad y bienes materiales) que no suelen ser suficientes para que actúen de manera autónoma, se requiere del trabajo conjunto. Esa integración puede darse por la *dependencia jerárquica* de la división de un organismo en áreas y subáreas específicas; por una relación *funcional* de intercambio de información y conocimiento, donde los “productos” generados por una institución son utilizados como insumos fundamentales para las acciones de otras; o por *interdependencias materiales o presupuestarias* producto de los intercambios de recursos (Oszlak 1980; 2006), en las cuales también puede haber conflictos por la existencia de una fuente común para los mismos, que genere competencias por su acceso. Además de estos vínculos formales interinstitucionales, cierta información o conocimiento también puede circular gracias a lo que Granovetter (1983) caracterizó como *vínculos fuertes*. Este tipo de relaciones generados por la cercanía, la amistad o los lazos familiares y resulta particularmente útil como “canal” de información por su fluidez y credibilidad. De este modo, el funcionamiento de las instituciones del Estado y sus relaciones pueden no ajustarse a los mecanismos formales, establecidos en las normativas, sino que pueden existir otros medios.

El análisis de las *políticas públicas* es una forma de estudiar la toma de posición de las instituciones estatales considerando la complejidad del Estado (Oszlak, 1980). Por ellas se entiende a aquellas posturas y cursos de acción que son adoptadas por los actores en nombre y representación del Estado, frente a una *cuestión socialmente problematizada* (Oszlak, 2009). Cuando hablamos de problemas ambientales, su definición va a depender, entonces, de las relaciones sociales y con la naturaleza establecidas en determinados contextos sociopolíticos, de tradiciones históricas y formas de integración y utilización de los múltiples saberes vigentes. Que estos problemas sean introducidos en la agenda pública, según Hajer (1995)

también dependerá de los modos en que fueron definidos y enmarcados. Ese proceso de definición no es sólo pensar soluciones creativas al problema, sino plantearlo de una manera que, en el *diseño de las políticas (policy making)*, sirva para regular los conflictos latentes en las sociedades modernas. Como otras actividades interpretativas, el diseño de políticas busca procesar fragmentos de discursos ambientales para crear determinados problemas que puedan tener soluciones plausibles, incluyendo en este sentido las opiniones de diferentes actores, desde los científicos, los políticos hasta los representantes de organizaciones no gubernamentales. En este diseño, el politólogo holandés identifica tres tareas centrales: la *clausura discursiva* (la definición del problema, considerando su población objetivo o destinataria específica)²², el *acomodamiento social* (para contener los conflictos surgidos por cierta definición del problema) y la *clausura del problema*, cuando se establecen programas, proyectos, medidas que puedan llevar a remediar y encontrar soluciones a los problemas planteados. Estas tres instancias pueden considerarse como esquemas para el análisis de los procesos de desarrollo e implementación de políticas ambientales, aunque con cuidados y advertencias: las tres instancias no necesariamente se producen en un orden lineal, sino que puede haber idas y vueltas, reconfiguraciones y contradicciones entre las mismas. Especialmente las contradicciones tienen claros ejemplos: políticas definidas sólo desde el plano técnico, sin considerar las opiniones de los legos, por lo cual, sus miedos y preocupaciones se mantuvieron más allá de la política y ocasionaron fallas regulatorias; y, en el sentido contrario, políticas basadas en el sentido común que no contribuyeron a solucionar el problema e inclusive pudieron contribuir a agravarlo.

De esta manera, es posible explicar cómo son definidos los puntos centrales de la política ambiental y tratar de comprender las decisiones políticas implícitas detrás del discurso ambiental, considerando que en este proceso entran en juego (o se excluyen) diferentes actores con particulares formas de ver el mundo y que se seleccionan respuestas sociales a ese problema, donde también hay intereses en que se solucionen de una forma puntual.

Una vez definida la cuestión socialmente problematizada, considerados las ideas y los grupos de expertos que intervinieron en la definición de una política pública, se encuentran las instancias de la implementación y consolidación. En ellas resultan claves, las capacidades de los Estados y sus dirigentes para disponer de los recursos necesarios y generar el consenso y

²² Es posible integrar este momento con la *selección social* que plantea Azuela (2006) en la cual, mediante la disponibilidad de ciertos códigos históricos, se priorizan ciertas imágenes o representaciones de todas las disponibles, en un proceso que también está condicionado históricamente.

apoyo interno y de la sociedad. Estas capacidades pueden ser analizadas a través de la compleja estructura gubernamental que presentan actualmente los Estados democráticos modernos. Según Oszlak (1980), esa estructura resulta necesaria para la implementación de la mayoría de las políticas públicas, en la cual existe un proceso creciente de institucionalización, que no está exenta de contradicciones, como ya fue mencionado.

Un último punto importante de las políticas es la diferencia de objetivos entre el corto y el largo plazo, y la articulación entre ambas. Según Sunkel (1991), mientras que las de *largo plazo* buscan conservar los patrimonios socioculturales, naturales y/o de capital (aunque también pueden contribuir en resolver problemas coyunturales), las políticas de *corto plazo* se encargan de trabajar con los “flujos anuales” que entran y salen del Estado, aunque igualmente pueden estar diseñadas en pos de conservar y mejorar ciertas estructuras y no fomentar su deterioro y/o desperdicio.

En función de estos análisis del Estado es que se considera en esta investigación su intervención en los problemas ambientales y en las políticas públicas respecto a ellos y a la ganadería ovina.

1.4. Los estudios sobre problemas ambientales en las zonas áridas

Así como la EPL requiere de la complementariedad con otras teorías, esta investigación partió de la consideración de los modos en que fueron trabajados los problemas ambientales en tierras secas y sus resultados. Sin embargo, la ausencia de análisis específicos en el área de estudio que permitan la comprensión de los problemas ambientales llevó a la búsqueda de antecedentes que provean algunas bases teóricas, conceptuales y empíricas.

En diferentes regiones del mundo se investigadas diversas cuestiones respecto a la relación sociedad- naturaleza. Por un lado, algunos dieron cuenta de la existencia de una variedad de discursos, narrativas o imaginarios sociales respecto a la aridez (Constantini y Pedreño Cánovas, 2006; Peritore, 1993; Bassett y Koli Bi, 2000; Warren, 1995; Williams, 2000; Ravera, Tarransón, Pastor, y Grasa, 2009). Esta variedad de interpretaciones a menudo resultaron explicativas de los impactos (o la ausencia de ellos) de los programas internacionales y/o de las políticas ambientales (Labatut, 1996; Schoijet, 2005). Otras investigaciones han presentado las consecuencias de los problemas ambientales en las zonas áridas, como su vínculo con la pobreza (Morales, 2005; Guaita, Damman, Pérez, Carrasco y Tejada, 2007), propuestas de métodos de investigación y evaluación (Landa, Carabias y Meave, 1997; Abraham y Beekman, 2006; Batterbury, Forsyth y Thomson, 1997; Reed,

Dougill y Baker, 2008) y estrategias para la mitigación, el combate o la remediación (King, Bigas y Adeel, 2007; Morales y Parada, 2005).

En nuestro país, en Mendoza se encuentra probablemente la mayor producción teórica sobre zonas áridas abordada principalmente desde la geografía, desarrollados desde el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas y el Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial. Focalizando en el caso de la desertificación y su abordaje desde la perspectiva de las Ciencias Sociales en nuestro país y en América Latina, la mayoría de las investigaciones trabajaron en enmarcadas en proyectos de *desarrollo* o en políticas públicas y tenían como objetivo intervenir en la implementación de los mismos y/o de modelos *sustentables*. Entre estos estudios, se encuentran las investigaciones realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Macagno, Parada, Trajano, Brzovic y Faúndez, 2005), el INTA (Oliva, 1992) y el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología (Abraham, 2002). Asimismo, algunos de estos organismos colaboraron en análisis de universidades o institutos de investigación que buscaron entender la falta de aplicación de las tecnologías y técnicas de lucha contra la desertificación por parte de los actores involucrados, principalmente los productores ganaderos (Andrade, 2005; 2009; 2010). Por su parte, el Grupo de Estudios Sociales Agrarios de la Universidad del Comahue también ha trabajado el tema para el caso neuquino en las últimas dos décadas (Bendini, Nogués y Pescio, 1993; Bendini, Tsakoumgakos y Nogués, 2005).

Vinculado al objeto de estudio de esta investigación, interesa destacar tres puntos que han trabajado estos autores. En primer lugar, en Mendoza y España han analizado la evolución histórica de la configuración territorial, donde el área *desertificada* quedaba invisibilizada y desvalorizada respecto al área *irrigada* (Torres, 2008; Montaña, Torres, Abraham, Torres y Pastor, 2005; Constantini y Pedreño Cánovas, 2006), producto de procesos de apropiación, acceso y uso de esos recursos naturales donde intervinieron diferentes discursos y dispositivos de poder (Martín García, 2010; Grosso, 2010). La valoración de zonas irrigadas por su carácter más “productivo” o “moderno”, llevaba a considerar a las zonas áridas como un patrimonio esencialmente negativo, definido en términos de carencia, vinculado a la pobreza (Abraham, Laurelli y Montaña, 2007). La contraposición de discursos respecto a la aridez pone en evidencia que la producción y definición social del “desierto” es resultado de la controversia y de la lucha en cuatro ámbitos: la forma de construcción del espacio; la definición social del riesgo; la valorización de dichos espacios que se ha planteado desde la Ciencias Naturales; y la biopolítica, los modos de percepción de la aridez en los cuerpos (Constantini y Pedreño Cánovas, 2005). En este sentido, las definiciones utilizadas en

la ciencia y el destino y las formas de las políticas públicas son resultado de controversias y de luchas de poder.

La inexistencia de una definición unívoca sobre la desertificación o la aridez introdujo la segunda cuestión: algunos estudios en la Patagonia tuvieron la particularidad de indagar sobre qué entienden, cómo definen los actores sociales involucrados a la desertificación y cuáles son las causas y las consecuencias que genera²³. Trabajaron tanto con los productores ganaderos como con técnicos vinculados a dicha actividad productiva. Respecto a los productores, si bien algunos podían no conocer el fenómeno, cuando lo hacían, algunos utilizaron los términos técnicos y sus características, como la pérdida de tierra fértil (Andrade, 2005) y otros lo mencionaban simplemente como el “empobrecimiento” o la “menor disponibilidad de pastizales” de sus campos. Las diferencias podían ser producto de la vinculación con organismos técnicos que les brindaban asesoramiento productivo y los introducían en los fenómenos ecológicos y ambientales (Bendini, Tsakoumgakos y Nogués, 2005); o las diferencias agroecológicas y/o de tamaño de los campos que poseía cada productor (Bendini, Nogués y Pescio, 1993; Andrade, 2005).

Respecto a las causas que originarían la desertificación, los estudios antecedentes coinciden en que los actores perciben que el fenómeno se produce por una combinación de causas naturales y antrópicas, aunque los primeros tendrían un mayor peso a la hora de generar estos procesos de deterioro que los segundos. Las características de aridez propias de cada región se ven agravadas por los cambios en los regímenes de lluvia y su intensidad (Macagno, Parada, Trajano, Brzovic y Faúndez 2005; Oliva, 2007; Andrade, 2005; y Bendini, Tsakoumgakos y Nogués, 2005), estableciendo el siguiente esquema causal: menores lluvias, sequía, reducción del pastizal, pérdida de productividad²⁴. Andrade (2005) concluye que existe una *naturalización* del problema, en un doble sentido: este tipo de fenómenos siempre sucedieron y las causas y las consecuencias de la desertificación son externas a la acción de los productores: para ellos es prácticamente una *conspiración climática* la que afectó a las explotaciones. En la misma línea, Bendini, Nogués y Pescio, sostienen que las lluvias como causa de este problema se convierten en “*representaciones fatalistas de la acción de la naturaleza*” (1993: 126). Cabe mencionar que en muchas de las opiniones de los productores

²³ La mayoría de las investigaciones sobre la desertificación no han relevado de las definiciones que los actores o grupos sociales tienen sobre el fenómeno, probablemente porque muchas de ellas se insertaban en programas y planes de lucha contra la desertificación que buscaban contemplar las opiniones de los involucrados (principalmente productores), más que entender la significación social de este fenómeno (Ejarque, 2009)

²⁴ “*tanta sequía que ha habido, no hay agua, y ese es el motivo... la falta de agua... los campos de la veranada de ese lugar, con estos años secos que han venido, se han venido abajo, se terminan año a año, y ese es el motivo de la sequía de estos campos... antes no, el pasto no fallaba nunca... sí, son recuperables, si a nosotros nos llueve, el campo se recupera muchísimo*” (productor ganadero, Neuquén)” (Bendini et al, 2007: 31).

se evidencia una confusión entre la sequía, la reducción de la lluvia, y la desertificación. Respecto a las causas antrópicas que mencionaron los productores fueron:

- el sobrepastoreo generado por la ganadería, aunque éste sea “justificado” (principalmente por campesinos o pequeños productores) por la falta de tierra y la carencia de seguridad social: los animales (especialmente los viejos) actúan como caja de reserva para posibles imprevistos médicos o para los años donde no se puede trabajar (Macagno et al., 2005). Este factor causal no es reconocido de forma homogénea por todos los productores: Bendini, Nogués y Pescio (1993) lo reconocen en el sector empresario. Andrade (2005) registró que muchos productores que se definen como “ganaderos de toda la vida” consideran que no pueden haber generado el deterioro de sus campos porque ellos “saben cómo hacerlo”; mientras que otros asumen la responsabilidad por el “mal manejo” de los campos²⁵, pero se “justifican” o responsabilizan al Estado y los organismos técnicos porque no cumplieron con su función de asesorar en el manejo²⁶. Según Andrade, el relato de los productores confirma su hipótesis de que la percepción del deterioro del medio ambiente se encuentra presente en algunos productores, pero termina primando la racionalidad económica de cubrir costos fijos y lograr la subsistencia.
- el régimen de tenencia de la tierra, porque la inseguridad en dicho régimen y la falta de acceso al crédito dificulta la posibilidad de realizar actividades que fomenten la conservación de los suelos.
- la deforestación, en Brasil es justificada por muchos productores como otra forma de ingreso mediante la venta de leña, mientras que en Chile, se responsabilizaba a la actividad minera del pasado por la deforestación, ya que se consumía gran cantidad de leña para fundir los metales (Macagno et al., 2005).
- la extracción de lodo/ arcilla para la industria de la cerámica es otro factor de presión, pero también es considerada necesaria para la supervivencia de muchos pobladores de la región en cuestión, siendo un factor mencionado en los análisis de Brasil y Chile. En los estudios realizados en nuestro país, estas dos últimas causas no fueron mencionadas.

Las consecuencias de la desertificación percibidas son principalmente económicas: reducción de la productividad del suelo y, con ella, la rentabilidad de la producción (aunque algunos grupos o individuos le den mayor peso que otros). La motivación para adoptar

²⁵ Un productor relativamente capitalizado de la meseta santacruceña sostenía: “*el mismo productor ha sido también responsable de ese naufragio del campo (...) no ha tomado conciencia en su momento de descargar los campos...*” (Andrade, 2005: 197)

²⁶ “*Errores los han habido y los van a seguir habiendo mientras no haya una política realmente que le explique un poco más al ganadero y se salgan a hacer y se insista con el relevamiento y el asesoramiento*” (Andrade, 2005: 196).

medidas para combatirla, mitigarla o evitarla depende del grado de naturalización que tenga el fenómeno: si se asigna mayor peso a las causas naturales, se cree que la solución estará con una mejora climática, lo cual, para Andrade (2005) es un obstáculo para la implementación de políticas de reconversión productiva o un manejo conservacionista del suelo. También la consideración de los productores como *ovejeros de raza* reducía la propensión al cambio en las formas de producción o en las actividades agropecuarias realizadas, porque no quieren abandonar las ovejas e inclusive parecieran estar dispuestos a arriesgar capital y esfuerzos por reproducir un sistema ganadero que, en muchos casos, les resulta apenas sustentable (Oliva, 2007). En contraposición, según Bendini, Nogués y Pescio (1993), los ganaderos neuquinos estaban dispuestos a implementar las prácticas de conservación del suelo que le proponían los organismos técnicos, pero encontraban dificultades para implementarlas, principalmente por parte de los pequeños productores por el monto de las inversiones, el acceso al agua y la disponibilidad de ofertas tecnológicas propicias para el tamaño de sus establecimientos.

Por su parte los técnicos vinculados a este fenómeno pueden tener un esquema más complejo de interrelación entre las causas naturales y las antrópicas de la desertificación. En el caso analizado por Andrade (2005), los técnicos parten de la idea de que los productores tienen pleno acceso a la información y a las formas de combatir a la desertificación, los terminan “culpando” por la desertificación, debido a su “mal manejo” de los campos. Bendini, Nogués y Pescio (1993) observan que el discurso ambientalista predominante de cuidado del medio ambiente emitido por organismos técnicos en Neuquén en la década de los 90’s desconocía las posiciones diferenciales de los actores respecto de la desertificación, y que éstas se traducían en percepciones también diversas sobre dicho fenómeno. Torres et al. (2005) en el “desierto” de Lavalle (Mendoza) afirmaban que muchas de las acciones de las agencias u organismos, partiendo de enfoques monodisciplinarios, no consideraron los condicionantes estructurales que determinan la existencia de prácticas “no sustentables”.

Un último punto reside en la valorización del conocimiento local dentro de las estrategias y técnicas que se realizan para combatir la desertificación. En la región de Apurímac, Perú, Guaita et al. (2007) dieron cuenta de la existencia de prácticas provenientes del conocimiento *tradicional*, traspasado de generación en generación, como la predicción climática (a través de indicadores climáticos llamados *señas*), las estrategias de reacción ante climas adversos (cambio de cultivo, del patrón de ocupación del suelo, del destino del riego y la alimentación de los animales), gestión y conservación colectiva y participativa de recursos naturales (toma de decisiones consensuadas a nivel de comunidades respecto a rotación de cultivos, riego, períodos de cosecha, etc.) y la agroforestería, la reforestación y la

construcción de terrazas y andenes, como medidas de largo plazo. Sin embargo, los autores identifican que este tipo de conocimiento estuvo siendo relegado e inclusive despreciado respecto a las técnicas foráneas traídas por organismos públicos y no gubernamentales.

En líneas generales, algunos de estos estudios antecedentes avanzaron en retratar la visión de los productores de lana respecto a la desertificación, mostrando su falta de homogeneidad y de identificación clara de sus causas y de que la crisis o las dificultades que tienen en su producción son consecuencia de la desertificación. Estos estudios presentan un avance al considerar la o las “voces” de los productores sobre el fenómeno y su vínculo con la ganadería. Ravera et al. (2009) complejizaron un poco más el análisis, al contemplar la pluralidad de actores relevantes en su caso de estudio, las zonas semiáridas de Nicaragua, aunque este caso es muy diferente al chubutense, ya que la ganadería no es la actividad económica principal, por lo cual no se ha analizado el vínculo entre desertificación y la ganadería. Por eso, restaba una investigación que profundice sobre las visiones de todos los agentes y en cómo ellas y sus prácticas condicionan y son condicionadas por la desertificación, y ampliarlo a otros problemas ambientales como la sequía y el depósito de cenizas.

Probablemente por su carácter temporal y recurrente y sus dificultades para definir el inicio y fin de un período, las sequías han sido menos estudiadas desde las ciencias sociales. Los antecedentes registrados abordaron este fenómeno natural en algunas de sus manifestaciones a lo largo de la historia. Por un lado, Escobar Ohmstende (2011) en el México colonial e independiente (del siglo XIX) analizó los efectos sociales de estos períodos secos y las medidas que se implementaban para paliarlos. La carencia de alimentos y su consecuente aumento de precio, la migración de población y la formación de motines impulsaron medidas de dos tipos: las inmediatas o paliativas, como las donaciones de la Iglesia y procesiones y ruegos, la apertura de pósitos para el almacenamiento de granos, la eliminación o reducción de impuestos y la prohibición de extraer semillas independientemente a la junta reguladora; y las tendientes a reducir sus efectos en un largo plazo, como aquellas de conservación de bosques para evitar la erosión y el calentamiento y las propuestas para obras de irrigación. Este tipo de fenómenos naturales pueden ser generadores de problemas político- sociales debido a que sus impactos son diferenciales según el sujeto social.

En Australia, diversas investigaciones han dado cuenta de los efectos de la sequía en las zonas rurales: la pérdida de empleo en las tareas rurales, principalmente en aquellos lugares donde la economía es dependiente de una única producción; el abandono de la escolaridad por parte de hijos de campesinos debido a la necesidad de asalariarse; las menores

oportunidades, status socio-económico y opciones a futuro de las poblaciones rurales respecto a las urbanas se ven agravadas por las sequías. Referido a nivel del sistema, mientras algunos estudios sostienen que es necesaria la búsqueda de nuevas alternativas productivas para las comunas rurales en pos de reducir el impacto de los períodos secos, otros sostienen que hay patrones de desigualdad que son crónicos en ciertas regiones y que van más allá de estos cambios naturales en las precipitaciones (Aslin y Russell, 2008).

En nuestro país, la investigación de Tasso (2011) sobre la sequía de 1937 mostró la valoración diferencial entre dos espacios sociales y geográficos, siendo Santiago del Estero caracterizado en ese momento como la zona pobre producto del período seco y “merecedora” de la solidaridad y la caridad porteña. En aquel momento, la sequía fomentó la migración y la consolidación de un nuevo modelo productivo (el abandono de la agricultura y la ganadería y la difusión de la extracción forestal a gran escala).

Similares dificultades por su carácter imprevisto y su reducido alcance temporal probablemente presenta el estudio sobre la caída de cenizas volcánicas desde las ciencias sociales. Hasta el momento, la mayoría de las investigaciones relevadas se preocuparon por conocer los impactos en la salud de estas caídas, principalmente en sus efectos dañinos en el sistema respiratorio y ocular de las personas (Rivera-Tapia, Yañez-Santos y Cedillo Ramirez, 2005), muchas de las cuales se enmarcaron en la Organización Panamericana de la Salud. También se encuentran otros análisis que, partiendo desde la idea de los desastres naturales, indagaron sobre los efectos diferenciales entre grupos de población de un área cercana a la erupción volcánica, a través de indicadores materiales (Dibben y Chester, 1999; Grattan y Torrence, 2007; Sheets, 1979), ya que, en su mayoría, están desarrollados por investigadores de las ciencias naturales y no indagaron en las percepciones o visiones de los agentes sociales sobre este fenómeno. El análisis de Caballeros Otero y Zapata Martí (1994) contribuye a esta investigación al plantear la existencia de un ciclo de tres fases en los desastres naturales (entre los que se encuentran las cenizas y la sequía), con las correspondientes tareas a realizar: la emergencia (primeros auxilios, alojamientos provisorios, reparaciones de emergencia de servicios y comunicaciones básicas, medición del daño), la rehabilitación o recuperación inmediata (de los servicios e infraestructura más necesaria, provisión de créditos y recursos financieros) y la reconstrucción (de la infraestructura y servicios dañados).

1.5 Las bases teóricas para la investigación en las tierras secas chubutenses

En este capítulo hemos explorado y sintetizado diversas propuestas para el estudio de la relación entre la sociedad y la naturaleza, enfocando en cómo conciben dicha relación las ciencias y el conocimiento científico y cómo se debería estudiarla. Considerando esta revisión y el actual pluralismo epistemológico y metodológico, la EPL resulta el enfoque más propicio para esta investigación, por su capacidad para contribuir en problemas y cuestiones todavía no han sido resueltos en los estudios antecedentes realizados en otras regiones áridas del país o del mundo. Por ejemplo, en la necesidad de incorporar la pluralidad de voces de los agentes sociales involucrados que no tienen siempre las mismas interpretaciones sobre las cuestiones ambientales y sobre las prácticas de producción, la tensión entre los conocimientos y los saberes y el rol de la política y la historia en la definición y las soluciones propuestas para los problemas ambientales.

La EPL incentiva a pensar en la identificación sobre los problemas ambientales por parte de los agentes sociales vinculados a la actividad lanera y cómo consideran que se relacionan con sus prácticas de producción y de trabajo. Partiendo de que son agentes intervinientes, son “sujetos” situados, constructores de su mundo, a través de relaciones entre sus conocimientos, saberes y la producción. Esta situación implica concebir una naturaleza en interacción con el sujeto, no escindida pero tampoco un recurso o capital a conservar. Existe una dispersión de nociones y prenociones sobre esta relación, con lo cual pueden encontrarse diversos modos de apropiación y de definición de los *valores- significados o lenguajes de valoración* sobre el ambiente, según su participación en los procesos de adaptación y modificación de los grupos sociales a la naturaleza. Igualmente, este enfoque permite superar la dicotomía de disciplinas y la desvalorización de los “saberes” y considerar su relación con las visiones científicas sobre problemas ambientales. En esta interacción sociedad-naturaleza, no sólo intervienen los sujetos sino el Estado, a través de sus políticas públicas en las cuales define no sólo al fenómeno sobre el que va a actuar (la *clausura discursiva*), sino el público destinatario y los objetivos de largo o corto plazo de las mismas. Su ejecución mediante una cada vez más compleja diversidad de organismos fomenta diferentes tipos de interrelaciones entre técnicos y funcionarios, que incluyen también vínculos informales.

Entonces, considerando la importancia de situar a los sujetos de esta investigación, el próximo capítulo avanza sobre la historización de la producción ovina en el área de estudio, pero desde una perspectiva que enfatiza en la relación entre la sociedad y la naturaleza.

CAPÍTULO 2: HISTORIA DE LA PRODUCCIÓN OVINA CHUBUTENSE, EN CLAVE AMBIENTAL

Siguiendo los principios de la EPL y dado el carácter complejo de la relación entre la naturaleza árida y la ganadería ovina, cabe comenzar sentando algunos modos en que se fue desarrollando ese vínculo en el transcurso de los 100 años que lleva en Chubut. Se propone reconstruir la historia en clave ambiental lo que supone, por lo menos, dos desafíos. Por un lado, el abordaje longitudinal de esta relación ambiental no se encuentra muy desarrollado en esta región y menos en la provincia de Chubut. Por otro lado, la historiografía chubutense tampoco ha sido muy investigada y recién en los últimos años ha cobrado un nuevo impulso, con trabajos y tesis basadas en novedosas fuentes documentales y, en algunos casos, planteando críticas revisionistas a algunos procesos y momentos de su pasado²⁷. Esto ha abierto un proceso de (re)elaboración y de discusión en el que todavía hay períodos, regiones o temáticas menos estudiadas y no se ha recopilado para la unidad de análisis más general de toda la provincia o del área particular. Ante a estas situaciones, para la elaboración de este capítulo se utilizaron tanto investigaciones específicas como otras que abordaron la Patagonia en general o alguna jurisdicción de la región²⁸.

Para esta historia en clave ambiental se seleccionaron algunas dimensiones en particular: la población y la conformación de los agentes sociales vinculados a la actividad lanera; los recursos naturales, sus medios de uso, distribución, formas de tenencia, ideas y percepciones que se tenían sobre ellos; la tecnología aplicada y otros capitales aplicados a la producción; y la mano de obra, desde sus modos de contratación, tiempo, cantidad y tipo de trabajadores ocupados. También se consideraron los sistemas de comercialización (sus tipos y formas de acceso por parte de los productores pecuarios) para poder establecer los vínculos entre la producción local, el mercado internacional y el eslabón industrial de la cadena lanera.

Analíticamente, esta construcción histórica puede presentarse dividida en tres grandes períodos, cuyos límites se encuentran definidos por variaciones en uno o varios de las dimensiones e indicadores antes mencionados. Sin embargo cabe mencionar que, como en todo proceso, puede haber continuidades entre las etapas, o regiones o agentes donde las variaciones se produjeron previa o posteriormente a la fecha delimitada o, como se verá al final, algunos nunca cambiaron.

²⁷ Se encuentran aquí investigadores del departamento de Historia de la Universidad de la Patagonia San Juan Bosco- UNPSJB- (Troncoso, Flores Torres, Pérez, Baeza, entre otros), del Centro Nacional Patagónico (CENPAT), como Vezub, Boschín o Sourrouille, y de la Universidad de Río Negro (Delrío, Ramos).

²⁸ En estos últimos dos casos, se aclarará su alcance geográfico y/o las diferencias o similitudes con Chubut.

2.1 Los orígenes del sistema productivo lanero y sus agentes

El primer período es el más prolongado de los tres en cuestión porque sus orígenes se remontan a la ocupación originaria del territorio. Luego de esa ocupación, se desarrolló una segunda etapa del poblamiento hacia fines del siglo XIX, con presencia extranjera y de un Estado Nación que comenzaba a intervenir en los modos de acceso a los recursos. Este segundo poblamiento fue acompañado por la ganadería ovina, la cual muestra en esta etapa su principal momento de expansión, tanto territorial como cuantitativo.

2.1.1 Los primeros pobladores

Los primeros registros de población de Chubut datan de hace más de 10.000 años, con habitantes de diferentes orígenes étnicos y raciales que se supone que provenían de América del Norte (Bandieri, 2009). Dedicados en principio a la caza y la recolección, con la retracción de los hielos continentales (entre los 7000 y los 2000 años antes del presente), se asentaron en torno a fuentes de agua, especializándose en la caza de grandes animales, principalmente el guanaco (*Lama guanicoe*)²⁹.

A comienzos de la era cristiana, el conjunto de la población patagónica (incluyendo el territorio chileno) presentaba rasgos culturales comunes (Bandieri, 2009), siendo denominados por los arqueólogos *tehuelches históricos*. Estos cazadores seguían rutas perfectamente determinadas para la búsqueda de los animales, siendo el antecedente de la *transhumancia*³⁰ como método de manejo de la ganadería. Sin embargo, la época precolonial y colonial, incursionaron pueblos trasandinos en territorio argentino, en un proceso que algunos denominan *araucanización* y de donde habría surgido el etnónimo *mapuche*³¹. En Neuquén, los pobladores de ambos lados de la cordillera de los Andes conformaban un circuito comercial con frecuentes intercambios entre ellos, pero en el área chubutense (habitada por los *chiüwach* o *künna*, “gente del borde o de la cordillera”) había menos movilidad e intercambio con otros grupos y en la zona trasandina (Novella y Finkelstein, 2001).

²⁹ Los guanacos se extendían desde las zonas cordilleranas hasta el Atlántico, así como desde el Río Colorado hasta el extremo sur del continente, con una importante población reunida en grandes tropillas (Maserá, 2001).

³⁰ La transhumancia es un método de manejo de la ganadería que implica recorrer anualmente diversos territorios de acuerdo a sus posibilidades productivas. Para maximizar el aprovechamiento de la producción forrajera, se desplazan los animales desde los campos bajos y áridos de *invernada* a los valles altos de las *veranadas* cordilleranas (Bendini, Tsakoumagkos y Nogués, 2005)

³¹ Bandieri (2009) sostiene que esa denominación recién se utilizó en el siglo XVIII, más como consecuencia del contacto y de las interpretaciones de los españoles que de una propia identificación de los grupos indígenas. El debate en torno a este tema todavía está presente en la historiografía regional.

Durante la época del virreinato y los primeros años de conformación de la Argentina (hasta mediados del siglo XIX), Chubut, y la Patagonia en general, fueron territorios asilados y poco considerados por las autoridades de cada etapa. Algunos grupos indígenas estaban liderados por caciques que se consideraban a sí mismos “argentinos” y reconocían a las autoridades nacionales. Quienes sostenían una buena relación, de apoyo mutuo con los gobernantes, eran considerados por el Estado Nacional como los “indios buenos”. Los “indios malos” eran los jefes del norte del río Negro, más cercanos a la “frontera interna” (que separaba a los territorios al sur del Río Colorado), a quienes se excluía por su condición de “extranjeros” y “maloneros”³² (Bandieri, 2009; Delrio, 2010). Esta distinción entre grupos indígenas fue utilizada en la política de distribución de tierras y otras estrategias que tuvo el Estado Nación cuando avanzó en la zona, según se verá más adelante.

2.1.2 Colonizadores y exploradores: nuevos sujetos en el territorio

En el transcurso del siglo XIX, los pueblos originarios vivieron la llegada de grupos extranjeros a sus territorios que intentaron asentarse y “colonizar” alguna zona de la provincia. Estos intentos no lograron consolidarse, debido a las dificultades para la provisión de agua, la hostilidad del terreno, el aislamiento y/o enfrentamientos con pueblos originarios³³. Como producto de estas primeras incursiones extranjeras y/o de la expansión desde el Golfo San José, es posible que en la provincia ya se registrara en 1865 la presencia de ganado cimarrón suelto en las zonas cercanas al Río Chubut, que les dio experiencia a los pobladores originarios en la cría de ganado menor (Coronato, 2010; Varela y Cúneo, 2005).

La primera colonia duradera en la provincia fue la galesa, que arribó el 28 de julio de 1865 buscando radicarse para huir de los problemas políticos y las persecuciones en su país de origen. En el VIRCH encontraron las condiciones propias para el asentamiento: voluntad política para adjudicarles tierras y una ubicación algo desolada que les permitía conservar y reproducir su cultura (Crovetto, 2010). Los galeses desarrollaron una economía de autosubsistencia (agricultura y ganadería) con intercambios comerciales puntuales con los pueblos originarios. Respecto a la ganadería, contaron con ayuda del Estado, quien inicialmente les otorgó 1000 ovinos, aunque por su falta de experiencia en esta actividad,

³² Los malones eran irrupciones de algunas tribus o grupos sobre los territorios y pueblos de la “frontera interna”, en cuyos ataques buscaban obtener ganado, provisiones y prisiones.

³³ Para un análisis detallado de estos intentos colonizadores, se puede consultar a Bandieri (2009), los capítulos titulados “En los orígenes de la República” y “La expansión de las fronteras”.

rápida­mente no quedaba ninguno en la zona. Sin embargo, con el desarrollo de obras de infraestructura³⁴, la colonización y la ganadería lograron sostenerse.

En paralelo a esos intentos colonizadores, todo el territorio patagónico fue objeto de expediciones de científicos y viajeros, muchos de ellos naturalistas con intención de explorar estas latitudes remotas y poco conocidas. En Chubut algunos de los más relevantes fueron George Charworth Musters quien recorrió la meseta hacia 1870, Francisco Pascasio Moreno o los enviados por el gobierno Giacomo Bove, Carlos Burmeister y Carlos María Moyano. Estas expediciones reflejan una impronta de época donde el conocimiento científico resultaba legítimo para la justificación de la dominación y se enmarcaban en un contexto donde la Patagonia comenzaba a ser de interés para ciertos grupos dominantes y para los gobernantes nacionales. En general recreaban la idea de un espacio hostil, la imagen del “desierto”, que servía para justificar el fracaso de muchos intentos colonizadores. Prontamente esta idea fue combinada con el descubrimiento de otras potencialidades económicas y el interés en la explotación de los recursos naturales (Luiz y Schillat, 2001). Sin embargo, según Sourrouille (2011), los relatos de estos primeros expedicionarios mostraban una valoración diferencial entre prácticas de producción y de utilización de los recursos naturales según quiénes fueran los ejecutores o beneficiarios de tal explotación. Por ejemplo, para el explorador galés Llwid Ap Iwan (quien recorriera la Patagonia entre 1894 y 1895), el desmonte para la cría de ganado o la agricultura, era legítimo en las colonias extranjeras, mientras que se consideraba destructiva la utilización de fuegos intencionales de los campos para la caza por parte de algunos pueblos originarios. En 1886, el recorrido de Ramón Lista y del sacerdote salesiano José Fagnano³⁵ afirmó las cualidades productivas de la región para la cría del ganado ovino, sentando las bases para la ocupación blanca definitiva (Bandieri, 2000).

2.1.3 La llegada del Estado Nación: entre militares y ovinos

Si bien la exploración y los viajes de estos primeros colonizadores contaron con la intervención del Estado Nacional Argentino para su radicación, fue recién después de 1861 que los gobiernos nacionales comenzaron a mostrar una actitud proactiva para la “ocupación” de Chubut y los otros territorios patagónicos. Según Bandieri (2009), tres fueron los motivos

³⁴ El ferrocarril que unía a las localidades valletanas con el Puerto Madryn en 1888 (Crovetto, 2010), la red de canales para regar los suelos áridos, las maquinarias agrícolas de tecnología avanzada y los nuevos aportes migratorios (Luiz y Schillat, 2001) fueron claves para la instalación definitiva de la colonia.

³⁵ Nicolletti (2008a; 2008b) ha estudiado el rol de los salesianos y misioneros en la ocupación del territorio patagónico y la religión como dispositivo de ciudadanización y de incorporación de los “otros” indígenas.

principales por los que se promovió la “ocupación” mediante las campañas militares de la denominada “Conquista del Desierto”³⁶ entre 1878 y 1895:

1. La necesidad de defender el territorio nacional frente a posibles ocupaciones chilena y/o de otras potencias extranjeras (sobre todo en la zona más austral, la presencia de los británicos comenzaba a hacerse muy notoria y poco controlada).
2. La expansión de la frontera agropecuaria para trasladar a tierras menos favorables a los ovinos de la Pampa³⁷. La estepa patagónica tenía una décima de la receptividad para la ganadería ovina respecto de la pampeana (Barsky y Gelman, 2005), pero era suficiente para desplazar esta ganadería y dejar espacio para el vacuno.
3. La defensa de los intereses económicos de las poblaciones afectadas por los “malones” y el robo de hacienda y frenar el fluido de hacienda hacia Chile (Bandieri, 2009).

Estos dos últimos objetivos eran barreras para la expansión de los grupos económicos ligados a potencias europeas, principalmente Inglaterra. Según Coronato (2010), en periódicos de la época, eran frecuentes los reclamos de la diplomacia británica hacia el gobierno argentino para que defendiera los intereses de sus compatriotas en las “estancias de frontera”. Estos fines económicos y territoriales fueron justificados ideológicamente con el explícito argumento de “civilizar” a la “barbarie”, para asegurar el progreso.

Frente al avance del Estado Nación, los pueblos originarios se encontraron en situaciones diversas. Existieron unas pocas tribus de “indios amigos” que siguieron manteniendo vínculos e intercambios comerciales con el gobierno nacional y a quienes se les permitió ocupar algunas, pero escasas, tierras. Los otros grupos fueron diezmados en las sucesivas campañas militares, o tomados como prisioneros y enviados al Norte como mano de obra. Quienes sobrevivieron al ejército, a los exilios forzosos o a la viruela, enfermedad que también generó estragos en la población nativa, fueron disciplinados mediante la territorialización: la obligación de aceptar establecerse en una locación fija, respetando los espacios asignados y delimitados por alambrados, lo cual les impedía la práctica de la

³⁶ Este término es un claro indicio de la subvaloración de las autoridades nacionales de la época y de la historiografía tradicional a los pobladores de la región, al entenderlo como un espacio “vacío de civilización” (Bandieri, 2009). En Chubut, el General Vintter llegó por vía marítima a Rawson y desde ahí, se extendieron por la meseta hasta la cordillera. En 1885, el Coronel Fontana llegó con un grupo de galeses a la zona del Valle 16 de Octubre (actual Trevelin y Esquel) y expandieron la presencia del gobierno argentino en la cordillera.

³⁷ A partir de 1830, en Buenos Aires, se produjo una expansión o el *boom* de la ganadería ovina. Este proceso implicó el crecimiento cuantitativo pero también un mejoramiento de la calidad de la lana, basado en la intensificación productiva y mayores inversiones de capital. Por ejemplo, se implementaron aguadas, zanjas, alambrados y molinos de viento, el manejo de potreros y cambio de pasturas, técnicas de sanidad animal, el refinamiento de razas y la especialización en las tareas rurales, principalmente en la esquila (Barsky y Gelman, 2005). Sin embargo, la competencia con la ganadería bovina, de mayores beneficios económicos y demandante de mejores tierras, impulsó la necesidad de buscar nuevos horizontes para las ovejas pampeanas.

transhumancia (Delrio, 2010). La delimitación, aunque su aplicación fue progresiva y hubo zonas donde hacia mediados de siglo XX no se había concretado, también recortó los accesos a fuentes de agua o a mallines³⁸ o pastizales de mejor calidad de forraje.

Esta política de asentamiento difundió la práctica de la ganadería como el principal medio de vida, denominando *crianceros* a quienes se dedicaron a la producción de ovinos o caprinos en estas regiones (Blanco, 2010). En los primeros tiempos, podían complementar esta actividad con la caza de la fauna local, principalmente de guanacos, conocida como *chulenguiada*. Ser *chulenguiador* también puede haber sido una forma de ganar dinero para la compra de tierras para algunos recién llegados. Mientras los hombres realizaban esta tarea, las mujeres se encargaban de pequeños rebaños de cabritos, chivas u ovejas, cuyas lanas servían para vestimenta y ornamentos³⁹. Según algunos indicios (todavía no profundamente investigados), las mujeres también serían las encargadas de la esquila, cosecha o zafra de la lana con un método *desmaneado*⁴⁰ similar al actual (Entrevista, Esquel, 2011). Con el avance de las poblaciones “blancas”, la asignación privada de las tierras y el incremento de la cantidad de hacienda que convirtió a la esquila en una tarea compartida por ambos sexos y, luego, quedaría en manos de los hombres.

Antiguamente tuvo la esquila su tenor festivo y familiar, cuando las mujeres eran actores principales manejando con destreza las tijeras junto a los varones, y estos, además les quedaba reservada, entre otras, la tarea de agarrar y contener el animal. (“Cuando la esquila...”, 1960:23)

2.1.4 La distribución de las “tierras públicas”

Una vez logrado el dominio territorial por medio de la fuerza, la religión y el asentamiento, siguieron otras formas de intervención estatal. Por un lado, la organización política interna mediante la creación de los territorios nacionales (Ley N° 1532 del 16 de

³⁸ Un mallín, denominación de origen mapuche, es una zona de tierras que tiene un aporte regular de agua, por lo que suele ser fuente de forrajes o lugares aptos para cultivo (Cassola, 1988)

³⁹ Pérez (2010) sostiene que las madres *crianceras* en Telsen (en el norte chubutense) enseñaban a las niñas sobre el pastoreo y la transhumancia de los animales.

⁴⁰ La esquila de la lana puede realizarse de forma *maneada* o *desmaneada* (atando o no las patas del animal). En el sistema criollo o *maneado* se retira primero el *vellón* (la lana más fina, proveniente del costillar, la paleta, el lomo, el cuello y el pecho de la oveja). Luego se desmanea el animal y se remueve la barriga y los miembros (el *no vellón*). La técnica Tally-Hi (o australiana) es una forma de esquila *desmaneada*, en la que se retira la lana de la barriga, los miembros y, luego, el vellón. Con ello, la lana más sucia no contamina al vellón, se reduce los recortes de la lana y el maltrato animal. Una variación del Tally- Hi es la *esquila desmaneada secuencial* que separa los dos procesos (esquila “sucia” y “limpia”) en dos etapas y partes del galpón diferentes. Este tipo de forma de retirar la lana del animal implica que el mismo no se lo ata, sino que permanece suelto y se lo controla mediante la ubicación en una serie de posiciones claves que le resta movilidad.

octubre de 1884), dirigidos por gobernantes designados por el poder central. Por el otro, y más importante, la distribución de la tierra, ahora considerada “pública” (Bandieri, 2000), mediante diversas legislaciones⁴¹. En un principio estas normativas promovieron la colonización, donación y concesión de derechos de tierras a quienes participaron de las campañas militares y a individuos que contribuyeron a financiarlas. Con estas medidas declaraban que buscaban radicar población y evitar la concentración de la propiedad y, con ella, la conformación de latifundios. Sin embargo, en la práctica, estos fines no se concretaron: los certificados de propiedad fueron pasando de mano en mano por la ausencia de impedimentos para la venta de las tierras (Blanco, 2010). En esos traspasos muchas fueron abandonadas hasta que terceros, principalmente sujetos vinculados a los círculos gubernamentales y/o empresarios, se las apropiaron, con la particularidad de que ellos no estaban obligados a habitarlas o explotarlas ni tenían límites a la cantidad de hectáreas que podían poseer (Blanco, 2010). Personajes conocidos como *palos blancos* y *traficantes de tierras* se volvieron populares al intermediar en el traspaso de tierras (las solicitaban para ellos y luego las transferían a terceros a cambio de una retribución no declarada) y llevar adelante el desalojo de lotes de ocupantes, cuando estos eran demandados por terceros.

En las primeras décadas del siglo XX, impulsados por la Nueva Ley de Tierras (N° 4.167/1903)⁴² se modificaron las formas de ocupación: se incrementó el arrendamiento, disminuyeron las transferencias en propiedad y desaparecieron las donaciones directas del Estado. Junto con la liberación de las restricciones a la compra y venta de tierras, ese hecho permitió que prestigiosas familias representativas del poder económico y político nacional (como los Uriburu, Castells o Avellaneda en las provincias de Río Negro y Neuquén) o compañías británicas pudieran acceder a amplias extensiones de tierras, conformando el sistema de *estancias* propio de la región (Blanco, 2008).

Respecto a los pueblos originarios, las leyes de colonización previeron la formación de *reservas de indios* o *colonias agropastoriles*. Más de 27 fueron los proyectos en la provincia del Chubut, pero sólo algunos pocos se concretaron, como las Colonias pastoriles General José de San Martín, Cushamen o Mariano Epulef. En esos casos, los tehuelches o mapuches se convirtieron en propietarios pero en una situación claramente desventajosa respecto a los estancieros. El Estado Nacional les entregó lotes de entre 625 y 650 has por familia, con un

⁴¹ En Chubut las leyes de mayor difusión y vigencia fueron: N° 817/1876 (Avellaneda), N° 1265/1882 (de remate público), N° 1552/1884 (de derechos posesorios), N° 1628/1885 (de Premios Militares) y N° 2875/1891 (de liquidación). Ver Blanco (2005) para una descripción detallada de objetivos y requisitos de cada normativa.

⁴² Dicha ley derogó todas las anteriores y pretendía regularizar todo lo concerniente a la distribución de la tierra (Blanco, 2005). Preveía la venta de superficies de hasta 2.500 has. para pastoreo y el arrendamiento de hasta 20.000 has. con opción a compra de la mitad del terreno asignado, al final del contrato.

título precario de propiedad (Dumrauf, 1992). Estas extensiones difícilmente podían permitir la reproducción de estos pobladores y sus familias, especialmente por la marginalidad del lugar en que se encontraban y sus suelos áridos de baja productividad⁴³. Junto con las comunidades, había otros integrantes de los pueblos indígenas, que ocupaban sus propios lotes, y migrantes chilenos, asentados en la zona luego de un paso por Neuquén, todos ellos dedicados a la cría de ganado (Troncoso y Flores Torres, 2010).

Según datos del Censo Nacional, hacia 1914 la estructura de tenencia de la tierra en Chubut ya se encontraba concentrada en pocas manos: sólo un 3% de las explotaciones tenía casi el 40% de las hectáreas, el cual representaba como mínimo 12.000 has por explotación (Baeza y Borquez, 2006a). Casos emblemáticos en la provincia son la Argentine Southern Land Company (ASLCo.), en la zona cordillerana y meseta, que logró alcanzar a las 650.000 has (Dumrauf, 1992)⁴⁴ y en la costa, la Lochiel Sheep Farming Company (LSFCo.), que hacia la década de 1930, contaba con más de 30000 has (Baeza y Borquez, 2006b)⁴⁵.

En el otro extremo de la estructura parcelaria se encontraba la mayoría de pequeños productores (53%) con lotes reducidos, de menos de 1250 has, entre ellos las comunidades indígenas. Estos propietarios pequeños, campesinos o *crianceros*, tanto nacionales como extranjeros, ocupaban las tierras de manera precaria (Troncoso y Flores Torres, 2010). Sin derechos de propiedad, en muchos casos, fueron obligados al pago de *talaje* o *derecho a pastaje* por el uso de las tierras fiscales para el pastoreo de la hacienda (Blanco, 2010) o fueron a que “archivaran” sus demandas de permisos o se los expulsara con argumentos irrisorios por los mencionados *palos blancos*.

⁴³ A modo de ejemplo, la Colonia San Martín, en el noroeste chubutense, fue fundada en 1895, pero cinco años después, sólo se habían adjudicado 50 de los más de 190 lotes planificados (Dumrauf, 1992). Además de la demora, como consecuencia de la ya mencionada pobreza de los suelos y la escasa extensión asignada, sus pobladores se endeudaron rápidamente con las firmas comerciales cercanas. Ante las dificultades para afrontar sus deudas, la mayoría de los descendientes de Sayhueque, el último cacique de la región que se había instalado con su familia allí, perdieron sus lotes y quedaron en manos de estancieros de la zona.

⁴⁴ Fundada en 1889, la compañía llegó a la zona con la concesión para la construcción del Ferrocarril Central del Chubut y unas 70.000 has ubicadas a los costados de la supuesta línea ferroviaria. Luego fueron adquiriendo otras tierras mediante la Ley Avellaneda. Luego de la adquisición de las tierras vendió al Estado su ficticia línea y lo presionó para que extendiera las líneas en la cordillera previstas en la ley de territorios nacionales que, no casualmente, atravesaban sus tierras. En la zona cordillerana se dedicaron a la ganadería vacuna y en la meseta, por la calidad de las tierras, a la producción ovina para la exportación de lanas.

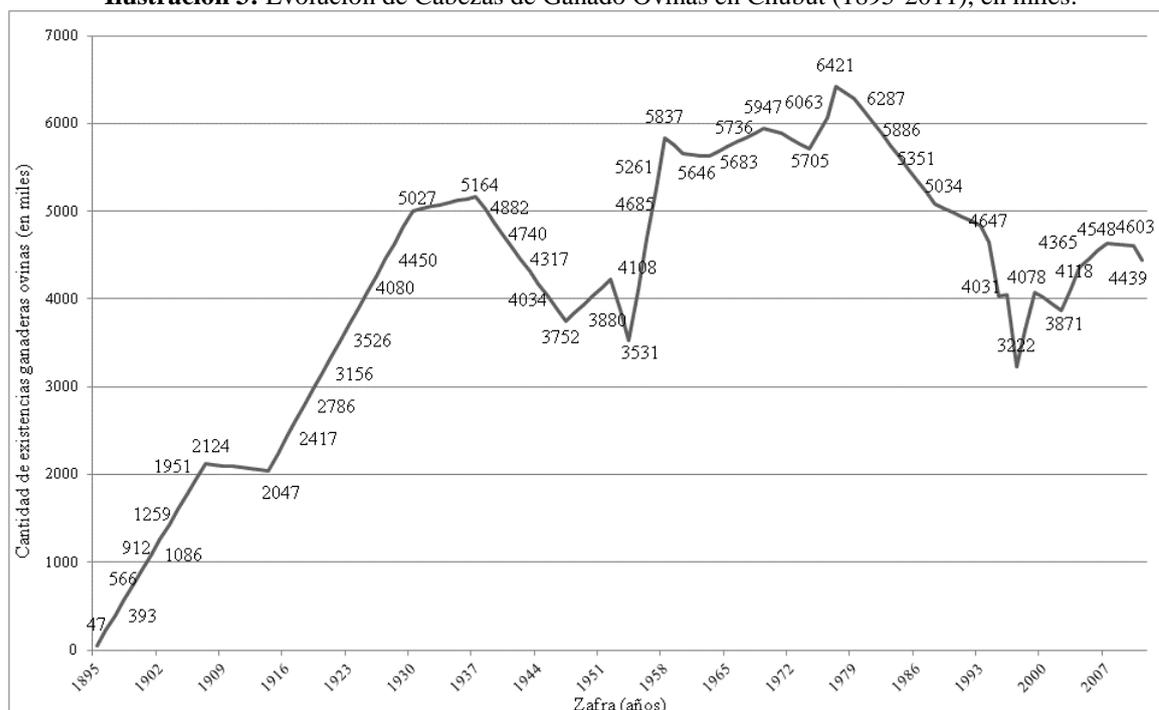
⁴⁵ De dueños escoceses compraron sus predios a un oficial, que los había obtenido por la ley de Premios. Su cercanía con el puerto los favorecía en la comercialización de sus productos y contaban con aguadas y pasturas naturales que les permitía evitar el movimiento de animales en el invierno (Baeza y Borquez, 2006b).

2.1.5 La conformación del sistema productivo

Como se sostuvo en los apartados anteriores, la ganadería ovina ya tenía un rol importante antes de la “llegada” del Estado Nación, porque se consideraba que gran parte de las tierras patagónicas no eran aptas para ninguna otra actividad económica más que la cría de ovejas.

El ingreso masivo de ovinos a la región patagónica se produjo por medio de dos rutas. Por el extremo sur de la región llegaron provenientes de las Islas Malvinas, acompañando a pobladores y compañías británicas. El otro ingreso fue por el norte, trayendo por vía terrestre los animales desde la zona pampeana. Mientras que en la primera vía predominaron las razas para carne y lana, en la segunda fueron tipos laneros, que con el tiempo llevaron a la especialización en la raza Merino. A Chubut llegaron principalmente desde el Norte, con ovinos la raza Criolla o Merino. Su crecimiento fue constante tanto en la extensión como en la cantidad de cabezas de ganado durante las primeras décadas del siglo XX, según se observa en la Ilustración 2.

Ilustración 3: Evolución de Cabezas de Ganado Ovinas en Chubut (1895-2011), en miles.



Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP, 2012).

Independientemente del tamaño del establecimiento en estos primeros años, todos los productores pudieron desarrollar una ganadería ovina de forma extensiva y con baja inversión

en capital y en mano de obra, beneficiados por la coyuntura externa (el alza del precio internacional de la lana) y la exención de impuestos a la importación y exportación de productos (Baeza y Borquez, 2006a). Los *estancieros* fueron los primeros realizar mayores inversiones, comenzando por la mejora de las razas de los animales (Helman, 1941), eliminando las cruas y difundiendo los merinos puros. A modo de ejemplo, entre 1898 y 1901, la mencionada estancia Lochiel y la estancia Ninfas, en la península Valdés, fueron de las primeras explotaciones que trajeron ejemplares Merino puros a la región (Coronato, 2010). La incorporación de nuevas tierras fue otro de los objetivos de inversión prioritarios (Baeza y Borquez, 2006b). Los gastos en tecnología o en infraestructura fueron posteriores, con excepción de los molinos de agua que eran prioritarios para proveer de agua a los animales. En esos casos, se comenzó por las viviendas del personal permanente y por otras obras para la actividad ganadera (galpones para la esquila, almacenes o cabañas) y en el tendido de alambrados (Baeza y Borquez, 2006b). Este último era importante para controlar el servicio de los animales y evitar pariciones en los principales meses de invierno.

El manejo y el trabajo en las explotaciones dependieron del tamaño y el tipo de establecimiento. Las grandes *estancias* fueron las que demandaron el mayor número de trabajadores permanentes. En esta primera etapa, el personal empleado, además del cuidado de la hacienda y el mantenimiento de la explotación, también realizaba la tarea de la esquila del propio campo e, inclusive, podían llegar a ofrecer el servicio a otros campos de la zona (Baeza y Borquez, 2006a). En general, se reconocía a estos trabajadores con el nombre de *ovejeros*, aunque existían entre ellos diferentes cargos y categorías: desde el encargado, el capataz, hasta el peón ovejero y el aprendiz. Un pequeño y precario *puesto ovejero* era su lugar de residencia, principalmente durante el frío invierno, ya que en verano era posible que se dedicaran a recorrer más las grandes extensiones de tierras y que vivieran a la intemperie. Algunos puestos podían estar cerca de los caminos, pero la mayoría se encontraban “*perdidos entre las cordilleras, distantes de todo contacto humano*” (“Motivos de andar...”, 1960: 8). Algunos peones estaban solos o con sus perros compañeros, mientras que otros se instalaban con sus familias. Estos trabajadores eran contratados por diversos períodos de tiempo, por ejemplo, mensuales o de invernada. A veces podían existir acuerdos salariales pero, en general, se establecía un contrato de aparcería. A fin de obtener un ingreso extra podían desempeñarse para tareas de rodeo o esquila (Blanco, 2005).

Para las tareas temporarias también podían provenir trabajadores de otras regiones de Argentina y de otros países. Todavía no existen análisis específicos sobre Chubut, pero ese origen foráneo fue el que primó en toda la Patagonia, con una particularidad: “*A diferencia de*

lo que sucedió y sucede en otras latitudes, en la estepa patagónica la migración no tenía ciclos: en particular para los europeos, aunque entre los nacionales lo fue progresivamente, el final de la temporada no marcaba el retorno a casa” (Bascopé Julio, 2008: 54). Así los “recién llegados” fueron instalándose en los campos o en los pueblos de la región. En el caso de los chilenos, Blanco (2005) mostró que esos trabajadores migrantes presentaban una alta movilidad durante el año, así como ciclos de mayor o menor presencia de acuerdo a las situaciones económicas de ambos países y a las coyunturas políticas internacionales. Lo que destaca a Chubut respecto a otras provincias patagónicas fue la ocupación de las poblaciones originarias residentes en las reservas o los pequeños productores o crianceros como fuente de mano de obra para las estancias. Como sus lotes eran menores a una unidad económica y se encontraban en tierras de baja productividad, para complementar los ingresos familiares, estos pobladores requerían asalariarse en estancias vecinas, ya sea de forma permanente o estacional⁴⁶. Allí podían vender también sus productos pero a precios baratos, lo cual generó el endeudamiento de muchos minifundistas, que con la crisis en el siguiente período tendrán dificultades para afrontarlo (Pérez, 2010). En esta misma situación se encontraban los descendientes o migrantes chilenos, habitantes de la zona.

Pese a esta diversidad de orígenes de la mano de obra, desde los inicios de la actividad fueron frecuentes los discursos sobre las dificultades para conseguir mano de obra, especialmente para la zafra lanera. Uno de los motivos puede haber sido la coincidencia del período de esquila con el de la *chulenguiada*⁴⁷. Los prolongados períodos de no trabajo y estas dificultades para conseguir y mantener a la mano de obra impulsaron, primero los *contratos de enganche* (estableciendo los compromisos de las partes, los montos salariales y la obligación de la estancia del pago de comida y pasajes, -Bascopé Julio, 2008-) y, luego, la organización de cuadrillas o *comparsas* para la realización de la esquila. Esta forma de contratación permitía ampliar las redes de reclutamiento (frente a la escasez de trabajadores que existía según los productores) y reducía los trámites para su posterior liberación (Baeza y Borquez, 2006b). Las condiciones de trabajo de los esquiladores eran precarias y con una incertidumbre constante respecto a su continuidad laboral y/o su recontractación para el año

⁴⁶ Este proceso, aunque pudiera parecer similar al *inquilinaje* en los fundos chilenos (Marín, 2007) o la *encomienda* en Jujuy (Rutledge, 1987), diferían en que las estancias no proveían de tierras por los pobladores de las reservas que les generaban una obligación año tras año, sino otros tipos de “regalías” como alimentos o animales que eran provistos por los almacenes de las estancias, aunque a precios elevados.

⁴⁷ “Ya sea porque la ‘chulenguiada’ se considere más libre, más aliviada y productiva, o por esa inclinación nata de nuestros hombres de campo a ser libres y no trabajar ‘bajo patrón’, invariablemente se da el caso de que, a la iniciación de las esquilas, la mayoría de los brazos disponibles, aun aquellos que han pasado todo el invierno ‘tumbiando’ en las estancias y engordando los caballos en sus potreros, se alejan con cualquier pretexto y la mayoría se va a ‘chulenguiar’” (Abejón, 1994:25)

siguiente. Si bien su pago era mediante un salario⁴⁸, como con los pequeños productores que se asalariaban, en la compra de los *vicios* (provisiones generales utilizadas por los trabajadores) estaban sujetos a la arbitrariedad de los precios impuestos en los almacenes o *boliches* de las mismas estancias que los contrataban. En muchos casos, el endeudamiento o los “adelantos” que se generaban por la provisión de los mencionados *vicios* durante el año respecto al salario que recibirían en la siguiente cosecha, fueron formas mediante las cuales se mantenían los vínculos laborales entre temporadas.

A diferencia de lo que sucedía en las grandes explotaciones, en los campos más pequeños, las tareas de cuidado y obtención de la lana eran realizadas por toda la familia y, en algunas ocasiones con colaboración de vecinos cercanos y sus empleados. Acontecimientos como los de la esquila, la faena o la marcación de los corderos se convertían en momento de encuentro, socialización y festejo para los pobladores de una región, que solía terminar con asado y baile. Aparentemente esta costumbre provenía de otros países ovejeros (“Cuando la esquila...”, 1960).

En cuanto a la comercialización, el destino final de las lanas siempre fue la industria textil en el mercado europeo, previo envío por barco a Buenos Aires o Bahía Blanca (los centros concentradores). En un principio, las grandes estancias británicas gestionaban sus propias ventas o tenían sus empresas comercializadoras, pero luego dejaron la actividad comercial debidos al crecimiento de casas exportadoras e importadoras como Sociedad Anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia o la firma Lahusen (Baeza y Borquez, 2006a). Por su parte, los productores medianos se vinculaban con acopiadores *regionales* y los pequeños con acopiadores *de campaña* (Baeza y Borquez, 2006b) o con los *bolicheros* o *mercachifles*. Esto últimos se encontraron en la Patagonia a partir de los años 1890, comerciando con los últimos pueblos nómades y los primeros ovejeros (Coronato, 2010). No sólo fueron importantes como intermediarios entre los pequeños y medianos productores y los consignatarios de lanas en los mercados centrales (Blanco, 2008), sino que los boliches también eran despensa, almacén de *ramos generales*, ferretería, bar y albergue, y, con el tiempo, hasta acreedores. Los productores compraban allí todo lo que necesitaban y pagaban cuando llegaba el momento de esquila o la venta de corderos. Los animales que no se vendían quedaban en el predio de los *boliches*, lo que les permitió a muchos comerciantes adquirir los

⁴⁸ “Asimismo vale la pena notar que, a diferencia de otros sistemas agrarios del continente (contemporáneos a la estancia), donde el trabajo era esclavo (plantaciones de caña en Cuba), pagaba un acceso a la tierra (sistema de tributos en Bolivia), o permitía la mera sobrevivencia del empleado (la hacienda en Chile) (Chonchol, 1996), los obreros patagónicos recibían un salario” (Bascopé Julio, 2008: 23). De todas maneras, la relación salarial era incompleta y los trabajadores necesitaban constantemente asalariarse para subsistir (Rebón, 2007). Pero no se encontraban ligados por “obligación” sino simplemente, por su venta de trabajo (Marín, 2007).

ejemplares necesarios para reclamar su permiso de ocupación. Inclusive es parte de la tradición oral de la Patagonia que este sistema también les sirvió a muchos *bolicheros* para apropiarse de tierras de pequeños productores, mediante lo que luego llamó *prenda agraria*.

Como en cualquier proceso de venta, la intermediación reducía el precio de venta que obtenían los productores, quienes también se veían perjudicados por el retraso en los pagos (se realizaban una vez que la lana se vendía en el exterior y al valor definido por todo el lote, sin comprobantes jurídicamente válidos sobre el monto o la calidad enviada y negociada). Pero en todos los casos, inclusive entre los *crianceros* más pequeños y los *bolicheros*, el intercambio siempre se hizo con dinero, según lo evidenciaron en la meseta:

La producción estuvo mediatizada por el mercado que expresaba los resultados en dinero: el valor del kilo de lana, la mercadería entregada, el balance entre lo consumido y lo producido. Si bien era escaso el dinero circulante, la economía dependiente de la naturaleza terminaba sintetizada en moneda. (Troncoso y Flores Torres, 2010:6)

En cuanto a la intervención del Estado, en esta etapa, sólo se estableció una reglamentación general para todos los Territorios Nacionales respecto a cuestiones vinculadas a la actividad ganadera. Mediante el Código Rural (Ley N° 3088/1894) se definieron formas válidas para el transporte de la hacienda (capítulos I y IV), el acopio (capítulo II), los deberes del gobierno en lo referente a la realización de caminos y puentes, la obligación de la *señalada*⁴⁹ (capítulo III) y el sistema de marcas y señales para el ganado (capítulo II). La autoridad de aplicación eran los Jueces de Paz, quienes debían, por ejemplo, entregar las *guías de tránsito*⁵⁰. Asimismo, cada gobernación tenía a su cargo el Registro General de Marcas y señales para controlar el número de existencias ganaderas y evitar el cuatreroismo. Resta investigar el cumplimiento de esta normativa, pero pareciera que, sobre todo en las zonas más alejadas de los poblados, las medidas no tuvieron gran alcance.

2.1.6 La separación de las economías valletanas

Mientras la ganadería extensiva se iba difundiendo a lo largo del territorio patagónico y creciendo en cantidad de ejemplares, en las primeras décadas del siglo XX, áreas que habían estado destinadas a esta actividad comenzaron a abandonarla y a modificar su perfil productivo: los valles irrigados ocupados por la colonización galesa. Como había sido

⁴⁹ La *señalada* es la forma para identificar los animales de cada propietario, mediante la extirpación y/o incisión de una parte de las orejas (borde superior, inferior o punta) o la colocación de una caravana o tatuaje.

⁵⁰ La Guía de Tránsito es un documento que se usa para el movimiento y transporte de productos y subproductos de fauna silvestre y ejemplares vivos.

mencionado anteriormente, los primeros galeses se instalaron en la zona del VIRCH. Ante la llegada de nuevos contingentes, la colonización galesa buscó nuevas tierras para extenderse. Un grupo se asentó en el Valle 16 de Octubre, en la zona cordillerana, donde el Estado Nacional también les garantizó a cada uno de los futuros pobladores la posesión propia de una legua de tierra- aproximadamente 2.500 has (Dumrauf, 1992; Diario Esquel, 25/02/1950). La calidad de los suelos en las zonas valletanas permitía el desarrollo de la agricultura y la ganadería, con resultados claramente superiores a los de la meseta y posibilidades de capitalización (entrevistas a productor descendiente de galés, 2008 y a otros productores de la zona, 2011). Esto les permitió extender sus terrenos, adquirir otros en otras regiones o dedicarse a otras actividades rurales o urbanas. Respecto a la mano de obra, los galeses emplearon en las actividades agropecuarias el trabajo familiar y la contratación ocasional de trabajadores temporarios (Berenguer, 2004), muchos de los cuales eran de origen tehuelche o mapuche.

De esta manera, las tierras de los valles de los galeses no se concentraron en la producción ovina extensiva como en las otras zonas áridas de la provincia, sino que fue, en el mejor de los casos, una producción complementaria, algo más enfocada a la generación de carne para la familia y/o al engorde a corral para la venta de carne al mercado local. Por este motivo, si bien estas regiones de valles también se encuentran en el área de estudio de esta investigación, no son consideradas dentro de la misma.

2.1.7 Los primeros escollos

El primer altibajo en el crecimiento de la producción ganadera aconteció durante los años posteriores a la Primera Guerra Mundial. En los años del conflicto, el incremento de los precios y de la demanda incentivó la producción ganadera e, inclusive, la orientación hacia tipos más finos que sirvieran para la fabricación de muselina, sarga o paño para la confección de uniformes. Sin embargo, con el fin de la guerra, la tendencia no se sostuvo: los precios de la lana y su demanda cayeron, reduciendo las posibilidades de colocación en el mercado internacional, principalmente de las lanas gruesas. La lana comenzó a quedar en depósitos y, hacia 1920, el mercado estaba completamente paralizado (Gorla, 2002). Esta crisis estuvo agravada por otras políticas y decisiones comerciales del Estado Nacional: se modificó el régimen comercial con Chile (lo cual redujo el intercambio con dicho país); se incrementaron las tasas a las exportaciones; y se anularon las franquicias de los puertos patagónicos (Novella y Finkelstein, 2001).

La crisis de los 20's fue enfrentada de diversas formas. Por un lado, algunos productores (principalmente los más pequeños) optaron por la venta de hacienda para generar ingresos y/o pagar obligaciones contraídas con las casas comerciales (Blanco, 2010). Quienes se vieron superados por las dificultades económicas, abandonaron las tierras o migró alguno de sus miembros para asalariarse (Pérez, 2010). El abandono de la actividad es uno de los motivos que explica la reducción del stock ganadero (Ilustración 2).

Algunos grandes productores mecanizaron la esquila para disminuir costos y aumentar la productividad. Según Bascopé Julio (2008), en la Tierra del Fuego de 1920 ya se habían desarrollado algunas máquinas de esquila, con modelos basados en las necesidades y conocimientos surgidos de la práctica y poca complejidad técnica. La mecanización se extendió en la década del '40 y se masificó a finales del siglo, reduciendo la demanda de trabajadores estacionales y modificando su perfil porque ya no se requería la especialización en cortes con tijera manual.

Otros productores promovieron la defensa de sus intereses y el desarrollo de la actividad a través de la conformación y el impulso a las Sociedades Rurales⁵¹. Los pilares de estas asociaciones eran la promoción de la iniciativa privada, la investigación y el desarrollo científico- tecnológico y la celebración de exposiciones, como forma de intercambio de ejemplares de excelencia. Con el tiempo, las Rurales se convirtieron en las portavoces de los reclamos por la entrega de los títulos de tierras, eliminación de las “trabas” comerciales y, luego de la crisis del '20, erradicación de impuestos a la exportación (Gorla, 2002).

Si bien la crisis fue importante, en términos de técnicas de producción, la actividad ganadera ovina siguió manteniendo las mismas características: cría a campo abierto, bajo mejoramiento de la especie, presencia de sarna y pocas instalaciones de bañaderos. Algunas leves modificaciones pueden encontrarse en cuanto a la política de entrega de tierras públicas (cuando hubo un breve período de política de arrendamiento y otorgamiento de títulos precarios) y el reclamo del Estado por el pago de las deudas por los derechos de pastaje o los permisos de ocupación (Mäser, 1998), pero no fueron políticas sostenidas.

Debido al sostenimiento de las restricciones aduaneras que habían comenzado en los 20's, la crisis económica de 1930 se hizo sentir en la provincia a través de la escasez y/o el

⁵¹ Las Sociedades Rurales (SR) se fundaron: Camarones en 1909, Esquel en 1925 y Valle del Chubut en 1936. Aunque decían que representaban a todos los ganaderos e incentivaban la participación en sus discursos, para los pequeños productores no era sencillo participar de estas entidades por las dificultades para lograr la alta calidad requerida en las exposiciones y los altos costos que ésta suponía (Diario Esquel, 24/01/1962).

faltante de mercaderías (Finkelstein y Novella, 2005) y la ejecución de las *prendas agrarias*⁵², que dejó sin animales a algunos productores. Asimismo, esto reforzó los impulsos a la migración de productores y trabajadores rurales hacia las ciudades patagónicas, generando movimientos más extensos y prolongados para los asalariados de la esquila.

Frente a la crisis, una nueva forma de incrementar la productividad de la lana fue, la profundización de la *merinización* de las majadas (Dumrauf, 1992), gracias a los nuevos ejemplares traídos por las grandes estancias y al apoyo del gobierno nacional mediante la creación de la Dirección de Lanas y Ovinos. Estas lanas eran (y continúan siéndolo en la actualidad) las de mayor valor en el mercado⁵³. Además del mejoramiento de la calidad de la lana, para las estancias representaba una nueva fuente de ingresos por la venta de ejemplares reproductores (Baeza y Borquez, 2006a).

Por último, de modo incipiente comenzaron a aparecer las primeras referencias al sobrepastoreo de los campos (Baeza y Borquez, 2006; Coronato, 2010) y la ausencia de acciones gubernamentales o privadas al respecto. En un informe de la Comisión Exploradora de Parques Nacionales se sostenía que eran pocos los ocupantes de tierras que se preocupaban por la conservación de sus campos y por las consecuencias que generaría la falta de acciones de cuidado en el largo plazo (Schülter, 1996).

A modo de síntesis, este primer período se caracterizó por las tendencias crecientes de la población y la producción ganadera ovina. Ésta fue desarrollada de forma extensiva, con baja intensidad de inversión de capital y vinculada al mercado externo. Predominaban, por su extensión territorial y cantidad de animales, los grandes establecimientos, altamente rentables por el aprovechamiento intensivo de un recurso natural considerado pobre. También se encontraba un amplio número de pequeños productores de subsistencia dedicados también a la cría de ganado, que funcionaban como satélites de las estancias para la provisión de mano de obra. Las zonas irrigadas de valles aunque en un primer momento participaron de la actividad ganadera extensiva, con el tiempo fueron destinándose principalmente a la agricultura. La presencia del Estado fue importante para el asentamiento de población extranjera y para la distribución de tierras, que benefició a esos grupos extranjeros.

⁵² La Ley 9644/1914, establecía que mediante la prenda agraria algunos productores podían obtener dinero o mercaderías poniendo como garantía sus animales. Si no cumplían con sus obligaciones, la prenda era ejecutada.

⁵³ Como ejemplo, en 1959 los precios de las lanas finas, en la moneda de esa época, oscilaban en los \$1000 los diez kilos, mientras que las de cruce mediana alcanzaban los \$900 (Diario Esquel, 18/12/1959: 4).

2.2 Primeros signos de agotamiento y el estancamiento del crecimiento

A mediados del siglo XX, los indicios de crisis y de agotamiento del modelo productivo lanero comenzaban a ser más marcados e impactaron a un mayor número de agentes. Este segundo período abarca, aproximadamente, desde 1950 hasta principios de la década de 1980. Muestra diferentes tendencias en la evolución de algunas de las dimensiones que se venían analizando: las ideas y la relevancia de lo natural en el sistema productivo, el mercado lanero y la política de tierras que llevaron a algunas variaciones en la producción, aunque éstas no fueron generalizadas entre los ganaderos y regiones de la provincia.

2.2.1 Sequía y degradación: la naturaleza comienza a ser escuchada

En este período comenzaron a ser evidentes y a tomar trascendencia pública los primeros signos de deterioro de la naturaleza en la región de estudio. El paisaje patagónico era caracterizado por *“la pobreza del suelo, su sequedad y su frialdad”*, razón por la cual se había impulsado el *“monocultivo”* ovino. Sin embargo, se reconocía que esa inevitable respuesta al paisaje podía generar un mayor deterioro del mismo si no se controlaba la carga de hacienda de los campos (Vivanco, 1959). En los 60's este deterioro comenzaba a extenderse y a generar impactos económicos: algunos pobladores se quejaban porque *“los campos se han venido a menos”* y *“que la capacidad ganadera ha disminuido considerablemente”* (Moray, 1960, 9). Sin embargo, se adjudicaba a la naturaleza los principales causantes de dicho deterioro: escasez de lluvias y la acción de los vientos. Subsidiariamente, se mencionaban algunas formas de manejo: pastoreo excesivo o sin control, falta de preocupación por los recursos (Moray, 1960; Diario Esquel, 24/06/1961: 4). Las soluciones propuestas eran la siembra de pastos nutritivos, la *“destrucción”* de plantas consideradas indeseables por su escaso valor forrajero (como el neneo, *Mulinum Spinosum*), la rotación de potreros y la división de aquellos muy extensos, la difusión de aguadas y de saleros bien distribuidos.

La mayor visibilidad del deterioro o la degradación de los suelos estuvo relacionada con la instalación en la provincia de las primeras dependencias del INTA: en 1960 se creó la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Trelew (actual EEA Chubut) y en la misma década la Agencia de Extensión Rural Esquel, dependiente de la EEA Bariloche. En ambas el foco de la tarea era la ganadería ovina (aunque en Esquel también desarrollaban la forestación). El INTA comenzó a hablar de la desertificación de los suelos, entendiéndola en esa época como el deterioro de su productividad biológica. Para los agrónomos este tema era

preocupante (Diario Esquel, 16/01/1962), y lo relacionaban con el exceso de ganado, la necesidad de un “manejo más racional” y, específicamente en Chubut, la falta de alambrados. (Gorraiz Beloqui, 1961). En Argentina Austral también se reflejó la preocupación de los técnicos por las dificultades ocasionadas por las sequías, a las que ya no consideraban un fenómeno repentino, sino un tema recurrente.

Frente al diagnóstico de sus técnicos, el INTA buscó adherir a ganaderos para que implementaran algunas técnicas de manejo novedosas que sirvieran como ejemplo para el resto de los productores (“Planes del INTA...”, 1961). Como medidas recomendadas para mejorar los campos se mencionaban la disminución de la carga animal⁵⁴, la rotación del pastoreo y su eliminación de zonas erosionadas, y la siembra de pastos (Gorraiz Beloqui, 1961). En 1961, inclusive, ya se habían desarrollado tecnologías de fijación de médanos y acumulaciones (Salomone et al, 2008). La gravedad de estos procesos de deterioro o erosión parecía ser cada vez mayor, tal que comenzaba a pensarse en su incapacidad para la recuperación y para volver a ser fértil una vez que la erosión había avanzado (Diario Esquel, 24/06/1961:4). Asimismo, ésta era una causa más que dificultaba la colocación de las lanas por la deficiencia de las fibras (Diario Esquel, 12/04/1961:3) y si bien el tema ambiental era una preocupación que estaba comenzando a llegar a los pobladores, se sostenía que estos últimos no podían afrontar los efectos de la naturaleza y reclamaba por la acción del Estado (“Viento, sequía y...”, 1961).

La incipiente legislación provincial incluyó algunos principios para el desarrollo de una ganadería preservadora del recurso. Algunas leyes, e inclusive la Constitución Provincial determinaron la importancia del cuidado del suelo, por su carácter natural, pero, principalmente, por su importancia como recurso productivo. La tierra era considerada como un instrumento para el afianzamiento del progreso económico y social de los pobladores rurales (Constitución del Chubut, 1957, Art. N°100). La reglamentación de este artículo buscaba, principalmente, el cuidado del recurso, regulando el uso y la aplicación de tecnologías, así como la solución a cargo del Estado de daños ambientales. Este enfoque es propio de una etapa histórica conocida en los estudios ambientales como *naturaleza modernizada* (Palacio, 2006), en la que el cuidado de la tierra buscaba incrementar su utilidad y favorecer al desarrollo. Asimismo, era una forma *generalista* (Hajer, 1995) de abordar el

⁵⁴ La carga animal es el número de animales en un área determinada en una unidad de tiempo, según la cantidad y calidad de forraje. Se determina por la demanda de forraje de la hacienda y por la oferta disponible: si hay mayor cantidad de animales que la que se puede alimentar con ese forraje, se habla de una sobrecarga animal.

tema ya que se establecían normas mínimas para contener los problemas ambientales y se planteaban medidas ad-hoc y de tipo remedial, una vez producidos los daños.

2.2.2 El estancamiento productivo y nuevas alternativas

Estos primeros indicios de dificultades ambientales y la necesidad planteada desde los ámbitos científicos de medidas o nuevas técnicas, puede relacionarse con otras causas que generaron que, luego de la gran caída de la producción lanera durante la Segunda Posguerra, la tendencia del stock ganadero fuera relativamente constante hasta su siguiente descenso a finales de los 70's (Ilustración 2). Algunas de estas causas fueron:

- La reducción del mercado internacional de lanas por la aparición y difusión de los sintéticos (Ríos, 1958) afectó los precios de la lana (Andrade, 2002) y las posibilidades de colocación de la producción.
- Las retenciones aplicadas en 1960 (“Problemas laneros...”, 1961).
- La industria textil nacional desarrollada en los gobiernos peronistas no podía recibir toda la cantidad de lana producida localmente y tampoco era un buen negocio para los productores porque tenía plazos de pago más extensos y precios por debajo de los valores internacionales (Diario Esquel, 19/01/1959: 3).
- Los déficits de calidad de las lanas debido a cuestiones genéticas y hereditarias; a los sistemas de crianza, de “cosecha” y acondicionamiento de la materia prima; y a enfermedades parasitarias o infecciosas (Helman, 1941). La sarna y parásitos comenzaron a preocupar a los productores en esta década (Diario Esquel, 10/02/1960).
- Específicamente los crianceros de la meseta presentaron dificultades comerciales también por la expansión del alambrado, que interrumpió las giras o transhumancia de sus animales. Quedó en evidencia el superpoblamiento de algunos campos, tanto de animales como de habitantes y nuevas generaciones emigraron a las ciudades o pueblos de la zona en busca de trabajo. (Troncoso y Flores Torres, 2010).

Estos diagnósticos motivaron la incorporación de nuevas técnicas de manejo (utilización de perros ovejeros, división en potreros, implementación de aguadas, rotación de las tierras, plantación de forrajeras) (Ygobone, 1945) y para el combate de las enfermedades, la aplicación de antiparasitarios y los certificados de sanidad que otorgaba el Estado a aquellos que cumplían con los baños reglamentarios. También resultaron importantes las primeras investigaciones científicas sobre la calidad de las lanas que se hicieron, por ejemplo,

en un laboratorio creado para esos fines en la Universidad Nacional del Sur (“Estudio de lanas”, 1961).

Para algunos productores, otra forma de mejorar la calidad de las lanas fue el desarrollo de las *cabañas*: establecimientos o planteles dentro de una explotación para generar reproductores, ovejas madres o de carneros (Baeza y Borquez, 2006b; Entrevista a productor, Dolavon, 2011). La cabaña requería (y todavía lo hace) personal especializado (incluyendo asistencia veterinaria), alimentos especiales y “una perseverancia a toda prueba ya que la mestización se logra solo a través de generaciones. (...) Una cabaña exige muchos cuidados que escapan al conocimiento del común de las gentes” (Diario Esquel, 24/01/1962: 4). Las Sociedades Rurales incentivaban su desarrollo a través de las exposiciones y remates anuales, aunque a estos sólo accedía un núcleo muy reducido de establecimientos que vendían a otras cabañas patagónicas y, esporádicamente, a países sudamericanos (Argentina Austral, ediciones nº 304, 316, 352/353, 364, 376)

También con el objetivo de mejorar la calidad de la lana y la eficiencia de la tarea de la esquila, se promovieron dos cuestiones: primero, la *selección* de las ovejas que tuvieran su lana en el “*punto justo de maduración*” (“Cantidad y calidad...”, 1960:6). Esta tarea debía estar a cargo del puestero, quien llevaría a la comparsa los animales en el momento indicado. En segundo lugar, y de mayor trascendencia, concretó la difusión de máquinas o *manijas* eléctricas, principalmente dentro de los establecimientos con gran cantidad de cabezas de ganado. Las primeras maquinarias masivas se instalaban de forma fija en los establecimientos (“La esquila y otras...”, 1961). Su utilización requería de mano de obra con mayor calificación, lo que llevó a la especialización de los integrantes de la cuadrilla y al establecimiento de puestos y jerarquías: la figura central pasaba a ser el esquilador (Berenguer, 2004) El resto de los integrantes, aunque cada uno tenía un rol, podían desempeñar otras funciones:

- Los *meseros* eran encargados de ubicar las lanas en la mesa para su enfardado.
- Los *velloneros* enrollaban los vellones sobre la mesa y los ataban con una “hilaza” armada con mechones de lana corta (“Cuando la esquila, 1960).
- Los *playeros* recogían la lana, mantenían limpio el lugar y otorgaban la *lata*⁵⁵ a cada esquilador, la cual servía como control de la cantidad de animales que esquilaban y para determinar el salario (este método sigue vigente).
- Los *agarradores* volteaban los animales, los *maneaban* y se los llevaban al esquilador.

⁵⁵ La lata es un término coloquial que se utiliza para referirse a la ficha que se le entrega al esquilador por cada cabeza de ganado esquilada.

Completaban el grupo el *mecánico*, encargado del mantenimiento de las herramientas y que muchas veces ocupaba también el rol de capataz (quien resolvía los inconvenientes en ausencia del contratista y llevaba la contabilidad de las latas); y el *cocinero*, de quien dependía altamente la satisfacción del grupo por la calidad de los alimentos preparados. Todos estos puestos eran desempeñados por hombres (ya no se encuentran registros de la presencia de mujeres), principalmente jóvenes y con un perfil de hombres “rudos”: “*Estos fieros muchachos esquiladores, hoy echan la vida por todos los poros en la faena hercúlea y mañana derrocharán alegremente los pesos entre el humo de los cigarrillos y el chocar de los vasos*” (“Motivos de andar...”, 1960).

Algunos avances en el transporte de los productos también permitieron mantener los niveles de ingresos en ese contexto desfavorable. Por un lado, mejoraron las comunicaciones y los sistemas de transporte, primero por el Ferrocarril del Sud y luego las rutas viales (Zampini, 1975). En la zona oeste, el ferrocarril permitía cargar la producción en puntos más cercanos, reducir los fletes, acceder a nuevos mercados y recibir maquinarias e insumos en menos tiempo y costo. También tenía sus desventajas: la necesidad de “pagos extras” para conseguir vagones cuando se decía que no había y, sobre todo, la inseguridad sobre la llegada al destino de los fardos o los retrasos por las huelgas de empleados. Muchas redes viales habían sido construidas en la década del '30 (“Los transportes”, 1957), pero la relevancia de este medio de transporte creció a partir de 1960, cuando se levantaron las reglamentaciones a la salida de automotores (“Es perjudicial...”, 1959). Ese momento implicó un gran cambio en el transporte de las producciones: más allá de los esfuerzos de algunos sectores para que no sucediera, se fue desplazando el tren por los camiones (Diario Esquel, 10/01/1963), por la seguridad de que iban “*de punto a punto*” (Entrevista a productor, Esquel, 2008). Debido a que los compradores tenían sus propios camiones, los productores dejaban de encargarse del flete, aunque el cambio les representara menores ganancias.

Por último, en la comercialización, se reemplazó el sistema de consignación por el de compra directa, donde representantes iban a los campos en la época de la esquila o antes y negociaban en ese momento y lugar el precio con los productores.

En el mismo sentido que la tecnología, un cambio en la política de tierras se produjo a partir de los 50's pero con diferencias entre los productores. El cambio se produjo a partir de dos nuevas políticas. La primera fue la sanción de la Ley de Tierras (Decreto-ley N° 14.577/1956) y su reglamentación. Ellos establecieron la venta de los terrenos fiscales rurales a sus actuales ocupantes, aunque debían contar con algunos requisitos (como residencia habitual y explotación directa o familiar del predio y establecimiento de mejoras). Otra vez se

buscaba evitar la formación de grandes latifundios, promover la explotación y la radicación de los pobladores en sus terrenos. Aunque la mayoría de las grandes estancias no cumplía con los criterios, como habían adquirido sus tierras a través de disposiciones de gobiernos anteriores y, como la posibilidad de comprobar la residencia o la explotación de los campos era baja, pudieron acceder a los títulos de propiedad. Los pequeños productores no contaron con ayuda para realizar las mejoras necesarias para poder acceder legalmente a “sus” predios.

El segundo hito fue la provincialización del Chubut en 1957, que estableció el paso a la esfera provincial de la política de tierras. El Instituto Autárquico de Colonización y Fomento Rural (conocido como IAC)⁵⁶ se encargó de administrar la tierra fiscal y adjudicarla en venta, aunque las nuevas autoridades debían respetar los contratos y las documentaciones previas (Ibarra, 2003). La entrega de títulos finalmente se concretó en diciembre de 1959 donde primero fueron favorecidos propietarios con apellidos extranjeros, mayoritariamente galeses, en una clara demostración del interés por contentar a los propietarios rurales medios y altos de origen foráneo⁵⁷. Para los productores de origen o descendencia indígena o chilena, este proceso redujo las posibilidades de acceso a las tierras por el cierre de los debates públicos y de las demandas de las sociedades rurales.

El nuevo estatuto de Chubut también favoreció el afianzamiento de los vínculos entre el poder político y la clase propietaria privilegiada en la provincia. Analizando periódicos locales de la época, es frecuente encontrar que dirigentes locales o provinciales defendieran los intereses de los grandes y medianos propietarios o que hicieran eco de los reclamos de las Sociedades Rurales. Estos reclamos fueron una manera para que la actividad lanera continuara teniendo relevancia aunque comenzaba a perder centralidad en la economía regional frente a nuevas actividades, como el petróleo o el turismo.

En resumen, desde la Segunda Posguerra y durante alrededor de tres décadas, la actividad lanera pasó del crecimiento al estancamiento productivo, de modelos extensivos con nula o baja tecnificación al creciente uso de técnicas científicas y tecnológicas tanto en lo productivo específicamente como en la naturaleza que en la que él se desarrolla. Sin embargo, las nuevas tecnologías y técnicas, los medios de comercialización y transporte y el acceso definitivo, titular, de las tierras, sólo lograron, en el mejor de los casos, sostener la cantidad de

⁵⁶ Fue creado el 7 de agosto de 1959, mediante la ley N° 94.

⁵⁷ Esos primeros títulos se entregaron en la exposición de la SR del Valle del Chubut, quien nucleaba a ese tipo de productores. En un discurso del director del IAC en 1961 (Diario Esquel, 15/05/1961:3) reconoció que en esas entregas había habido favoritismos. Un año después, el discurso oficial de la SR de Esquel daba por cerrado el problema de la titularidad, al considerar que las tierras ya estaban terminando de ser entregadas (Diario Esquel, 14/01/1962:4). En la misma línea, el propio director de Tierras de la Provincia consideró que, al final del gobierno de Galina (en 1962), ya se había “normalizado” la entrega de tierras en Chubut (Ibarra, 1993).

hacienda y la rentabilidad de algunos establecimientos y la adopción de cambios no fue masiva, ni uniforme a todos los estratos de productores. A fines de los 70's, en un contexto de decrecimiento de los precios de la lana y la reducción del mercado, ni estas medidas bastaron para sostener la rentabilidad y la misma modalidad de explotación en terrenos de baja productividad (Baetti, Cornaglia y Salvia, 1999).

2.3 El agotamiento del modelo extensivo lanero y su crisis

Desde la década de 1980, la producción lanera mostró claros signos de crisis. El principal indicador fue el descenso del número de cabezas ovinas registrado en el Censo Nacional Agropecuario de 1988 y que se profundizó en la década siguiente (Ilustración 2). La pérdida de competitividad internacional y el incremento de los costos internos de insumos y mano de obra sin dudas fueron parte de los motivos de la caída. Esta situación sucedió en el contexto de una reducción general del mercado de las lanas, la cual impulsó a Australia a trabajar en el mejoramiento de la calidad de las fibras. Allí desarrollaron formas de medición objetivas en laboratorios para determinar fehacientemente las diferentes finuras y rendimientos de las lanas, pero en Argentina el interés por la calidad y la utilización generalizada de mediciones de laboratorio llegará un par de décadas después⁵⁸.

La caída del stock y la competitividad de los precios afectó la rentabilidad de los establecimientos, principalmente en los sectores minifundistas: según Baeza y Borquez (2006b), en la década del 1980, sólo el 6% de las explotaciones ganaderas de Chubut eran rentables. Esto fomentó la concentración de la estructura parcelaria y la compra de tierras por parte de nuevas empresas extranjeras para otros fines productivos. Inclusive, tradicionales compañías inglesas (como LSFCo. y ASLCo.) fueron vendidas en estos años a grupos nacionales y extranjeros (Coronato, 2010). Ante estas dificultades económicas, muchos productores dejaron la actividad: en el total provincial, entre 1988 y 2002, se registraron 27% menos de explotaciones ganaderas ovinas, que fue acompañado por la caída del 25% del stock ganadero (INDEC, 1988; 2002)⁵⁹.

El proceso de concentración también sucedió en términos de stock ganadero: en 2002, el 8% de conglomerados empresariales y grandes explotaciones poseían casi el 50% de las cabezas de ganado provinciales y mientras que las del estrato de subsistencia contaban con

⁵⁸ Evidentemente algunos técnicos y productores muy especializados tenían en cuenta estos avances, pero no era masivo su conocimiento y adopción. Por ejemplo, Elvira y Duga en 1985 mencionaban la importancia de la realización de evaluaciones de laboratorio para la venta de lana, siguiendo las normativas de la IWTO

⁵⁹ La tendencia parecería sostenerse en los resultados del CNA 2008.

sólo el 11% de ese stock. A este último segmento también lo perjudicaba la precariedad de la tenencia de sus tierras que no había sido solucionada en la etapa anterior: más del 50% de las explotaciones agropecuarias (EAPs) con menos de 1000 has eran de ocupantes o bajo contrato⁶⁰. La ausencia de títulos reducía las posibilidades de acceso a ayudas y financiamientos para la producción brindados por diversos organismos estatales (provinciales y nacionales) que podría haber contribuido a mantener a estos productores dentro de los campos⁶¹. Esta realidad impulsó no sólo, como en el pasado, la asalarización en los campos vecinos para completar el ciclo productivo, sino al traslado de la familia o algún miembro del grupo, a los pueblos o ciudades intermedias en busca de trabajo, pero también una mejor calidad de vida para sus familias. Por ejemplo, la cantidad de población rural, en el total provincial, cayó un 25% entre 1970 y 1991 (Censo Nacional de Población en Laveglia, 2004), pero a diferencia de otras regiones del país, no fue por tanto por el reemplazo de mano de obra por nuevas tecnologías, sino por el deterioro general de la actividad, que ya no permitía que la población satisfaga con ella sus necesidades. Sin embargo, en esas áreas urbanas, el sector secundario y de servicios no logró ocupar a toda la población que se desplazó (Entrevistas a técnicos de diferentes organismos públicos, 2010-2011). La crisis de esta actividad tuvo un claro impacto en el mercado de trabajo, al producirse una reducción cuantitativa y cualitativa del trabajo demandado: la tendencia general fue al menor empleo permanente y mayor estacionalidad del transitorio (Baetti, Cornaglia y Salvia, 1999).

Frente a esta situación se comenzó trabajar en mejorar la calidad mediante un nuevo sistema de esquila (impulsado por el INTA y su Escuela de Esquiladores) que incluía apartar los animales de colores de los blancos en el momento de la esquila y separar las lanas de las diferentes partes de la oveja (Bravo y Pondé, 1989). También se intentó una modificación en el régimen aduanero para quienes clasificaran la lana en estancia, pero sólo funcionó durante el año 1982 (Elvira y Duga, 1985).

En cuanto a la comercialización, hacia fines de los 80's se formaron cooperativas (como la Cooperativa Chubut Oeste Ltda.⁶² y la de Trelew en el marco de la Federación Cooperativa Lanera nacional) para coordinar las exportaciones (Elvira y Duga, 1985; Bravo y

⁶⁰ Si bien es un dato sobre las EAPs totales, un 75% de ellas se dedicaba a la actividad ovina, convirtiéndose en un indicador válido.

⁶¹ En Neuquén un proceso de similar de exclusión de crianceros fiscales generó disputas por el "recurso tierra" con terratenientes locales e inversores extranjeros, en el que se utilizó un discurso ambientalista que culpabilizaba a los pequeños productores por el deterioro ambiental y proponía soluciones que solamente eran viables para productores capitalizados (Blanco, 2008).

⁶² Creada en 1984, contó con la ayuda del gobierno, específicamente de la Corporación de Fomento del Valle de Chubut (CORFO), un organismo autárquico creado en 1975 para promover proyectos y planes de trabajo para la producción y el desarrollo.

Pondé, 1989). En estas cooperativas, el sistema de venta incluía pesar, tomar muestras de cada fardo o bolsón, para clasificar los diferentes tipos de lana y certificar su calidad y armar los fardos para exportación. Las operaciones podían realizarse por venta directa, exportación por medio de terceros o licitación a sobre cerrado. El cooperativismo permitía a los productores un mayor conocimiento de los valores internacionales de la lana, la posibilidad de acceder a más compradores y mejores precios, y cierto reaseguro del pago de la lana (no se entregaba hasta que no estaba cancelada). Sin embargo, estos sistemas no perduraron en el tiempo.

Estas medidas no fueron suficientes revertir la tendencia de deterioro de la producción en un contexto donde también avanzaba la degradación de la tierra. Estas cuestiones motivaron la investigación científica y la intervención pública como no había sucedido antes.

2.3.1 Política e investigación ambiental sobre las zonas áridas de Chubut

Las dificultades de esta actividad coincidieron con el crecimiento de la preocupación ambiental y la hegemonía internacional de la visión de la *modernización ecológica* (Hajer, 1995). En el ámbito científico se comenzó a difundir la necesidad de dimensionar y cartografiar al fenómeno de la erosión (todavía en esa época no se hablaba tanto de desertificación), para lograr la conservación y manejo de los recursos (en línea con la preocupación del enfoque de la modernización ecológica). Para ello, Monteith, Castro y Menéndez volando en avión desde el paralelo 40° al sur, marcaron los signos de erosión y encontraron que estos abarcaban un 30 % de la superficie de la región patagónica y con signos de avance (Salomone, Llanos, San Martín, Elissalde y Behr, 2008).

En la siguiente década, la desertificación (ahora sí ya con este término) cobró fuerza nuevamente dentro de las discusiones en la opinión pública, estando fuertemente asociada a las dificultades que le ocasionaba a la producción ganadera ovina en la provincia. Sin embargo, se comenzaba a reconocer el carácter estructural de esta problemática ambiental, por la escasez de los recursos naturales y la forma en que se producía en el mundo.

Luego de la realización de algunos estudios puntuales sobre formas de mejoramiento de la productividad del suelo chubutense, el INTA comenzó a trabajar en planes y programas para la generación de indicadores biofísicos que midieran los diferentes grados de deterioro del suelo (entrevista técnico, mayo 2012). Los avances en la teledetección, primero con fotos aéreas y luego con imágenes satelitales, fueron permitiendo una cartografía más extendida y precisa del estado de la desertificación (Salomone et al., 2008). Estos proyectos fueron financiados por organismos internacionales, como el Programa de Naciones Unidas para el

Desarrollo (PNUD), en el marco de los discursos sobre la *sustentabilidad* como clave para el desarrollo (Gligo, 2006), aunque esta nueva perspectiva tampoco dejaba de estar subordinada a la mercantilización de la naturaleza (Palacio, 2006). En 1982, algunos de estos avances fueron plasmados en la Ley de Fomento a la Conservación de los Suelos (Nº 22.428)⁶³, mediante la cual se incorporaron grandes extensiones de tierras bajo manejo conservacionista y áreas protegidas de la región árida y semiárida. Por otra parte, en 1991 se concretó un convenio de cooperación técnica entre nuestro país y Alemania para la Lucha Contra la Desertificación en la Patagonia (LUDEPA), en el cual se trabajó especialmente en el monitoreo del proceso. El INTA y la GTZ fueron los encargados operativos del proyecto, aunque en Chubut también tuvieron una participación el Gobierno Provincial, la UNPSJB y el CENPAT del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Por su parte, el INTA también desarrollaba el Proyecto *Prevención y control de la desertificación en Patagonia* (PRECODERPA) donde se reunían por primera vez todas las EEA del INTA de la región y otras organizaciones públicas y sociales para trabajar en la concientización de la población y los productores sobre el problema y su gravedad, y extender tecnología para la prevención y el control (Casariego, 2010).

El gran hito en la política respecto a la desertificación fue la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación (CNULD) realizada en 1994, a la cual la Argentina se incorporó luego de la reforma constitucional. A partir de ese momento, se adoptó para todas las políticas ambientales la definición de desertificación establecida por la Convención⁶⁴, así como se fijaron causas y consecuencias que genera y el tipo de medidas para enfrentarla. Gracias a la incorporación a la Convención, en Argentina se pudieron desarrollar una serie de programas y planes que contaban con el apoyo de organismos internacionales (PNUD, GTZ, Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-, entre otros), los cuales fueron ejecutados localmente en su mayoría por el INTA y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SADyS). De hecho, a partir de 1995 se logró una segunda fase del proyecto LUDEPA que dio lugar al PRODESAR. Los objetivos generales y las consecuencias de estos programas, que todavía están presentes en la actualidad, serán considerados en el próximo capítulo como parte de los discursos de “la ciencia” sobre estos problemas ambientales

⁶³ Aplicada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPyA).

⁶⁴ En la bibliografía y documentos oficiales se podían encontrar más de 100 definiciones sobre la desertificación, debido a la multiplicidad de abordajes, escalas temporales y espaciales con los que había sido estudiado.

Pero en convivencia con estos avances científicos todavía seguían extendiéndose otras interpretaciones sobre los problemas. Por un lado, algunos culpabilizaban a una especie autóctona, como el guanaco por su consumo forrajero, al punto de considerarlo una plaga (Maser, 1998), mientras que otros consideraban que el minifundio no contribuía a la lucha contra la erosión por su incapacidad para realizar las inversiones necesarias para recuperar el suelo (Barrera, 1990). En síntesis, y retomando a Laveglia:

La situación del sector hacia el final del siglo pasado se explica por la concurrencia simultánea de varios factores. Estos son: estructura fundiaria de las explotaciones ovinas, deterioro de los suelos y progresivo aumento del proceso de desertificación; sistemas de comercialización interna; costos de explotación y precios (Laveglia, 2004: 127).

En esta situación se encuentran combinados tanto fenómenos estructurales como coyunturales a la producción de lana en estas tierras secas chubutenses.

2.4 Cambios, continuidades y nuevas tendencias

En base a las diferentes etapas que han sido analizadas desde los inicios de la actividad hasta fines del siglo XX, se evidencia que la historia de la ganadería ovina chubutense atravesó por cambios estructurales en diferentes niveles en un proceso que fue en crecimiento, hasta que la tendencia se revirtió. Este deterioro fue de tal magnitud que, inclusive en algunos aspectos, llega al punto de arriesgar la propia viabilidad del sistema producto de un uso intensivo de los “pobres” recursos naturales. En cuanto a lo productivo estrictamente, la cantidad de cabezas de ganado mostró un crecimiento que no pudo sostenerse y, pese a la leve recuperación de los últimos años, el volumen actual (12.445 toneladas de lana) es prácticamente la mitad del que se tenía en los 60’s. Para sostener la rentabilidad, los productores debieron ir aumentando la inversión de capital y modificando técnicas de manejo para incrementar los volúmenes de lana y su calidad, para que puedan insertarse en un mercado cada vez más acotado. La reducción de la mano de obra permanente en términos cuantitativos y la mayor estacionalidad de los temporarios también han modificado el mercado de trabajo (Salvia, 1987). Para la esquila se incrementaban las calificaciones requeridas y el proceso de diferenciación, con la consecuente mayor dependencia entre sus miembros para la organización del trabajo. Sin embargo, las capacidades de la adopción de

estos “avances” tecnológicos por parte de todos los estratos de productores y/o las predisposiciones a cambiar las formas “tradicionales” de manejo parecieran haber reducido las potencialidades de esas medidas. De ese modo, se evidencia una tendencia negativa en la mayoría de las dimensiones analizadas hacia finales del período.

En otro nivel, el Estado pasó de actuar solamente en la asignación y distribución de la tierra (con decisiones que claramente favorecieron la consolidación de una estructura parcelaria concentrada y con un fuerte dominio de capitales extranjeros) a intervenir también en la actividad ovina para poder contribuir a sostenerla. Esto lo hizo a través de legislaciones y de organismos de promoción, financiamiento y fomento a la aplicación de innovaciones y nuevos procesos productivos. Inclusive se impulsaron políticas ambientales, con claros objetivos en la conservación de los recursos naturales necesarios para la actividad ganadera.

Evidentemente en estos cambios también hubo influencias exógenas a la actividad lanera en la provincia. Principalmente, se destaca la reducción y especialización del mercado internacional de lanas y las diferentes estrategias de capitales extranjeros, que no siempre quisieron invertir en la producción lanar, sino que fueron diversificando en otras actividades y aprovechando en exceso el pobre recurso natural. En sus primeros momentos pudieron ir absorbiendo estos cambios, compensando el deterioro con la incorporación de más recursos (primero tierras y hacia el final capital). En la actualidad la situación es tan inestable que no siempre resulta posible ir absorbiendo los nuevos desafíos que se plantea a la actividad y a sus agentes desde afuera y para algunas regiones o algunos actores, inclusive es difícil o imposible sostener la rentabilidad. Entonces, si se considera por un momento a la actividad ganadera, sus agentes y la naturaleza como un sistema, se podría considerar que en sus inicios el sistema lograba producir más de lo que consumía directamente gracias a la explotación de los recursos naturales y de la mano de obra. Sin embargo, no se podría asegurar que seguirá siendo así en el futuro. Entonces mientras algunos especialistas aventuran el colapso del sistema, cabe analizar cuál es el conocimiento de esta situación y las estrategias que los agentes vinculados a la actividad lanera están desarrollando en la actualidad para poder pensar en la evolución de la actividad y del ambiente en el futuro cercano. Pero es necesario comenzar por comprender cuáles son las visiones o ideas de estos agentes sobre el ambiente, sus cambios y los que problemas que ellos identifican.

CAPÍTULO 3: LOS CAMBIOS EN EL AMBIENTE, UNA DIVERSIDAD DE INTERPRETACIONES

Como se observó en la historia chubutense, en los más de 100 años que lleva la ganadería ovina, la *dinámica ambiental* de la zona ha cambiando como consecuencia de la acción del hombre y de los problemas ecológicos. Además de la erosión y de la desertificación, la relación entre la sociedad y la naturaleza en las tierras secas de Chubut ha variado, en diferentes momentos de la historia, en función de nevadas intensas y persistentes, inviernos de temperaturas extremadamente bajas, inundaciones, entre otros fenómenos. Es en este sentido que interesa comprender cómo son percibidos estos cambios en el ambiente y cómo afectan a la producción ganadera, si generan nuevas prácticas en la producción o el trabajo y, asimismo, como dichas prácticas intervienen en los cambios en la naturaleza.

En la actualidad, al indagar sobre la naturaleza, el paisaje o el ambiente, espontáneamente o frente a la pregunta sobre posibles cambios en el ambiente a los agentes sociales vinculados a la actividad lanera mencionaron tres fenómenos: la desertificación, la sequía y la caída y depde cenizas volcánicas. En este capítulo fueron analizados para cada uno de ellos sus definiciones científicas, las visiones por parte de los agentes sociales y las políticas públicas (en tanto programas, leyes y acciones de organismos estatales) y las investigaciones locales que se han generado sobre ellos y que han derivado en recomendaciones científicas sobre cómo enfrentarlos. En este análisis se definió que los tres procesos se constituyen en problemas ambientales, aunque no para todos los agentes, porque no siempre tienen las mismas interpretaciones ni derivan de las mismas ideas sobre cómo solucionarlos. El orden de exposición en que se encuentran, está establecido en función de la duración de los fenómenos (no en cuanto a la importancia dada por los agentes).

3.1. La desertificación⁶⁵

La *desertificación* es un fenómeno complejo y controvertido, cuya conceptualización fue larga hasta lograr consenso científico. En la actualidad esta discusión se encuentra relativamente saldada, a partir de la aceptación de la definición de la CNUCLD en 1994 (como fue comentada en el capítulo anterior). En su artículo N°1, inciso a establece que: “*la desertificación es la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades*

⁶⁵ Algunos de los puntos desarrollados en este y otros apartados respecto a la desertificación, fueron presentados de forma preliminar en Ejarque (2009).

humanas” (1994:1). Esta definición restringe la aplicación del término a las tierras secas⁶⁶ y sostiene que es un proceso impulsado y que genera cambios tanto en componentes biofísicos como en los socioeconómicos. Desde su composición, es claramente un fenómeno *ambiental*, es decir, producto y consecuencia de una determinada relación entre la sociedad y la naturaleza. En sus causas, algunas podrían ser consideradas de carácter más estructural mientras que otras son propias de coyunturas, tanto sociales como naturales.

En cada región del mundo, los procesos de desertificación tuvieron diferentes orígenes y factores desencadenantes. Por ello, se restringe el análisis a los que se consideran presente en la Patagonia, aunque muchos de ellos ya fueron explicados en el segundo capítulo en base a los estudios antecedentes. Como factores naturales y estructurales, se encuentra la acción del viento y el agua que generan erosión del suelo con las consecuentes formaciones de lenguas de avance, médanos y acumulaciones. Algunos sostienen que la propia fauna silvestre, como el guanaco (*Lama guanicoe*), también puede haber aportado a la desertificación del suelo⁶⁷. La principal causa relacionada con la acción del hombre, es la sobrecarga de ganadería ovina, la cual no se ajustó a la receptividad de los terrenos, y que también pueden haber sido perjudicada por el pisoteo de los animales (Andrade, 2005). Por otro lado, la extracción de vegetación para el uso como leña para calefacción y combustible contribuye a la denudación y al deterioro del suelo.

Existe un factor sumamente importante que suele ser considerado como coyuntural, pero en realidad, por la extensión que lleva, es estructural a la generación y avance de la desertificación: la caída de los precios internacionales de la lana. Como se observó en el segundo capítulo, este descenso fue claro desde la década del '60 (aunque algunos autores, como Andrade, 2005, lo consideran desde el fin de la Segunda Guerra Mundial) y, pese a cierta recuperación luego de la devaluación del peso en 2001, suele ser menor a lo esperado y fomenta la carga de los campos para “compensar” los menores ingresos con mayor volumen.

Por último, existen coyunturas naturales, como incendios e inundaciones, que pese a no ser muy frecuentes, una vez que afectan un área de la vegetación y el suelo, propicia que la recuperación sea muy lenta. En lo social pueden considerarse la remoción y extracción de suelos para obras viales y la construcción de obras de infraestructura.

⁶⁶ Así la diferencia de otras formas de *degradación* que suceden en otros ecosistemas (Reynolds et al., 2005) o que sólo afectan el suelo, y a la *desertización*, concepto muy utilizado en los inicios de las investigaciones, pero que refiere de la propia evolución de algunos ecosistemas hacia una forma de desierto, que no siempre se produce en ecosistemas áridos o a través de procesos donde interviene la acción humana

⁶⁷ Éste punto es controvertido: otros investigadores sostienen que el guanaco tiene un menor impacto sobre los pastizales que el ganado ovino y que el tamaño de su población siempre estuvo en relación a las posibilidades de sustento que le brindaba la naturaleza (Mustafá, 1999).

La desertificación suele ser asociada a causas indirectas, no visibles o que han permanecido *invisibilizadas* (Montaña et al., 2005; Alfaro Catalán, 2005). Entre otras, son claves las deficiencias en la distribución del bienestar en las zonas áridas y las fallas en los mercados, en las instituciones y en las políticas públicas. Baetti, Cornaglia y Salvia (1999) plantearon la existencia de desigualdades entre los distintos estratos de productores para el acceso a tecnologías para frenar o combatir el deterioro. Éstas generan un *círculo dilemático* o *círculo vicioso* entre la pobreza y la desertificación.

Así como las causas que originan este proceso ambiental son múltiples, también lo son las consecuencias que generan para el ecosistema y para la estructura socioeconómica. El sobrepastoreo y el corte de leña producen el gradual deterioro de la vegetación y, por lo tanto, la disminución de la oferta forrajera. A modo de ejemplo, en la Ilustración 4, se observa un campo con importante presencia de la *Coliguaya intergerrima*, que es la única especie que subsiste en áreas sumamente degradadas. Esta pérdida de vegetación afecta los suelos, generando un círculo negativo. A medida que avanza, este proceso puede llevar a la formación de médanos (como en la actualidad se encuentran en el departamento de Senguer), cárcavas o zanjones en áreas de pendientes o *pavimentos de erosión*. Estos últimos son grandes *peladeros* o *peladales*, en cuya superficie sólo se encuentran piedras (Ilustración 5).

Otro impacto posible radica en la pérdida de valor paisajístico en áreas con potencial turístico o la extinción de especies de flora y fauna que podrían ser manejados para obtener productos de valor comercial.

Según Alfaro Catalán (2005), la desertificación también modifica funcionamiento de los sistemas productivos, sociales y culturales. En cuanto a la producción, se reduce la calidad de la producción ovina por falta de forraje que dificulta la alimentación, genera un menor crecimiento, dificulta su reproducción y aumenta la mortandad. Así contribuye a la reducción del stock ganadero. Frente a esto también se pone en riesgo la permanencia de una explotación ganadera rentable y la posibilidad de que ésta se realice de manera sustentable. Esta pérdida de rentabilidad puede afectar diferencialmente a cada estrato de productores, según su grado de conocimiento sobre técnicas de manejo, capacidad económica para aplicación de esos métodos de producción y/o tecnologías que ayudaron a los suelos y no los siguieron perjudicando y/o su reconversión o incorporación de otras actividades económicas. En los grados extremos, la desertificación puede generar el abandono de los establecimientos y el desarrollo de actividades extraprediales (Abraham, Laurelli y Montaña, 2008; Andrade 2005; Macagno et al., 2005; Torres et al., 2005; Torres, 2008), colaborando con las tendencias

a la desaparición de los minifundios y los pequeños productores, fomentando la concentración de tierras (Baetti, Cornaglia y Salvia, 1999) y las migraciones (estacional o definitiva).

Ilustración 4: Imagen de área desertificada en Cushamen, donde sólo subsiste la Coliguaya intergérriima.



Fuente: Marisa González (2009)

Ilustración 5: Imagen de peladero y médano en Paso del Sapo, Chubut.



Fuente: Marisa González (2011)

3.1.1 Las visiones de la desertificación de los agentes “laneros” chubutenses

Según investigadores en diversas partes del mundo (que ya fueron mencionados en el primer capítulo), la desertificación es un fenómeno complejo por la interacción de diversos fenómenos y la interrelación de causas y consecuencias, complejidad que no siempre es reconocida por los agentes sociales afectados. En esta investigación sobre las visiones de los agentes laneros acerca el fenómeno en Chubut comenzó indagando sobre el conocimiento que tenían sobre el mismo y cómo lo definían (a modo de ejemplo, si mencionaban sólo

componentes naturales, sociales o la interacción de ambos), para ver si conocían toda su complejidad. A diferencia de lo que se verá luego que sucede con los otros problemas ambientales presentes en la actualidad, la desertificación no pareciera ser conocida por todos los entrevistados. Este desconocimiento se encontró tanto a través de la indagación sobre el término como cuando se le relataron en el transcurso de la entrevista algunas de sus características como la erosión de los suelos o la desaparición de la cobertura vegetal.

Edora: ¿Vos escuchaste hablar alguna vez de la desertificación?

Edo: ¿Desertificación?

Edora: Del suelo.

Edo: No, no.

Edora: Ah... Hay gente que ha estudiado que el suelo como que cada vez rinde menos y entonces hay menos pasto.

Edo: (interrumpe) Ah, no. No, no, de eso nunca sentí. Del suelo nunca sentí. (Entrevista a ex esquilador, Esquel, 2011)

Edora: ¿Y usted escuchó hablar de la desertificación?

Edo: ¿De qué?

Edora: De la desertificación del suelo.

Edo: Y no... ¿Viste?... Yo la verdad es que yo ahí ya no, no, no te puedo contestar mucho, ¿viste? (Entrevista a contratista de esquila, Trelew, 2012)

Edora: ¿Y escuchó alguna vez hablar de la desertificación? ¿Del tema de la desertificación del suelo?

Edo: Eh, no. Capaz que he escuchado pero me he olvidado. (Entrevista a productor, Paso de Indios, 2012)

Como se evidencia en las citas, el desconocimiento acerca de la desertificación se encuentra en algunos casos de productores, trabajadores e, inclusive, en algunos técnicos o funcionarios del Estado. Estos datos muestran un indicio importante respecto a dos cuestiones centrales en esta investigación: primero, hay una diversidad de visiones sobre la desertificación, que parten desde el desconocimiento de la misma hasta, como se verá a continuación, explicaciones con complejas interrelaciones entre causas y consecuencias. Segundo, la percepción de los fenómenos ambientales no necesariamente se corresponde con la posición que los agentes sociales tienen en la estructura productiva o la relación que tienen con los medios sociales de producción, sino que pareciera que hay otros factores u otras relaciones de poder que están condicionando las posibilidades de acceder o comprender este tipo de problemas ambientales⁶⁸.

⁶⁸ Esta línea de investigación se espera continuar durante la tesis de doctorado. En ella se profundizará en la sociogénesis de las ideas respecto a los cambios ambientales, buscando distinguir las condiciones materiales y subjetivas que intervienen en su construcción social. Este objetivo podrá colaborar en la identificación de los

Los entrevistados que afirmaron conocer o haber escuchado acerca de la desertificación mostraron diversos niveles de conocimiento respecto a las características del fenómeno, sus causas y consecuencias y las posibles acciones. Algunos equipararon esta forma de degradación del suelo a otro fenómeno que se encontraba sucediendo en la región de estudio: una profunda y prolongada sequía, que será analizado en el siguiente apartado. Ellos relacionaron a la desertificación con el descenso del nivel de precipitaciones y/o con el resecamiento de la vegetación.

Edora: ¿Y usted escuchó hablar de la desertificación del suelo?

Edo: Sí...

Edora: ¿Y usted si tuviera que decirme si lo ve en alguna cuestión o... se nota?

Edo: Se nota en los campos que están mucho más secos, los mallines terminados, amarillos. (...)

Edora: ¿Y esto usted lo nota hace mucho tiempo o es algo...?

Edo: No, el año pasado ya se notó. Porque acá en la precordillera, los cinco años de sequía, acá han sido dos. Acá no... no se ha notado tanto.

Edora: Claro. ¿Pero usted antes no notaba que hubiese esos problemas?

Edo: No, no, antes no. (Entrevista a contratista de esquila, Esquel, 2011)

Edora: ¿Escuchaste hablar de la desertificación de los suelos?

Edo: Sí.

Edora: ¿En qué cosas vos lo ves? ¿Lo ves en el campo?

Edo: Sí... (Piensa) se está viendo en los lugares donde no han... acomodado las cargas, principalmente porque... eh... esta situación climática ahora es extraordinaria, ¿no? Pero ya viene de muchos años mermando la cantidad de precipitaciones y las lluvias. Entonces los campos también, de acuerdo a la lluvia que reciben, van mermando su producción forrajera. (Entrevista a productor, Dolavon, 2011)

El amplio abanico de interpretaciones sobre la desertificación continúa con aquellos que la asociaron a alguna de sus causas, principalmente las naturales. Entre ellas se destacó la cuestión climática en general y la reducción de las lluvias en particular, o la erosión eólica. Quienes identificaron causas antrópicas destacaron el sobrepastoreo o la extracción de leña. Esta última, en algunas entrevistas, fue asociada a la erosión generada por los vientos.

Edora: ¿Y usted escuchó hablar de esto de la desertificación de los suelos?

Edo: Sí... y un tema que preocupa, por esa razón, ya hace... muchos años que en el campo no se saca leña. Es decir, lo necesario, si por ahí hay algún monte que está seco y está caído. Pero mientras esté seco y en pie, no se saca. No se saca porque... siempre, si algún animal para sombra, viste, para resguardo, y además, siempre... eh... un árbol seco ataja más que nada (se ríe) el viento, ¿viste? Y... para evitar la erosión.

Edora: Claro, para que no se vuele.

agentes que pueden contribuir a la difusión o formación de opinión sobre los procesos de relación sociedad-naturaleza y a la adopción de técnicas de manejo que resulten más sustentables para la naturaleza.

Edo: Claro, porque si vos sacás el monte, acá es alto, ¿viste? Es más o menos algunos de esta altura y entonces protege mucho la humedad del suelo. Y evita que, de repente, cuando hay épocas de viento, se erosione. Y entonces, este... no sacamos porque aparte el monte tarda muchísimo en volver. (Entrevista a productor, Trelew, 2011).

Por último, algunos entrevistados brindaron su definición de la desertificación dando cuenta de la complejidad del problema en cuanto a la interacción entre sus componentes naturales y antrópicos. Las explicaciones brindadas por las personas con mayor vinculación a la investigación o al trabajo técnico en este problema ambiental rotundamente incorporaron más conceptos científicos y claridad en la relación de los componentes. Sin embargo, estas definiciones complejas también se encontraron en algunos productores y trabajadores.

La desertificación es un deterioro de las condiciones ambientales, ¿sí? Provocada por el hombre o... lo dice la definición, yo voy a usar mucho como conozco la de, provocada por el hombre o por las condiciones naturales. Porque vos decís, bueno, por ejemplo, el hombre... hoy el productor, ¿no? Hay sequía... y él no se adapta a la sequía y piensa que puede volver a llover y mejorar la cosa. Y la verdad es que no. La verdad es que la sequía... le baja... baja el escalón y ese escalón no sube más. ¿Sí? Pero, pero, este.. pero es una definición humana, no es una definición ambiental. La desertificación es algo provocado por el hombre. De algún modo también influyen los recursos naturales, es decir, el cambio climático, pero.. en definitiva es una cuestión humana. Y además ligada a la pobreza rural. Porque en general, la Patagonia, aunque no parezca, es minifundista. Es decir, hoy, casi todos los sistemas no son rentables. Y hay un 70% que son minifundistas. Entonces ese es un tema groso. (Entrevista a técnico, Trelew, 2012)

Edo: A 25 kilómetros está la Laguna de Suñica, que ahora está seca y se está volando. Por iniciativa mía que estaba sentado ahí esta Rural [la Sociedad Rural de Esquel] le ha mandado al INTA a decir "muchachos, pongan la barba en remojo, se va a armar un médano ahí" porque se está volando esa tierra, se está yendo al Atlántico y se va a formar un médano. Yo no he visto que nadie haga nada y es dantesco lo que está pasando.. en la laguna de Suñica. Dantesco. Uhh yo.. te daría a vos una clase práctica sobre desertificación algún día, ayer estaba volando. Depende el viento. Ayer no había mucho viento, pero tiene que ser un viento rastrero. Porque cuando hay mucho viento, ahhh [hace ruido como de mucho viento], capaz que la laguna no se vuela, pero cuando hay un viento rastrero, ese es el que levanta y se va llevando la arena. Porque es dantesco verlo.. eh... Ahora no sé, hará dos meses que se secó esa laguna. Las lagunas tienen agua en el invierno y les dura primavera y un poco lo que puedan en el verano, después se secan. Y ahí arranca un médano. Todos los médanos.. esta provincia sabe mucho de médanos porque hay zonas allá en Río Mayo por ahí, zona de médanos y todas se originan en una laguna seca. La laguna cuando se seca, queda sin agua, queda un polvillo que es un.. es muy volador. Entonces en el sentido del viento ese polvillo comienza a volar y a hacer de papel de lija, va lijando los campos y les va matando la vegetación y a su vez va. Le mata la vegetación, deja el campo al descubierto, entonces ese pedacito también se vuela y ese pedacito más allá va haciendo el mismo trabajo, haciendo de papel de lija allá, lo deja al descubierto y otro viento se lo vuela, de ahí más lejos. Se forma una lengua, una lengua de erosión..eh.. bueno, algunos campos los ha tapado. (...) Porque.. se vuela así y donde hay un estorbo, ahí cae la arena y viene más arena y cae más y cada vez se hace una montaña.. más alta y más larga. Y viene otro viento más grande y lo saca de ahí y lo lleva más lejos. Siempre en el sentido del viento.

Edora1: Claro. ¿Y por qué cree que pasó esto de la desertificación?

Edo: Y.. por el mal uso que le hemos a la tierra. Por el sobrepastoreo, acompañado de las épocas secas. No obstante.. muchos campos.. el hombre los ha mejorado. Muchos.. Pero creo que en general hemos hecho un mal uso del campo y.. entonces ha ocurrido lo que ocurrió en mi campito. Que la gente tenía dos mil ovejas y tenía y.. Hubo que sacarle porque si no.. se, se sobrepastoreaba, el pasto no crecía, no se reproducían de plantas y.. me iba a quedar con, con el agujero, sin, sin pasto.

Edora1: Claro. Y ahí no iba a poder producir más.

Edo: Claro, para lo único que sirve es para ir a comer un asado al campo a la sombra de los sauces. (Entrevista a productor, Esquel, 2011)

Otra característica de la definición de la desertificación radicó en su carácter de reversibilidad o irreversibilidad. En él, se evidenciaron nuevas divergencias entre los entrevistados: para algunos todavía es posible recuperar los suelos y su calidad productiva, mientras que otros sostuvieron que hay regiones donde es irrecuperable. Ambas perspectivas se encuentran en todos los agentes sociales, inclusive dentro del ámbito técnico y especializado en desertificación, aunque probablemente esto se deba a diferentes criterios, económicos, sociales o biofísicos, que cada uno tuvo en cuenta al momento del diagnóstico.

En general en el mundo la desertificación se suele decir que.. un suelo no es recuperable, o una tierra no es recuperable cuando los costos de, de recuperar algo son tan altos que no los recuperarías jamás, ni en cien años con ningún tipo de producción, no? Entonces a no ser que sean áreas críticas que, por ejemplo, un área super degradada pero que es una cabecera de cuenca, entonces es un área prioritaria de rehabilitación, por más que los costos sean enormes, porque lo que esté pasando ahí te afecta toda la cuenca, no? Pero o sea, hay pocos casos todavía por suerte, que son irreversibles desde el punto de vista de la factibilidad técnica de hacer algo o económica. Y hay otras que si bien son casos muy costosos, son críticos de acatarlos. (Entrevista a técnica, Buenos Aires, 2011)

Si analizamos el pastizal natural en mediano plazo, en 20 años la degradación es importantísima está prácticamente un 30% más degradado que hace 20, 20 años atrás. Y esto es irreversible. Más allá de que se revierta un poco de un año seco a un año más húmedo, la tendencia es irreversible (Entrevista a técnico, Rawson, 2010).

Las visiones sobre la desertificación también varían respecto al espacio geográfico en que la localiza. De forma generalizada, los agentes laneros excluyen a la región cordillerana y sus zonas aledañas, así como las zonas irrigadas de valles. Entre las zonas afectadas se considera principalmente a la zona de la Meseta central, aunque aquellas que presentan grados de desertificación considerados irreversibles se encontrarían en el sur o suroeste provincial y en algunas áreas del centro norte de la meseta.

Edo: Hay lugares que ya no recuperamos.

Edora: ¿Lugares como cuáles?

Edo: Por ejemplo

Edora: Gan Gan.. ¿esa zona del Norte?

Edo: Si, más al sur. Si, Gan Gan es un caso. Más al sur hay también... este hay casos puntuales que manejamos, pero en general la zona centro, centro este de la provincia, este, y norte. Vos mirás el mapita hoy y te das cuenta donde está todo rojo.. eso ya no hay manera de arreglarlo. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

Los modos en que se ubica geográficamente este fenómeno según los entrevistados introducen dos cuestiones interesantes. Por un lado, como se mostraba en las investigaciones de Montaña et al. (2005), Torres (2005) y Constantini y Pedreño Cánovas (2006), la valorización diferencial de espacios *irrigados* y *desérticos*. En el caso chubutense, detrás de estas definiciones pareciera esbozarse una necesidad de “ocuparse”, “cuidar” y “arreglar” la Meseta, como si los habitantes de ese espacio no pudieran hacerlo por sí mismos. Esto lleva a la segunda cuestión que es la *exteriorización* del fenómeno: son pocos quienes se consideran afectados por este proceso. En general, el espacio en que lo ubican no suele ser el propio, quienes realizan prácticas que contribuyen a la desertificación (como el sobrepastoreo o la extracción de leña) no son ellos y, como se verá a continuación, las soluciones tampoco dependerían de ellos.

Más allá de cómo definan a la desertificación (de forma espontánea o inducida, simple o compleja), existen quienes desconocen medidas de mitigación, combate o remediación para la desertificación. Algunos sostuvieron que no observan “*que haya grandes cambios en cuanto a inversión o cambio de cultura o de perspectivas del campo. Yo no alcanzo a percibir que haya, que se esté haciendo algo para que cambie la realidad de la desertificación*” (Entrevista a funcionario, Esquel, 2012). En contraposición, otros consideraron que lo único que se podía esperar era que lloviera o nevara porque “*con un año que venga nevador, ya vuelve (el pasto)*” (Entrevista a productor, Paso del Sapo, 2011). Este tipo de interpretaciones se asocian al sostenimiento de formas de producción ovina que generalmente se denominan por los propios entrevistados como *tradicionales*, donde los problemas ambientales son considerados solamente en sus variaciones anuales o de corto plazo y, como ya fue mencionado, principalmente por el nivel de precipitaciones. Siguiendo a Andrade (2005), estas interpretaciones se corresponderían a la *naturalización del problema*, en un doble sentido: el de “siempre fue así” y el de que la acción de un elemento natural, el clima provocó la situación actual.

En el ámbito de los técnicos y los funcionarios gubernamentales esta interpretación es adjudicada y forma bastante generalizada entre los productores: “*Los productores lo visualizan en sus producciones, la desertificación como... en que se le mueren los animales. Sus niveles de señalada son bajos y todo esto mezclado con, el nivel de desertificación con la*

sequía” (Entrevista a técnico, Trelew, 2010). Esta situación queda plasmada en documentos oficiales y se utiliza como justificación para la formulación de nuevos proyectos de política pública sobre difusión y extensión del problema de la desertificación, como por ejemplo, en el proyecto *Manejo Sustentable de Ecosistemas Áridos y Semiáridos para el Control de la Desertificación en la Patagonia* (que se conoce con el nombre de GEF, según se va a analizar en el próximo apartado):

Los productores se manejan en forma tradicional, y su percepción de riesgo incluye la variación anual de la productividad de acuerdo a las variaciones de las precipitaciones y el mercado. No notan los procesos lentos tales como el reemplazo de gramíneas o la pérdida de suelo, que socavan la productividad de los pastizales con el transcurso de las décadas. Explican la pérdida histórica de la receptividad de los pastizales en términos de cambios climáticos y reducción de las precipitaciones. (SAyDS, 2007: 6)

Sin embargo, en el trabajo de campo de esta investigación se hizo evidente que existen otras interpretaciones entre los funcionarios estatales, los productores y los agentes vinculados al trabajo de la lana (trabajadores y contratistas). En ellas se reconoció la necesidad, principalmente cuando este fenómeno se combina con años de sequía, de “*tomar conciencia*” y modificar “*la metodología de trabajo*” porque “*se está produciendo menos*” (Entrevista a trabajador, Esquel, 2012). Plantearon algunas medidas para enfrentar a la desertificación y su presencia en los campos chubutenses. Entre ellas, el ajuste de la carga de los campos a la productividad forrajera es la técnica más mencionada, permitiendo reducir o eliminar el deterioro que produce el sobrepastoreo. “*El productor que mantiene la cantidad de hacienda... este... que corresponde, la carga que corresponde a su campo y hace un manejo racional, el ovino no produce deterioro*” (Entrevista a funcionario, Esquel, 2011). Para ello, es frecuente que se reconozca la necesidad de realizar evaluaciones de pastizales (para determinar la productividad forrajera de un predio), para que el ajuste se efectúe según una medición científica objetiva “*para detectar más o menos cómo está el campo, cuántos animales les permite llegar a tener la vegetación que tienen en el campo, ¿no? y hacer un manejo digamos, que sea más sustentable*” (Entrevista a trabajador, Esquel, 2012).

Uno de los modos de producción que más se está fomentando es a través de lo que se denomina el estudio de pastizales. Entonces eso te da una determinada eh, carga por, eh, hectárea o por legua, ¿sí? De acuerdo a los pastizales y a las lluvias es el manejo que uno debe hacer, cargando más o cargando menos (Entrevista a productor, Trelew, 2010)

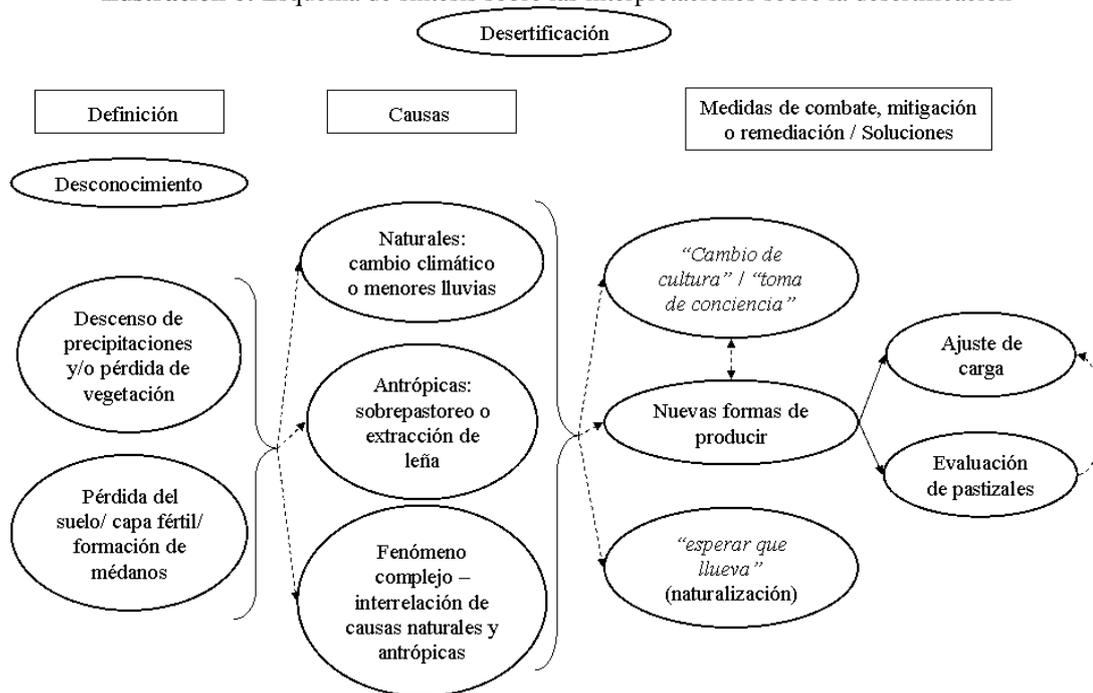
Respecto a las consecuencias socioprodutivas de la desertificación, algunos entrevistados afirmaron la gravedad y el avance de este proceso pueden llevar a la

desaparición de la ganadería ovina y, con ella, de la población que reside en los espacios rurales que se dedican a esta actividad.

La impresión que hay es que va a quedar una franja de productores en la costa y otra en la cordillera y en el centro, digamos, tiene limitaciones para la producción agropecuaria en el tiempo. A menos que haya recursos hídricos. Es decir, en la zona de Talagapa, en la zona de mallines por allá y el valle medio del Río Chubut y después las zonas áridas están muy, muy frágiles, deterioradas y, de hecho, hay muchos campos deteriorados. (Entrevista a técnico, Trelew, 2012)

En la Ilustración 6 se sintetizaron la diversidad de interpretaciones que se hicieron presentes en las entrevistas a los agentes relacionados con la actividad lanera chubutense, tanto en su definición, sus causas y las formas de enfrentarlo. Pero cabe remarcar, como se mencionó respecto a las definiciones, que cada una de estas interpretaciones se hizo presente en productores, trabajadores, contratistas y funcionarios o técnicos del Estado. Entonces, resulta conveniente indagar en cuál de estas interpretaciones prima en la política científica y pública en la región en estos últimos años.

Ilustración 6: Esquema de síntesis sobre las interpretaciones sobre la desertificación



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

3.1.2 Ciencia y política ambiental respecto a la desertificación

Retomando lo mencionado en el segundo capítulo, por lo menos desde la década de 1960, la cuestión de la desertificación fue un tema abordado en los ámbitos técnicos-

científicos, con el predominio de un *lenguaje de valoración* o una visión *productivista* acerca del suelo y con la necesidad creciente de dimensionar su alcance y cuantificar sus efectos. La CNULD en 1994 contribuyó a la *clausura discursiva* (Hajer, 1995) de este problema ambiental, al establecer una definición precisa sobre el fenómeno, sus límites y contenidos y seleccionar algunos de todos los posibles temas a él vinculado en las políticas ambientales. Los programas y planes que pudieron surgir porque Argentina se incluyó en la CNLUD (los mencionados en el capítulo II, PRECODERPA, LUDEPA y PRODESAR). Estas primeras investigaciones tuvieron tres objetivos principales: 1) la instalación del problemática de la desertificación en la provincia; 2) el diagnóstico y cuantificación; y 3) el desarrollo, ajuste y validación de prácticas de manejo y de recuperación de los recursos para lograr un sistema de producción mejorado en términos ecológicos y económicos. Respecto al dimensionamiento de la problemática, se logró establecer una tipología de grados de avance, según el impacto en la vegetación y en la productividad. Para una sencilla interpretación, se establecieron tres estados de la desertificación (PRODESAR, INTA-GTZ, 1997):

- Leve: más del 50% de la superficie está cubierta por vegetación. Puede presentar signos incipientes de erosión laminar hídrica y de acumulación de material por erosión eólica, pero el manejo adecuado de las existencias puede posibilitar una actividad pecuaria económica y ecológicamente sustentable.
- Medio: la cobertura vegetal del suelo está entre un 50 y un 20% del total, evidenciando procesos de erosión eólica e hídrica avanzados. El potencial productivo está seriamente afectado, debiendo modificarse el manejo para evitar el agravamiento del deterioro.
- Grave: más de 80% de la superficie está desprovista de vegetación (formación de los denominados *peladales*), habiendo perdido totalmente la capacidad de sustentación de la actividad agropecuaria. Sus posibilidades de recuperación con costos y/o plazos razonables son prácticamente nulas.

Los resultados de este estudio demostraron que Chubut es la segunda provincia de la Patagonia más afectada por la desertificación, luego de Río Negro, con un 94,3% y 96,9% de su superficie con grados de leve a graves de desertificación, respectivamente (Tabla 1).

Hacia el interior de Chubut, el grado de desertificación varía según cada departamento, siendo los cordilleranos los menos afectados por la presencia de zona de bosques y/o de la precordillera que cuenta con mayores precipitaciones y cobertura vegetal (Ilustración 7). En el caso de la meseta central, los niveles son muy elevados, encontrándose la mayor parte de la superficie departamental en estado medio o grave de desertificación. Los departamentos de la

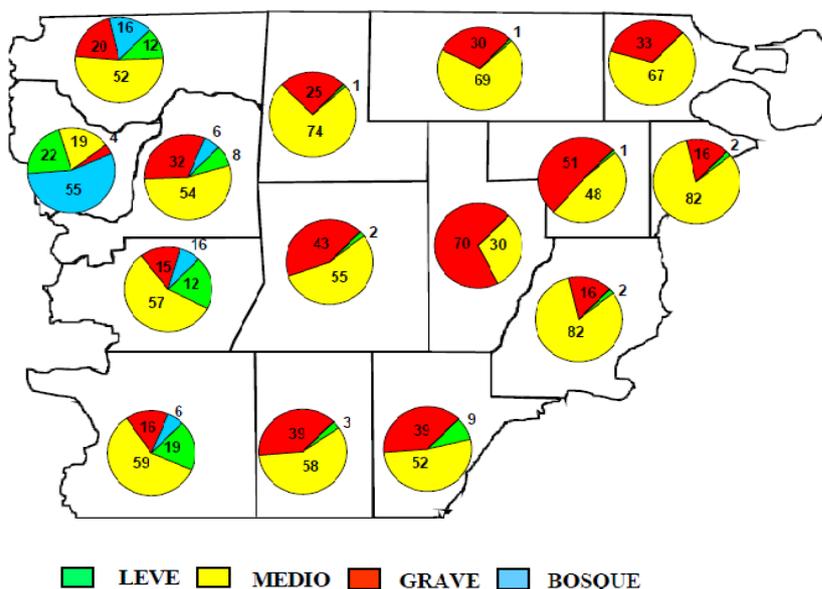
zona del VIRCH- Valdés también se encuentran altamente afectados, con excepción de aquellos que se encuentran localizados en los valles irrigados del Río Chubut.

Tabla 1: Grados de Desertificación por Provincia, Patagonia, 1997

Grados de desertificación (%)	Provincia				
	Neuquén	Río Negro	Chubut	Santa Cruz	T. del Fuego
Leve	5,9	16,6	6,6	5,0	32,4
Medio	49,0	54,5	57,0	49,3	40,1
Grave	37,1	25,8	30,7	38,4	31,8
Subtotal	92,0	96,9	94,3	92,7	72,5
Bosques y Lagos	8,0	3,1	5,7	7,3	27,5

Fuente: PRODESAR, INTA- GTZ (1997)

Ilustración 7: Mapa de estado de grados de desertificación en Chubut, por departamento



Fuente: PRODESAR, GTZ-INTA (1997:15)

La última etapa del PRODESAR y del PAN (fines de la década de 1990 y principios de los 2000) estuvo enfocada en la extensión de los hallazgos a productores de subsistencia y la difusión de alternativas productivas y de diversificación. Sin embargo, la crisis económica y el deterioro generalizado de los organismos del Estado y especialmente de los espacios de extensión en la Patagonia (Oliva, 2007), dificultaron el logro de esos objetivos.

En la última década, acompañado por instrumentos de fomento a la actividad lanera y una mejora en el mercado de la actividad, se han desarrollado dos nuevos proyectos de investigación sobre la desertificación y su relación con la producción ovina patagónica. Por un lado, el proyecto *Manejo Sustentable de Ecosistemas Áridos y Semiáridos para el Control de la Desertificación en la Patagonia* del PNUD y la SAYDS, financiado por el Global

Environment Facility (coloquialmente se lo conoce como GEF). El proyecto identificó tres amenazas para lograr la *sustentabilidad ambiental*: el mal manejo de los pastizales en relación a la distribución y carga animal; la sobredependencia de la ganadería para lograr los medios de vida y el aumento de la carga animal a niveles no sostenibles como producto del incremento de los precios y otros incentivos económicos (SAyDS, 2007). Trabajar contra estas amenazas implica romper con algunas barreras: “*el limitado conocimiento y conciencia de los productores con respecto a los signos y efectos de la degradación de los pastizales*” (SAyDS, 2007: 6); las restricciones institucionales para hacer extensión de forma eficiente; el restringido acceso crediticio de los productores de subsistencia; y la tendencia a incrementar la sobrecarga cuando hay contextos de altos precios de los productos y buenas perspectivas comerciales.

Ante esos diagnósticos, el proyecto GEF buscó “*aplicar el Manejo Sustentable de Tierras Secas en sistemas de producción ganadera para mejorar la estructura, integridad y función de los ecosistemas áridos y semiáridos de la Patagonia*” (SAyDS, 2007: 16)⁶⁹. Ese objetivo se lograría a través de medidas como la generación de una Red Patagónica de difusión de información para la toma de decisiones de los productores y en políticas ambientales; un sistema de monitoreo de pastizales y otro de alerta temprana; proyectos modelos y capacitación a pequeños productores sobre evaluación de pastizales para que puedan acceder a Ley Ovina; e incentivos para que los productores adopten las tecnologías de manejo intensivo. Este proyecto se terminará a fines de 2013.

El segundo proyecto es de *Evaluación de la Degradación de la Tierra en Zonas Secas* (LADA), también de la SADyS y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial⁷⁰. Su objetivo era “*evaluar el alcance y las causas de la degradación de tierras en zonas áridas*” para “*contar con una metodología estandarizada*” para la medición de la desertificación, su progresión y sus impactos y, con ello, poder diseñar y planear intervenciones (Corso, Pietragalla, Abraham y Pérez Pardo, 2011: 65).

⁶⁹ Si bien el proyecto del GEF está a cargo de la SAyDS, cuenta con un comité ejecutivo donde se planifican las actividades y está integrado por representantes del INTA, MAGyP, SAyDS, PNUD y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). En Chubut, el organismo de ejecución es el Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería (MIAG), específicamente la Dirección de Ganadería. Cuenta con dos sedes de extensión, una en Telsen (en el norte provincial) y la otra en el departamento de Sarmiento, en el sur.

⁷⁰ La elección de Argentina se basó en la extensión de tierras secas y afectadas por la degradación, la importancia de esas tierras para la producción agrícola y ganadera del país y los antecedentes en la evaluación del fenómeno. La sanción de la Ley Ovina también fue un antecedente de peso en la elección ya que se entendía que demostraba la intención del país en realizar un manejo sustentable de este tipo de ecosistemas, según lo determinado en el artículo N°3 de la ley, donde se exige la realización de la evaluación de los pastizales para la entrega de los fondos a los productores (Entrevista a técnico, Trelew, 2012).

El LADA tuvo tres particularidades respecto a los proyectos anteriores. Por un lado, los lugares seleccionados debían presentar antecedentes en el uso de indicadores para evaluar la desertificación que les permitieran construir una línea de base. Segundo, los procesos de degradación que en ellos sucedieran tenían que estar asociados a la pobreza rural, para evaluar cómo la adopción de técnicas de manejo podía contribuir no sólo al mejoramiento del proceso de degradación biofísica, sino también al de las condiciones de vida de sus habitantes (Entrevista a técnico, Esquel, 2011). Tercero, se trabajó en zonas de pequeños productores o campesinos, bajo el supuesto que estos grupos son los más afectados por la degradación porque no tienen opción de irse y/o ve afectada su calidad de vida, más allá de lo productivo (Entrevista a técnica, Buenos Aires, 2011). En Chubut se trabajó con la Colonia Cushamen, en el suroeste, donde se realizó un análisis integral (incluyó indicadores biofísicos y socioeconómicos) y participativo (se realizaron talleres con expertos y las poblaciones de cada lugar para ajustar la metodología). El análisis mostró que, si bien el deterioro no estaba avanzando, la baja *resiliencia*⁷¹ del ecosistema requería reducir las presiones generadas por el pastoreo intenso continuo de la ganadería de bajo nivel tecnológico.

En el proyecto se evaluaron el impacto de algunas de esas técnicas de manejo, contrastando indicadores en áreas donde se aplicaba un manejo mejorado y otras donde no se aplicaban dichas técnicas. La comparación arrojó que, aunque el estado de los recursos naturales mejora con la implementación de prácticas de manejo sustentable, la situación socioeconómica de pobreza de las familias de los productores sólo presentaba mejoras limitadas. En esta última estarían teniendo un peso importante algunas variables estructurales de larga data, como el déficit de infraestructura, el tamaño acotado de los predios y el restringido acceso al crédito (Entrevista a técnico, Esquel, 2011; Codesal, Clari, Nakamatsu y Bottaro, 2011). Éste es un caso concreto donde se ha comprobado empíricamente el *espiral creciente de degradación y pobreza* de Scherr y Yadav (citado en Morales, 2005).

Un último resultado del GEF y del LADA fue la creación del Observatorio Nacional de la Desertificación⁷², para sostener un sistema de monitoreo de la desertificación que sea permanente y que permita adaptar, validar y difundir las prácticas identificadas en el marco de esos dos proyectos para incentivar a mayor cantidad de productores a implementarlas (Entrevista a técnica, Buenos Aires, 2011). Luego de casi 20 años de estudios sucesivos respecto a la desertificación, se concreta una política de largo plazo, recopiladora de todas las experiencias y avances previos.

⁷¹ La *resiliencia* es la capacidad de un ecosistema para volver al equilibrio anterior luego de recibir un impacto.

⁷² En él participan: INTA, SAyDS, CONICET y las Universidades de Buenos Aires (UBA) y de Córdoba.

En cuanto a la política pública aplicada al combate de la desertificación, además de las acciones ejecutadas por los técnicos del GEF, el gobierno chubutense, luego de las cenizas, comenzó a planificar la presentación de un proyecto al Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) del MAGyP para continuar con las obras hidráulicas (perforaciones, instalación de bombas y molinos, tanques de almacenamiento y bebederos) para aprovechar los acuíferos subterráneos. Asimismo, desarrolla programas de provisión de agua con el Instituto Provincial del Agua (IPA) y CORFO, muchos de los cuales se financian a través del Fondo Fiduciario para la Recuperación de la Actividad Ovina (FRAO)⁷³ de Ley Ovina (las características generales de la ley se mencionarán en el siguiente capítulo). Estos contribuirían a implementar técnicas de manejo propuestas para la mitigación o remediación de la desertificación, como por ejemplo, la interseembra de mallines. Sin embargo, como se implementaron en un contexto de emergencia (por la sequía y las cenizas), cabe dudar de su sostenimiento en el largo plazo, una vez que la urgencia pase.

3.2 La sequía

El segundo problema ambiental que se analiza en esta investigación es el de la sequía. Por las características propias de estos ecosistemas, las zonas áridas o semiáridas tienen bajos niveles de precipitaciones. Chubut presenta un clima fuertemente determinado por los vientos provenientes del oeste y, junto con la presencia de la cordillera de los Andes, generan que la descarga de humedad se produzca en una estrecha franja que rodea la cordillera. El resto de la superficie provincial recibe exiguas precipitaciones, en algunas áreas con un promedio histórico menor a los 200 mm. Sin embargo, producto de la variabilidad climática (donde actúan en conjunto la temperatura, la frecuencia de las heladas, la velocidad de los vientos y su ocurrencia), existen períodos donde estos niveles de lluvias decrecen inclusive por debajo de lo registrado históricamente. A esos períodos se los denomina *sequía*, específicamente *sequía meteorológica* cuando se ve ocasionada por el descenso transitorio de las lluvias. La duración de las sequías es variable, generando *períodos secos* que pueden ir desde algunos meses hasta varios años. Sin embargo, cabe mencionar que este fenómeno es de carácter coyuntural, con lo cual no es un sinónimo de la *aridez*, porque esta última es una característica estructural de ciertos espacios y ambientes.

⁷³ En la actualidad, el FRAO debe repartir 80 millones de pesos por año entre las provincias adheridas a la Ley, según la cantidad de cabezas que tiene cada una.

Como es un fenómeno coyuntural y recurrente, es posible detectar algunos antecedentes de sequía: a modo de ejemplo, los primeros años de la década de 1960 (“Viento, sequía...”, 1961), 1988 y 1989, y también 1993 y 1994, según el especialista del CENPAT, Oscar Frumento (Diario Madryn, 5/09/2007). Sin embargo, la particularidad de este último período seco en Chubut es su extensión: la reducción de las lluvias comenzó en algunas regiones en el 2007 y pareciera que terminó en el 2012, con cierta recuperación de los niveles de precipitaciones⁷⁴.

El principal efecto de la sequía consiste en la reducción de la productividad forrajera del suelo, siendo los impactos variables según la intensidad, frecuencia y/o duración del fenómeno. También genera que las aguadas para la hidratación de la hacienda o los pozos para el abastecimiento de agua para las poblaciones se sequen o presenten bajos niveles. La mencionada caída en el forraje tiene clara implicancia en la productividad de la actividad ganadera comenzando por la merma en los niveles de cosecha que se obtiene en un ciclo productivo (en este caso, la cantidad kilos de lana por hectárea). Cuando la intensidad del fenómeno es profunda o se extiende en el tiempo, afecta la condición corporal de los animales lo cual puede provocar la mortandad de los mismos o de sus corderos, la disminución de los niveles de preñez y de parición. Estas pérdidas generan dificultades para la reposición de los animales perdidos o de las madres, lo que gradualmente lleva al envejecimiento de la hacienda. Como consecuencia, se puede producir la descapitalización de los productores y el deterioro en sus ingresos en el momento y también mermas durante los siguientes ciclos productivos (Easdale, 2011).

3.2.1 Las visiones de la sequía de los agentes “laneros” chubutenses

El fenómeno de la sequía resultó el problema ambiental con mayor presencia dentro de los relatos de los agentes “laneros” entrevistados en Chubut. Este predominio se produjo inclusive durante el período de las cenizas, porque, como se verá más adelante, se consideró a la sequía como el antecedente de una crisis o situación difícil que se agravó con las cenizas. La relevancia que adquiere la sequía en los relatos se encuentra tanto en los productores como los técnicos e inclusive en los trabajadores, aunque no siempre coincidan en su definición y sus consecuencias naturales y socioproductivas. Como sintetiza en el esquema de la Ilustración 8, la sequía es entendida como un período de menores o de reducción de las lluvias

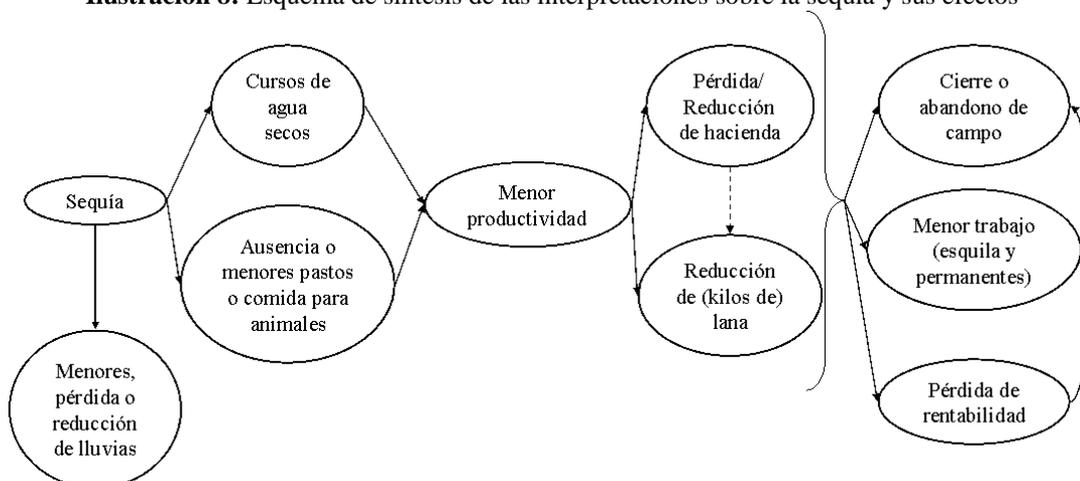
⁷⁴ En el año 2009 también se observó cierta recuperación de los niveles de lluvia, con lo cual todavía no es posible o conveniente afirmar la finalización del período seco.

comparado a un promedio histórico registrado o respecto a un pasado que no siempre es precisado temporalmente.

(...) pero lo peor es la sequía. Vos hoy campos, lugares, cuadros que podés tener a lo mejor 500 animales, hoy podrías tener cien. La gente por ahí tiene los quinientos. Y ahí es donde estropeas los campos y todo eso, pero todo pasa por la sequía. Nosotros en el campo, yo tengo campo en la zona Colán Conhue. No sé cuanto hacía que no llovía. Pero en febrero llovió 40 milímetros y parecía que se iba a poner lindo. De febrero ahora no ha caído una gota más de agua. Nada. Viento, frío, ya está la helada. Ya hay heladas. (Entrevista Contratista de esquila, Esquel, 2011)

Porque en los últimos años, digamos, los promedios de lluvia vienen bajando. El año pasado llovieron 145 milímetros. El otro año habían llovido 180. Otro año llovieron 200 y pico. Pero ha habido años de 45 milímetros. Pero, años puntuales, ¿no? De repente un año llovieron 45, pero el año anterior habían llovido 300 o 200. ¿Viste? Entonces no se nota. Lo que pasa es que ahora venimos de una sequía medio prolongada. (Entrevista Productor, Trelew, 2011).

Ilustración 8: Esquema de síntesis de las interpretaciones sobre la sequía y sus efectos



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

Las principales evidencias de este fenómeno mencionadas fueron la ausencia o reducción del forraje o de los pastizales para alimentar al ganado ovino y la disminución del agua en los ríos, arroyos o vertientes de los campos, al punto de que algunos se habían secado por completo. La gravedad y extensión de esta particular sequía se remarcaba también en la comparación con episodios anteriores o con la historia del campo o en la actividad, ya que se afirmaba que nunca se habían registrado tales efectos.

Edo: Este año si viene un año más que, como viene pintando, que no quiere llover. Nevó en, llovió ahora... en febrero. A fines de febrero, no llovió más hasta ahora. Y el agua se va consumiendo, se va, bajando. Yo allá en mi campo tengo campo de sierra y buena vertiente.
Edora: Ah, o sea que tiene algo de agua.

Edo: Buena vertiente, que nunca se ha secado. Mirá que yo me crié ahí y jamás vi una vertiente que se secó. Y este año sí. Los mallines están enfermos todos ya no corre más agua. Así que queda un desierto. Los pastos, todo lo que es primavera, pasto no había. (Entrevista Productor, Paso de Indios, 2011).

Edo: Y, están más secos los campos. Y vio que donde corría un arroyo, ya no corre. Es raro que corra.

Edora: ¿Y eso se nota en el pasto?

Edo: Y.. se nota y en la cantidad de hacienda. (Entrevista a contratista, Esquel, 2011)

La reducción del forraje y del agua generaba claros impactos en la productividad del campo, especialmente en este caso de estudio, en cuanto a las posibilidades para desarrollar la actividad ganadera. Fueron mencionadas la pérdida de hacienda por mortandad por falta de nutrición y la disminución de los kilos de lana producida. Ambas cuestiones fueron consideradas independientemente o en conjunto: hay quienes interpretaron que, como se reducía la cantidad de hacienda también se perdían kilos de lana, pero otros consideraron que, ante la débil condición del ganado, hubo menor producción de lana por animal.

Los bajos índices de productividad, que hace que la majada no se pueda reponer, no se pueda renovar. No, no hay recrias, entonces las majadas están envejecidas cuando.. digamos, con pocas posibilidades de que puedan resistir el próximo, digamos, invierno seco. (Entrevista a productor, Trelew, 2010)

En estos momentos estamos atravesando en gran parte de nuestra superficie provincial, el cuarto año consecutivo de sequía y eso se traduce en un merma del stock, de la cantidad de animales que llegan a la esquila, por lo tanto, de kilos de lana. (Entrevista a técnico, Rawson, 2010).

La presencia de mayor número de predadores de los ovinos, como los zorros colorados o los pumas fue destacada en algunas entrevistas.

En la época de seca los predadores nacen más, mucho mayor que antes. ¿Por qué? Porque el zorro antes, la falta de alimento le hace reproducirse más, que, mucha cantidad para que alguno subsista, una manera de perpetuar la especie, bueno, y ahí, y ahí está el tema (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

Como consecuencia de lo anterior, la sequía terminó generando impactos en el ámbito de la producción y del trabajo. Uno de estos impactos fue la reducción de la rentabilidad de la actividad ganadera ovina para la venta de lana, al punto que algunos establecimientos no sólo dejaron de obtener ganancias, sino que terminaron el ciclo productivo endeudados o habiendo perdido dinero (rentabilidad negativa). El cierre o el abandono de los campos fueron considerados algunas veces como otro efecto directo y, en otras ocasiones, como una consecuencia desencadenada de la menor rentabilidad. Esta situación era percibida como

negativa por sus efectos sociales: la pérdida de la tradición y la importancia de la actividad, la movilización de pobladores a las ciudades en busca de nuevos trabajos y, para quienes mantenían sus majadas, una mayor amenaza para su hacienda producto del aumento de los depredadores. La última consecuencia mencionada fue la merma en el trabajo: en algunos casos comentaron sobre menor contratación de personal permanente en los campos o la posibilidad de despidos de los ocupados y en otros, como se encontraban menos animales, los trabajadores de la esquila obtenían menos destajo al momento de la zafra.

Han venido los años secos, hay menos animales... Claro y todo se ha apocado, el lanar, el yeguarizo, todo. Hay gente que ha quedado sin capital. Campos chicos han tenido que vender porque.. dice que no da para.. y no, no da para pagar un peón el campo, el campo de dos leguas, son 2000 animales y la lana no vale, así que.. si no rascan de otro lado no tienen entrada de plata de otro lado, ¿qué va a pagar un peón \$2000? (Entrevista a trabajador, Trelew, 2012).

Cada vez hay menos animales. No se llegaron a recuperar de la sequía el número de vientres. Entonces, también depende de cómo esté la hacienda, y por lo tanto, de la posibilidad del productor de juntar a los animales. (Entrevista a trabajador, Trelew, 2010).

Este esquema argumental sobre la sequía y sus efectos no presenta grandes variaciones entre los agentes sociales, solamente algunas diferencias de énfasis que tenían en sus relatos ciertas causas o consecuencias. A modo de ejemplo, fueron los productores quienes resaltaron la particular duración de este proceso, mientras que los trabajadores se concentraron un poco más en la merma del stock ganadero, en clara relación con sus efectos económicos negativos en el destajo percibido. Los técnicos, por su parte, enfatizaron en su relación con otros procesos de largo plazo, como la desertificación, y con las dificultades para lograr la recuperación de los campos. Sin embargo, al momento de las soluciones o de las políticas para enfrentar o mitigar los efectos, al interior de cada grupo social se evidenciaron diferencias en la factibilidad de aplicarlas y en las medidas a implementar y en sus resultados.

Los productores iniciaron sus relatos con la *inevitabilidad* y la *extrema gravedad* del fenómeno producto de su extensión y, aunque variaban su reconocimiento sobre antecedentes históricos similares, en general coincidían en las dificultades de seguir manteniendo las formas de producción tal como se venían realizando.

Son productores de más 100 años, en 100 años no ha pasado esto, de haber 3, 4 o 5 años, con un régimen de sequía tan bajo y que produjo esto, ¿no? Antes las sequías eran un año, a lo sumo dos años, pero ya... ahora tantos años seguidos, no hay crianza. (Entrevista a productor, Trelew, 2010).

Probablemente sí lo que se ha notado, porque aparte llevamos registro, es con el tema de la lluvia. O sea... se ha ido bajando notablemente los regímenes de lluvia, los promedios de lluvia de los últimos años. En el campo hay registro de, de cincuenta años de lluvia. Y este.. y ha habido períodos que incluso ha llovido menos que en esta época. Pero después ha vuelto a llover. Así que no sé en qué estado estamos si todavía llegamos y no llegamos a fondo, estamos en el fondo, que nos empezamos a recuperar, seguro que no. Porque en los últimos años, digamos, los promedios de lluvia vienen bajando. (Entrevista a productor, Trelew, 2011).

Por este motivo, para muchos, se presentaba la necesidad de desarrollar acciones concretas, políticas ambientales para remediar, combatir o apaciguar los efectos de la sequía, como la realización de evaluaciones de pastizales, el ajuste de la carga del campo y la suplementación alimentaria, gracias a la entrega de forraje como parte de la ayuda del Estado.

Le acomodamos las cargas. Ese campo era un campo que tiene muchísimo, graves problemas de agua. Mal distribuida. Entonces, cuando no llovía, había agua en un solo lugar. Siete leguas de campo, en un solo lugar. Y es el trillo que hacen las ovejas caminando para llegar hasta el agua y volver, todo, irse a buscar la comida. Es lo que más destruye el campo. Entonces, hicimos pozones en las lagunas. Abrimos molinos nuevos, todo, entonces, al no tener que caminar tanto la oveja, comienza el campo a recuperarse (Entrevista a productor, Dolavon, 2011).

Sin embargo, hubo quienes sostuvieron que, aunque se realizaran este tipo de acciones, ante la gravedad y extensión de una sequía como esta última que afectó a la provincia, difícilmente se pueda sostener la productividad del campo. Nuevamente, como con la desertificación, la idea de irreversibilidad se hace presente.

Con esta sequía, lo que nos dimos cuenta es que esa herramienta, eh, ha quedado perimida porque ya, por más que tengas mucho campo y hagas la descarga necesaria porque las lluvias no vinieron, este, tampoco te alcanza todo el campo que tenés porque no hay agua. (Entrevista a productor, Trelew, 2010).

Las políticas públicas también fueron objeto de divergencias: algunos reclamaban la ayuda del Estado “justificada” en la importancia y tradición de la actividad; otros la apoyaban pero critican su alcance o la cantidad (por ejemplo, un productor mencionó los subsidios de \$5000 que se enviaron por parte de Nación, pero objetaba la falta de entrega de forrajes, por la dificultad de conseguirlo en la zona en la que se encontraba); y, por último, hubo quienes desaprobaban este tipo de ayuda de emergencia porque estaría contribuyendo a que desde el sector, no se emprendan medidas y se esté esperando siempre los paliativos estatales.

Y entonces cuando ellos tienen problemas de sequía o tienen problemas que la lana no vale o qué sé yo, le van a pedir al Estado y el Estado los ayuda. Y eso, o sea, yo personalmente, desde mi punto de vista personal, está muy mal.. Regalarte nada.. Que te presten y vos lo

devolvés fenómeno, pero es muy injusto que, está bien porque sea un sector productivo, no tiene por qué estar siempre, si la cosa le va funcionando mal, este, el Estado me regale.. ¿No es cierto? (Entrevista a productor, Trelew, 2011).

Sin embargo, en otros agentes de la producción la solución también demostraba dependencia climática: *“Y para vender más, hay que producir más. Para producir más hay que darle más comida. Y para eso tiene que ayudarnos de arriba, con un poco más de lluvia”* (Entrevista a productor, Esquel, 2011). En estos casos, resultó recurrente la idea de la *inevitabilidad* del fenómeno, pero ahora también en cuanto a sus efectos.

Lo técnico puede aportar algunas medidas paliativas, en esta, en esta situación. Pero estamos en una, milagros no se pueden hacer. Lluven 150 milímetros. En ningún lugar del mundo que llueve 150 milímetros puede vivir la cantidad de gente que intenta vivir del campo. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011)

Los técnicos presentaron un amplio abanico de medidas para mitigar los efectos actuales de la sequía, habiendo sido mencionadas durante las entrevistas la mayoría de las recomendaciones que normalmente hacían los organismos y que son relatadas en el apartado sobre la ciencia. En este sentido, algunos sostuvieron la importancia de la modificación de algunas cuestiones de la producción que deben ser desarrolladas por los ganaderos, para que se puedan “adaptar” a las situaciones de sequía, que son “recurrentes” y que, con ellas, sus efectos sean menos notorios (Entrevista a técnico, Esquel, 2011). Sin embargo, este tipo de planteos, a veces, fue asociado a las dificultades que suelen presentar los productores para adoptar estas técnicas y/o para que los encargados de los gobiernos propongan y financien planes y programas para que se difundan estos avances tecnológicos o técnicos.

El hombre.. hoy el productor, ¿no? Hay sequía.. y él no se adapta a la sequía y piensa que puede volver a llover y mejorar la cosa. Y la verdad es que no. La verdad es que la sequía.. le baja.. baja el escalón (de productividad del suelo) y ese escalón no sube más” (Entrevista a técnico, Trelew, 2012).

Ellos (los políticos) le llaman sequía y la verdad es que la sequía, la sequía es recurrente, es un componente de los sistemas semiáridos. Va a existir, existió, va a existir, existe y va a existir, digamos, la sequía va a seguir existiendo, va a seguir causando este problema, pero nosotros no hacemos nada para adaptarnos a esta situación. Entonces lo único que hacemos es poner plata cuando viene la sequía. Llueve y nos olvidamos. Nos olvidamos (tono irónico). (Entrevista a técnico, Esquel, 2011)

A diferencia de lo anterior, otros técnicos y funcionarios de organismos plantearon sus cuestionamientos, o por lo menos, dudas respecto a la efectividad de este tipo de medidas

cuando los niveles de precipitaciones son tan bajos o cuando la merma en las lluvias se sostiene por tanto tiempo.

Capaz que el tipo hizo todo lo que debería hacer tecnológicamente con lo que hay disponible hoy, y capaz que hizo todo bien, pero no llovió...estuvo un año sin llover, y bueno... y es más, todo lo que vos le propusiste que tenía que hacer lo hizo. (Entrevista a técnico, Rawson, 2012).

Entonces, cobró vigencia también en los discursos técnicos la importancia de medidas como la ayuda por la Emergencia Agropecuaria⁷⁵, u otros planes o subsidios que otorgó el gobierno provincial o el nacional vía Ley Ovina para sostener la actividad y/o la población en el campo.

Por último, entre los trabajadores, las soluciones o las políticas públicas fueron en general menos mencionadas, y se concentraron en los cambios que hay que tener en las tareas relacionadas a los animales. Principalmente comentaron sobre los mayores cuidados con la hacienda por el débil estado por el déficit nutricional. *“Tiene que ir con mucho más cuidado el esquilador. Cuando la hacienda está delgada tiene que ir con cuidado. Porque queda muy suelto el cuero del animal merino, sobre todo, queda muy suelto. Y ahí es el peligro de cortar, de enganchar”* (Entrevista a contratista, Esquel, 2011).

Sin embargo, algunos reconocían las dificultades que existían para generar cambios en la producción debido a la *“idiosincrasia de la gente y el tipo de manejo que la gente hace con el campo”*, con lo cual, los aportes de Ley Ovina para efectuar evaluaciones de pastizales podía ser *“un buen instrumento para que la gente se anime e intente mejorar su campo”* (Entrevista a trabajador, Trelew, 2011), otros consideraban que muchos productores no sabían cómo manejar los campos porque no sacaban animales en los años de sequía o “malos”.

Edo: Usted viene un año bueno, vamos a suponer, tiene 800 animales y 800 ovejas madres, capaz que va a hacer una buena señalada, se pasa lo mismo. Y bueno, pero ya ve que el año viene malo, hay que sacar corderos, vender corderos o vender ovejas. Dejarlo con 700 más o menos, por las dudas. Que el año venga malo. Si el año viene bueno, bueno, pasa. Y trabajar con hacienda nueva, porque la hacienda vieja, no aguanta.

Edora: Y usted, cuando trabajaba ahí, venía así el patrón..

Edo: Yo siempre, siempre le expliqué a los patrones que hay que trabajar así. Hay algunos que entienden y otros que no entienden. (Entrevista a trabajador, Trelew, 2011)

En contraposición, otros trabajadores mencionaron que *“se está tomando conciencia, más en años malos, de que es necesario cambiar la metodología de trabajo”* (Entrevista en

⁷⁵ Diversas legislaciones nacionales y provinciales regularon la forma de compensar los desastres y catástrofes naturales en Argentina. Su aplicación en este caso se analizará en el siguiente apartado

Esquel, 2012) e inclusive algunos consideraron importante la realización por parte de los productores de obras para mejorar la provisión de agua, como realización de canales, pozos y/o instalación de molinos (Entrevista a trabajadores, Esquel y Trelew, 2011) y otros, la complementariedad del ingreso de la lana mediante la venta de carne gracias a la introducción de otro tipo de genética o razas (Entrevista a trabajador, Esquel, 2012).

3.2.2 Entre la emergencia y el largo plazo: la ciencia y las políticas respecto a la sequía

Si bien la sequía es un fenómeno cíclico recurrente, su predicción todavía no es sencilla. Por este motivo, frente al episodio concreto que afectó a Chubut desde 2007, los esfuerzos científicos se concentraron, en primer lugar, en el monitoreo y, en segundo término, el desarrollo de tecnologías y prácticas de manejo para afrontar los períodos secos con las menores consecuencias productivas negativas posibles.

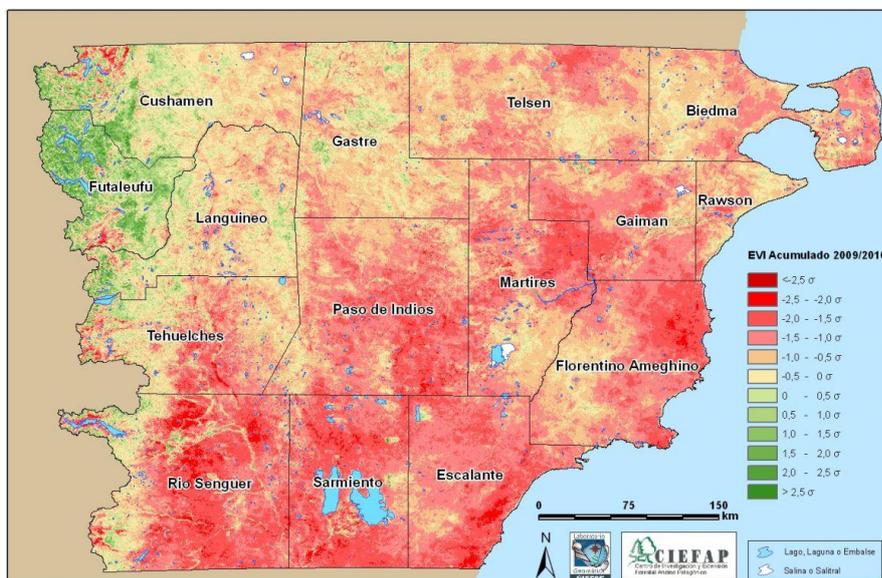
Respecto al primer punto, a partir del año 2007, se desarrolló el proyecto de Monitoreo de la Provincia de Chubut, por iniciativa de la Subsecretaría de Recursos Naturales provincial, en conjunto con el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), el CENPAT y la Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA) del MAGyP. Este proyecto buscaba lograr un seguimiento constante de las condiciones de la vegetación en la provincia utilizando datos obtenidos por sensores remotos. Mediante sensores remotos se genera el Índice de Vegetación Mejorado (EVI, siglas del inglés Enhanced Vegetation Index)⁷⁶, un método comprobado para evaluar la sequía y permitía complementar y subsanar la ausencia de información meteorológica (Mohr Bell y Siebert, 2008). Los índices se representan de forma gráfica en mapas: cuando la cobertura vegetal es mayor al promedio histórico se utilizó una escala de verdes; rojo cuando es menor; y amarillo cuando no se presentaron cambios en la vegetación respecto a la media. A modo de ejemplo, la Ilustración 9 evidencia la crítica situación de la vegetación en el período abril 2009/ abril 2010, donde la mayor parte del territorio provincial tenía menos cobertura vegetal que la media histórica, dando cuenta del intenso proceso de sequía. En 2012, el fenómeno parece haberse reducido, sólo restan algunas áreas puntuales donde los índices de vegetación mantienen los tonos rojizos (Ilustración 10).

El trabajo con estas tecnologías es un avance en el monitoreo de la sequía respecto al pasado, al permitir mayor cobertura y rapidez en la obtención de resultados. Según Easdale (2011), esto permite detectar zonas críticas que requieren mayor intervención e informar sobre

⁷⁶ El EVI es una media calculada en función de los datos de años anteriores (del 2000 al 2006).

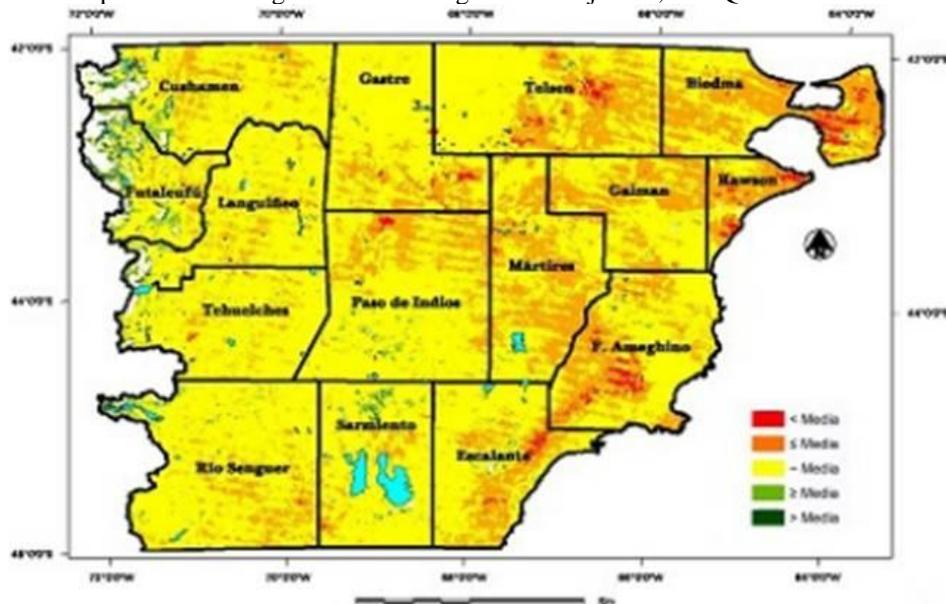
el cambio de tendencia de cada episodio en el tiempo. El sistema de monitoreo estaría contribuyendo a la “*generación de información a escala regional, en vistas de un manejo ganadero adaptativo a la variabilidad del ambiente*” (Easdale, 2011: 12).

Ilustración 9: Mapa de Chubut según Índice de Vegetación Mejorado Acumulado, 2009/2010.



Fuente: CIEFAP (2011)

Ilustración 10: Mapa de Chubut según Índice de Vegetación Mejorado, 1ra. Quincena de Noviembre, 2012



Fuente: INTA (2012)

Asimismo, la información obtenida mediante estas tecnologías permitió que, desde los organismos técnicos, se pudieran desarrollar recomendaciones sobre prácticas y decisiones de manejo del ganado a corto plazo. En Chubut, elaboraron informes quincenales (difundidos a

través de Internet, programas de televisión o radio, boletines que se enviaban por mail o mediante gacetillas a productores, técnicos y políticos) que incluían la actualización del mapa y las recomendaciones según los cambios de situación (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

Estos organismos también promovieron técnicas y prácticas de manejo para trabajar en períodos secos. Una de las primeras fue el diagnóstico del estado de la majada, tanto de su condición corporal (que se mide con niveles de gordura, el desgaste de los dientes y la falta de dificultades para el desplazamiento), como en la cuestión sanitaria. Para ello, se recomendaba aprovechar los momentos en que se realizaban otras labores culturales para hacer una revisión de la hacienda. Esta revisión iba a permitir el descarte de la hacienda que no estuviera en condiciones; el retiro del servicio o su retraso en el caso de las madres; o la separación de madres y corderos y su traslado hacia predios con mejores pastizales o darles suplementación de alimentos; y para los momentos de parición, la utilización de reparos o la realización una parición controlada en potreros con pastos (Bottaro, 2012). Una alternativa para no eliminar tan rápidamente a los animales *de descarte* (que ya no tienen capacidad reproductiva y/o se encuentran envejecidos) fue ingresarlos en corrales y alimentarlos para su engorde, para que obtuviera un mejor precio en la venta.

Entonces, básicamente las recomendaciones se concentraron en el ajuste de la carga de animales a la capacidad forrajera del campo y la previsión de alimento extra para la alimentación o suplementación de aquellos animales y categorías claves dentro del establecimiento: ovejas madres, borregas de reposición y carneros. El traslado de hacienda hacia valles o campos con mayores pasturas, los arreos de forma tranquila y, luego de la parición, la realización de recorridos para chequear que no haya abandono de corderos y *aguachamiento* (muerte de madres que dejan a los corderos solos, “guachos”) también fueron recomendados. Todas estas medidas, en mayor o menor grado, requerían de una planificación por parte del productor o del encargado de la administración del campo de las decisiones de manejo de la hacienda, que no siempre se encontró en la zona de estudio y por eso, su aplicación fue menor.

A medida que este período seco se extendía en el tiempo, algunos referentes de las ciencias naturales comenzaron a cambiar la percepción respecto al carácter coyuntural de este fenómeno. En vez de continuar proponiendo medidas de mitigación de los efectos, buscaron estar preparados para nuevas sequías y evitar los impactos negativos. El principal objetivo enunciado desde los organismos científicos fue la generación de obras de infraestructura para la provisión de agua (como pozos, jagüeles y molinos).

Desde los espacios de gobierno, el recorrido de las políticas desarrolladas en torno a este fenómeno fue similar: mientras las primeras acciones fueron remediales o mitigatorias, hacia el final del período de la sequía, se fueron desarrollando, sin abandonar las anteriores, medidas para garantizar un mayor abastecimiento de agua, principalmente en la zona de la Meseta Central. Respecto al primer tipo de acciones, comenzaron con la entrega de ayuda asistencia directa a las familias de productores de menos de 1000 animales, que consistió en alimentos y leña para calefacción. Luego, también en el 2007, se sancionó la Emergencia Agropecuaria⁷⁷ que permitió que productores afectados pudieran solicitar créditos y subsidios especiales, posponer el pago de obligaciones contraídas anteriormente por créditos o impositivas y/o condonar el pago de algunos impuestos. Con la emergencia se canalizaron algunos fondos de Ley Ovina hacia pequeños productores obras o pago de insumos o servicios para sostener un stock ganadero ajustado y así sobrellevar, con las mínimas pérdidas, el período de sequía. En el mismo sentido, el gobierno chubutense sancionó entre 2009 y 2010 tres programas de subsidios y créditos para productores con menos de 6000 ovinos (Compensación Económica a Productores de Ganado Ovino; Apoyo a la Producción Agropecuaria en Emergencia; y Créditos Subsidiados).

Respecto a las medidas de largo plazo, podrían relacionarse dos cuestiones: la creación del ente autárquico IPA, en diciembre de 2008 (Ley N° 5850) y la reactivación de CORFO, a partir de fines de 2011, aunque ninguna fue pensada estrictamente debido a la sequía. A través de estos dos organismos se canalizaron seis millones de pesos que fueron otorgados a la Meseta Central por la Emergencia Climatológica (Ley II 141/2011). Ese nuevo fondo debía ocuparse en la recuperación de aguadas y perforación de pozos, provisión y colocación de sistemas de bombeo y la construcción de cisternas, o cualquier otra obra de infraestructura que contribuyera directamente a *“mitigar las consecuencias de la emergencia declarada”* (Ley II 141/2011, Art. N°1). La emergencia considerada en este caso no sólo remitía a la sequía, sino a la caída de cenizas y se contemplaba la realización de por lo menos 60 pozos. Según informó El Chubut (15/01/2012), el gobierno provincial habría comenzado con las perforaciones en enero de 2012. Asimismo, comenzaron a plantearse la necesidad de generar nuevos planes productivos, incluyendo medidas que implican reformular los modos de

⁷⁷ Primero se sancionó a nivel provincial mediante el Decreto N° 1.452/07 y cuando se creó el nuevo Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios a nivel Nacional (Ley N° 26.509 y su decreto reglamentario N°1712/2009), se adecuó a sus normativas. Como todas las emergencias agropecuarias se sancionó por un ciclo productivo pero, debido al sostenimiento de la sequía, se fue renovando periódicamente hasta marzo del corriente inclusive (Decretos N° 1240/08, N° 1068/09, N° 1280/10, N° 224/11, N° 1340/11 y N° 1243/2012).

organización de la actividad, como la complementariedad entre la meseta y el valle para el engorde los animales, pero no se han registrado medidas concretas realizadas en este sentido.

3.3 El depósito de cenizas volcánicas del volcán Puyehue⁷⁸

El tercer fenómeno ecológico que afectó a los agentes “laneros” fue el depósito de cenizas. Durante el transcurso del período de la sequía, Chubut se vio afectada por dos erupciones volcánicas, ambas en el país vecino chileno, pero cuyas cenizas alcanzaron el territorio provincial. La primera, del volcán Chaitén en 2008 no afectó masivamente el área de estudio de esta tesis, con lo cual no será analizada pero cabe mencionarla porque se encontraba presente en los discursos de algunos entrevistados. La segunda se produjo el 4 de junio de 2011, cuando entró en erupción el CVPCC. Este complejo está localizado aproximadamente a 40° 32' Latitud Sur y 72° 7' Longitud Oeste en Chile. Por la cercanía a la frontera argentina, la altura de la columna de gases y cenizas, su duración temporal y la predominancia de vientos del cuadrante oeste, gran parte de las cenizas que emanó cayeron en territorio argentino (Gaitán, Raffo, Ayesa, Umaña y Bran, 2011).

Si bien el depósito de cenizas volcánicas es un evento natural característico de la región, que se ha producido anteriormente en otros momentos históricos⁷⁹ y cuyo material ha contribuido a enriquecer la productividad de los suelos (Cremona, Ferrari y López; 2011), su irrupción siempre generó inconvenientes para la vida humana y para el desarrollo de las actividades económicas. En este caso, aunque el análisis químico y los valores de los minerales se encontraban dentro de los parámetros normales aptos para el consumo y no eran tóxicos (Robles, 2011), en los depósitos de agua a cielo abierto se apreció turbidez (afectando la accesibilidad) y también disminuyó la disposición forrajera. En la sanidad animal se observaron: dificultades para mantener la temperatura corporal, ceguera e irritabilidad en los ojos, problemas respiratorios, digestivos y dentarios, abortos y muertes por inanición.

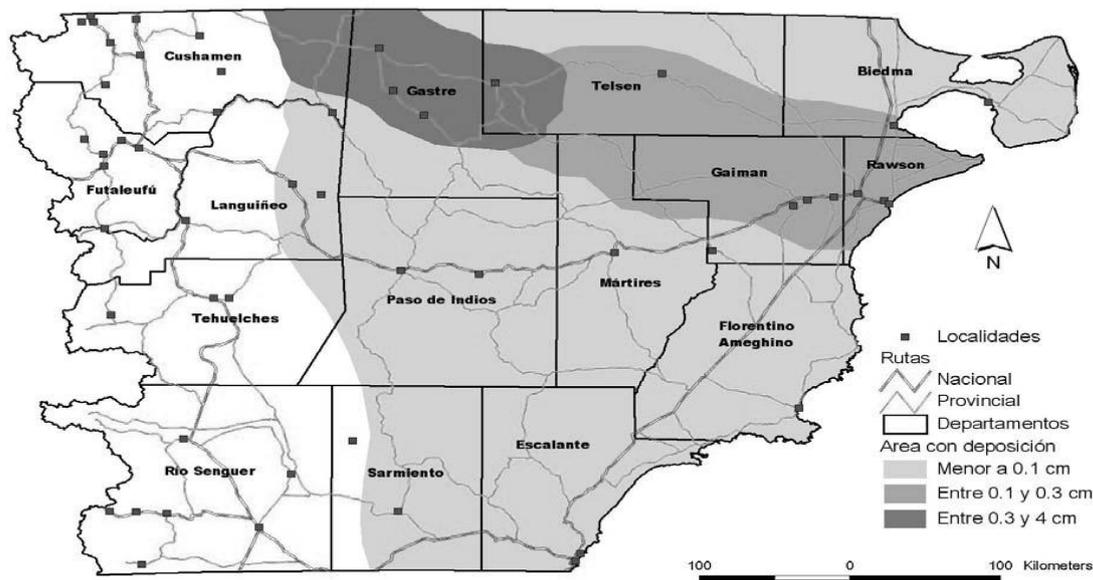
El depósito de cenizas en Chubut afectó a prácticamente la totalidad del territorio, aunque en diferentes niveles. Como se muestra en la Ilustración 11, se identificaron tres sectores: los que presentaron menos de 0,1 cm de depósito, pintados en gris claro; en gris intermedio, las zonas de Telsen, Mártires, Gaiman, Biedma y Rawson donde hubo entre 0,1 y

⁷⁸ Algunas cuestiones desarrolladas sobre el depósito de cenizas fueron presentadas de forma preliminar en la ponencia “Respuestas públicas y problemas ambientales: las políticas para la actividad lanera frente a la deposición de cenizas del volcán Puyehue en Chubut y Río Negro” elaborada junto a Andrea Álvarez Sánchez en las VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 5-7 de diciembre de 2012.

⁷⁹ Otro antecedente reciente fue la erupción del volcán Hudson en 1991.

0,3 cm.; y en gris oscuro, partes de Gastre, Cushamen y Telsen donde el espesor de cenizas eran entre 0,3 y 4 cm, aunque en zonas al reparo de las plantas podía llegar a los 10 cm.

Ilustración 11: Mapa de Chubut según los grados de depósito de cenizas al 17/06/2012



Fuente: INTA- MAGyP (2011)

Los principales departamentos afectados fueron los del centro oeste de la provincia. Entre ellos, Rawson, Telsen y Gaiman vieron comprometida la mayoría de su superficie departamental (Tabla 2), siendo estos dos últimos, como se veía en el mapa anterior, también los que tenían mayor cantidad de cenizas depositadas.

Tabla 2: Principales departamentos chubutenses afectados por el depósito de cenizas - Datos al 6/06/2011

Departamento	Superficie (ha)	Superficie afectada con deposición de cenizas (ha)	Porcentaje de superficie departamental afectada (%)
Rawson	414209,35	408372,4	98,59%
Telsen	1949519,9	1729002,45	88,69%
Gaiman	1162706,69	931501,49	80,11%
Biedma	1294437,05	256121,34	19,79%
Gastre	1602848,15	275105,12	17,16%
Ameghino	1589693,46	112958,68	7,11%
Cushamen	1645556,01	18991,17	1,15%
Mártires	1562124,9	16445,94	1,05%

Fuente: EEA Chubut, INTA, 2011.

A pesar de la extensión geográfica del fenómeno, según los datos presentados por la EEA Chubut del INTA, el nivel alcanzado por el depósito no llegó a cubrir la vegetación de manera que imposibilitara la alimentación del ganado (INTA, 2011a). Sin embargo, el

abastecimiento de agua para completar la nutrición animal sí se podía ver comprometida por el enturbiamiento de la misma, principalmente donde no hay circulación. En esos casos, se recomendó no agitar el agua de esos reservorios y dejar asentar los sedimentos. También se podía ver deteriorada la dentición, por el desgaste y se recomendaba, si era posible, realizar una suplementación alimentaria, descargar el campo de animales que por su edad o condición sanitaria corrieran severos riesgos de mortandad y no movilizar innecesariamente la hacienda para no incrementar la demanda de forraje y de aspiración de las cenizas, que podían fomentar enfermedades respiratorias.

A medida que fueron transcurriendo los meses, a causa de los vientos, las cenizas se terminaron esparciendo a casi la totalidad del territorio provincial, dejando algunas regiones de Gastre y Telsen con un espesor de cenizas importante (INTA- SENASA, 2011), pero trasladando las dificultades a nuevos sitios. Sin embargo, en casi todos los lugares se presentaron dificultades producto de la volatilidad de las cenizas que, en los días ventosos, afectaban no sólo a los animales (desorientándolos y restándoles capacidad para alimentarse) sino a quienes transitaban por la zona (reduciendo su visibilidad).

Respecto a los impactos de las cenizas en la hacienda ovina y en la lana, la EEA Chubut presentó resultados preliminares de la zafra 2011/2012, realizados en función de datos del PROLANA y SENASA. Según lo expuesto en su informe, se esquilieron en toda la provincia un 5% menos de animales, aunque en la región central norte (la más afectada por el depósito), el número rondó entre un 10 y un 15% menos. En términos de la calidad de la lana, se redujo el rinde⁸⁰, aunque en los departamentos de Gastre y Telsen, la pérdida fue mayor (en promedio, alrededor del 14% respecto a valores de la zafra anterior). También se vio afectada la resistencia a la tracción, la cual es importen para el procesamiento industrial.

3.3.1 Las visiones sobre las cenizas de los agentes “laneros” chubutenses

A modo generalizado, para los agentes vinculados a la producción ovina en Chubut la caída de las cenizas se constituyó rápidamente en un problema ambiental, mencionado en todas las entrevistas y conversaciones informales de los trabajos de campo posterior al fenómeno. Su repercusión en los medios públicos también fue notable, así como en la política pública, como se desarrollará más adelante. A diferencia de episodios anteriores, las cenizas emitidas por el volcán Puyehue fueron consideradas más finas, “*casi una arena*” que se

⁸⁰ El rinde mide el porcentaje de lana libre de contaminantes sobre la cantidad de la lana sucia. La relación calidad/rinde es directa: cuanto mayor rinde presenta, mejor calidad.

volaba con facilidad y que en el caso de los ovinos se insertaba entre las fibras de la lana, por lo que *“le saca grasitud a la piel y le tapa los poros”* (Diario El Chubut, 15/06/2011).

El principal efecto de las cenizas percibido fue la acentuación de una crisis previa de la actividad producto de la sequía antes mencionada. La asociación inmediata, espontánea y directa entre ambos fenómenos naturales se producía por las serias dificultades que ambos generaban para sostener el modelo productivo tal como se venía desarrollando históricamente.

Ahora que se ha tocado...bueno no sé si se ha tocado fondo, y encima esto, ahora las cenizas. O sea que hay departamentos de acá arriba que ya venían.. La lengua de las cenizas entra por acá, y llega hasta acá. Y esta zona ha tenido un impacto de lo que es ceniza...impresionante. Y bueno, y eso ha generado que la situación en la provincia se.. agrave totalmente, ¿viste?. (Entrevista a técnico, Rawson, Chubut, agosto 2011).

Este proceso contribuyó a reforzar el discurso de *conspiración climática* (Andrade, 2005) presente en algunos agentes de la actividad ovina denominó, donde se adjudica a la naturaleza la responsabilidad de la crisis o la dura situación por la que estaban atravesando y donde se naturaliza tanto sus causas como sus soluciones. Como se observó también para la sequía, en esta línea de argumentación, así como la responsabilidad de la situación recae en la naturaleza, para algunos la solución también dependería de ella. Según Maza, vicepresidente de la Sociedad Rural del Valle, en declaraciones para el diario Madryn: *“la única forma que esto se solucione es que llueva mucho, es el primer paso para tener una solución real y que sea definitiva, porque inclusive ya hay lugares que no tienen agua ni siquiera para las familias del lugar”* (13/10/2011). Siguiendo este argumento, con la llegada de la lluvia, también iba a ser el momento de recomponer las majadas en aquellos lugares donde había habido pérdidas, sin estar claro que esta situación debía implicar un análisis de la carga de los campos o de evaluación de los pastizales antes de entregar los fondos para un nuevo repoblamiento ganadero. En otros casos, partiendo de la “culpabilidad” de la naturaleza, es responsabilidad del hombre solucionarlo: *“la naturaleza está poniendo en orden algún número de cosas para que nos dejemos de joder y trabajemos como debemos trabajar”* (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

Los impactos para la producción ovina detectados en los primeros meses por productores, intermediarios de mano de obra y técnicos o funcionarios públicos pueden ser agrupados en tres: nutricionales, laborales y comerciales.

Si bien en Chubut los depósitos no alcanzaron una altura que comprometiera la nutrición animal, uno de los principales comentarios acerca de las dificultades que generaron las cenizas fue la falta de vegetación para alimentar a la hacienda. Esta percepción se encontró

principalmente en los productores y trabajadores: *“es más hacia el centro norte de la provincia, ahí sí.. complicó porque tapa la comida, principalmente de los animales”* (Entrevista a productor, Dolavon, Chubut, 2011).

La dificultad nutricional es una de las causas que se asoció a los casos de mortandad de hacienda debido a la caída de cenizas. Aunque estos discursos no fueron expresados tan claramente en todas las entrevistas realizadas, estuvieron muy difundidos por representantes de asociaciones de productores o de políticos de las regiones más afectadas a través de la prensa. Como relata un productor, *“el ganado, las ovejas se están adelgazando, pierden peso y las ovejas madre que están preñadas también, tenemos el tanque australiano con más de 30 centímetros de ceniza, de ahí toman agua los animales, es un desastre”* (Diario El Chubut, 19/07/2011). Claramente éstas no eran consecuencia exclusiva de las cenizas, sino que se sumaron a la tendencia que ya se venía produciendo por la sequía (INTA, 2011b).

Edo: Buena vertiente, que nunca se ha secado. Mirá que yo me crié ahí y jamás vi una vertiente que se secó. Y este año si... Los mallines están enfermos todos ya no corre más agua... Así que queda un desierto. Los pastos, todo lo que es primavera, pasto no había.... Usted lo viera lo que era, pura ceniza... Un peladero vivo.

Edora: ¿Y se le murieron muchos corderos?

Edo: Sí, sí.. se murieron, casi, la parición, casi toda entera. (Entrevista a productor, Paso del Sapo, Chubut, 2012)

Asimismo, en las zonas de mayor deposición de cenizas también se complicó la provisión de agua, al tapar los tanques o secar o “empastar” las aguadas (Diario El Oeste, 14/06/2011). Para muchos entrevistados y otros agentes que se manifestaron públicamente el descenso de la productividad de los campos que generó el debilitamiento de la hacienda y la necesidad de reducir la carga, principalmente de animales viejos, pero también estos muestran signos de envejecimiento más prematuro por el deterioro de sus dientes. También se consideraba que las majadas disminuirían por la debilidad de los animales, la cual afectaría la reproducción y las señaladas, en un *“deterioro progresivo”*, según el presidente de la Federación de Sociedades Rurales de Chubut (El Oeste, 22/11/2011). *“Hay un envejecimiento de la calidad de la madre, que viene a tener menos corderos”* (Entrevista a técnico, Esquel, 2011). Otra solución para enfrentar este tipo de fenómenos residiría en la mejora genética de los animales, para compensar el menor número con mayor producción de lana.

Pero cambiaron las situaciones [por la sequía y las cenizas] y si antes hubo 7000 y ahora hay que tener 4000 porque el campo no resiste, hay que acomodarlo. Porque el.. la producción nuestra es en base a la producción forrajera del campo. Si uno tiene la oveja flaca.. los animales flacos.. Ellos producen mucho menos. Es preferible tener... menor cantidad de

animales y mejorar la producción de cada uno de los animales. Ahí el.. es lo que podés llegar a variar. Una oveja te come lo mismo. Una oveja buena, que una oveja mala. Una oveja que te produce dos kilos de lana, te come lo mismo que la que te produce 4, 4 y medio, 5 kilos. Entonces.. tenés la mitad o.. el 70% de ovejas buenas y te van a producir más que las otras que no producen lo suficiente. El punto yo creo que es la parte genética.. de la.. trabajar en la parte genética del animal. No, no, pretender hacer producir al campo, sobrecargándolo. Hay, lo que hay que hacer producir es a la oveja, incorporándole genética. (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011)

Esta situación provocó la sensación de desesperación por parte de muchos productores, especialmente para aquellos minifundistas cuya subsistencia y forma de vida está ligada a la actividad lanera.

Hay mucha desazón, aunque desde provincia se entreguen subsidios para poder comprar los remedios estacionales, pero la gente está con mucha depresión, hay muchas personas mayores que no ven futuro por más que haya aumentado el precio de la lana, porque los mismos compradores van a descalificarla porque está contaminada. Además las ovejas están muy flacas con una especie de conjuntivitis y un tipo de neumonía, para colmo están quedando ciegas, estamos hablando de una realidad desoladora. (Diario Madryn, 5/10/2012)

Pero este problema ambiental también repercutió en las prácticas laborales en torno a la lana. Frente a la ceniza, algunos dueños de comparsas debieron contratar más personal para poder hacer la esquila en menos tiempo, para evitar que se siguiera acumulando la ceniza en el vellón y que se deteriorara más la hacienda durante el encierro previo a la esquila (Entrevistas a contratistas, Esquel y Trelew, 2012). Pero el principal inconveniente fue el desgaste de las herramientas y su consecuente riesgo para los trabajadores.

Más preocupante este año, fue el tema de las cenizas por el tema de las herramientas y el tema de las, del riesgo del trabajo (...) A pesar que las cenizas no impidió de no poder esquila la oveja, sí que no deja de ser un riesgo, sino que lo que se junta esa ceniza, ese polvillo dentro de la tijera de esquila porque es una tijera con una maquinaria que trabaja a muchas vueltas. A lo largo, el desgaste, vos lo viste bien, lo fuiste viendo a medida que fuiste trabajando. Eso lo vas a ver, suponete hoy, por decir, no sé, quizás que con mil ovejas yo no sé.. trabajaría con.. un esquilador me saca.. 120 ovejas y trabajaría, por decirte, 4 peines y 6 cortadores en el día. Y posiblemente me lo tuvo que hacer con el doble o más del doble. (Entrevista a Contratista, Dolavon, Chubut, 2012)

Cabe mencionar que una máquina que no se encuentra bien afilada o en correcto funcionamiento puede trabarse en la lana y lastimar al animal, al esquilador o a algún compañero que se encuentre cerca. Asimismo, la tarea de preparación del vellón para la venta también se vio dificultada por el peso y su tendencia a desarmarse. *“Y al tener tanto peso en cenizas, al trabajarlo en la mesa para desbordarlo, envellonarlo y todo, se desarma todo.*

Porque tiene tanto peso que lo primero que hace es caer. Y no, no, no lo podés armar.. el vellón queda.. nada, una porquería” (Entrevista a acondicionador, Dolavon, 2011).

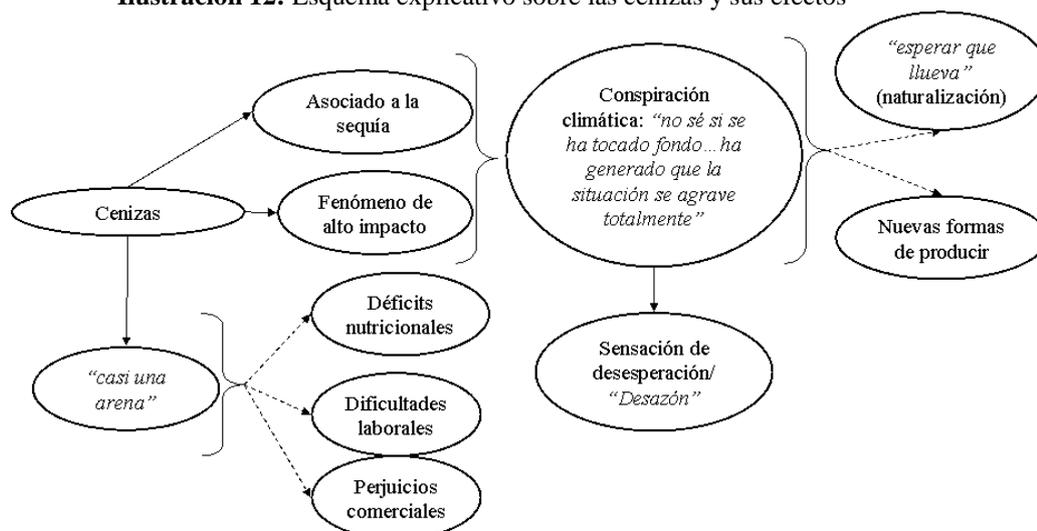
En cuanto a lo comercial, el deterioro del rinde de la lana fue la principal consecuencia de las cenizas que identificaron los productores, trabajadores y técnicos. Un vellón podía llegar a tener un kilo y medio más de peso debido a las cenizas. (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011). La medición del rinde de la lana incidió en el precio de venta de los productores al complicarse el procesamiento industrial: por su finura, las cenizas quedaban insertas dentro de la fibra de la lana, no pudiendo ser retiradas durante el lavado y reduciendo su capacidad de absorber las tinturas y quedando marcadas por el gris de las cenizas. Por este motivo, la venta de la barriga, que normalmente es considerada una lana de segunda categoría (menor que el vellón), en este momento se encontró más limpia y pudo presentar mejores precios de venta.

La Ilustración 12 sintetiza las principales características de las visiones sobre las cenizas de los agentes “laneros” y los efectos que ellos encontraron en la producción y el trabajo. Frente a esto, el Estado dio una serie de respuestas mediante políticas públicas (analizadas en el siguiente apartado). La lentitud con que éstas fueron aplicadas fue lo más criticado por algunos productores. Las críticas se dirigieron hacia el Estado Nacional, por haber incluido en un primer momento a Río Negro y Neuquén y excluir a un vasto territorio chubutense. Si bien no fue tan marcado como en la provincia rionegrina, la definición de los límites de la zona de emergencia fue producto de cuestionamientos y controversias: *“Hay lugares que declararon en emergencia y no hay ceniza, pero sobre los campos en que hay ceniza no han dicho nada, a los productores nos tendrían que dar algún tipo de aporte o subsidio para afrontar la emergencia”* (Diario El Chubut, 19/07/2011).

La sanción de la emergencia, en vez de la declaración de zona de desastre, mediante la cual podrían haber obtenido mayores beneficios también fue objeto de quejas. A modo de ejemplo, mientras con la emergencia se sancionan prórrogas a los créditos y a otras cargas impositivas, con la declaración de zona de desastre se puede sancionar la condonación de dichas obligaciones. Por último, se reclamaba por financiamiento para cubrir los costos de la esquila, pedido que encontró eco público en las declaraciones de los dirigentes de Confederaciones Rurales Argentina:

No sólo en lo inmediato con fardos de pasto y asistencia de forrajes, sino que haya un acompañamiento real a esos productores. En el mediano plazo hay que solucionarle el financiamiento de la próxima esquila, de sus costos laborales, para que puedan mantener la mano de obra ocupada y los campos produciendo (Diario El Chubut, 21/07/2011).

Ilustración 12: Esquema explicativo sobre las cenizas y sus efectos



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

Por último, desde el lado de los productores, se exigió que las políticas públicas de la emergencia, como la suplementación forrajera, se combinaran políticas coyunturales con otras de mediano plazo, como la implementación de pasturas, la quita de retenciones o la generación de nuevas obras para provisión de agua.

Se trata de que el productor cuente con reservas alimenticias para poder hacer frente a una situación de sequía y extrema como la resultante por la erupción del volcán Puyehue, y que además se promuevan programas de suplementación estratégicas y se fomente la implementación de pasturas. También que se trabaje en conjunto con el Renatre para poner en marcha los convenios de corresponsabilidad gremial. (Comunicado Mesa Ovina, Sociedad Rural Argentina, en Diario El Oeste, 22/07/2011)

Cabe analizar entonces las respuestas de la ciencia y la política frente a las cenizas del volcán Puyehue.

3.3.2 Ayuda productiva y social e investigación científica sobre la caída de cenizas

Claramente frente a un fenómeno natural tan extendido y de gran impacto para la ganadería ovina y sus agentes, y considerando su combinación con el período seco y la desertificación, el Estado no se quedó en un rol pasivo sino que impulsó políticas de ayuda productiva y social para los agentes sociales afectados, principalmente los productores.

Dos leyes enmarcaron la acción estatal. Si bien Chubut ya contaba con la Emergencia Agropecuaria debido a la sequía, específicamente como consecuencia del depósito de cenizas, el gobierno provincial sancionó un nuevo estado de Emergencia por 12 meses para los

establecimientos agropecuarios de los departamentos de Gastre, Telsen y Mártires (Decreto N° 636/2011). Con esta base legal, el gobierno nacional se sancionó el estado de emergencia agropecuario en la provincia el 14 de Junio (Resolución del MAGyP N° 457/2011). Teniendo los mismos beneficios que con la sequía, el acceso requería que cada establecimiento presentara un certificado de un Juez de Paz, donde se constatare que el 50% de la superficie del predio había sido afectada.

En segundo lugar, se sancionó, recién un mes y medio después de las cenizas, la ley nacional N° 26.698 *Programa Transitorio de Retención y Reposición de Ventres Ovinos y Caprinos para Pequeños y Medianos Productores*. Su objetivo fue condonar el capital y los intereses de aquellos productores que tuvieran hasta 5000 animales que fueron afectados por la sequía y las cenizas volcánicas y crear un programa para generar el mantenimiento del stock ganadero. Esta Ley primero se aplicó a sólo tres departamentos chubutenses, Gastre, Telsen y Mártires a los cuales se les prometió el envío de \$5 millones. Para octubre, de ese dinero sólo se habían entregado aproximadamente \$3 millones, los cuales fueron en su mayoría destinados a la compra de forraje para la alimentación del ganado. La inclusión del resto de la zona afectada por el depósito de cenizas tardó algunos meses más, concretándose el 23 de enero del 2012 (Resolución del MAGyP N° 16), aunque con carácter retroactivo a agosto de 2011. La emergencia se extendía al área comprendida entre: Cushamen (límite Oeste: Meridiano 70), Paso de Indios (límite Sur: Ruta provincial 25), Languiño (límite Oeste: Meridiano 70 y límite Sur: Ruta provincial 25) y Gaiman (límite Este: Meridiano 66 y límite Sur: Ruta provincial 25).

Otras políticas nacionales partieron de un acuerdo realizado por el ministro del MIAG de Chubut. En el corto plazo, el gobierno nacional se comprometía al envío de forraje y subsidios directos por medio del Plan Social Agropecuario por un monto de \$5 millones, y en el mediano plazo, *“Nación se compromete a fondear la producción de esquila que tiene la provincia, realizando una suplementación estratégica y otorgar una compensación al rinde de la lana”* (Diario El Oeste, 01/07/2011).

Pero mientras estas medidas nacionales llegaban, el gobierno provincial se encargó de la provisión de forrajes para la suplementación alimentaria del ganado. Estas entregas se circunscribieron en un primer momento, a algunos establecimientos ubicados los pueblos de Gan Gan y Gastre (en el centro norte provincial) y, luego, en octubre, la medida se extendió geográficamente a los departamentos circundantes, para los establecimientos ubicados al norte de la ruta nacional N° 25 y entre los meridianos 66 y 70.

Paralelamente, y en el marco de la Ley Ovina (que se verá en detalle en el último apartado), en octubre, el gobierno provincial aprobó 208 planes de trabajo del Plan de Abastecimiento de Agua por \$5.741.305. El 38% de los planes otorgados fueron para establecimientos afectados por las cenizas, en su mayoría correspondientes a la zona de la Meseta Central. Estas obras permitirán la instalación de molinos y bombas de agua; la construcción de tanques de almacenamiento que, por medio de cañerías, llevarán el agua hacia bebederos; y la construcción y acondicionamiento de tajamares y bebederos.

Los productores y trabajadores de la actividad lanera que habitaban en las zonas afectadas también pudieron haber recibido la ayuda social que otorgó el gobierno provincial y nacional. La primera medida, generada por el gobierno chubutense, fue el aumento a \$500 de la Tarjeta Social a los pobladores afectados⁸¹. Particularmente esta ayuda sirvió para productores ovinos minifundistas que complementan sus ingresos provenientes de la ganadería con alguno de estos planes sociales que les permiten acceder a la tarjeta. El incremento del monto percibido se aplicó durante 90 días.

La segunda fue la entrega de barbijos en las zonas más afectadas. Según lo registrado en los diarios, estos habrían sido alrededor de 50.000, financiados por el gobierno nacional. Muchos dirigentes locales los consideraron insuficientes.

El ministro coordinador Pablo Korn dijo ayer que (...) el Gobierno nacional se había solamente “enviaron 50.000 barbijos” que a un precio de 50 centavos cada uno significa que “estamos hablando de 25.000 pesos que ha aportado el Gobierno nacional hasta el momento”. (Diario El Chubut, 24/06/2011).

Por último, la investigación científica sobre el proceso de depósito y sus consecuencias naturales y sociales estuvo más restringida a la tarea realizada por el INTA y el MAGyP. Estas instituciones elaboraron periódicamente durante cinco meses un informe sobre el efecto en las cenizas, incluyendo los grados de deposición en las diferentes partes de la provincia y su relación con el estado de otro problema ambiental que afectaba a la provincia que era el ciclo de sequía. En su análisis, retomaban los efectos analizados por la EEA Bariloche del INTA para la ganadería y algunas recomendaciones elaboradas en sus informes. A medida que el tiempo avanzaba e iban reduciéndose los efectos, iban incluyendo de forma combinada el diagnóstico y las recomendaciones tanto para las sequía como para las cenizas

⁸¹ Esta tarjeta fue implementada en 2004 por la Subsecretaría de Desarrollo Social para los beneficiarios de diversos planes sociales y permitía la compra de alimentos en una serie de comercios habilitados.

(cabe recordar que también en los discursos de los agentes ambos procesos se encontraban muy estrechamente relacionados).

En octubre de 2011, INTA y MAGyP junto con SENASA, PROLANA Chubut y la Subsecretaría de Agricultura Familiar realizaron un estudio sobre los impactos en la hacienda y el proceso de esquila, cuyos resultados fueron comentados en el primer apartado sobre las cenizas (3.3). Este estudio sirvió para ajustar algunas recomendaciones para productores sobre el manejo de la hacienda y para contratistas y trabajadores, sobre cómo realizar la esquila, los cuidados que debía tenerse con el personal y también con la hacienda.

En base a lo anterior, es posible sostener que fueron los organismos vinculados a los aspectos productivos y de la ganadería ovina los que principalmente se encargaron de la investigación del fenómeno. La UNPSJB y Universidad de Chubut no intervinieron en ella⁸².

3.4 Tres problemas ambientales

Las tierras secas del centro y norte chubutenses en estos últimos años se han visto afectadas por los tres fenómenos que analizados en este capítulo y que claramente pueden ser considerados problemas ambientales. La desertificación por la complejidad de causas entre las que se encuentran factores naturales y antrópicos, modificó, en algunos lugares y para algunos agentes sociales, la dinámica ambiental, es decir, la relación sociedad- naturaleza respecto a cómo se había producido en el transcurso de la historia. Asimismo, la identificación de consecuencias negativas para la vida y la actividad económica de algunos agentes “laneros” claramente permite sostener que es un problema para algunos de los involucrados. La desertificación se distingue de los otros dos fenómenos analizados, por el desconocimiento que todavía existe en algunos agentes sociales sobre el mismo y por la presencia de visiones o interpretaciones que lo simplifican al considerar solamente una de sus causas o de sus efectos y también sus soluciones.

De todas maneras, la sequía y el depósito de cenizas también resultaron ser *problemas ambientales*. Si bien fueron fenómenos generados por la naturaleza y existió mayor consenso en cómo lo describieron (con algunas diferencias de énfasis en cuanto a ciertos efectos o respecto a las políticas que debían encararse), tuvieron efectos que generaron o impulsaron la necesidad por parte de algunos agentes de modificar las prácticas de producción y trabajo en la actividad ovino-lanar. En estos casos, también hubo planteos de formas de modificar la

⁸² Cabe mencionar que la Universidad de Chubut es de reciente creación (inició sus actividades en 2010) y cuenta con tres carreras (Enfermería, Desarrollo de Software y Redes y Telecomunicaciones) cuya orientación no es principalmente la investigación, por lo que la universidad todavía no ha desarrollado formalmente esa área.

relación sociedad naturaleza. Inclusive resultaron más “visibles” para muchos de los entrevistados, a pesar de su menor duración temporal y alcance geográfico. Estos fenómenos coyunturales (las cenizas) o cíclicos (la sequía) “ocultaron” al proceso de largo plazo y estructural (la desertificación), lo que estaría introduciendo una tensión relevante para seguir investigando que radica en cuáles son los motivos o los factores que generan que algunos agentes sociales tengan una *visión ambiental* de *largo plazo* y otros de *corto plazo*. En este mismo sentido, se dejaron planteadas las discusiones sobre la irreversibilidad y la inevitabilidad de estos problemas ambientales y sus efectos, aunque resta seguir profundizando en la investigación doctoral sobre estos puntos.

Frente a la diversidad de interpretaciones que tuvieron estos tres problemas ambientales, las cuales no se correspondieron necesariamente con la posición del entrevistado en la estructura productiva, el conocimiento y la adopción de medidas para la mitigación o remediación de estos problemas ambientales tampoco resultaron homogéneos entre los agentes. En los argumentos más contrapuestos, para algunos solamente quedaría espacio para la “adaptación” a las nuevas condiciones que ofrece “la naturaleza”, mientras que otros todavía creen en la capacidad de “revertirlos”.

Además de la diversidad, existió una marcada interrelación entre estos tres problemas, principalmente entre la sequía y el depósito de cenizas, aunque entre quienes conocían la complejidad del proceso de desertificación, también consideraron su relación con la sequía, por la capacidad de esta última de intensificar la degradación de los suelos y el descenso de la productividad. Sin embargo, en algunas interpretaciones, estos fenómenos no estaban interrelacionados o no se evidenciaba tanta claridad y se confundían sus definiciones, causas y consecuencias. Un claro ejemplo resultó con la desertificación y la sequía, cuando algunos equiparon ciertos fenómenos, sin dar cuenta de algunas características claves que los distinguen como las causas antrópicas o la duración temporal.

Las ciencias y los organismos técnicos planteaban ciertas visiones sobre estos problemas ambientales y sus soluciones recomendadas ante cada problema. Éstas se tradujeron en las políticas según se sintetiza en la Ilustración 13. Sin embargo, inclusive entre los técnicos y funcionarios de organismos públicos, las interpretaciones sobre los problemas no resultaron unívocas, al igual que entre otros agentes sociales. Esta diversidad permitiría comprender el sostenimiento de formas consideradas *tradicionales* de producción y que remiten a manejos extensivos y con baja aplicación de tecnologías y capital. Asimismo, remite a la naturalización de algunas interpretaciones de estos fenómenos, que en el caso chubutense se puede reconocer en dos sentidos: en el más literal, sea que la naturaleza cause o

no estos problemas, se espera de ella sus soluciones (básicamente “que llueva”). En el sentido más lato, las formas de producir y de trabajar fueron y son “siempre igual”, “los productores no quieren cambiar”. Pero entre quienes consideran que es necesario modificar algunas cuestiones productivas o generar soluciones, también es posible pensar que estos problemas ambientales son introducidos como uno de los factores (probablemente no el único) que incentiva la adopción de nuevas prácticas de producción y trabajo en la actividad lanera que serán analizadas a continuación.

Ilustración 13: Síntesis de políticas públicas frente a los tres problemas ambientales analizados

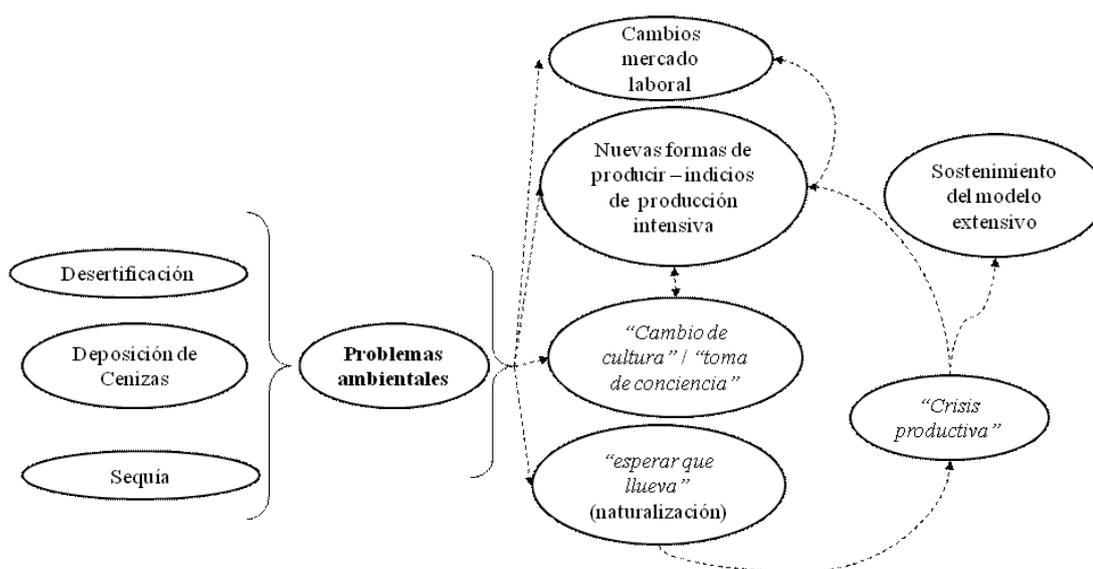
Problema ambiental	Políticas de Corto Plazo	Políticas de Largo Plazo
Desertificación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas/ proyectos de evaluación de superficies afectadas y su gravedad ▪ Difusión de prácticas de manejo extensivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Monitoreo de pastizales ▪ Sistema de alerta temprana ▪ Educación ambiental ▪ Red patagónica de difusión
Sequía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Declaración de Emergencia ▪ Entrega de ayuda de asistencia directa a productores ▪ Programas de créditos y subsidios a productores con menos de 6000 animales ▪ Fondo de Emergencia Climatológica para la Meseta Central 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Monitoreo de pastizales ▪ Plan de Abastecimiento de Agua ▪ Reactivación de CORFO- diseño de políticas para la meseta Central
Cenizas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Declaración de Emergencia ▪ Entrega de forraje para suplementación ▪ Ayuda social – Tarjeta Social ▪ Entrega de barbijos ▪ Fondo de Emergencia Climatológica para la Meseta Central 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Abastecimiento de Agua ▪ Reactivación de CORFO- diseño de políticas para la meseta Central

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 4: ENTRE EL MODELO EXTENSIVO Y LAS NUEVAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN Y TRABAJO: LAS RESPUESTAS A LA CRISIS Y A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

La actualidad de la producción ovina lanera pareciera estar marcada por dos cuestiones centrales. En primer lugar, las condiciones que impone el restringido mercado internacional, baja demanda pero concentrada en productos de calidad, lanas *éticas* (que cumplen con protocolos que garantizan, por ejemplo, la *sustentabilidad* ambiental, el comercio justo, el cumplimiento de normativas legales, entre otras) y finas para elaboración de tejidos suaves. En segundo lugar, las restricciones que se generaron por los *problemas ambientales* que fueron mencionados en el capítulo anterior. Ante estas situaciones y otros problemas que fueron identificados, y a pesar de los favorables precios que tuvo la lana durante los años posteriores al fin de la convertibilidad, los agentes sociales vinculados a la actividad lanera hablan de una *crisis* de la actividad. Es a partir de este diagnóstico y de la pluralidad de sus causas, que se empezaron a desarrollar diversas prácticas productivas y laborales en el campo con la ganadería ovina, aunque su adopción no sea generalizada. Por ello, se presenta una *heterogeneidad* de formas de producción y de trabajo, que muestran cambios y continuidades en los modos en que se desarrolló históricamente esta actividad económica en esta región. En la Ilustración 14 se presenta un esquema del recorrido de este apartado, donde se establece la compleja relación entre los problemas ambientales y las prácticas en la ganadería ovina.

Ilustración 14: Esquema explicativo de la relación entre los problemas ambientales y las prácticas de producción y trabajo



Fuente: Elaboración propia

4.1 La idea de *crisis productiva*

En el capítulo anterior se desarrollaron los problemas ambientales que afectaron a la producción lanera chubutense en los últimos años. Estos tuvieron una importante presencia en las entrevistas: la sequía, y en menor medida las cenizas, fueron los primeros problemas mencionados espontáneamente por una considerable proporción de los entrevistados. Su carácter problemático estaba estrechamente ligado a la actividad productiva: la reducción del stock ganadero.

La producción de lana porque las condiciones, en realidad, del medioambiente no dan para otra cosa que para eso. Si pudiesen cultivar algo, probablemente cultivarían y, si pudiesen hacer otro tipo de producción, como es la producción bovina, probablemente la harían. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011)

Ahora por el tema de la sequía, venimos de cinco años de sequía tremenda.. de.. yo tenía 2500 ovejas y este año, la semana que viene vamos a esquila espero, a ver si puedo llegar a 600. (Entrevista a productor, Dolavon, 2011)

Junto con estos, fueron mencionados otros problemas. En primer lugar, las dificultades comerciales que podrían considerarse relacionadas con el *marketing* de la lana: ausencia o baja promoción de los beneficios textiles de esta fibra; y los déficits de acondicionamiento o de esquila históricos que hacían que estas lanas fueran en el exterior consideradas “malas” o “sucias”.

En cuanto al mercado internacional, creería que el problema es la falta de marketing de la lana. Creo que los Australianos son los pocos que hacen algo de fuerza para que la lana, se muestre y... se cotice. Creo que hay muchos usos que se le puede dar a la lana que no se conocen y que no sé.. y a los cuales no se les hace propaganda. Si tuviera mejor marketing, se podría usar, vender más porque la gente conocería sus beneficios (Entrevista a comercializador, Trelew, 2012).

La baja rentabilidad de la producción fue también muy mencionada, y se la relacionó con los bajos precios y/o con la incapacidad de formarlos internamente (ser *tomador de precios*). Por último las dificultades para conseguir mano de obra y con calificación para la tarea de la esquila, y algunas cuestiones relacionadas con la “idiosincrasia” de los productores y los trabajadores que no permitirían cambios y avances del sector fueron otros problemas que surgieron espontáneamente en los relatos de técnicos, trabajadores y productores.

A estos problemas que surgieron espontáneamente, se les sumaron otros cuando se indagó por aquellos que los agentes de la lana consideraban más importantes. Entre las principales dificultades, cobraron fuerza algunos temas de largo plazo, como la desigual

distribución de la tierra que genera un amplio grupo de ganaderos que no alcanzan a tener producciones rentables o sólo logran desarrollar una economía de subsistencia. Otros consideraron el *monocultivo* de la lana merino para la fabricación textil y de destino exportador como la causante de fondo de la difícil situación o la ausencia de políticas de mediano y largo plazo para la mejora del producto o incorporación de valor agregado. Por último, algunos mencionaron la desertificación como un problema de base, que estaba antes de la sequía y las cenizas, las cuales habían contribuido a agravarla, un problema que avanza y cuyos efectos en el ciclo del agua o en los suelos pueden ser aún más graves: “yo soy un convencido que la desertificación, en lugar de campo, nos va a dejar un agujero” (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

A estas dificultades de largo plazo, inmediatamente ligaban a cuestiones más coyunturales, como la sequía, las retenciones o el incremento de los costos internos. Las percepciones de largo plazo se encontraron principalmente entre los técnicos relacionados con la actividad. En menor medida, algunos productores o trabajadores también compartieron esas percepciones, aunque en estos grupos la diversidad de respuestas entre problemas coyunturales y los estructurales fue mayor.

La diversidad de problemas mencionada por los agentes sociales, su interrelación y la gravedad asignada a muchos de ellos, terminó confluyendo en la idea de una *crisis productiva*. Por esta última se entiende las dificultades para mantener la producción con la misma intensidad, alcance territorial y maneras de desarrollarla que como se venía realizando desde hace casi 100 años. A los fines de esta investigación, esta idea de crisis permite comprender que la identificación de los problemas ambientales para estos agentes está estrechamente ligada a otras dificultades productivas, económicas o políticas⁸³.

En este sentido, la identificación de las consecuencias y posibles soluciones a los problemas ambientales, dentro de las que se incluirían las medidas para mitigar, remediar o combatir los efectos de las cuestiones ambientales se verán que están ligadas principalmente a aspectos productivos de la actividad lanera, lo que da cuenta de la primacía de un *lenguaje de valoración* o una visión *productivista* del ambiente en estos agentes sociales que han adoptado nuevas estrategias. Este discurso no resulta novedoso en la región de estudio, ya que fue la lógica con que se analizó la erosión y la desertificación desde los años sesenta. Sólo en

⁸³ En este sentido, resulta similar a la situación de las “migraciones ambientales” donde la falta de definición de las mismas suele estar asociada a las dificultades para aislar factores ambientales de otros factores que inciden en la migración (Dun y Gemenne, 2008).

algunos pocos casos podría haber un lenguaje de tono *conservacionista* de la naturaleza, pero no son predominantes.

De todas maneras, la propuesta, el conocimiento y la adopción de estas prácticas es diversa tanto entre los productores como entre los trabajadores y los técnicos. Sin embargo, a grandes rasgos se podrían distinguir entre aquellos que proponen, por diversos motivos, mantener sin cambios los sistemas de producción históricos de carácter *extensivo* y quienes plantean la necesidad de generar un nuevo modelo *intensivo* para la producción de lana en las tierras secas de Chubut. Claramente estos son los dos extremos tipológicos entre los cuales se desenvuelven la mayoría de los casos concretos.

4.2 El sostenimiento del modelo extensivo

El modelo de producción extensivo, que se desarrolló desde los inicios de la actividad ovina hacia más de cien años, presenta algunas características que no han variado desde ese momento y que fueron desarrolladas en el segundo capítulo, por lo que serán retomadas sintéticamente en este apartado. En primer lugar, la cría de los ovinos es realizada a campo abierto, con la alimentación de los animales basada exclusivamente en las plantas forrajeras de los pastizales naturales. Pueden contar con alambrados perimetrales al predio en cuestión, pero al no contar con alambrados internos, no se pueden realizar rotaciones o apotreramientos (conformación de potreros). Por este motivo, la hacienda de las diferentes categorías (corderos, borregos y animales adultos) se encuentra reunida en el mismo predio, lo que puede llevar al servicio de las ovejas en cualquier momento del año. La majada sólo se junta una o dos veces al año, para la esquila, la señalada u alguna otra actividad. En el resto del año, las tareas de cuidado del personal permanente o del productor encargado incluyen mantener en buen estado los alambres y verificar que la hacienda se encuentre saludable. En caso de que se detecte algún indicio de enfermedad, pueden llegar a realizar cierto tipo de tratamiento, por lo que es un manejo sanitario limitado, no preventivo. El manejo reproductivo se realiza a campo, en los casos más organizados, con servicio estacionado en los meses de abril a junio. La revisión de machos y hembras antes del servicio es una práctica poco usada en este modelo, especialmente por los pequeños productores.

En este marco, todavía siguen existiendo comparsas o esquiladores que trabajan por su cuenta que esquilan animales con el sistema *maneado*. La única ventaja que tendría todavía hoy este sistema es que al retirar primero el vellón, es menos probable que se contamine con las partes sucias que puedan haber quedado en la playa. En contraposición, se incrementan las

posibilidades de pérdida de corderos: “*al manearla la oveja, malparían o mataban los corderos adentro, por ahí, arrimaban la rodilla a la panza y mataban los corderos*” (Entrevista a esquilador, Esquel, 2012). Si bien esto todavía sucede en la actualidad, su presencia es muy baja, porque los esquiladores maneados tienen pocas posibilidades de seguir en este mercado de trabajo: “*Empezaron a quedar cada vez más afuera del sistema hasta que hoy.. no sé, muy pocas máquinas van con esquiladores maneados*” (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011).

En la actualidad, la permanencia de la esquila maneada suele estar fuertemente asociada con la esquila *manual*, es decir, utilizando unas tijeras de metal. Esto se debe a que la esquila *a tijera* es difícil de realizar si no se *manea*, porque se demora más tiempo y se corre el riesgo de lastimar el animal. Particularmente, esta estrategia laboral se mantiene entre los productores con pequeña cantidad de animales, para quienes resultaría muy oneroso contratar a una comparsa, sumado al hecho que para los contratistas no se justificaría llevar a los trabajadores a un establecimiento que tenga pocos animales porque, como se dice en la zona, “*no bajás ni las pilchas*” (Entrevista a productor, Trelew, 2010).

Edora: ¿Y consiguieron [un grupo de jóvenes que prestan el servicio de esquila] varios clientes en el valle [Inferior del Río Chubut]?

Edo: Sí, sí. Porque había una demanda real, digamos.

Edora: ¿Las comparsas más grandes no vienen por acá?

Edo: Noo.. Calculá que las que tienen 4, 6 manijas.. no, no vienen. Se esquila a tijera. (Entrevista a técnico, Trelew, 2011).

Es trabajo seguro, esquilaste hoy todo el día y terminás y te pagan el día de trabajo. Es trabajo seguro. No tenés que estar esperando. La máquina no, porque la máquina tienen que esperar cada.. 90 días, un mes, no sé cuánto, no sé cuánto le dan. Así que mejor, dos veces te quedabas con la tijera. Te rendía menos que la máquina, pero bueno, menos la tijera pero ganabas plata seguro. De eso que tenías.

(Entrevista a esquilador, Esquel, 2011).

El sistema maneado se encuentra muy relacionado con la realización de la esquila *posparto* de las ovejas, esta última tiene mayor alcance que el maneado (es común que se realice *posparto* junto con esquila *desmaneada*).

Una lana que sufrió el estrés del parto ya queda marcada.. Y después en el proceso industrial, se corta. La máquina la toma la fibra y le pega un tironcito y se corta. Después queda un pedacito así, un pedacito así. No es que no sirva, también. Pero sirve menos. El proceso industrial es más caro y a vos te pagan menos. (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

Respecto a la comercialización, se produce el sostenimiento de la venta de lana *al barrer*, es decir sin distinción entre las partes del animal de las que se obtuvo (cuya distinción mínima sería el vellón o el no vellón) o sus clases. La lana no va acompañada de una planilla de romaneo donde se identifica a cada fardo y su calidad. “*Primero no te hacen un papelito, no hacen un romaneo. ‘Ahí está la lana, póngale el precio, cárguela y listo’*” (Entrevista a productor, Esquel, 2012). Esto suele ir acompañado de la forma de compra relacionada con el antiguo *bolichero* o *mercachifle* que iba por los campos adquiriendo la lana y determinando, casi sin poder de negociación por parte de los productores, el precio de venta.

Edo: Acá vendemos a acá nomás, nosotros. Acá hay un acopiador acá, sabemos vender acá, que hay un acopiador.

Edora: ¿En el pueblo?

Edo: Sí

Edora: Ah.. ¿y él después vende en Esquel?

Edo: Sí, seguro, supongo.

Edora: ¿Y él va a buscar a su campo la lana?

Edo: Sí, sí.

Edora: Y cuando tienen que arreglar el precio, ¿arreglan el precio antes o va y mira la lana?

Edo: No, no, estos años atrás, bueno, antes trabajábamos de otra manera. Capaz que por ahí sacábamos fiado nosotros y ahí. No, ahora, después hay que hacer.. estos años atrás lo poco que ha habido todo al contado.

Edora: ¿Antes no?

Edo: Antes...

Edora: ¿Y el precio, cómo lo definen? ¿Él pone el precio? ¿O pelean un poco?

Edo: Claro, claro. Vio que cuando ya tenés que vender algo que no debés, tenés que pelear el precio, si no, no. (Entrevista a productor, Paso del Sapo, 2011)

Esta forma de venta suele ir acompañada de la ausencia del acondicionamiento o clasificación de las lanas y sus calidades, aunque se destaca el reemplazo generalizado de las bolsas de arpillera que se usaba antiguamente para armar los fardos de lana por el uso de polipropileno que “*no es contaminante, no tiene fibra, nada de, no hay nada de fibra vegetales, pedacitos de escoba*” (Entrevista a administrador de estancia, Esquel, 2011).

La persistencia de este tipo de ventas pareciera responder a diferentes cuestiones: ausencia de información sobre el mercado y los precios, desconocimiento de dichas técnicas, falta de otras alternativas comerciales ya sea por la distancia o por el desinterés de la contraparte compradora⁸⁴, necesidad de vender de forma inmediata o inclusive de solicitar adelantos previos a la venta y/o resistencia al cambio, a la adopción de métodos diferentes a

⁸⁴ “*En la figura del mercachifle en el pequeño productor está. Hoy en día sigue, totalmente. Porque además el pequeño productor vive al día. Entonces, muchas veces, entrega el producto a cambio de los víveres. Y quien le da los víveres y quien le da la cuenta y quien le lleva la leña, y quien le lleva los vicios, como dicen ellos es el... el mercachifle, bah, el bolichero son los únicos que llegan a esos lugares*”. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

los históricamente desarrollados. “Hay gente, la gente que hace treinta años que trabaja y que está muy estructurada y les cuesta abrirse” (Entrevista a trabajador, Trelew, 2011). Entonces los comercializadores o la propia industria sacan provecho de las ventas, cuando luego se encargan del acondicionamiento y las mediciones objetivas de calidad para los fardos que compran para mejorar los precios en el momento de la venta.

El sostenimiento de este tipo de prácticas con baja inversión, trabajo y planificación en las prácticas sanitarias, reproductivas y de manejo y esquemas de comercialización que no enfatizan en la calidad suelen estar ligadas a las visiones de los problemas ambientales que *naturalizan* sus causas y/o sus consecuencias. Por esta idea de que la naturaleza es la que genera los problemas y lo único posible de hacer es “esperar a que llueva”. Sin embargo, en otros casos, a pesar de que identifican los problemas ambientales no tiene los recursos y/o el conocimiento para aplicar alguna estrategia para combatirlos o mitigar sus efectos. Por último, hay quienes sostienen que esta situación es funcional para el modelo de producción vigente, que permite tener a un amplio grupo de productores minifundistas con necesidad de proveer de mano de obra para el resto del estrato productivo.

Y la (situación) del ambiente no, pero la del ambiente no se va a modificar porque el sistema lleva a que sea así. El sistema productivo lleva a que sea así. Entonces la situación de los, de los.. de la población de Cushamen.. no es que esté mal, es la que está en función de.. Está mal, para los tipos está re mal, pero es la que, tiene una razón por la que está mal. Porque tiene que estar mal porque funciona así. Esto, esto.. necesita que la gente esta tenga.. eh.. sea mano de obra barata, entonces, para que sea mano de obra barata, se necesita que esté en condiciones.. eh.. sociales que.. limitadas. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

4.3 Indicios de una producción intensiva

Mientras se sostienen en algunos lugares y por parte de algunos productores formas con baja inversión de producción de lana y de trabajo, en otros casos hay quienes consideraron necesaria la introducción de cambios. Una serie de modificaciones comenzaron a aplicarse en las prácticas de producción y trabajo en la actividad ganadera en la provincia en los últimos años. Éstas pueden ser consideradas como *indicios* de una intensificación productiva. La idea de indicios remite a la adopción no generalizada y masiva de la mayoría de estos cambios y a la pluralidad de prácticas que conllevan, las cuales implican diversos grados de inversión de capital, requerimientos técnicos y de personal. Estos indicios han sido sintetizados en la Ilustración 15 según los objetivos que persiguen.

Ilustración 15: Síntesis de indicios de intensificación productiva

Prácticas							
	Reproductivas	Nutricionales	Sanitarias	Zafra lanera	Certificación de calidad	Formas de comercialización	Complementariedad de ingresos
Técnicas/ tecnologías	Sincronización del celo	Suplementación estratégica	Desparasitación anual con antihelmínticos y contra los melófagos	Esquila Desmaneada	PROLANA	Venta Directa	Venta de lana artesanal o Linca y de artesanías
	Selección de hacienda	Ajuste de carga animal	Tratamiento contra enfermedades infecciosas	Esquila Desmaneada Secuencial	Lana Camarones	Licitaciones privadas	Venta de carne mediante el manejo de hacienda
	Inseminación artificial	Manejo de mallines		Esquila Parto	OVIS XXI	Venta sobre el lomo	Venta de carne, a través de razas
	Superovulación seguida de transferencia de embriones	Intersiembr de mallines		Acondicionamiento de lana	Lana Orgánica	Venta conjunta	
				Clasificación de lana			

Fuente: Elaboración Propia.

En el cuadro (Ilustración 15) las prácticas están ordenadas de modo creciente de complejidad, entendida por ésta en un sentido llano de combinación entre requerimientos de inversión en capital, conocimiento o trabajo (dependiendo el caso inclusive puede ser una imbricada relación entre esos tres factores).

En primer lugar, están las prácticas de producción: reproductivas, nutricionales y sanitarias. Luego se encuentran las distintas técnicas que buscan perfeccionar la cosecha de la lana para la obtención de un mejor producto para la industria textil, y las estrategias de certificación de lanas de calidad y diferentes modos de comercialización. Por último, se presentan estrategias complementarias a la producción de lana: el desarrollo de la carne ovina y también un nuevo biotipo de ovejas que producen lana particularmente especial para el hilado y la elaboración de artesanías. El desarrollo de cada una de estas prácticas, sus técnicas y sus relaciones con los problemas ambientales será elaborado en profundidad para la tesis doctoral, pero cabe presentar algunas cuestiones importantes sobre ellas.

En segundo lugar, en la práctica concreta, quienes desarrollan estas prácticas lo hacen en distintas combinaciones, por lo que hay algunas cuya aplicación es más masiva (esquila preparto, sincronización del celo, vacunación y suplementación estratégica en los momentos de emergencia), mientras que otras sólo se encuentra en un segmento muy pequeño de productores (superovulación seguida de transferencia de embriones, manejo o intersiembra de mallines, ventas “sobre el lomo”). Es en este sentido que se sostiene que las formas de producir y de trabajar en la actividad lanera son *heterogéneas*, desde modelos extensivos, con prácticas similares a las que se hace 100 años atrás, y aquellos van introduciendo prácticas de producción más intensivas en el uso del capital y el trabajo.

Tercero, respecto al vínculo con los problemas ambientales cabe sostener que no siempre son respuesta a la percepción de los mismos sino, como ya se mencionó, a veces son el resultado de las ideas sobre la crisis productiva o alguno de los factores a ella relacionados, como la caída del stock o de la rentabilidad. Ellos aplican “nuevas” prácticas que pueden contribuir a mitigar, revertir o los efectos de los problemas ambientales pero fueron adoptadas pensando en solucionar las dificultades productivas o económicas.

En esa evaluación (de pastizales) te dicen ‘para años verdes, ésta es la carga que tenés que tener, para años amarillos ésta es la carga, para años rojos, ésta es la carga’. Entonces, vos previendo, ¿no es cierto? Y, generalmente siendo un poquitito más pesimista, ¿no es cierto? De lo que te conviene hacer, reducís la cantidad de animales, ¿no es cierto? En el campo para que esos animales puedan vivir y que puedan dar cría. Porque si vos no tenés reposición, ¿viste? No vas a poder continuar, entonces, si un animal tiene comida, va a poder generar reposición (Entrevista a productor, Trelew, 2010).

Vinculado a lo anterior, el objetivo final de muchas de estas prácticas es el mejoramiento de la calidad de las lanas. Como se observó en el segundo capítulo, a nivel global, esto se encuentra presente desde finales de la década de 1980, en Australia, y en nuestro país llegó a principios del siglo XX. Esta situación está en consonancia con una tendencia de muchas producciones agropecuarias donde los mercados demandantes comienzan a requerir e imponer requisitos de calidad y se configuran segmentos de consumo *exigentes* (Aparicio y Benencia, 1999). Considerando el reducido mercado de lana que existe en el mundo⁸⁵ y como consecuencia del destino exportador que siempre caracterizó a esta actividad, especialmente la producción de lanas tipo merino, el consumidor de las fibras chubutenses se encuentra dentro de ese segmento *exigente*. Si esta situación se combina con los problemas ambientales, la mejora de la calidad serviría a los productores para incrementar sus posibilidades de colocación de sus lotes y a un mejor precio y como la alternativa ofrecida por organismos técnicos para mejorar la rentabilidad del sector.

El grupo (quienes certifican lanas con denominación de origen Camarones) lo que, lo que trata de hacer es de avanzar permanentemente en cuanto a la calidad, ¿no cierto? No solamente de la lana, sino de la hacienda. O sea, se trata de trabajar genéticamente, tratando de ir todos (enfatisa) los años mejorando. (Entrevista a técnico, Trelew, 2010)

(Beneficios respecto a PROLANA) Quizás no lo ves en cuanto a la parte económica, pero..el.. en cuanto a la parte de presentación del productor, es muy buena. Porque le das la garantía a la firma que compra la lana.. de un buen trabajo, que se realizó un buen trabajo (Entrevista a productor, Dolavon, 2011).

En la actualidad se desarrollan cuatro estrategias de diferenciación de las lanas por su calidad (Ilustración 15), cada una con diferentes requerimientos para su acceso (lo que generaría diferencias entre los productores que pueden acceder a ellas), grados y características de esa certificación⁸⁶. Un punto importante que distingue a uno de los sellos de OVIS XXI, la lana con Denominación de Origen Camarones y a las orgánicas es la exigencia del cumplimiento de medidas “ambientales” o “sustentables” exigidas respecto al mantenimiento de la integridad del ecosistema; la implementación un sistema pastoril basado en alimentación con pasturas y mínimo uso de alimentos concentrados; un bajo nivel de residuos; y la garantía de bienestar animal. El más común de estos requerimientos es la

⁸⁵ Según la International Wool Textile Organisation (IWTO), la participación de la lana en el mercado de las fibras menor al 2% y con una tendencia a su reducción (Elvira, 2010). A este acotado mercado acceden consumidores acostumbrados al uso de esta fibra y/o de un alto poder adquisitivo, que no se conforma con cualquier fibra, sino que busca aquellas que son más finas y más suaves (como las producidas en Chubut). “*El paradigma de ‘vendemos lo que producimos’ hoy ya no tiene lógica ni aceptación*” (Elvira, 2009:1).

⁸⁶ Estos temas están siendo desarrollados en profundidad en la tesis doctoral.

realización de evaluación de pastizales. La intención de certificar puede ser uno de los motivos por el cual algunos productores están aplicando de medidas de remediación, mitigación o prevención de algunos problemas ambientales. Pareciera que la “calidad ambiental” es considerada más como parte de una estrategia comercial y forma de incrementar ingresos que por cuestiones éticas o morales respecto al cuidado del ambiente⁸⁷.

Respecto a la comercialización, el conocimiento de la calidad de las lanas de un establecimiento le permite a sus productores adoptar esquemas más complejos de venta, como las licitaciones abiertas o las “ventas sobre el lomo”, y también mayor capacidad de negociación del precio. Los problemas ambientales más recientes (sequía y cenizas) afectaron su aplicación porque no permitieron cumplir con la calidad prometida, pero en el largo plazo, pareciera ser una estrategia viable para mejorar los ingresos sin recargar los campos.

Al haber incluido en los trabajos de campo entrevistas a productores de diferentes estratos (pequeños, minifundistas o de subsistencia; medianos; y grandes o conglomerados empresarios) y técnicos que trabajan con cada uno de estos estratos fue posible observar que estas estrategias no se corresponden necesariamente con el tamaño de su producción, siendo la misma situación que respecto a las visiones sobre los problemas ambientales. Por ejemplo, puede existir un productor de menos de 1000 unidades de ganado (que correspondería al estrato de pequeños productores) que aplica técnicas como la inseminación artificial, la clasificación y la certificación de calidad sustentable ambientalmente, mientras que en una explotación de más de 10000 cabezas no se realizan más que algunas técnicas básicas. Esta situación plantea un nuevo interrogante que se seguirá trabajando en la tesis doctoral acerca de los factores que contribuyen a la construcción de ciertas visiones sobre ambientales y con ellas, a la adopción de determinadas prácticas productivas o laborales. Esto sin negar los condicionamientos estructurales en que se encuentran algunos productores para poder llevar adelante las técnicas de manejo recomendadas por los técnicos, como se han mencionado los tamaños de los predios, la productividad de los suelos, la forma de tenencia de la tierra y las posibilidades de acceso a agua y energía.

Por último, a veces como resultado de las anteriores prácticas, y otras como forma directa para resolver algunos de los problemas analizados, se incluyen también los cambios en las formas de trabajo, que modifican el mercado laboral (descrito en el apartado 4.4. Nuevamente, la adopción de estas nuevas prácticas es diversa: existen productores que han

⁸⁷ Los principios de sustentabilidad ambiental formalizados en tres de las cuatro estrategias de certificación (y puede ser que PROLANA lo incluya en un futuro cercano) no aparecieron tan claramente en los relatos de los productores o trabajadores que están a ellos vinculados. En la tesis doctoral se profundizará en el nivel de conocimiento de estos principios y las relaciones con los problemas ambientales y las prácticas de producción.

aplicado muchas de ellas y otros, solamente alguna. Antes de avanzar en esta cuestión, cabe relevar los modos de intervención del Estado en los indicios de producción intensiva.

4.3.1 La intervención del Estado

A diferencia del pasado, el Estado, en sus diferentes niveles, interviene en muchos aspectos y a través de una multiplicidad de organismos y políticas públicas en la actividad lanera. Siguiendo el esquema del apartado anterior, se sintetizarán sus principales intervenciones según las prácticas productivas a las que pertenecen, pero primero, a nivel general de la actividad, es necesario mencionar la Ley Nacional N° 25.422 *Régimen para la recuperación de la ganadería ovina* (2001), su reglamentación en el Decreto N° 1031/2002 y su prórroga (Ley 26.680)⁸⁸. Si bien existieron leyes previas, esta normativa es la primera que engloba a todo el sector en un solo marco legal y que se mantiene hasta la actualidad vigente⁸⁹. Su objetivo es promover el desarrollo y la transformación de la actividad ovina, otorgándole un carácter modernizador e impulsando la sostenibilidad en el tiempo, que términos operativos implica la realización de un estudio de la receptividad ganadera del campo (las ya mencionadas evaluaciones de pastizales). La “Ley Ovina”, en la práctica, es la que financia, a través del FRAO, planes de trabajo y proyectos de inversión de mejora en los campos, créditos para la contratación de servicios profesionales técnicos (por ejemplo, para evaluaciones de pastizales, inseminación artificial) y la presentación de proyectos para subsidios (aportes no reintegrables) para mejoras de infraestructura general tales como los mencionados planes de abastecimiento de agua que se aplicaron pensando en el largo plazo luego de la sequía y la caída de cenizas.

Desde el Estado también se ha trabajado en las prácticas reproductivas, aunque claramente en menor medida que respecto a la lana. En 1991, el INTA y seis asociaciones de criadores de ovinos formalizaron un Convenio de Cooperación Recíproca que creó el programa *PROVINO*. Su objetivo es impulsar el mejoramiento genético de los carneros de raza merino, para generar una superior progenie. Para este fin, el productor envía a los laboratorios habilitados (en Chubut, es el Laboratorio de Lanas Rawson) muestras de lana de los diferentes animales que quiere seleccionar y el laboratorio le envía un índice de selección

⁸⁸ La aplicación de esta ley se realiza en cada provincia mediante una Unidad Ejecutora (UEP), integrada por representantes del gobierno provincial, los productores y el actual Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). Chubut adhirió a la ley los primeros días del año 2002 (mediante la Ley IX – N° 48) estableciendo como autoridad de aplicación a la Dirección General de Agricultura y Ganadería dependiente del Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería (MIAG).

⁸⁹ Debido a que este trabajo no busca una reconstrucción histórica de la intervención estatal en la actividad lanera, se focalizará en la normativa vigente o como antecedente reciente.

de los mismos (Mueller, 2004). Con esta información, el productor puede elegir sus mejores ovejas o carneros para generar la descendencia (Entrevista técnico lana, 2010).

Respecto a las políticas sanitarias, como la sarna y el melófago son parte la política de Estado de sanidad animal, SENASA interviene realizando inspecciones, brindando asesoramiento pero también exigiendo que se lleven a cabo los tratamientos. Cuando se detecta un foco, el campo queda clausurado y/o se impide la movilización de la hacienda para evitar su dispersión. Especialmente para la sarna, tanto desde los productores como desde los organismos vinculados a este problema se están desarrollando algunas nuevas prácticas para garantizar que todos hagan los tratamientos necesarios y que no se difunda. Por un lado, algunas grandes estancias propusieron al SENASA un trabajo conjunto para que los pequeños productores también apliquen los tratamientos preventivos: las estancias compran los remedios o vacunas y SENASA destina su personal para realizar la tarea. En estos casos, como en la cuestión ambiental, el cuidado animal pareciera estar simplemente al servicio de una mayor eficiencia y productividad en la lana. Otra estrategia radica en la articulación interinstitucional y la utilización de fondos y personal de alguna de ellas para la compra de remedios o vacunas para pequeños productores. También se encarga a técnicos de otros organismos que realicen inspecciones o supervisiones del estado de la hacienda cuando van a un campo para garantizar una detección precoz. De esta manera, se busca suplir los déficits de recursos materiales y de personal que cuentan los organismos encargados de la sanidad. Respecto a los pequeños productores, donde hay conformados grupos de trabajo, asociaciones o comunidades, se fomenta la realización de un botiquín veterinario de uso comunitario. Con el asesoramiento técnico, el grupo de productores definen un plan sanitario y acceden con mayor facilidad y menos costos a insumos y equipamiento necesarios (Li, 2007).

El Estado también ha tenido una fuerte influencia en el mejoramiento de la calidad de la lana, en diferentes formas:

- Posee algunos de los laboratorios más importantes para la realización de mediciones objetivas (como el Laboratorio de Lanasy de Rawson).
- Tiene una política de subsidios, créditos y aportes no reintegrables para compra de forrajes, principalmente (algunos de los más importantes en los últimos años fueron mencionados en el capítulo anterior), obras de infraestructura (alambrados, galpones, entre otros) y para la provisión de energía o agua para los establecimientos. Estos son canalizados a través de diversos organismos: la unidad ejecutora de Ley Ovina, MIAG, Subsecretaría de Agricultura Familiar y MAGyP.

- Organismos como el INTA, la unidad ejecutora provincial del PROLANA y la Subsecretaría de Agricultura Familiar brindan capacitaciones sobre cuestiones técnicas productivas (manejo de los campos, tecnologías disponibles, entre otras) y ambientales. Cabe mencionar respecto a estas últimas que el Ministerio de Ambiente de la provincia del Chubut no interviene en ninguno de los problemas ambientales ni en las políticas públicas en torno a la ganadería para solucionar cuestiones vinculadas con la naturaleza en las zonas áridas.
- Estableció las normativas para la certificación de las lanas orgánicas y las PROLANA, así como brindó el asesoramiento para la conformación de la asociación civil que certifica las lanas Camarones.
- PROLANA también fue el impulsor de la modificación de prácticas en la esquila y la clasificación de las lanas, como parte de su objetivo de “*mejoramiento de la calidad de la lana, de su presentación y condiciones de venta*” (Reglamento PROLANA, 2007)⁹⁰.

Se analizarán en profundidad estos cambios en los mercados de trabajo en torno a la actividad lanera impulsados por PROLANA, por los problemas ambientales o por la adopción de prácticas para resolver otros problemas productivos son desarrollados.

4.4 Los cambios en los mercados de trabajo laneros

Los cambios en los mercados de trabajo relacionados con la producción lanera chubutense pueden ser considerados consecuencias de las dificultades y los problemas que los agentes sociales identificaron al comienzo del capítulo. Antes de describirlos, cabe realizar algunas aclaraciones. En primer lugar, algunos cambios derivan directamente de la identificación de un problema (ambiental, económico y/o productivo) relacionado con el trabajo con la lana o con los animales, mientras que otros derivan de la adopción de algunas de las prácticas de producción que se aplicaron para enfrentar, combatir algún problema. De esta manera, la relación entre los problemas ambientales y los cambios en los mercados de trabajo puede ser directa o indirecta. Puede ser por la percepción de cómo los problemas ambientales afectan la producción o, frente a la crisis de rentabilidad, la merma de stock o la necesidad de mejorar la calidad de las fibras, se impulsaron modificaciones en las formas de organización y de realización del trabajo en la actividad primaria lanera. Estos cambios también pueden ser una consecuencia de la aplicación de tecnologías o de las prácticas intensivas antes mencionadas.

⁹⁰ Este programa federal creado en 1994, incluye cinco aspectos: la esquila Tally- Hi (o Bowen, pero está menos difundido); el acondicionamiento de la lana en la estancia; el enfardado en material no contaminante; la realización de mediciones objetivas de laboratorio de la calidad; y el monitoreo de precios y su difusión.

4.4.1 La reducción del trabajo permanente

La baja rentabilidad adjudicada a la mayoría de los establecimientos ganaderos de la provincia estaría teniendo como consecuencia directa la reducción del personal permanente.

Campos chicos han tenido que vender porque.. dice que no da para.. y no, no da para pagar un peón el campo, el campo de dos leguas, son 2000 animales y la lana no vale, así que.. si no rascan de otro lado no tienen entrada de plata de otro lado, ¿qué va a pagar un peón \$2000? 2000 que están ganando el peón. Más de 2000 está ganando ahora. (Entrevista a trabajador rural, Trelew, 2012).

Vinculado a lo anterior, a los cambios climáticos y/o simplemente como un problema adicional que afrontan los productores, se encuentra el “elevado” costo que, para muchos entrevistados (entre ellos, técnicos y productores) tiene la contratación de un peón o un encargado general para el cuidado del campo⁹¹. Debido a las dificultades para sostener a los permanentes, algunos campos fueron abandonados, cerrados o sacados de la producción.

No es que los.. que los pobres peones ganen mucho pero los costos del personal son altos. Un peón básico cobra \$2000.. y hay que darle toda la comida.. la calefacción.. todo.. y \$2000... Los aportes en concepto de jubilación y demás son otros \$2000... porque.. es carísimo los aportes. Los aportes son carísimos. Y después la.. hay que darle la alimentación que.. bueno.. gana \$2000, los aportes son \$2000 y, por lo menos, \$1000 más de alimentación. Son dos, cuatro, cinco. Por trece, porque el aguinaldo también lleva un sueldo y aportes. (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

Inclusive en este momento, en la meseta, ya sabemos de, de lugares, zonas donde, han abandonado, dejaron la producción directamente. Así que.. si, si, de no.. eh.. cambiar la situación climática, es muy, muy difícil. Este.. los campos van a ir retrocediendo en su capacidad y va a llegar un punto de no ser rentable la actividad.. Una.. el solo hecho de tener un persona para el cuidado del campo.. eh.. hoy en día un peón, durante todo el año, son alrededor de \$60000. eh.. son.. prácticamente la producción de 1000 animales te la lleva el empleado, tener un empleado. Entonces, en cuanto la capacidad del campo se arrime a los 1000 animales, se achica la rentabilidad del productor. (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

Por parte de los trabajadores, la pérdida de puestos en el trabajo rural estaría generando la necesidad de búsqueda de empleo en otros rubros, inclusive en zonas urbanas. Estos planteos son incipientes y no han podido ser cuantificados por la ausencia o falta de disponibilidad de estadísticas sobre los trabajadores agrarios⁹².

En contraposición a esta tendencia a la reducción del personal ocupado de forma permanente, algunos factores estarían “justificando” la contratación de personal aunque el

⁹¹ El salario mensual de un peón general es de \$3.315,6, según la Comisión Nacional de Trabajo Agrario (Resolución N°103/2012).

⁹² Las dificultades de relevamiento de las características de los mercados de trabajo agropecuarios por parte de las fuentes estadísticas actuales son desarrolladas en Aguilera, Crovetto y Ejarque (2011)

stock ganadero del establecimiento sea reducido: por un lado, cuando el dueño no reside en el campo porque tiene otros ingresos o inversiones en la ciudad o pueblo (que en muchos casos pueden haber emigrado en búsqueda de mejor calidad de vida frente a los problemas ambientales o a las dificultades económicas), puede contratar un empleado, aunque reduzca su rentabilidad (pero es su forma de “cuidar” el campo. Por otro, aquellos establecimientos que producen lanas de calidad o las cabañas para la generación de carneros o reproductores quienes tienen mejores precios de venta de la lana u otros ingresos complementarios para afrontar el gasto de la mano de obra. Asimismo, la valorización del manejo de los campos, inclusive en términos administrativos para mejorar los ingresos del establecimiento también está llevando a las estancias de mayor tamaño a la contratación de personal específico para estas tareas (al respecto se profundizará también en el apartado sobre el grupo de expertos).

4.4.2 Reorganización en las esquilas y las comparsas

Respecto a los trabajadores *de temporada* para la esquila, la identificación de los problemas ambientales como la sequía o las cenizas son directamente asociados a cambios en las comparsas y en la forma en que realizan la tarea. En primer lugar, frente al descenso del stock ganadero que generaron esos fenómenos, tanto los contratistas como los trabajadores detectaron que hay menos animales que esquilar. Por ello, si se tuvieran que mantener el tamaño de las comparsas terminaría generando una reducción del ingreso de cada trabajador (es importante recordar que estos trabajadores cobran por destajo). “*Se nota porque un lote que usted tenía 5000 ovejas para esquilar, capaz que ahora tiene 3500*” (Entrevista a contratista, Esquel, 2011). Esto habría generado dos consecuencias. Por un lado, el achicamiento de las comparsas y por otro, el incipiente interés por desarrollar comparsas más pequeñas que se adapten al menor stock presente en cada establecimiento.

Edora: Y con este tema que usted decía de la reducción de las majadas y el tema de la sequía y demás, ¿las comparsas ahora son más chicas que antes?

Edo: Eh.. Yo diría que sí. Si, los que tienen comparsas más chicas, tienen mayor.. este.. aceptación en tanto y en cuanto los, las majadas son menores. (Entrevista a productor, Trelew, 2010)

Si previamente las comparsas tenían entre 20 y 25 integrantes (entre 8 a 11 esquiladores, 2 preneros, 2 meseros, 2 agarradores, el playero, el barredor, el clasificador o

acondicionador, el cocinero y el mecánico, aproximadamente)⁹³, en la actualidad, se busca que las comparsas tengan menos de 20 personas y máximo 6 *manijas* o esquiladores, para que a los trabajadores “les rinda”. En este contexto, se relevó la experiencia de un contratista que conformó una comparsa reducida para acceder a productores medianos y pequeños, a quienes no llegan las “grandes comparsas” y que no tienen la infraestructura adecuada para recibir a tanta cantidad de trabajadores y facilidad para juntar toda su hacienda.

Edo: Me vinieron a ver unos parientes míos que tienen campo. Cansados con el problema de las máquinas grandes. Las máquinas grandes, acá que tenemos extensiones grandes pero con poca receptividad. O sea, en una legua de campo acá nosotros podemos tener 300, 350 ovejas.

Una máquina grande, 350 ovejas las esquila en dos horas, dos horas y media.

Edora: Claro. ¿Una máquina grande de esas de 20 personas más o menos?

Edo: Los que son 10 esquiladores y en total son como 20, 25 personas. Pero te esquilan por día unos 1500, 1800 animales. Y quizás los 1800 animales es todo lo que tenés vos en 7, 8 leguas de campo. Entonces es imposible juntar toda esa hacienda, durante el tiempo que ellos van a estar y tengan esquila en todo momento. Vos no podés tener la máquina y después tenerlos parados esperando que vos juntes. Lo que se hacía era que la máquina venía y vos juntás todas las ovejas. Tenés todas las ovejas en el corral, en el potrero, hasta en el patio de la cocina de la casa, tenés ovejas. (risas) La máquina rompió el camión, se atrasó, cualquier cosa con la hacienda en los corrales, potreros. Es complicado para la hacienda. Más que nada. Porque es la que más sufre. Así que bueno, es una ola que viene ahora que todo el mundo está procurando buscar máquinas chicas. Que, como mucho, dos cuadros por día. 600, 700 ovejas, 800 como mucho. Entonces le das lugar y tiempo al propietario del campo a ir juntando las ovejas, acomodando, todo... así que ahí empezamos. (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011)

Una situación similar fue el resultado de un programa de Jóvenes Emprendedores Rurales en el VIRCH, a partir del cual se creó una empresa de servicios rurales, cuya principal actividad es la esquila en los campos de la zona. En estas comparsas pequeñas, la máquina puede quedar organizada con cuatro *manijas* o esquiladores, un agarrador, un playero, un barredor, dos personas en la mesa (mesero y acondicionador), uno en la prensa y el cocinero. De esta manera, algunas tareas como la reparación, el mantenimiento y el afilado de las tijeras deben ser redistribuidas o quedar a cargo de alguno de los comparsistas.

En contraposición a esta tendencia de reducción, debido a las exigencias de calidad en la lana, algunos sostienen que se tuvieron que reforzar algunos puestos como los de barredor o meseros, para garantizar la limpieza del espacio de la esquila y del vellón para evitar la contaminación de las fibras. Sin embargo, predominan las percepciones sobre los efectos reductores del tamaño de la comparsa respecto de los cambios ambientales y productivos.

⁹³ La cantidad de trabajadores y la distribución entre los puestos depende del contratista y de la organización interna o las tareas que éste privilegie.

Por otro lado, el debilitamiento de la hacienda debido a déficits nutricionales generados por la sequía, exige a los esquiladores un mayor “cuidado” para no lastimarlos. La selección de la comparsa que cuente con trabajadores “cuidadosos” resultó fundamental para el productor.

Edora: Usted cree que este tema de la sequía, de que los animales estén menos alimentados ha cambiado en algo la esquila, hay que tener otros cuidados?

Edo: Por lo general la hacienda en general está flaca. Y hay que tener más cuidado, tiene el cuero más suelto, se notan mucho los huesos, por ahí se cortan. Un animal gordo es mucho más fácil esquilarlo que un animal flaco. El animal gordo tiene el cuero bien estirado, se esquila mucho mejor, se esquila bien. El flaco es medio arriesgado, corrés riesgo de cortarlo. (Entrevista a contratista, Esquel, 2012)

Bueno, esa lana dura, esquilando a un animal de esos, a ese animal le podía hacer fuerza nomás, que el animal estaba, estaba bien. Pero ahora no, hay partes que el animal está sufrido, y una noche que quedan en el corral al otro día está peor. Y el cuero del animal más fino pareciera que fuera. Con poco que le hace fuerza se lastima. Ahora hay animales delgados por todos lados. No es como antes, y eso es por el tiempo malo que hay, sufrimiento del animal. Es como una persona que sale con campera fina al frío. (Entrevista a trabajador, Paso del Sapo, 2012)

Debido a la sequía, también se tuvo que modificar la forma y los tiempos de arreo. Previamente era común que se juntara gran cantidad de animales y que se mantuvieran sin demasiado alimento en un potrero por algunos días mientras se iba haciendo la esquila. Esta situación no se pudo sostener con animales tan débiles y flacos como se encontraban en el período seco y, por eso, los productores optaron por reducir el número de animales que encerraban por día, para poder esquilarlos durante esa jornada y soltarlos nuevamente al campo al día siguiente. Este cambio era particularmente necesario para quienes realizaban esquila preparto, para evitar que las ovejas madre tuvieran dificultades en el último tramo de la preñez, en la que pusiera en riesgo su vida y la del futuro cordero. En general, se reunían entre 700 y 800 ejemplares, pero este número resultaba muy inferior a la cantidad que puede esquilar una comparsa de 25 personas (Entrevistas a contratista, Esquel, 2012 y representante sindical, Trelew, 2010). Esto generaba que los trabajadores tuvieran destinados más días de trabajo para la misma cantidad de trabajo, afectando directamente sus ingresos.

En el 2011, con la llegada de las cenizas, se requirió que la esquila se debiera realizar más rápido para evitar un mayor deterioro de la calidad de la lana y para que no corrieran riesgo los animales. Por este motivo, algunas comparsas en vez de reducir su tamaño, contrataron trabajadores adicionales para poder reducir el tiempo (Entrevista a contratista, Esquel, 2012). Esto también podría ser un indicio de reducción del ingreso de los zafreiros.

Otros cambios laborales en la esquila fueron consecuencia de la adopción de las nuevas prácticas que se explicaron anteriormente. La difusión de la esquila preparto modificó el calendario laboral, pero no su carácter estacional. La tarea puede comenzar a finales de julio en las zonas cercanas a la costa, haciéndose más tardío a medida que se va hacia el oeste (por ejemplo, en la cordillera puede arrancar en septiembre). La temporada de esquila dura alrededor de dos meses y medio pero es posible extender este período si la comparsa recorre diferentes zonas geográficas (en el caso de Chubut, si comienzan en la costa o en la meseta y luego se trasladan a la cordillera). Asimismo, gracias al sostenimiento de la esquila postparto, también se puede extender aún más el período. Éste último caso es común inclusive al interior de una misma estancia, cuando, por su gran cantidad de stock, realizan la esquila preparto sólo a las ovejas madre y, más cercano al fin de año calendario, esquilan al resto de la hacienda (carneros, capones y borregas). En los casos más tardíos, se termina en los primeros días de enero. Con este movimiento entre regiones o momentos de esquila se podría lograr como máximo una ocupación de seis meses al año, pero es poco frecuente que esto suceda. La mayoría del personal de las comparsas declara trabajar a lo sumo cuatro meses y medio, lo cual es aún menor en quienes están vinculados a esquemas más “tradicionales” y pequeños de producción (donde todavía se esquila a tijera o no se utilizan comparsas para realizar la cosecha). Algunas comparsas complementan con la esquila de *descole* y la *pelada de ojos*, aunque esta tarea es muy breve, se concentra en regiones cercanas a la cordillera y la meseta y sólo puede llegar a ocupar 10 días en el año (Entrevista a técnico, 2011).

La necesidad de cumplir con estos tiempos del preparto, genera que las comparsas tengan que aprovechar al máximo las jornadas, tanto de trabajo como de transporte entre los campos. Es frecuente que apenas se termina en un campo se vaya a otro durante la noche, durmiendo en el colectivo y se comience a la mañana, a pesar de no haber tenido un descanso adecuado. También puede ser que no se respeten los francos ni los descansos establecidos por ley, especialmente si ha habido retrasos en el calendario como consecuencia de alguna inclemencia climática (cabe recordar que no se puede esquila a las ovejas si llueve). Asimismo, la organización del cronograma de esquila entre los diferentes campos es un desafío para los contratistas, quienes deben lograr una *sincronización* muy precisa para evitar llegar a cada campo después de las pariciones.

Porque por ahí los traslados hay que hacerlos en la época de octubre, cuando están los prepartos, ahí no podés perder un día. Yo doy la fecha, pero con dos días. Yo le digo, puedo entrar el 18 pero le voy a decir el 20. Pero por ahí es 22 o 24 y yo todavía no voy.. Ahí se ponen todos mal y por ahí peleas, pero ...Y se arregla, pero es feo cuando vos llegás a un

campo muy atrasado, y las ovejas están pariendo, y los corderitos en el corral, que me ha pasado. La gente por ahí encierran las ovejas, y te levantás a la mañana y hay cien corderitos en el corral. Y esos de los cien se te mueren 80. (Entrevista a contratista, Esquel, 2012).

Por este carácter zafral, los trabajadores de la esquila continúan requiriendo, para completar su ciclo productivo anual, complementar su ingreso con otras actividades económicas. Los pocos que viven en las grandes ciudades provinciales suelen realizar tareas urbanas, como pintura o construcción. Sin embargo, en su mayoría, se emplean en otras actividades rurales dentro de la actividad ganadera, ya sea como asalariados transitorios e inclusive como peones permanentes o, quienes poseen un campo, vuelven a ocuparse de él. Pero ante la “competencia” con otras actividades económicas y la necesidad de retener a los esquiladores “formados”, algunos contratistas buscan mantener la comparsa y la ocupan ofreciendo servicios para otras labores culturales del campo.

En el caso nuestro, nosotros tenemos, si, un par de contratistas que por lo general tiene su gente estable y formada porque, aparte, de trabajar en la esquila, después.. desarrollan determinadas actividades fuera de la esquila como pueden ser, comparsas o empresas que se dedican a todo lo que es alambre.. Hay parte de esa gente que también está capacitada para trabajar en la parte forestal a través de las plantaciones. Van combinando.. Hay muchas empresas, sobre todo, que se están registrando para la plantación de.. para la producción de fruta fina, frutilla, frambuesa, lúpulo, arándanos, que también captan mucha mano de obra, sobre todo en la parte de cosecha. (Entrevista a administrador de estancia, Esquel, 2011).

Entonces la idea mía era que estos muchachos, los esquiladores, me ayudaran en esa época [para la inseminación] también a mí, en un lugar. Como ser, yo estoy trabajando en un campo, y hay que ir a otro campo a colocar esponjas, a retirar esponjas o algo. Entonces, para no tener que andar yo que conozco, que los días no me dan. Bueno, darle una.. enseñarles a ellos, darles una posibilidad, entonces ellos.. bueno, si yo un día los llamo “che, a tal lado hay que ir a sacar, poner esponjas, lo que fuera”. Entonces, yo voy a inseminar únicamente. Y después yo estoy en el otro y hay que ir a tal lugar y así. (Entrevista a Contratista, Dolavon, 2011)

Y la comparsita de esquila era, como es una cuestión estacional y era parte de toda una actividad de servicio general. Y estos chicos están.. de hecho.. uno es tractorista también, trabaja en el corta- picado de sorgo, maíz acá en el valle. Brinda el servicio de tractorista durante el invierno a las comunidades bolivianas y a algún otro chacarero que quiere hacer eso. Es una actividad, tiene como varias actividades. Una empresa de servicios generales al medio rural. Y una de las actividades es la esquila. Como es estacional, le permiten hacer varias cosas. Y bueno, hacen alambrados, hacen.. todo trabajo que tiene que ver arreglos, limpieza de canales, todo tipo de trabajos.. este.. que tengan vinculación con el medio rural. (Entrevista a técnico, Trelew, 2011)

Por último, se evidencian algunos cambios en los puestos y roles dentro de cada comparsa. Por un lado, siguiendo la tendencia mencionada de reducción de empleados, se eliminó la figura del agarrador y esta tarea quedó a cargo del esquilador.

Ahora desapareció el agarrador. El mismo esquilador va, toma su oveja, la trae y esquila. Antes, por ejemplo, vos tenías el corral, del corral entraba el brete, en el brete estaba el agarrador, lo trae maneado y lo pone en cada una de las varillas. Una varilla, dos varillas, tres varillas, cuatro varillas, cada esquilador tenía su, siempre tenía estaba terminando de esquilar y ya tenía otro ahí. (Entrevista a representante sindical, Esquel, 2011)

Este cambio tiene sus ventajas y desventajas para el esquilador. Al tener que movilizarse para tomar el animal, le permite al esquilador cambiar de posición, resintiendo menos su espalda, respecto a cuando estaban 8 horas agachados. Si bien algunos entrevistados sostienen que la tarea se continúa pagando, ahora al esquilador, esto ha sido desmentido por algunos trabajadores que afirman que pierden tiempo de esquilar al tener que movilizarse hasta el brete. Este cambio también dificulta la permanencia en la tarea de los esquiladores de más edad, quienes no pueden cargar a los animales, especialmente los de mayor peso.

No se reconoce por ahí la agarrada y gana casi lo mismo uno. Yo anduve con [nombra del contratista] y gané casi lo mismo que esquilando con agarrador. Más trabajo. Por ahí no sufrís tanto la cintura pero hay que buscarla lejos, por ahí los bretes quedan lejos para agarrar. Y eso no reconoce. (Entrevista a esquilador, Esquel, 2012)

La adopción de prensas, sobre todo eléctricas, redujo la cantidad de personal asignado a la prensa: antes podía haber dos personas en este puesto, mientras que ahora basta con uno porque el esfuerzo requerido es menor. “Viene con su motorcito, entonces el prenero lo único que hace es, con una palanquita, la baja, la sube, hace lo que quiere. Trabaja solo” (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011). Por este menor esfuerzo, algunos contemplan la posibilidad de que en el futuro se incorporen mujeres en este puesto.

Si bien la presencia de la tercerización o intermediación en la contratación del personal para la esquila es de larga data, desde mediados de la década de 1990 está regulada por el Estado, a través de la Dirección de Comercio Interior y el Registro Permanente para el Servicio de Esquila. La inscripción en este registro es obligatoria para todos los prestadores del servicio en el territorio provincial, más allá de su lugar de origen. Esto requiere que los contratistas presenten: constancia de inscripción en el Impuesto a las Ganancias, declaración jurada de los pagos previsionales, la obra social y la póliza de seguro de cobertura por accidentes de trabajo del personal que compone la cuadrilla. Asimismo, cada contratista debe contar con un Libro de Registros de Actas en el cual deberá los establecimientos donde esquilará, la cantidad de días del servicio y de los animales esquilados, el personal ocupado y

las firmas de los propietarios. Cumpliendo todos estos requerimientos, y sumando el pago de una tasa de habilitación anual, la comparsa queda habilitada para funcionar en la provincia.

Ligado a lo anterior, a partir de la difusión del PROLANA, el rol del contratista fue reconocido formalmente y se le adjudicaron algunas responsabilidades y requisitos para que un lote de lana de un productor sea certificado como parte del programa⁹⁴. Es el contratista quien tiene que presentar los papeles que certifican que los trabajadores, estrictamente los esquiladores y los acondicionadores, han sido capacitados y cumplirán con las técnicas y otros requerimientos del programa.

La difusión del PROLANA y su formalización de ciertas cuestiones del ámbito del trabajo de la esquila fue un impulso para la conformación de la Asociación de Contratistas de Esquila en la provincia, que en la actualidad nuclea a alrededor de 63 empresas, de las cuales entre un 80 o 90% se han adherido al programa (Entrevista a contratista, Trelew, 2012). Asimismo, si bien no todas las comparsas están suscritas, se reconoce que a partir del programa, la mayoría de ellas se han modernizado y han adoptado la esquila desmaneada (Entrevistas a funcionarios y técnicos, Rawson, 2010-2012).

4.4.3 Nuevos perfiles de trabajadores⁹⁵

La adopción masiva de la esquila desmaneada o Tally-Hi, acompañado en la mayoría de los casos por la adhesión al programa PROLANA, implicó un recambio en el perfil de los trabajadores demandados para esta actividad. Este recambio se evidencia en cinco cuestiones: el origen “de la zona” de los trabajadores, las habilidades requeridas, la presencia de mujeres, la implementación de credenciales y el desarrollo de un grupo de expertos.

4.4.3.1 Los trabajadores son “de la zona”⁹⁶

La histórica presencia de trabajadores migrantes o extranjeros en la cosecha de la lana chubutense (principalmente correntinos) no pareciera seguir vigente en la actualidad o, por lo menos, no de un modo masivo. Según la información relevada en campo, la mayoría de las comparsas se encuentran radicadas en la provincia o en una zona cercana de Río Negro: según los datos de empresas habilitadas por PROLANA Chubut (2011), el 78% de los contratistas se

⁹⁴ Por las características de este mercado, es difícil comprobar los beneficios en el precio de venta de la lana gracias al programa, se destaca sus mejoras en la comercialización de la misma.

⁹⁵ Avances preliminares de este apartado se encuentran en Aparicio, Crovetto y Ejarque (2013).

⁹⁶ Un desarrollo más profundo de esta temática y la inclusión del caso en los debates de la Sociología Rural actual sobre los mercados de trabajo locales o asentados, se encuentra en Ejarque (2013).

encuentran radicados en la provincia y el 11% son de Río Negro. El resto se distribuyen entre Santa Cruz, Buenos Aires y La Pampa. Una situación similar fue informada en la Secretaría de Trabajo en la zona cordillerana, donde hay ocho empresas registradas, cinco de la provincia, dos de Río Negro y una correntina (Entrevista a técnico, Esquel, 2011).

Esta tendencia “local” es más fuerte en cuanto al origen de los trabajadores, quienes en su mayoría provienen de pequeños pueblos, comunas rurales e inclusive antiguas colonias o “reservas” de pueblos originarios del interior de la provincia, principalmente de la meseta⁹⁷. Allí tanto minifundistas como integrantes de comunidades necesitan asalariarse debido a la crítica situación económica y ambiental que atraviesan. Los pocos casos que residen en las periferias de alguna ciudad, tienen origen y residencia anterior rural.

Solamente para dos puestos se reconoce la demanda de trabajadores de fuera de la provincia: mecánicos y esquiladores. Para ambos puestos se requiere experiencia y calificación y, en los primeros, también un vínculo de confianza con el contratista (Entrevista a contratistas, Esquel, 2011 y 2012). En esos casos, los buscan en Río Negro, en pueblos con “tradición” en ganadería ovina y donde hay cantidad y calidad de trabajadores especializados en esa tarea, como en la Línea Sur (Los Menucos, Comayo, Maquinchao o Valcheta).

El cambio en el origen de los trabajadores de la esquila y las comparsas, dominado por la merma del arribo de correntinos, pampeanos y bonaerenses, podría ser explicado por varios factores. Dentro de esos factores, los problemas ambientales no intervienen directamente sino a través de la percepción de la crisis productiva y la necesidad de adoptar prácticas de producción (como las de calidad) que requieren de capacitación, registro o conocimiento propio del área donde se desarrolla la actividad⁹⁸. Por un lado, la masificación y especialización cada vez mayor en las razas Merino (en sus distintas variantes) requiere de técnicas y habilidades para la esquila diferentes a quienes hacen la zafra en el Norte⁹⁹.

En el caso del merino, porque el merino australiano, a comparación de otras, a diferencia de otras razas es más complicado de esquilarlo porque tiene de por sí ya más arrugas, es un animal muy pesado.. y, sobre todo, de mucha densidad y cantidad de lana.. La gente más idónea que se encuentra en el medio para esquilar el merino, justamente es gente que se ha criado en este ambiente donde hay cría merina. (Entrevista a productor lanero, Esquel, 2011)

⁹⁷ Algunas reconocidas “cunas” de esquiladores son Gualjaina, Lago Rosario, Lagunita Salada, Gastre, Gan Gan, Telsen o Cushamen (Entrevista a técnico, Rawson; y líder sindical, Esquel, 2010).

⁹⁸ Aparicio y Aguilera (2009) detectaron que, en las últimas décadas, en diversos mercados de trabajo vinculados a producciones agropecuarias, se han desarrollado dispositivos sociales y políticos que asentaron la mano de obra en las periferias de centros urbanos o en cercanías a las producciones, constituyendo “reservorios de mano de obra” para cuando las empresas los requieran. Así reducen el costo de transacción por los traslados.

⁹⁹ La persistencia en Santa Cruz de ganado de las mismas razas que en el norte del país (como Romney o Corriedale), podría explicar que las comparsas norteñas sólo esquilan en Chubut de camino hacia la zona austral.

Por otro, la generación de dispositivos legales y técnicos. Ya se ha mencionado el registro de la comparsa y el pago de una tasa a la Dirección de Comercio Interior, que generan costos adicionales y los trámites burocráticos para los contratistas. Como en otras provincias no existen esos requerimientos, es probable que muchos maquinistas provenientes de otras provincias vayan directamente a Santa Cruz o Río Negro para evitarse esas cuestiones. Por otro, la necesidad de cumplir con los requerimientos de capacitaciones, registro y supervisión por parte de quienes adhieren a PROLANA, probablemente también tenga algún tipo de incidencia en la reducción de los esquiladores migrantes lejanos. Como el dueño de la comparsa debe garantizar el cumplimiento del protocolo, si en una supervisión un esquilador no está esquilando como corresponde, se generan pérdidas de tiempo y complicaciones. Esto podría estar desalentando que los dueños de las máquinas traigan esquiladores de lugares donde no pueden asegurarse que recibieron las capacitaciones necesarias.

Por último, como sostienen Reboratti y Sabalain (1980) la decisión de migrar está muy relacionada con las posibilidades económicas de los migrantes en el lugar de destino y en el de origen. Posiblemente, las ganancias que se obtengan actualmente en la zafra chubutense no estén siendo suficientes para los trabajadores norteños para compensar las desventajas de la migración o que decidan hacerlo directamente hacia Santa Cruz o Tierra del Fuego, donde, por la escasez de mano de obra o los salarios, los beneficios económicos sean mayores¹⁰⁰. En el caso de los chilenos o uruguayos, el diferencial de ingresos que tenían respecto a los salarios obtenidos en sus países de origen y que se incrementaba por el tipo de cambio ya no se encuentra. Tampoco se justifica traerlos como capacitadores en la esquila desmaneada, porque, luego de 15 años del PROLANA, la provincia cuenta con instructores formados.

De esta manera, la demanda de trabajo para la zafra lanera chubutense pareciera estar satisfecha en su mayoría con trabajadores “de la zona”, aunque, por el sistema de cuadrillas que recorren los campos durante varios meses en el año, tampoco es posible hablar de un mercado de trabajo “local” y asentado.

4.4.3.2 “Desmaneados”, “cuidadosos” y “rápidos”: “nuevos” trabajadores de la esquila

Otro cambio en el perfil de los trabajadores fue el impulsado por el reemplazo de la esquila maneada a la esquila desmaneada, difundida a través de PROLANA. En un principio

¹⁰⁰ Si bien la legislación laboral es la misma para las tres provincias patagónicas, así como es frecuente que los contratistas paguen un monto superior al legal para conservar a sus buenos esquiladores, también lo hacen los contratistas que trabajan en las provincias más australes para conseguir trabajadores. Asimismo, las estancias santacruceñas son de mayor tamaño, por lo que, en menor de tiempo, se logre una mayor.

se intentó la *reconversión* de los esquiladores *maneados* hacia el *desmaneado*, mediante capacitaciones. Sin embargo, la costumbre y la negativa o las dificultades para aprender la nueva técnica y modificar su forma de trabajo generó que muchos trabajadores quedaran fuera de la actividad. PROLANA concentró sus esfuerzos en la capacitación de nuevos trabajadores, a través de cursos brindados por personal formado en la región y por expertos del exterior, como de Uruguay (Entrevista a exesquilador, Trelew, 2012). Los “nuevos” esquiladores *desmaneados* fueron más jóvenes, alrededor de 18 o 20 años y, en la actualidad, siguen incorporándose nuevos “aprendices” debido a que muchos dejan la actividad para trabajar en otros rubros (principalmente la industria petrolera o la construcción de obras viales, que pagan mejores salarios). Junto con la juventud, el PROLANA también promovió la eliminación de la entrega y el consumo de vino y cigarrillos durante la esquila¹⁰¹, lo cual contribuyó a reemplazar a trabajadores “rudos”, “peleadores” y hasta “peligrosos” (Entrevistas a productores, contratistas, 2010-2011), por trabajadores “más comprometidos”.

La [gente] de antes era tremenda. Si salían, agarraban a tomar vino y no volvían más. Ahora la muchachada no. Todos cuidan su trabajo. Van a la casa y vuelven. No se quedan. No, no, la gente es muy responsable ahora. Y de mejor conducta. Nooo, la gente cambió muchísimo, muchísimo. Porque cambió para bien. (Entrevista a contratista, Esquel, 2011)

Este *recambio generacional* fue acompañado por la valorización de habilidades o capacidades específicas para los esquiladores. Un buen esquilador dejó de ser definido sólo como aquel que era rápido, sino que ahora es también quien logra una buena calidad del trabajo, realizando las pasadas necesarias y los cortes a la altura apropiada, sin lastimar al animal (Entrevistas a productores y técnicos lana, 2010-2011). “*Que hagan un buen número y buen trabajo. Las dos cosas. No sirve para nada un esquilador que haga muchísimas ovejas por día, si esquila mal, no puede hacer recorte, desmerece el producto*” (Entrevista a contratista, Esquel, 2011)

¹⁰¹ “*Los esquiladores viejos, que eran esquiladores maneados. Esos eran los.. chupandines.. esos eran.. si eran.. lo más bajo, ¿viste? El trabajo que tenían era salir a la esquila. ¿A qué salían a la esquila? A tomarse todo. Porque llegaba el final de la esquila.. muchos terminaban sin cobrar un peso y algunos debiendo al maquinista, el vino que se habían tomado. Porque el maquinista un litro de vino en el negocio él lo compraba a un peso, y a ellos allá en el campo se lo vendía a cuatro. Porque como tiene la desesperación, no les importaba pagar lo que fuera. Como total no lo tenían que pagar, sino que se lo descontaba él al final de la campaña.. no tomaban medidas de lo que iban consumiendo. Cuando llegaba el final de la campaña.. no tenés que cobrar nada. Y eso cambió.. eh.. cuando se inició esto del PROLANA, porque empezó el esquilador desmaneado. Los esquiladores que trabajaban maneados no se adaptaron al nuevo sistema*” (Entrevista a contratista, Dolavon, 2011)

4.4.3.3 La inclusión de mujeres en el acondicionamiento y como contratistas

El tercer punto de cambio del perfil de los trabajadores se debe a la importancia otorgada a la clasificación y el acondicionamiento de la lana a partir de los años 2000, también ligado al desarrollo de PROLANA. Para esta tarea, muchos contratistas, productores y técnicos chubutenses comenzaron a pensar en incorporar de mujeres¹⁰², asignándoles ciertas *calificaciones tácitas*: en palabras de un técnico en el 2010 son “*más detallistas y más prolijas, y en el acondicionamiento de lana hace falta eso: ser detallista, prolijo, cuidadoso, curioso...*”, por lo que se creía que podrían obtener un mejor producto.

Posiblemente, quizás que me equivoque o no. puede haber un poquito más de prolijidad, en el trabajo, ¿me entendés? Porque.. lo hemos visto en.. en fábricas textiles, lo hemos visto en pesqueras, lo hemos visto en barraca, lo hemos visto en muchos lugares que hemos estado y, las mujeres se está trabajando bien. Esto es distinto, la zafra, nosotros estuvimos en el norte del país y las cosechas se está trabajando mucho con mujeres (...) Nos han contado ellos mismos que ellos mejoraron la calidad de la producción con mujeres. (Entrevista a Contratista de Esquila, Trelew, 2012).

Sin embargo, todavía su incorporación es muy incipiente. A modo de indicador, PROLANA Chubut sólo tiene registradas 12 mujeres de 150 acondicionadores habilitados en toda la provincia (PROLANA Chubut, 2011). Todas ellas son trabajadoras independientes, es decir que no están asociadas o incorporadas necesariamente a una comparsa. En su mayoría declaran su residencia en pueblos de la meseta y algunas en las ciudades de la comarca del VIRCH. Su ingreso en la actividad suele tener un origen familiar, siendo hijas de productores, de administradores o capataces (Entrevista a técnico, Rawson, 2010).

También se ha registrado la presencia de mujeres contratistas. En estos casos han continuado la empresa desarrollada previamente por sus maridos o sus padres, a quienes también se les reconoce una mayor “eficiencia”, “orden y “responsabilidad” para las tareas administrativas y de gestión (Entrevista a técnico, Trelew, 2010).

Más allá de las “ventajas” que tendría tener más mujeres en la esquila, su inclusión parece estar supeditada a cambios profundos de infraestructura en las condiciones de vida en el trabajo (alojamiento, sanitarios) que se brindan en los campos (Entrevista técnico lana,

¹⁰² La incorporación de mujeres asalariadas en algunas tareas en producciones agropecuarias argentinas comenzó en la década de 1970 (y se intensificó a finales del siglo XX) incentivada por su mayor nivel educativo, procesos de igualación de géneros, o de la necesidad de incrementar los ingresos del hogar en un contexto de desocupación masculina y de mayor precariedad laboral (Vázquez Laba, 2009). Sin embargo, este ingreso laboral no se realizó en un plano de igualdad material y simbólica, sino que se basó en la *naturalización* de ciertas habilidades o calificaciones propias asignadas al género femenino (Mingo, 2010). Esto produjo un proceso de *segmentación* por género, con diferencias en los puestos, salarios, la duración del empleo y la valoración social, que continuó dejándolas en un plan de subordinación.

Rawson, 2010), salvo que se logre una clara demostración de su impacto positivo en la rentabilidad o que, simplemente, se exija lo establecido en la legislación laboral vigente.

4.4.3.4 La certificación de las habilidades

Una consecuencia de la adopción de las estrategias de calidad en el mercado laboral es la valorización de ciertas “credenciales”, como certificación de conocimientos y saberes, para diversos puestos relacionados con la esquila. Las estrategias de diferenciación requieren, como mínimo la adhesión a PROLANA, para lo cual los contratistas y acondicionadores deben haber sido previamente habilitados. Específicamente, la máquina requiere haber presentado todos los certificados que acrediten el cumplimiento de las normas laborales y de la seguridad social. Es decir, exige un trabajo en blanco y protegido (aunque ellos no garantizan su cumplimiento en las supervisiones en los campos).

PROLANA exigió la realización de la esquila desmaneada Tally-Hi. Se exige que la técnica sea aplicada con precisión, sin dejar espacio para las “desviaciones” del método y/o para la transmisión en la socialización del trabajo de la tarea. Para ello, las comparsas son sometidas a inspecciones periódicas y a la necesidad de realizar reválidas anuales en el caso de los esquiladores y acondicionadores. Estas inspecciones y las reválidas invitan a pensar en la valoración diferencial que se le está dando al conocimiento técnico por sobre el “saber hacer”. Sin embargo, este conocimiento y las credenciales, así como la habilitación de la comparsa en el programa, no implican un pago diferencial o adicional para los esquiladores y el resto de los integrantes. Además, en los primeros momentos de adopción o aprendizaje de la técnica de esquila para los esquiladores que ya venían formados, el ritmo de trabajo fue menor, con lo cual, debido al pago a destajo, impactaba directa y negativamente en sus ingresos (Berenguer, 2004). En cuanto a la organización del trabajo, aunque PROLANA no modificó el sistema de cuadrillas ni la distribución de la jornada laboral en cuartos, si les exige que la tarea de cada uno de los integrantes esté *acompañada*: ninguno puede superar la capacidad de trabajo del siguiente en la cadena. Esto establece cierta *rutinización* y *taylorización* del trabajo.

Además de estos cambios impulsados por PROLANA, la certificación de lana Camarones, exige la realización de la esquila desmaneada secuencial. Por su importancia ya mencionada para reducir la contaminación, exige a los trabajadores un nivel de limpieza y orden mayor que en otros casos. Éste es uno de los motivos por los cuales el acuerdo de la realización de este tipo de esquila entre el productor y el contratista debe ser establecido y

definido previamente. Del mismo modo, como está comprobado que esta esquila es más lenta que la desmaneada convencional (La Torraca, Elvira, Aguirre y Villalobo, 2004), se ha legalizado el pago de un 50% adicional a la remuneración asignada para cada categoría de trabajador de la cuadrilla (Resolución CNTA N° 103/2012, Art. N°3). También se menciona una reducción de la cantidad de esquiladores porque se requiere mayor espacio para organizar el sistema en el galpón.

4.4.3.5 La conformación de un grupo de expertos

Si bien históricamente en torno a la producción de ovinos hubo una serie de expertos, los “ovejeros” que se encargaban del cuidado de los animales, en la actualidad, producto de la incorporación de las prácticas, tecnologías o técnicas antes mencionadas y especialmente poder cumplir con los requisitos de las certificadoras de calidad, se ha desarrollado un grupo de “expertos” que asesoran o realizan tareas directamente para el productor. Distinguimos dos tipos en este sentido: los profesionales de diversas ciencias, diplomados, instruidos en ámbitos formales de conocimiento y los “clasificadores de lana” u otros técnicos, con saberes aprendidos en el oficio.

Entre el grupo de los profesionales, se encuentran veterinarios, ingenieros agrónomos, ingenieros químicos, licenciados en economía agraria, entre otros, que intervienen en tareas como el mejoramiento genético, la inseminación artificial, la evaluación de pastizales, las mediciones objetivas de laboratorio de la lana. Inclusive hay un grupo de profesionales dedicados a la administración y gerenciamiento de los establecimientos, que *“indudablemente tiende a mejorar y a aumentar la producción”* (Entrevista a productor, Esquel, 2011).

Algunos de estos profesionales pertenecen a organismos públicos, mientras que otros proveen sus servicios de forma privada. Entre estos últimos, para los casos asociados a la certificación de calidad, la misma organización es quien provee de los profesionales o por lo menos de un listado de miembros habilitados. Este personal no suele estar contratado de forma permanente, sino que, en general, son proveedores de servicios puntuales y cobran honorarios por día o por la tarea realizada.

Respecto al otro segmento de *expertos*, se han registrado para tres tareas: la clasificación de lana, la de hacienda y la inseminación artificial. Son trabajadores cuya especialización remite a un conocimiento práctico y no necesariamente formal o diplomado. Sin embargo, si se encuentran vinculados a los certificados por la organización que va a otorgar la “distinción de calidad”, puede ser necesario que dicho conocimiento haya sido

formalizado, tanto mediante la asistencia a capacitaciones, la solicitud de reválidas o la toma de exámenes. Esto sucede tanto en PROLANA como en OVIS XXI. En general, para los tres casos, los expertos son contratados directamente por el productor o a través de la certificadora, pero, en el caso de la clasificación de lana, si bien son trabajadores temporarios como los esquiladores, no son contratados junto con la comparsa. Como el programa PROLANA exige solamente el acondicionamiento de la lana, muchas comparsas cuentan con su propio acondicionador. Sin embargo, es frecuente que el productor que tiene un marcado interés en el resultado de esta tarea contrate a un clasificador de lana *independiente* por su cuenta, aunque la comparsa vaya con un acondicionador (Entrevista productor, 2011). Esto es también un indicio de cómo la responsabilidad de la producción está siendo trasladada desde el ganadero hacia los clasificadores, tanto respecto a la calidad del resultado, de la lana, como en la organización, control y orden del galpón y de toda la tarea de esquila. Asimismo, la centralidad que tenía el rol de esquilador dentro de la esquila y la comparsa (Berenguer, 2004), estaría quedando en un segundo plano frente a los acondicionadores y clasificadores.

El clasificador es clave acá (enfatisa). El clasificador es una persona que es experta, que conoce muchísimo de la lana y que es la persona que, como en el caso del grupo nuestro, no cierto?, es el que maneja el galpón. Es el tipo que tiene que manejar el galpón, que maneja los esquiladores, cómo quieren que esquile, que está mirando si están esquilando mal, porque él recibe el vellón y ve cómo está trabajando el esquilador, entonces le dice “No, tenés que cambiar el corte”, “Estás cortando mal”, “Estás haciendo esto”, “Estás haciendo lo otro” y, de este lado, le explica a cada uno de los que intervienen acá, cómo tienen que hacer, cómo las tienen que depositar. (...) Este tipo tiene su costo, pero si vos asumís un costo de hacer un buen trabajo, tenés que ponerle la frutilla al postre en la persona que es clave. En esto es clave. Vos podés tener todo esto muy bien organizado, fenómeno, pero si no tenés un buen clasificador acá que te maneje, no es cierto?, la esquila y la gente del galpón, no te sirve. (Entrevista a productor, Trelew, 2011)

De esta manera, este grupo de expertos se distingue de los otros trabajadores temporarios: por sus mayores ingresos (Berenguer, 2004); la posibilidad de realizar otras tareas con cierta calificación como la de hacienda o la inseminación artificial, las cuales les permite alcanzar alrededor de siete meses de actividad (Entrevista a clasificador, Esquel, 2012); mejores condiciones de vida en el trabajo (el lugar de alojamiento y la comida no suelen ser compartidos con el resto de los asalariados); y el hecho de que el reconocimiento de un buen trabajo mediante la convocatoria para el próximo año no están sujetas al desempeño de toda la cuadrilla.

4.5. Heterogeneidades...

Habiendo considerado la presencia de tres fenómenos ambientales, en este apartado se propuso considerar su relación con las prácticas de producción y trabajo en la ganadería ovina. Sin embargo, la primera conclusión fue que no todas las prácticas se derivan directamente de la visión de problemas ambientales, sino que son producto de una idea de crisis productiva, en la que se engloban otras dificultades productivas, económicas y hasta socioculturales.

Entonces, como segundo punto importante, así como se hizo presente una diversidad de visiones sobre los problemas ambientales, también se encontró una heterogeneidad de visiones sobre las dificultades de producción y de combinaciones entre ellos. Por este motivo, en la actualidad, los modos de producción ganaderos no son homogéneos: el modelo extensivo clásico de producción de la lana no es el único vigente, aunque algunos ganaderos continúan sosteniendo prácticas que no han variado desde los inicios de la actividad a fines del siglo XIX. En contraposición, algunos productores han introducido prácticas que conllevan importantes inversiones de capital, tecnología y trabajo. Algunas de estas prácticas son más masivas que otras, por lo que, por ahora, solo es posible hablar de indicios de producción intensiva en la ganadería ovino-lanar. Asimismo, pareciera que no todos los productores podrían acceder a estas nuevas prácticas. Sin embargo, resulta interesante seguir indagando sobre quiénes son los que implementan estas nuevas prácticas de producción y cómo piensan la cuestión ambiental.

La adopción de estas prácticas está ligada a una intervención más activa del Estado en la actividad, respecto al pasado, donde se trabaja claramente en sostener la ganadería ovina en ciertas regiones, a través de la difusión de dichas prácticas, políticas de asistencia financiera, certificación de calidad y promoción de nuevas prácticas en el mercado laboral.

Específicamente sobre el mercado de trabajo, más allá de, nuevamente, el sostenimiento de métodos “tradicionales” de trabajo (como la esquila maneada, parto, donde la hostilidad de clima y la naturaleza parecía relacionarse con un perfil de trabajadores “rudos”), también se encuentran nuevas prácticas laborales que implican más trabajo (en la aplicación de prácticas sanitarias y reproductivas, en el acondicionamiento de las lanas en estancia y en el manejo general de los establecimientos) y trabajadores y nuevos perfiles de empleados (como las mujeres en el acondicionamiento, los esquiladores “con credenciales”, desmaneados y “cuidadosos” y un grupo de expertos, diplomados y no diplomados, asesorando directamente a los productores). En este sentido, como en otras producciones

agropecuarias en Argentina, en la lana también pareciera estar desarrollándose un proceso de tecnocratización del proceso productivo (Rau, 2010). Esto resulta novedoso en una actividad que históricamente trabajó más desde la explotación extensiva del recurso natural (Baetti, Cornaglia y Salvia, 1987) y el “vender lo que se producía” (Elvira, 2009), que en desarrollar desde el trabajo o la inversión de capital un incremento del producto o mejora de calidad.

A MODO DE CIERRE Y DE UN NUEVO COMIENZO

Luego de haber recorrido la historia de la ganadería ovina de las tierras secas de la Meseta Central y el VIRCH y la actualidad de las interpretaciones sobre los cambios ecológicos y ambientales, este último apartado se propone presentar los principales hallazgos a los que ha arribado esta investigación. Para ello, es importante desandar el camino realizado, recordando que el objetivo principal era analizar los modos en que se relacionan los problemas ambientales con las prácticas de producción y trabajo en torno a la ganadería ovina en las tierras secas. Aunque cabe considerar que no se proponen conclusiones definitivas o problemas resueltos, sino algunos hallazgos que contribuyen a la generación de nuevos interrogantes que se seguirán profundizando en la investigación de doctorado.

La historia de la ganadería ovina en las tierras secas chubutenses es de larga trayectoria y acompañó la instalación de nuevos habitantes en el territorio desde fines del siglo XIX. El Estado Nacional argentino no fue ajeno a este proceso, al determinar el modo de distribución de las “tierras públicas”, con un desigual acceso de diferentes grupos sociales. La estructura de la propiedad concentrándose, aunque persistiendo un grupo mayoritario de minifundistas. La concentración productiva tuvo una tendencia más marcada, ya que un grupo muy reducido de ganaderos poseían la mayoría de las existencias ovinas. A nivel general, la tendencia de la actividad fue creciente hasta mediados del siglo XX, cuando el deterioro de la naturaleza y la reducción del mercado internacional de las lanas disminuyeron la rentabilidad productiva y la cantidad de cabezas de ganado (en la actualidad es menos de la mitad de las existentes en 1960), expulsando productores y población de las tierras secas.

En este recorrido histórico sobre los modos de relación entre la naturaleza y la ganadería ovina también fueron influyentes factores externos a la zona. Por ejemplo, en los inicios de la actividad, cuando por los buenos precios internacionales y la alta demanda se incrementaba exponencialmente la cantidad de cabezas de ganado con una fuerte presión sobre el suelo. También cuando, a mediados del siglo XX, por el surgimiento de nuevas fibras textiles, se redujo el mercado de las lanas, su precio y con ello, comenzó a considerarse necesario modificar prácticas para mejorar la calidad de las lanas. Estos cambios externos son importantes de considerar porque, por ejemplo, la modificación de los precios internacionales de las lanas fomenta la carga de los campos para “compensar” los menores ingresos con mayor volumen.

En la actualidad, la situación de los agentes “laneros” chubutenses se encuentra atravesada por tres *problemas ambientales*: la desertificación, la sequía y el depósito de cenizas, cada uno con una cierta definición de las características que incluye la población objetivo que se ve afectada, la problematización a nivel social y/o en el ámbito público y el establecimiento de políticas, programas o medidas para remediar o encontrar soluciones al problema.

Desde los agentes “laneros” (en los que se incluyen a los productores, los trabajadores, intermediarios, técnicos y funcionarios gubernamentales), la desertificación de los suelos es considerada un problema ambiental debido a la interrelación entre causas antrópicas y humanas que lo generan y por la modificación del vínculo entre la sociedad y la naturaleza que produce una vez que se desarrolla en un determinado territorio. De los tres fenómenos analizados es el de mayor duración temporal e intensidad de sus efectos. Sin embargo, el conocimiento y la complejidad con que se define el proceso son diversos entre los agentes entrevistados y no necesariamente se corresponde con posiciones en la estructura productiva o con una determinada relación con los medios de producción. Es frecuente su confusión con la sequía, la diversidad de formas de incorporación del conocimiento científico en la conceptualización y la reducción de su complejidad a alguno de sus factores causales y consecuencias.

Frente a esta diversidad de definiciones lógicamente existen también distintas interpretaciones sobre sus soluciones. Ellas van desde el desconocimiento que termina siendo asociado a la naturalización del fenómeno y al sostenimiento de formas extensivas de manejo de la producción hasta un amplio espectro de propuestas técnicas para mitigar, combatir o remediar los efectos y a la necesidad de “cambiar la conciencia de los productores”. Sin embargo, además, se encuentran visiones sobre la *irreversibilidad* del fenómeno, algunas basadas en criterios científicos y otras en la *naturalización* de las soluciones, es decir, en “esperar que llueva” y la apelación al pensamiento místico: que los ayude “el de arriba”.

Desde la ciencia, la desertificación comienza a ser investigada más sistemáticamente hacia fines de la década de 1980, cuando en el contexto internacional comenzaban a hacerse más presente este tipo de problemas y cuando la situación de la ganadería ovina mostraba una tendencia decreciente que ya no parecía que iba a poder detenerse. En estas investigaciones, el fenómeno es entendido de forma compleja, sosteniendo la multicausalidad de factores naturales y antrópicos que lo genera y de las consecuencias que produce. Los objetivos de exploración estuvieron principalmente centrados en el diagnóstico y en la evaluación del grado de avance del deterioro de los suelos y los espacios afectados. Luego, en la generación

de técnicas de manejo y tecnologías. Recién en los últimos años, el trabajo científico en la zona se concentró en la situación y en medidas específicas para los productores más pequeños. Cuando comenzó el último período seco, la presencia de procesos de desertificación en la mayoría del territorio sirvió como argumento para reafirmar la necesidad de que la política pública trabajara en programas de infraestructura hídrica o de provisión de agua, con un objetivo más claro de largo plazo. Tanto desde las interpretaciones de los agentes laneros como desde las investigaciones científicas, la desertificación genera consecuencias en el desarrollo de la producción ovina- lanar, aunque no todos los agentes laneros interpretan este fenómeno con tanta claridad como en las investigaciones científicas, ni reconocen su carácter multicausal.

Con respecto a la sequía en el período 2006-2012, si bien es un fenómeno que se percibe como claramente natural, en las entrevistas a los agentes “laneros” fue muy alta la identificación de éste como un problema que afecta a la actividad ovina, identificando rápidamente que reducía la productividad y modificaba prácticas de los trabajadores. Esta asociación entre el problema ambiental y la industria lanera y el trabajo es más evidente que en la desertificación, aunque fue mucho más clara cuando se produjo la caída de cenizas. En muchos entrevistados la sequía es presentada no sólo como *irreversible*, sino como *inevitable*, planteando la cuestión de la *adaptabilidad* de los agentes “laneros” a la nueva situación climática. En esta línea, organismos científicos desarrollaron sistemas de monitoreo y recomendaciones sobre medidas técnicas, pero muchas no eran sencillas de aplicar por parte de todos los estratos de productores y tipos de trabajadores, debido a los requerimientos de planificación y a los recursos que demandaban.

De esta manera, en contraposición a lo observado con la desertificación, en la definición de qué es la sequía no existen diferencias entre las interpretaciones de los agentes “laneros” y la investigación científica, pero sí se encuentran variaciones en cuanto a las valoraciones que hacen sobre el fenómeno (si es reversible o irreversible, evitable o inevitable). Por lo tanto, son distintas las respuestas sobre si se puede solucionar y de qué modos, si hay que adaptarse modificando prácticas o no. En cuanto a las políticas públicas, la ayuda a la emergencia caracterizó a la primera etapa y, luego, en vez de trabajar en la recuperación de los espacios afectados, se comenzó a pensar en nuevas formas de adaptación, como a través de obras hídricas.

En relación al tercer problema ambiental identificado, el depósito de cenizas volcánicas es considerado como un fenómeno coyuntural pero no extraño para la región estudiada. Probablemente por la extensión de su duración y de sus efectos, también estuvo

muy presente en las entrevistas con los agentes “laneros” quienes no sólo definieron el fenómeno, sino que detectaron rápidamente sus consecuencias en la producción ganaderas. Éstas fueron un punto de amplio debate y de cuestionamiento entre algunos agentes laneros y las investigaciones científicas respecto a cómo se hacía el *cierre discursivo* sobre el fenómeno que se traduciría en la política pública: había diferencias entre las zonas que se consideraban afectadas y la gravedad del episodio (debate entre si se lo clasificaba como emergencia o como catástrofe). Las cenizas contribuyeron a reforzar los argumentos de quienes sostenían que había una *conspiración climática* de la naturaleza contra los productores y los trabajadores laneros y su gravedad llevó a hablar en los medios periodísticos sobre la *desazón* o la desesperación de los productores.

Si bien con los problemas anteriores también se mencionaban como consecuencia el abandono de campos o de la actividad y la rentabilidad negativa para muchos otros, con las cenizas esto parecía ser *inevitable*. Esta gravedad de la situación productiva no se sustentaba por completo en la investigación científica, la cual afirmaba que, por ejemplo, la nutrición del ganado no se vería comprometida por las cenizas.

Las mediciones científicas también fueron claves para la determinación de las zonas que serían incluidas en la declaración de la emergencia. Sirvieron para precisar cuáles eran las áreas y los establecimientos ganaderos afectados por cada fenómeno, de manera de fundamentar quiénes podrían acceder a las ayudas económicas y sociales y cuál debía ser el tipo de beneficios a percibir.

Las recomendaciones productivas difundidas por organismos científicos y técnicos fueron las mismas que se brindaron para la sequía (a tal punto que, inclusive, se difundían en un único boletín). Esta conjunción entre la sequía y las cenizas también estuvo presente en las políticas públicas, ya que compartieron los mismos objetivos de mitigación. Recién hacia el final del proceso, se comenzaron a generar obras para lograr “adaptarse” a la nueva situación climática, natural y productiva.

Mientras que tradicionalmente se consideró, desde las ciencias sociales como desde los estudios sobre el ambiente y la ecología, que los problemas ambientales en zonas áridas eran interpretados de forma diferente por cada agente social (muchos estudios mostraron que los técnicos se contraponían a los productores), en el análisis de estos tres problemas en las tierras chubutenses se puso en evidencia una situación más compleja.

Los agentes sociales vinculados a la actividad lanera (técnicos, trabajadores, productores e intermediarios) presentan una variedad de ideas e interpretaciones sobre los problemas ambientales. Esta *heterogeneidad* se presentó no sólo entre diferentes agentes

sociales, es decir productores respecto a técnicos y a trabajadores, sino que también al interior de cada uno de esos grupos había distintas formas de interpretar los problemas ambientales que inclusive podían llegar a ser contrapuestas.

A pesar de la existencia de varios organismos técnicos y de investigaciones científicas, resultaron presentes interpretaciones sobre los fenómenos basadas en la *naturalización*. Esta naturalización es expresada en dos formas: por un lado, para considerar a que estos problemas ambientales “siempre habían sido así” o que “siempre sucedían”. Por otro, y quizás de mayor frecuencia, para referirse a que solamente la acción de la naturaleza genera estos problemas ambientales (lo cual puede ser más claro en el caso de la sequía y las cenizas, pero no en cuanto a la desertificación). Esta naturalización también se encontraba en las propuestas de soluciones: “hay que esperar que llueva” o en argumentos que sostenían que el clima ya iba a volver a cambiar.

Otras interpretaciones enfatizaron en el carácter inevitable de la acción de la naturaleza y/o irreversible de los problemas ambientales, aunque en ellos reconozcan la responsabilidad de la acción del hombre. Estas interpretaciones *fatalistas* muestran la presencia de ciertos imaginarios o pensamientos mágicos o místicos que, como en las interpretaciones anteriores, también se encuentran entre los técnicos científicos. Uno de los ejemplos más claros radica en quienes sostienen que hay que esperar “que los ayude el de arriba”.

Por último, se presentaron interpretaciones que se destacan por la complejidad de la interrelación de causas y efectos, tanto naturales como antrópicas y sociales. Estas interpretaciones *complejas* no son exclusivas de los referentes técnicos, sino que también fueron elaborados por entrevistados que eran productores o trabajadores quienes, aunque estos últimos no siempre utilizaron los conceptos técnicos apropiados, pudieron caracterizar el fenómeno.

La presencia de esta heterogeneidad de interpretaciones inclusive entre los técnicos mostró que “la ciencia” no tiene respuestas unívocas respecto a los problemas ambientales. Sin embargo, aquellas interpretaciones más complejas y que utilizaron términos científicos son las dominantes en las investigaciones científicas y son las que se consideran válidas para ser traducidas en políticas públicas.

De esta manera, en función de los resultados de las investigaciones científicas, se definieron a los beneficiarios de las ayudas económicas y sociales en los momentos de emergencia y para los programas de la fase de rehabilitación o recuperación de los espacios naturales y de los sistemas productivos laneros. Sobre las políticas públicas resta mencionar

que, en general, se concentraron en generar efectos de corto plazo (emergencia agropecuaria, monitoreo, suplementación alimentaria para los animales realizada de forma estratégica, por ejemplo), mientras que el largo plazo (aquellas que trabajen en la conservación de la naturaleza en el tiempo) estuvieron más relegadas y sólo se presentaron hacia el final de los episodios, cuando por la gravedad o la extensión, se comenzaba a sostener la necesidad de políticas para “adaptarse” a las “nuevas” situaciones, como aquellas de obras hídricas o intersiembra de mallines. Sin embargo, como la finalización del período de sequía y del depósito de cenizas son recientes, restará ver si tienen continuidad una vez que pase “la emergencia”.

Las consecuencias de los problemas ambientales en general, remiten a cuestiones productivas o vinculadas a la ganadería ovina, como la pérdida de rentabilidad, el deterioro del stock ganadero, la reducción de la calidad de la lana y las consecuencias sociales que estas genera: desaparición de productores, abandono de campos, menor trabajo. Esto pareciera deberse a la existencia de una visión *productivista* del ambiente en las tierras secas chubutenses que resulta predominante. Esta visión no es novedosa: desde los inicios, la valoración de la naturaleza árida se hizo en función de su única capacidad para desarrollar la ganadería ovina y las primeras investigaciones científicas también tuvieron como fin el mejorar o, por lo menos, sostener dicha actividad productiva. En este sentido, interpretaciones que apunten a la *conservación* de los ecosistemas de las tierras secas sin la intervención del hombre o a un discurso de valoración de estos espacios por su carácter natural fueron muy poco mencionados o pueden estar “subsumidas” en algunas prácticas de certificación de calidad que todavía resta analizar en profundizar.

Si bien esta asociación existe, también los problemas ambientales son inmediatamente asociados a otras dificultades productivas, económicas o políticas que tienen los agentes “laneros”. Entre éstas se destacan las menciones espontáneas a la pérdida de hacienda, los altos costos de producción y de contratación de la mano de obra necesaria o las dificultades de rentabilidad. Al preguntar por las principales dificultades también se mencionan cuestiones de largo plazo, como el monocultivo lanero, la desigual distribución de la tierra y la reducción del mercado y del precio de la lana. La identificación conjunta de varias dificultades en la mayoría de los discursos de los agentes “laneros” plantea que reconocen la existencia de una *crisis productiva* a la cual hay que encontrarle soluciones y evidencia que, muchas veces, los problemas ambientales quedan subsumidos o relegados frente a otras cuestiones o a una idea general de crisis. De esta manera, es difícil identificar soluciones que se plantean como “respuestas” exclusivas a los problemas ambientales: las soluciones suelen responder a la

identificación de varios problemas socioeconómicos y productivos, que no siempre incluyen los ambientales. En algunas ocasiones, los problemas productivos señalados, enmascaran o desconocen el origen o la influencia de factores y cambios ambientales que repercuten sobre los aspectos productivos de la actividad. A modo de ejemplo, se identificaron interpretaciones que no consideraban la desertificación como problemática, pero sí la reducción de disponibilidad de forraje en los campos (que está fuertemente afectada por los procesos de desertificación).

Entonces, frente a esta *crisis productiva*, se identifican las respuestas en cuanto a la producción y el trabajo. Respecto a la primera, se evidencia una *heterogeneidad* de formas de producción en la actividad ovino-lanera que coexisten en estas tierras secas. Como casos extremos dentro de esta variedad de situaciones, se definen dos estrategias de producción.

En un extremo están quienes siguen identifican estos problemas y no modifican sus prácticas. Esto pareciera suceder por tres motivos: por la mencionada naturalización de las soluciones, por la consideración de que los problemas ambientales son irreversibles o porque, aunque identifican posibles acciones, no pueden encararlas por falta de tecnologías adecuadas a sus producciones o de recursos económicos y técnicos para llevarlas adelante. Esto explicaría el sostenimiento de formas de producción y de trabajo vinculadas a modelos *extensivos* propios de los orígenes de la actividad hace 100 años.

En el otro extremo, distintos agentes identifican la crisis productiva y proponen una diversidad de prácticas reproductivas, sanitarias, nutricionales, de manejo y estrategias de certificación, cuyo análisis específico y la relación de cada estrategia con los problemas ambientales va a ser desarrollado para la tesis doctoral. Éstas pueden, directa o indirectamente, ser medidas que ayuden a mitigar, remediar o revertir los problemas ambientales, pero siempre que también contribuyan a la productividad ovina. Es a través de la presencia de estas prácticas que en esta investigación se sostuvo la existencia de modificaciones en las formas históricas en que se desarrolló la ganadería ovina y que se constituyen en indicios de una producción *intensiva*, por sus mayores niveles de capital invertidos y de utilización de mano de obra calificada.

La incorporación de muchas de estas prácticas está restringida a los pequeños productores poco capitalizados, pero, desde la perspectiva de los agentes “laneros”, esto no siempre es el argumento para culpabilizar a este estrato de productores del deterioro ambiental. Grandes productores también sostienen modos de producción extensivos y una baja incorporación de estas prácticas que podrían contribuir a frenar y/o revertir el proceso de desertificación y reducir los efectos de los otros problemas ambientales.

Respecto al mercado laboral, frente a los problemas ambientales y a la crisis productiva se evidencian cambios concretos: el descenso de la mano de obra ocupada por el abandono de campos, por la baja en la rentabilidad y por la disminución de la cantidad de cabezas de ganado derivados de los problemas ambientales.

En referencia a las prácticas de trabajo con la lana, coexisten dos modelos. Por un lado, formas de trabajo que se relacionan con las ideas fatalistas o naturalistas sobre los problemas ambientales. Estas interpretaciones, al no incentivar los cambios en la producción tampoco modifican las formas de trabajo. En estos casos se sostienen prácticas de manejo de la producción de tipo extensiva, métodos de esquila maneados o a tijera, esquilas posparto, mecanismos informales de contratación, bajos niveles de seguridad social y precariedad laboral, algunas de las cuales no han variado desde que se comenzó a producir en la zona.

Por otro lado, existen cambios en las prácticas de trabajo que se derivan de la idea de la crisis productiva y que, aunque no estén pensadas específicamente para solucionar problemas ambientales sino productivos, podrían contribuir en tales soluciones de forma indirecta. La adopción de algunas prácticas de producción intensivas incrementa el requerimiento de trabajo para: la aplicación de técnicas o tecnologías sanitarias y reproductivas, el acondicionamiento de las lanas en estancia y el manejo general de los establecimientos. El perfil de los trabajadores que demandan estas tareas es diferente: mujeres en el acondicionamiento, esquiladores jóvenes, “con credenciales”, desmaneados y “cuidadosos” y profesionales en el manejo. De este modo, se está desarrollando un grupo de expertos, diplomados y no diplomados, que se encargan de algunas tareas del ciclo productivo, como la clasificación de lanas y hacienda o la inseminación artificial, o que asesoran directamente a los productores en cuestiones de manejo y gestión. Como en la producción, el conocimiento científico o técnico acreditado pareciera estar siendo más valorado que el tradicional “saber hacer”.

Resulta pertinente hacer una aclaración sobre la participación de la ciencia y el Estado en la existencia de estas formas heterogéneas de producción, ya que se evidencia algunos cambios respecto a sus formas de intervención históricas. En la adopción, las “nuevas” prácticas de producción y trabajo, la ciencia tiene un rol clave, al igual que como se comentó que sucede en la definición de las políticas públicas. Es la forma de conocimiento considerada válida para la generación de estas nuevas prácticas, así como para el asesoramiento sobre su implementación y ejecución. Del mismo modo que los saberes populares son relegados en la identificación de soluciones para los problemas ambientales, también parecieran serlo para el manejo de los campos y la esquila ante las dificultades que se presentan a trabajadores y

productores. Asimismo, se privilegian los conocimientos y métodos científicos para desarrollar mecanismos para incrementar la calidad de la lana, que es el objetivo principal que se considera para mejorar la rentabilidad y/o sostener la producción ganadera ovina.

El Estado, en estas últimas décadas, también interviene en estas nuevas formas de producción de lana. Su rol se volvió más activo: de ser solamente el gran distribuidor de la “tierra pública”, ahora también define políticas ambientales y productivas, de apoyo a ciertos productores y de difusión de tecnologías y técnicas de manejo y de trabajo, así como en la importante promoción del mejoramiento de la calidad de las fibras.

En función de los hallazgos de esta investigación, en el análisis de los problemas ambientales en las tierras secas resulta interesante incorporar algunos elementos. La diferencia entre quienes se concentran en los fenómenos de corto plazo, como el depósito de cenizas o el período seco, y quienes, aunque puedan mencionar alguno de estos dos procesos, sostienen como mayor dificultad o situación de base al proceso de desertificación de los suelos podría ser interpretada como una tensión entre temporalidades de corto o largo plazo. En esta misma situación se encuentra la intervención del Estado quien, a través de políticas públicas que, históricamente, ha estado concentrada en acciones reactivas, de combate a las emergencias, pensadas para el corto plazo. La gravedad de los problemas y su superposición parecieran haber introducido un cambio en esta temporalidad, pero cabe monitorear qué sucede cuando estas circunstancias se modifican.

Por otro lado, en la evidente desigualdad en los efectos y las posibilidades de solución de los problemas ambientales en las tierras secas que fueron analizados en diversas regiones del mundo y del país, resulta necesario incorporar las “voces” de los agentes sociales involucrados porque sus interpretaciones de dichos problemas también estarían explicando algunos factores sobre la adopción de ciertas estrategias de producción o de trabajo que agravan los problemas ambientales o, en el sentido inverso, la no adopción. Siguiendo el marco de la EPL, esto no niega las desigualdades materiales, sino que introduce otros elementos que contribuyen a la explicación de los análisis sociales.

Las condiciones materiales y los posicionamientos sociales siguen siendo importantes en el análisis de las cuestiones ambientales y productivas. Como la ciencia y la sociedad no han logrado el control absoluto de los resultados de las actividades agropecuarias, todavía persisten desigualdades entre agentes productivos y entre distintas regiones donde se desarrollan estas actividades económicas, y por lo tanto en las ganancias que serán obtenidas por cada uno de ellos. Estas desigualdades también parecieran intervenir en las posibilidades

de acceso a determinadas estrategias de producción y trabajo que puedan contribuir a mitigar, solucionar o prevenir los efectos de los cambios ambientales.

Otro punto es la culpabilización del deterioro ambiental por parte de ciertos agentes sociales, hacia los pequeños productores, que no “adoptan las tecnologías”, que no “cuidan sus recursos”. Esto debe ser revisado en función de análisis concretos sobre qué tipo de prácticas son las que contribuyen a remediar los efectos productivos de los problemas ambientales, y también a lograr una recuperación y reconstrucción de los espacios áridos. Los relatos históricos muestran que su situación es desfavorable de larga data debido al cercamiento de los campos y el fin de la transhumancia. Por ello, es necesario incorporar la revisión del rol del Estado en la distribución de las tierras y otros “recursos naturales” así como en las relaciones entre los grandes y pequeños productores y otros agentes sociales, a fin de comprender cómo son las relaciones sociales y las posiciones materiales en las que se encuentran este estrato de ganaderos y en función de las cuales toman decisiones de producción y trabajo.

Esto introduce una última cuestión que es la valorización de los espacios áridos o “desérticos”. En el caso chubutense, las tierras secas siempre fueron consideradas “pobres” en recursos y, por lo tanto, la única actividad económica plausible de ser desarrollada en ellas era la ganadería ovina extensiva y para la producción de lana para la industria textil extranjera. A diferencia del “desierto” mendocino, no está “invisibilizado” para el Estado u otros agentes sociales, pero sí fue “valorizado” en un único sentido, para el desarrollo de una sola actividad económica. Cabe la pregunta sobre quiénes fueron los que valorizaron las tierras secas y qué sucedió, como con los saberes, con otras posibles formas de valorizar estos espacios.

Los resultados de esta investigación no cierran el problema, sino que introducen nuevos interrogantes en los que se seguirá trabajando. Por un lado, en los modos de construcción de los problemas ambientales en estas tierras secas de Chubut, se puede postular a modo de hipótesis que están interviniendo tanto algunas condiciones materiales, como culturales y simbólicas, donde se incluyen también las temporalidades y las ideas sobre la inevitabilidad e irreversibilidad de estos problemas ambientales. Entonces, resulta interesante comprender cómo estas condiciones materiales, culturales y simbólicas son puestas en juego en la definición de cada problema ambiental y, con ellas, en la adopción de estrategias de producción y de trabajo en esta actividad. Así, se profundizará en las relaciones de poder que intervienen en estas interpretaciones sobre los problemas ambientales y que participan el diseño de las políticas públicas ambientales y productivas. Esto no implicar negar la existencia de condicionamientos estructurales para que algunos productores puedan llevar

adelante técnicas de manejo que, en teoría, contribuirían a enfrentar, mitigar o revertir los problemas ambientales. Pero puede resultar útil para comprender los motivos por los cuales algunos agentes sociales pueden identificar ciertas cuestiones y no otras.

De esta manera, se podrían identificar agentes sociales que permitan ser difusores de nuevas prácticas, así como incorporar nuevos modos, conocimientos y saberes a las políticas públicas y a las estrategias de extensión de los organismos técnicos vinculados a esta actividad, que colaboren en el freno del deterioro de la naturaleza y en la situación de crisis en que se encuentran muchos agentes vinculados a la producción de lana chubutense.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

Abeijón, A. (1994). *Memorias de un carrero patagónico*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de la Patagonia.

Abraham, E (2002). Lucha contra la desertificación en las tierras secas de Argentina. El caso de Mendoza. En A. F. Cirelli y E. M. Abraham (Eds.). *El agua en Iberoamérica. De la escasez a la desertificación*. Buenos Aires: CYTED.

Abraham, E. y Beekman (Ed.) (2006). *Indicadores de la desertificación para América del Sur*. Mendoza: BID – IICA.

Abraham, E., Laurelli, E. y Montaña, E (2007). La Pobreza: en el encuentro del ordenamiento territorial y la lucha contra la desertificación. *Revista de Estudios Regionales y Mercado de Trabajo*, (3). Buenos Aires: CIPSA.

Abraham, E., Corso, M. y Macagno, P. (2011). Tierras secas y desertificación en Argentina. En *Evaluación de la desertificación en Argentina. Resultados del Proyecto LADA/FAO*. Buenos Aires: FAO.

Aguilera, M. E., Crovetto, M. y Ejarque, M. (2011, agosto 7-9) Abordaje cuantitativo del mercado de trabajo rural argentino: desafíos, riesgos, estrategias desplegadas y resultados de investigación. [en CD]. *X Congreso de Estudios del Trabajo de la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET)*. Buenos Aires.

Aledo, A. y Domínguez, JA. (2001). *Sociología Ambiental* [en línea]. Granada Geu. Recuperado el 5 de octubre de 2008 de <http://www.ua.es/personal/antonio.aledo/librosociologia.html>.

Alfaro Catalán, W. (2005). Conceptos básicos para el análisis social, económico, ambiental e institucional de la desertificación. En C. Morales y S. Parada (Eds.). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Santiago de Chile: Organización de Naciones Unidas.

Alimonda, H. (2007). La ecología política de Mariategui. Buscando una herencia en Lima [en línea]. *Tareas*. 125. Panamá: CELA. Recuperado el 21 de diciembre de 2011 de <http://www.biblioteca.clacso.org.ar/ar/libros/panama/cela/tareas125.pdf>.

Alimonda, H. (2011). La colonialidad de la naturaleza. Una aproximación a la Ecología Política Latinoamericana. En H. Alimonda (coord.) *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.

Alonso, L. (1998). *La mirada cualitativa en sociología*. Madrid: Ed. Fundamentos

Alvarado Merino, G. (2008). Políticas neoliberales en el manejo de los recursos naturales en Perú: el caso del conflicto agrominero de Tambogrande. *Gestión ambiental y conflicto social en América Latina*. 67-103. Buenos Aires: CLACSO.

Andrade, L. (2005). *Sociología de la desertificación: los productores ovino extensivos de la patagonia austral*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Andrade, L. (2009, 31 ago- 4 sep). ¿Quién quiere las frías, áridas y erosionadas tierras de la zona centro de Santa Cruz? Nuevos actores en un escenario inusual [en CD]. *XXVII Congreso ALAS*. Buenos Aires.

- Andrade, L. (2010). *Otoño en la Estepa*. Buenos Aires: La Colmena.
- Aparicio, S. y Aguilera, M. E. (2009, agosto 5-7). Migraciones, trabajo y mercado laboral. Trabajo transitorio y trabajadores migrantes en el agro argentino [en CD]. *9º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo de la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET)*. Buenos Aires.
- Aparicio, S. y Benencia, R. (1999). *Empleo Rural en tiempos de Flexibilidad*. Buenos Aires: La Colmena.
- Aparicio, S. y Crovetto, M. (2009). Un objeto de estudio complejo: los mercados de trabajo “rururbanos” [en CD]. *VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo (ALAST)*. México D.F.
- Aparicio, S., Crovetto, M. y Ejarque, M. (2013). Las condiciones de trabajo de los asalariados en la esquila patagónica argentina [en línea]. *Mundo Agrario*, (13) 26, junio. Recuperado el 4 de junio de 2013 de <http://mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv13n26a06/pdf>.
- Aslin, H. y Russell, J. (2008). *Social impacts of drought: review of literature*. Commonwealth of Australia: Australian Government, Bureau of Rural Sciences.
- Azuela, A. (2006). *Visionarios y pragmáticos: una aproximación sociológica al derecho ambiental*. México DF: UNAM- Instituto de Investigaciones Sociales; Fontanamara.
- Baetti, C.; Cornaglia, A. y Salvia, A. (1999). Balance y perspectivas de los cambios ocurridos en el mercado de trabajo rural en el extremo sur de la Argentina. En A. Salvia (Comp.). *La Patagonia de los noventa. Sectores que ganan, sociedades que pierden*. Buenos Aires: La Colmena.
- Baeza, B. y Borquez, D. (2006a). La Ganadería ovina en el Chubut [en línea]. *Observatorio de la Economía de la Patagonia*. Recuperado el 21 de diciembre de 2011 de <http://www.eumed.net/oe-pat/>.
- Baeza, B. y Borquez, D. (2006b). Las Estancias británicas en el Territorio Nacional del Chubut. El caso de la Lochiel Sheep Farming Company, 1897-1933 [en línea]. *Observatorio de la Economía de la Patagonia*. Recuperado el 21 de diciembre de 2011 de <http://www.eumed.net/oe-pat/>.
- Bandieri, S. (2000). Ampliando las fronteras: la ocupación de la Patagonia. En M. Lobato (Dir.) *Nueva Historia Argentina: El progreso, la modernización y sus límites (1880-1916)*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bandieri, S. (2009). *Historia de la Patagonia*. Buenos Aires: Sudamericana
- Barrera, E. (1990). *Política agropecuaria patagónica: el minifundio ovino*. Comunicación técnica n° 10. Bariloche: INTA.
- Barsky, O. y Gelman, J. (2005). *Historia del agro argentino*. Buenos Aires: Mondadori.
- Bascopé Julio, J. (2008). Pasajeros del poder propietario: la Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego y la biopolítica estanciera (1980-1920) [en línea]. *Magallania*. 36 (8), 19-44. Chile: Universidad de Magallanes. Recuperado el 21 de diciembre de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=50614619002>.
- Bassett, T. y Koli Bi, Z. (2000). Environmental Discourses and the Ivorian Savanna. *Annals of the Association of American Geographers*, 90 (1), Mar., 67-95. Taylor & Francis.

Batterbury, S., Forsyth, T. y Thomson, K. (1997). Environmental Transformations in Developing Countries: Hybrid Research and Democratic Policy. *The Geographical Journal*, 163 (2), Jul., 126-132. Blackwell Publishing

Beck, U. (2008). *La sociedad del riesgo mundial. En busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Paidós.

Bendini, M., Nogués, C. y Pescio, C. (1993). Medio ambiente y sujetos sociales: el caso de los cabreros transhumantes. *Debate Agrario. Análisis y alternativas*. Lima: CEPES.

Bendini, M., Tsakoumagkos, P. y Nogués, C. (2005). Los crianceros transhumantes en Neuquén. En M. Bendini y C. Alemany (comps.). *Crianceros y chacareros en la Patagonia*. Cuaderno GESA 5 – INTA – NCRCRD. Buenos Aires: La Colmena.

Berenguer, P. (2004). *Los cambios tecnológicos y su influencia en el mundo rural: el caso de la esquila de lanares en la provincia del Chubut, Argentina*. Tesis de maestría no publicada. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Argentina.

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación social*. Significado y medida. Barcelona: Ariel.

Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. y Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*. [en línea] Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Recuperado el 10 de octubre de 2010 de http://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf

Blanco, G. (2005). Las explotaciones ganaderas en la Patagonia. Sujetos sociales, articulación comercial y organización socio-espacial. En S. Bandieri, G. Blanco y G. Varela (dirs.). *Hecho en Patagonia. La historia en perspectiva regional*. Neuquén: Educo.

Blanco, G. (2008). La disputa por la tierra en la Patagonia norte. Ganadería, turismo y apropiación de los recursos naturales en Neuquén a lo largo del siglo XX. *Páginas. Revista Digital de la Escuela de Historia*, 1 (2), ago-dic. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

Blanco, G. (2010, noviembre 15-19). Estado Nacional y avance de la frontera productiva: propietarios y ocupantes en la Patagonia Argentina a fines del siglo XIX y primeras décadas del XX. *VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural*. Recife, Brasil.

Bravo, N. y Pondé, M. (1989, Octubre 20-22). Comercialización de lanas en Argentina. *Quintas Jornadas Cooperativas de Lanas*. Trelew (Chubut).

Busso, M. (2007). *Trabajadores informales en Argentina: ¿De la construcción de identidades colectivas a la constitución de organizaciones? Un estudio de la relación entre identificaciones sociales y organizaciones de trabajadores feriantes de la ciudad de La Plata, en los umbrales del siglo XXI*. [en línea] Tesis doctoral no publicada, en cotutela Universidad de Buenos Aires-Université de Provence. Recuperado el 10 de octubre de 2010 de <http://halshs.archives-ouvertes.fr/>.

Caballeros Otero, R. y Zapata Martí, R. (1994, Mayo 23-27). The Impacts of Natural Disasters on Developing Economies: Implications for the International Development and Disaster Community. *Conferencia Mundial en reducción de desastres naturales*. Japón.

Cassola, A. (1988). Los mallines. *Presencia*, 3 (16), 11-14. Bariloche: INTA.

Castro Herrera, G (1996). *Naturaleza y sociedad en la historia de América Latina*. Panamá.

Codesal, P., Clari, G., Nakamatsu, V. y Bottaro, H. (2011). Sitio Piloto en la Región Patagonia Sur. En *Evaluación de la desertificación en Argentina. Resultados del Proyecto LADA/FAO*. Buenos Aires: FAO.

Constantini, B. y Pedreño Cánovas, A. (2006). Aridez y construcción social del riesgo en las tierras del sureste español: una aproximación a la sociología del desierto. En A. Riela (Comp.) *Globalización, desarrollo y territorios menos favorecidos*. Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Coronato, F. (2010). *El rol de la ganadería ovina en la construcción del territorio de la Patagonia*. Tesis de Doctorado en Geografía no publicada. AgroParisTech (Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement).

Corso, M.L., Pietragalla, V., Abraham, E.M y Pérez Pardo, O. (2011). Definición y alcances del proyecto LADA. En *Evaluación de la desertificación en Argentina. Resultados del Proyecto LADA/FAO*. Buenos Aires: FAO.

Cremona V., Ferrari J. y López S. 2011. Las cenizas volcánicas y los suelos de la región. *Presencia*, (57). MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.

Crovetto, M. (2010). *¿Intercambios o circulaciones? Las “marcas” en los espacios del Valle Inferior del Río Chubut*. Tesis de Maestría en Investigación en Ciencias Sociales no publicada. Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Coulon, A. (1987). *La etnometodología*. Ed. Cátedra: Madrid.

Delrio, W. (2010). *Memorias de expropiación. Sometimiento e incorporación indígena en la Patagonia 1872-1943*. Buenos Aires: Ed. Universidad Nacional de Quilmes.

Dibben, C. y Chester, D. (1999). Human vulnerability in volcanic environments: the case of Furnas, São Miguel, Azores. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 92 (1-2), sept, 133-150.

Dirección de Relaciones Económicas Internacionales – Min. de Economía del Gobierno de Chile (s.f). *El manual del exportador chileno de lana ovina en bruto* [en línea]. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de http://www.prochile.cl/documentos/pdf/estudios_ue_prochile/lana.pdf.

Dirección General de Estadísticas y Censos Chubut (2009). *La economía en Chubut: algunos aspectos*. [en línea] Recuperado el 29 de noviembre de 2010 de <http://www.estadistica.chubut.gov.ar>.

Dumrauf, C. (1992). *Historia del Chubut*. Buenos Aires: Plus Ultra.

Dun, O. y Gemenne, F. (2008). Definir la migración por motivos medioambientales [en línea]. *Migraciones Forzadas*, 10-11. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de <http://www.fmreview.org/es/pdf/RMF31/05.pdf>.

Easdale, M. (2011). Monitoreando sequías desde el espacio: nuevas tecnologías para un viejo problema. *Presencia*. XXII (58), nov., 10-14. Bariloche: Centro Regional Patagonia Norte del INTA.

Ejarque, M. (2009, noviembre 4-6). Hacia un estado de la cuestión sobre las representaciones sociales sobre la desertificación [en línea]. *5tas. Jornadas de Jóvenes Investigadores del Instituto Gino Germani*. Buenos Aires: UBA. <http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes_investigadores/5jornadasjovenes/EJE6/Ambiente/Ponencia_Mercedes_Ejarque.pdf>

Ejarque, M. (2013, julio 1-6). Los trabajadores de la zafra lanera en Chubut: ni "golondrinas" ni "locales" [en línea]. *X Jornadas de Sociología*. Buenos Aires: UBA. Recuperado el 6 de julio de 2013 de <http://sociologia.studiobam.com.ar/>.

Elvira, M. (2009). *El mercado y comercio regional de las lanas merino*. [en línea]. Recuperado el 29 de noviembre de 2010 de http://www.inta.gov.ar/info/cadena/ovina/mercadoycomercio_lanasmerino.pdf.

Elvira, M. (2010). *Lanas finas Merino. Mercado e innovación comercial*. [en línea]. Recuperado el 29 de mayo de 2011 de http://www.inta.gov.ar/chubut/info/documentos/ganader%C3%ADa/lanas/lanas_finas_elvira.pdf.

Elvira, M. y Duga, L. (1985). Argentina: 'cambios operados en el sistema de comercialización y avances en el conocimiento de la calidad de sus lanas'. *Comunicación técnica*. Producción animal. (38), 253-279. San Carlos de Bariloche: EEA Bariloche, INTA.

Escobar, A. (2005). Depois da Natureza: Passos para uma Ecologia Política anti-escencialista. En C. Parreira y H. Alimonda (orgs.) *Políticas Públicas Ambientais Latino-Americanas*. Brasília: FLACSO Brasil/Abaré.

Escobar Ohmstende, A. (1997). Las "sequías" y sus impactos en las sociedades del México Decimonónico, 1856-1900 [en línea]. En V. García Acosta (Coord.) *Historia y Desastres en América Latina*. II. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de <http://www.desenredando.org>.

Gaitán, J., Raffo, F., Ayesa, J., Umaña, F. y Bran, D. (2011). Zonificación del área afectada por cenizas volcánicas en Río Negro y Neuquén. *Presencia*, (57). MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.

Galafassi, G. (2001). Las preocupaciones por la relación Naturaleza-Cultura-Sociedad. Ideas y teorías en los siglos XIX y XX. Una primera aproximación. *Theomai*, N° 3, 1° semestre.

Galafassi, G (2008). Estado, capital y conflictos sociales en Patagonia. El proceso de explotación de recursos naturales en la última década. *3as Jornadas de Historia de la Patagonia*. Bariloche: UNCOMA.

Galafassi, G. (2010). Capital, naturaleza y territorio en Patagonia. Rediscutiendo las tesis sobre la acumulación primitiva [en línea]. *A Contracorriente.*, 8 (1), 198-229. Recuperado el 30 de abril de 2011 de <http://www.ncsu.edu/project/acontracorriente>.

Giddens, A. (1999). Perfiles y críticas en teoría social. En P. Aronson y H. Conrado (comps.) *La Teoría Social de Anthony Giddens*. Colección Cuadernos de Sociología, Serie Teoría. Buenos Aires: Eudeba.

Gligo, N. (2006). *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica

Gorla, C. (2002, septiembre 18-20). Gestación de la región lanera patagónica [en CD]. *Jornadas de Historia Económica*. Mendoza: Asociación Argentina de Historia Económica.

Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: a network theory revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233.

Grattan, J. y Torrence, R. (2007). *Living under the shadow. The cultural impacts of volcanic eruptions*. USA: Left Coast Press.

Grosso, V. (2010). Apropiación, uso y manejo del agua en el norte de Mendoza y su vínculo con la “escasez” hídrica [en CD]. *5° Jornadas de Jóvenes Investigadores IIGG*. Buenos Aires.

Guaita, R., Damman, G., Pérez, J., Carrasco, H. y Tejada, S. (2007). Estrategias y Técnicas para enfrentar la Desertificación en la Región Apurímac [en línea]. *Zonas áridas*, 11. Lima: Centro de investigaciones de zonas áridas, Universidad Nacional Agraria. Recuperado el 20 de abril de 2009 de <http://www.lamolina.edu.pe/zonasaridas/za11/pdfs/ZA11%2000%20art12.pdf>.

Guba, E. y Lincoln, Y. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (eds.) *Handbook of Qualitative Research*. California: Sage Publications.

Hajer, M. (1995). *The politics of environmental discourse*. Oxford: Clarendon Press.

Hardin, G. (1986, trad. 1995). La tragedia de los comunes [en línea]. *Gaceta Ecológica*, 37. México: Instituto Nacional de Ecología. <<http://www.ine.gob.mx/>>

Helman, M. (1941). *Explotación del ganado lanar en la Patagonia*. Buenos Aires: Sudamericana.

Ibarra, O. (2003). *Provincia del Chubut- Etapa Fundacional*. Madryn: Ed. Círculo Policial y Mutual de la provincia del Chubut.

King, C., Bigas, H., Adeel, Z. (2007). *Desertification and the International Policy Imperative*. The United Nations University.

Labatut, J. (1996). Position and Role of Peasant Communities in the Struggle Against the Desertification Process in the Sahel. *Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, (37-38) 155-180.

Landa, R., Carabias, J. y Meave, J. (1997). Deterioro ambiental, una propuesta conceptual para zonas rurales en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 1 (2), jul-dic. México: El Colegio Mexiquense.

Laveglia, F. (2004). *Apuntes de la economía del Chubut*. Buenos Aires: Dunken.

La Torraca, A., Elvira, M., Aguirre, A. y Villalobo, O. (2004) Esquila Desmaneada Secuencial. *IdiaXXI*, IV (7), 105-109. INTA.

Leff, E (2006a). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. En H. Alimonda (comp.) *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: CLACSO.

Leff, E. (2006b) La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza [en línea]. *OSAL*. VI (17), may- ago. Recuperado el 9 de enero de 2009 de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osal/osal17/37Leff.pdf>.

Li, S. (2007). Botiquín veterinario de uso comunitario. *Carpeta Técnica EEA Esquel*, (26), 119-124.

Luiz, M. T. y Schillat, M. (2001) De la virtualidad de las fronteras políticas a la realidad de la frontera en el imaginario. Patagonia Meridional y Tierra del Fuego, siglos XVI-XX. En S. Bandieri (coord.) *Cruzando la cordillera. La frontera argentino-chilena como espacio social*. Neuquén: Centro de Estudios de Historia Regional, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Comahue.

Macagno, P., Parada, S., Trajano, V., Brzovic, F. y Faúndez, J. (2005). Proceso de consulta local sobre desertificación e indicadores. En C. Morales y S. Parada (Eds.). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Santiago de Chile: Organización de Naciones Unidas.

Marín, J.C. (2007). *La memoria que necesitamos y los asalariados rurales, en: El ocaso de una ilusión. Chile 1967-1973*. Buenos Aires: Ediciones PICASO- INEDH.

Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J.I. (2010). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Cengage Learning.

Martín García, F. (2010). *La naturaleza del poder. Ecología política del desarrollo capitalista regional en Mendoza, Argentina. 1879-2000*. Tesis Doctoral no publicada. Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Martínez Alier, J. (2001). Justicia ambiental, sustentabilidad y valoración. *Ecología Política*, (21), 103-133.

Martínez Alier, J. (2004). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona: Icaria- Antrazyt.

Masera, R. (2001). *La meseta patagónica de El Cuy. Una vasta soledad*. Viedma: Gobierno de la Provincia de Río Negro.

Masera, R. (coord.) (1998). *La meseta patagónica del Somuncura: un horizonte en movimiento*. Viedma: Gobiernos de las Provincias del Chubut y Río Negro.

Maxwell, J. (1996). *Qualitative research design: an Interactive Approach*. California: Sage Publications.

Mingo, E. (2010). Las inserciones laborales de las mujeres en el mercado de trabajo agrícola del Valle de Uco, provincia de Mendoza, Argentina. En S. Aparicio, G. Neiman y D. Piñeiro (comps.) *Trabajo y trabajadores en el agro rioplatense. Nuevos temas y perspectivas*. Montevideo: Letraeñe.

Mohr Bell, D. y Siebert, A. (2008). *Monitoreo de la Sequía en la provincia del Chubut. Informe de Avance*. Esquel: CIEFAP.

Montaña, E., Torres, L., Abraham, E., Torres, E. y Pastor, G. (2005). Los espacios invisibles. Subordinación, marginalidad y exclusión de los territorios no irrigados en tierras secas de Mendoza, Argentina [en línea]. *Región y Sociedad*, XVII, 3-32. México: El Colegio de Sonora. Recuperado el 5 de octubre de 2008 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/102/10203201.pdf>.

Morales, C. (2005). Pobreza, desertificación y degradación de tierras. En C. Morales y S. Parada (Eds.). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Organización de Naciones Unidas: Santiago de Chile.

Morales, C. y Parada, S. (2005). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Santiago de Chile: Organización de Naciones Unidas

Mueller, J. (2004). Provino: Evaluación Genética de Reproductores Ovinos. *IdiaXXI*, IV (7), 10-15. INTA.

Mustafá, A. (1999). En la Patagonia avanza el desierto [en línea]. *Servicio informativo iberoamericano*, septiembre. Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado el 5 de septiembre de 2012 de <http://www.oei.org.co/sii/entrega21/art03.htm>.

Natenzon, C. (1995). *Catástrofes naturales, riesgo e incertidumbre*. Serie Documentos e Informes de Investigación, N° 197. FLACSO.

Nicolletti, M. A (2008a). *Indígenas y Misioneros en la Patagonia. Huellas de los Salesianos en la cultura y en la religiosidad de los pueblos originarios*. Buenos Aires: Continente.

Nicolletti, M. A (2008b). Ceferino Namuncurá: un indígena “virtuoso”. *Runa, Archivo para las ciencias del hombre*, (27). Buenos Aires: Instituto de Antropología, Filosofía y Letras, UBA.

Novella, M. y Finkelstein, D. (2001). Frontera y circuitos económicos en el área occidental de Río Negro y Chubut. En S. Bandieri (coord.) *Cruzando la cordillera. La frontera argentino-chilena como espacio social*. Neuquén: CEHIR, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Comahue.

O'Donnell, G. (2004). Acerca del Estado en América Latina. Diez tesis para discusión, en: AA.VV. *La democracia en América Latina. Contribuciones para el debate*, 11-86. Buenos Aires: PNUD.

O'Donnell, G. (1993). Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales. *Desarrollo Económico*, 33 (130).

Oliva, G. (1992). *Lucha contra la desertificación en Patagonia. Módulo Santa Cruz y Tierra del Fuego*. Informe Ampliado. Mimeo.

Oliva, G. (2007). *Perspectiva de control de la desertificación en Patagonia, luego de 15 años de esfuerzos*. [en línea]. Recuperado el 5 de septiembre de 2012 de www.inia.cl/medios/biblioteca/serieactas/NR33806.pdf.

Oszlak, O. (1980). Estado, planificación y burocracia: los “procesos de implementación” de las políticas públicas en algunas experiencias latinoamericanas. *25 aniversario del INAP 1955-1980*. México.

Oszlak, O. (2006). Burocracia estatal: política y políticas públicas. *POSTData, Revista de Reflexión y Análisis Político*, XI (11), Abril. Buenos Aires.

Oszlak, O. (2009). Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico. En A. Belmonte et al. (2009) *Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil*. Volumen II. Buenos Aires: CIPPEC y Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.

Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la Ecología Política (Ecopol): orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente*, 9 (3).

Pardo, M. (1998). Sociología y medioambiente: estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología*, (19-20), 329-367.

Pérez, L. (2010, septiembre 20-22). Cautivos, crianceros, criadas y creyentes. Pervivencias y cambios en comunidades campesinas Telsen-Chubut. 1890-1940. [en CD]. *4tas. Jornadas de Historia de la Patagonia*. Santa Rosa.

Peritore, N. (1993). Environmental Attitudes of Indian Elites: Challenging Western Postmodernist Models. *Asian Survey*, 33 (8), Ago., 804-818. EEUU: University of California Press.

PRODESAR, INTA-GTZ (1997). *Desertificación en Chubut*. INTA: Chubut.

Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (1997). *Documento Base* [en línea]. Recuperado el 29 de noviembre 2010 de <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=143>.

Rau, V. (2010, jun 30- jul 3). Transnacionalización productiva y calidad del empleo en la fruticultura argentina de exportación [en línea]. *VI Congreso de CEISAL*. Toulouse. Recuperado el 10 de marzo 2011 de http://halshs.archives-ouvertes.fr/view_by_stamp.php?&halsid=5fbf5pi6au86csavbhctcvra76&label=CEISAL2010&langue=fr&action_todo=view&id=halshs-00503862&version=1.

Ravera, F., Tarransón, D., Pastor, P. y Grasa, F. (2009). Proceso y métodos de evaluación integrada participativa de degradación en agroecosistemas semiáridos. Un caso de estudio en un área protegida en el trópico seco nicaragüense. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 13, 79-99.

Rebón, J. (2007). Presentación: La ilusión de la esperanza. En *El ocaso de una ilusión. Chile 1967-1973*. Buenos Aires: Ediciones PICASO- INEDH.

Reboratti, C. (2000). *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones*. Buenos Aires: Ariel.

Reboratti, C. y Sabalain, C. (1980). Vendimia, zafra y alzada: migraciones estacionales en la Argentina. *Cuadernos del CENEP*, N°15. Buenos Aires: Centro de Estudios de Población.

Reed, M., Dougill, A. y Baker, T. (2008). Participatory Indicator Development: What Can Ecologists and Local Communities Learn from Each Other?. *Ecological Applications*, 18 (5), Jul., 1253-1269.

Reynolds, J.F., Maestre, F., Huber-Saanwald, E., Herrick, J. y Kemp, P. (2005). Aspectos socioeconómicos y biofísicos de la desertificación. *Ecosistemas*, XIV (3), sept-dic. España: Asociación Española de Ecología Terrestre.

Rivera-Tapia, A., Yañez-Santos, A. y Cedillo Ramirez, L. (2005). Emisión de ceniza volcánica y sus efectos. *Ecosistemas*, XIV (3), 107-115. España: Asociación Española de Ecología Terrestre.

Robles, C. (2011). Consecuencias de la erupción volcánica sobre la salud del ganado en la región patagónica. *Presencia*, (57). MAGyP-INTA-EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.

Ruiz Olabuénaga, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Rutledge, I. (1987). *Cambio agrario e integración- El desarrollo del capitalismo en Jujuy: 1550-1960*. San Miguel de Tucumán: Ed. COOTGRATUC

Salomone, J., Llanos, M., San Martín, A., Elissalde, N. y Behr, S. (2008, mayo 13-16). Uso del suelo y degradación de tierras en la provincia del Chubut: evolución en los últimos veinte años [en línea]. *XI Congreso Argentino de Ciencia del Suelo*. Potrero de los Funes, San Luis. Recuperado el 10 de septiembre de 2012 de http://www.produccion-animal.com.ar/suelos_ganaderos/73-chubut.pdf.

Salvia, A. (1987). *La zafra lanera en la provincia de Santa Cruz: migraciones, condiciones de trabajo y calidad de vida de los trabajadores de la esquila*. Proyecto Gobierno argentino, PNUD, OIT. Buenos Aires.

Schoijet, M. (2005). Desertificación y tormentas de arena. *Región y Sociedad*, XVII (32), ene-abr, 167-187. México: Colegio de Sonora.

Schülter, R. (1996). *Chubut: turismo, hábitat y cultura*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, UNPSJB.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2007). *Manejo Sustentable de Ecosistemas Áridos y Semiáridos para el Control de la Desertificación en la Patagonia*. Documento del Proyecto ARG/07/G35.

Sejenovich, H. y Gallo Mendoza, G. (1996). *Manual de Cuentas Patrimoniales*. Buenos Aires: DEE/ Fundación Bariloche.

Serbia, J.M. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Hologramática*, IV (7), V3. Buenos Aires: UNLZ - Facultad de Ciencias Sociales.

Sheets, P. (1979). Environmental and cultural effects of the Ilopango eruption in Central America [en línea]. *Volcanic Activity and Human Ecology*, 525-534. Academic Press. Recuperado el 10 de marzo de 2012 de <http://cidbimena.desastres.hn/pdf/eng/doc13643/doc13643-1.pdf>.

Sourrouille, M. (2011, noviembre 1-4). Estrategias agropecuarias, sustentabilidad y políticas públicas: una propuesta de historia ambiental para el noroeste del Chubut (1890-2010) [en CD]. *VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas.

Sunkel, O. (1991) Del desarrollo hacia adentro al desarrollo desde dentro. *Revista Mexicana de Sociología*, 53 (1), 3-42.

Taberner Guasp, J. (2004). *Ética del Medio Ambiente. Aplicación a la Biodiversidad*.

Tasso, A. (2011). La sequía de 1937 en Santiago del Estero. Antecedentes y consecuencias de un acontecimiento ambiental [en línea]. *Trabajo y Sociedad*, XV (17), invierno. Santiago del Estero: UNSE. Recuperado el 12 de mayo de 2012 de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712011000200002

Torres, L. M., Abraham, E., Montaña, E. y Torres, E. (2005). Las dimensiones socioeconómicas de la desertificación: avances en la utilización de indicadores. Un ejercicio en el caso de Mendoza, Argentina. En C. Morales y S. Parada (Eds.). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Santiago de Chile: Organización de Naciones Unidas.

Torres, L.M (2008). Hilos de agua, lazos de sangre: enfrentando la escasez en el desierto de Lavalle (Mendoza, Argentina). *Ecosistemas*, 17 (1). España: Asociación Española de Ecología Terrestre.

Troncoso, A.M. y Flores Torres, M. (2010, septiembre 20-22). Diversidad y subalternidad. Una aproximación histórica al análisis de las relaciones sociales en la Meseta norte del Chubut, 1930-1970 [En CD]. *4tas. Jornadas de Historia de la Patagonia*. Santa Rosa. Río Negro: UNRN.

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

Varela, G. y Cúneo, E. (2005) Líderes indígenas y relaciones interétnicas en norpatagonia durante los siglos XVIII y XIX. En: S. Bandieri, G. Blanco y G. Varela (dir.). *Hecho en Patagonia. La historia en perspectiva regional*. Neuquén: Educo.

Vázquez Laba, V. (2009). Participación laboral femenina bajo el modelo masculino de trabajo en la agroindustria cítrica tucumana, Argentina. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 2da. Época, (21), 1er. Semestre, 103-117.

Vitale, L. (1995). *Introducción a una teoría de la historia para América Latina*. Buenos Aires: Planeta.

Warren, A. (1995). Changing Understandings of African Pastoralism and the Nature of Environmental Paradigms. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 20 (2), 193-203. UK: Blackwell Publishing.

Williams, D. (2000). Representations of Nature on the Mongolian Steppe: An Investigation of Scientific Knowledge Construction. *American Anthropologist*, 102 (3), Sep., 503-519. Blackwell Publishing.

Ygobone, A. (1945). *La Patagonia en la realidad argentina*. Buenos Aires: El Ateneo.

Zampini, V. (1975). *Chubut: breve historia de una provincia argentina*. Rawson: Subsecretaría de Educación y Cultura de la Provincia del Chubut.

Fuentes primarias de datos

Entrevistas a técnicos, productores, exproductores, contratistas de mano de obra y servicios, trabajadores, extrabajadores y personal de barracas vinculados a la producción de lana, en Rawson, Trelew, Dolavon, Paso del Sapo, Tecka y Esquel (Chubut). Noviembre 2010; marzo-abril y agosto 2011; y mayo 2012.

Observaciones ambientales de los actores y la producción ovina, realizadas en Esquel, Paso del Sapo y Tecka, marzo-abril y agosto 2011.

Fuentes secundarias de datos

Argentina (1884). Ley N° 1532 “De organización de los territorios nacionales”, del 16 de octubre.

Argentina (1903). Ley N° 4.167 “Ley de tierras”, del 8 de enero.

Argentina (1876). Ley N° 817 “De inmigración y colonización”, del 8 de octubre.

Argentina (1882). Ley N° 1265 “De remate público”, del 3 de noviembre.

Argentina (1884). Ley N° 1552 “De derechos posesorios”, del 27 de octubre.

Argentina (1885). Ley N° 1628 “De Premios Militares”, del 5 de septiembre.

Argentina (1891). Ley N° 2875 “De liquidación”, del 21 de noviembre.

Argentina (1894). Ley N° 3088 “Código Rural de los Territorios Nacionales”, del 14 de agosto.

Argentina (1914). Ley N° 9644 “Prenda Agraria”, del 30 de septiembre.

Argentina (1956). Decreto-ley N° 14.577 “Ley de Tierras”.

Argentina (1981). Ley N° 22.428 “Fomento a la Conservación de los Suelos”, del 16 de marzo.

Argentina (2001). Ley N° 25.422 “Régimen para la recuperación de la ganadería ovina”, del 4 de abril.

Argentina (2002). Decreto N° 1031 “Reglamentación Ley para la recuperación de la ganadería ovina”, del 14 de junio.

Argentina (2009). Ley N° 26.509 “Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios”, del 20 de agosto.

- Argentina (2009). Decreto N°1712 “Reglaméntese la Ley N° 26.509”, del 10 de noviembre.
- Argentina (2011). Ley N° 26.680 “Prórroga Régimen para la recuperación de la ganadería ovina”, del 4 de mayo.
- Argentina (2011). Ley N° 26.698 “Programa Transitorio de Retención y Reposición de Vientres Ovinos y Caprinos para Pequeños y Medianos Productores”, del 3 de agosto.
- Bottaro, H. (2012). Diagnóstico y manejo de la hacienda en épocas de sequía. *El Ñanco*, 5 (21), marzo, 3.
- Cantidad y calidad en la producción de lanas (1960). *Argentina Austral*, XXXI (345), 6, febrero.
- Casariago, H. (2010, junio 14). Patagonia: el INTA lucha contra la desertificación. [Entrevista] *INTA Informa*. Recuperado el 5 de octubre de 2012 de <http://intainforma.inta.gov.ar/?p=438>.
- Ciefap (2011). *EVI Acumulado* [Mapa]. Recuperado el 5 de octubre de 2012 de http://www.ciefap.org.ar/monitoreo/img_prods/EVI%20Acumulado_2009-2010.jpg
- Chubut (1957). Constitución de la Provincia del Chubut.
- Chubut (1959). Ley N° 94 “Creación del Instituto Autárquico de Colonización y Fomento”, del 7 de agosto.
- Chubut (2002). Ley IX – N° 48 “Adhesión Ley N° 25.422”.
- Chubut (2007). Decreto N° 1452 “Declárase el Estado de Emergencia y/o Desastre Agropecuario”, del 12 de noviembre.
- Chubut (2008). Ley N° 5.850 “Creación del IPA”, del 29 de diciembre.
- Chubut (2011). Decreto N° 636 “Estado de emergencia y/o desastre agropecuario. Departamentos de Gastre, Telsen y Mártires”, del 8 de junio.
- Chubut (2011). Ley N° II 141 “Fondo Especial para la Emergencia Climatológica de la Meseta Central”, del 22 de diciembre.
- Comisión Nacional de Trabajo Agrario (2012). Resolución N°103, del 5 de noviembre.
- Cuando la esquila era un festival (1960). *Argentina Austral*, XXXI (341), 23-24, marzo.
- Diario *Esquel*, varias ediciones, 1925-1965.
- Diario *El Oeste*, varias ediciones, 2003-2013.
- Diario *El Chubut*, varias ediciones, 2006-2013.
- Diario *Madryn*, varias ediciones, 2003-2013.
- Es perjudicial el que regla la salida de automotores del paralelo 42 (1959). *Argentina Austral*, may-jun, XXX (331/332), 32.
- Estudio de lanas (1961). *Argentina Austral*, XXXII (355), 29, mayo.
- Federación Lanera Argentina (2012). *Estadísticas laneras - Zafra 2011/2012 Completa*. Recuperado el 26 de Octubre de 2012 de <http://www.flasite.com/ftp/anual.pdf>.
- Gorraiz Beloqui, R. (1961). Excesos en el pastoreo. *Argentina Austral*, XXXII (352), 41-43, febrero- marzo.
- INDEC (1988; 2002). *Censo Nacional Agropecuario*. Argentina.

- INDEC (1991-2005). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. Argentina
- INTA (2011). *Situación de la ganadería extensiva de la provincia del Chubut* [en línea]. Recuperado el 5 de enero de 2012 de <http://www.inta.gov.ar/region/pas/sipas/novedades>.
- INTA (2011b). *Área afectada en Chubut y recomendaciones para el sector ganadero* [en línea]. EEA Chubut. Recuperado el 25 de Julio de 2012 de <http://inta.gov.ar/documentos/erupcion-del-volcan-puyehue-informe-al-6-6-2011/>.
- INTA – SENASA (2011). *Estado de situación derivado de las cenizas del complejo volcánico Puyehue – cordón Caulle en la provincia de Chubut y recomendaciones al productor* [en línea]. Recuperado el 5 de mayo de 2012 de <http://inta.gov.ar/documentos/estado-de-situacion-derivado-de-las-cenizas-del-complejo-volcanico-puyehue-2013-cordon-caulle-en-la-provincia-de-chubut-y-recomendaciones-al-productor-1>.
- La esquila y otras faenas (1961). *Argentina Austral*, XXXII (354), abril.
- Los transportes (1957). *Argentina Austral*, (311), 32-33, septiembre.
- MAGyP (2010). *Boletín Ovino*. Argentina.
- MAGyP (2011). *Informe mensual de ovinos*. Agosto. Recuperado el 26 de Octubre de 2012 de http://www.oncca.gov.ar/documentos/mensual_ovinos_agosto_2011.pdf.
- MAGyP (2011). Resolución N° 457 “Emergencia Agropecuaria- Declaración (Chubut)”, del 15 de junio.
- MAGyP (2012). *Estadísticas: Indicadores Históricos de existencias ganaderas ovinas, 1875- 2011*. Recuperado el 26 de Octubre de 2012 de <http://www.minagri.gov.ar/site/ganaderia/ovinos/02=Estadisticas/01=Indicadores%20Historicos/index.php>.
- MAGyP (2012). Resolución N° 16 “Emergencia Agropecuaria”, del 23 de enero.
- MIAG Chubut (2011). Resolución N° 457 “Emergencia Agropecuaria”, del 14 de junio.
- Moray, A. (1960). Acerca del problema de los campos devastados. *Argentina Austral*, XXX (346), 9, febrero.
- Motivos de andar y ver (1960). *Argentina Austral*, XXX (346), 8, febrero.
- Planes del INTA para luchar contra la denudación de la tierra (1961). *Argentina Austral*, XXXII (354), abril.
- Problemas laneros: remanentes – retenciones- plazos (1961). *Argentina Austral*, XXXI (349), 32-33, noviembre.
- PROLANA (2006). *Manual de Esquila Tally-Hi con Tijera Mecánica*. Buenos Aires.
- PROLANA Chubut (1999-2010). *Informes Finales de Zafra*. Chubut.
- PROLANA Chubut (2011). *Listado de acondicionadores de lana habilitados*. Chubut.
- Revista *Argentina Austral*, varias ediciones, 1933 – 1965.
- Rios, W. (1958). Lanas vs. Sintéticos. *Argentina Austral*, XXIX (316), 33, febrero.
- Viento, sequía y otros males del campo patagónico (1961). *Argentina Austral*, XXXII (356), 35-36, junio.
- Vivanco, A. (1959). Influencias en la vida rural patagónica. *Argentina Austral*, XXI (333), 34-35, julio.

ANEXO N° 1: GUÍAS DE TRABAJO DE CAMPO

Guía de pautas de entrevista para productores – primera versión

- **Historia personal/familiar en la actividad ovina**
 - Tiempo de permanencia en la producción
 - Motivo de inicio en la actividad: familiar, inversión, etc.
- **Características de su campo**
 - Ubicación
 - Descripción del suelo, acceso al agua, mallines, pasturas
 - Producciones que se realizan
- **Producción ovina:**
 - Animales: cantidad, reposición, destino de la producción (industria, exportación), posibilidad de producción de carne
 - Comercialización: forma (directa, vía intermediarios, licitación), forma de pago
 - Aplicación de técnicas y tecnología: evaluación de pastizales, modificación genética, compra/adquisición de reproductores.
 - Asociación con otros productores: motivos por los que se asociaron, forma de surgimiento de la iniciativa quiénes participan, actividades o tareas realizadas en conjunto, fecha desde que la realizan, cambios/ dificultades que surgieron desde el inicio.
- **Trabajo en el producción ovina**
 - Trabajo familiar, asalariado: permanente y temporal.
 - Forma de reclutamiento y lugar
 - Calificaciones esperadas
 - Tipo y duración de los contratos
 - Cantidad de horas que trabajan
 - Actividades que realizan: modificaciones en el tiempo que sufrieron y motivos
 - Características de la vivienda o espacio donde viven el tiempo que están en el campo
 - Condiciones de contratación: salarios, seguridad social, herramientas que se brindan, elementos de seguridad, alimentación, transporte.
 - Esquila: características de las comparsas: forma de contratación (siempre la misma?), cantidad y origen de los trabajadores, tareas, tiempo de permanencia en el campo, método de esquila, acondicionador propio o de la comparsa
 - Trabajo femenino
 - Cambios en el tipo, forma y cantidad de trabajadores que recuerda.
- **Relación con Soc. Rural u otras asociaciones de productores:** actual o en el pasado.
- **Problemas del sector**
 - Problema más importante y otros que tiene el mercado lanero en la actualidad
 - Acciones se podrían realizar para solucionarlo
 - Acciones se llevan a cabo actualmente
 - Si no surge espontáneamente,
 - ¿Qué es la desertificación?
 - ¿Cómo se produce? ¿Qué consecuencias genera?
 - ¿Cómo cree que afecta al sector?
 - ¿Existen medidas para revertirlo/ frenarlo? ¿Se realizan? ¿Por qué/ por qué no? ¿Cuáles son las principales barreras de acceso a las mejoras para combatir la desertificación?

Guía de pautas de entrevista para trabajadores– primera versión

- **Historia personal/familiar en la actividad ovina**
 - Tiempo de permanencia en el trabajo dentro de la actividad
 - Actividades de sus padres
 - Forma de inicio en la actividad: tradición familiar, conocidos, búsqueda en diarios/ bolsa de empleo, etc.
- **Tipo de campos en los que trabaja/ trabajó:**
 - Ubicación
 - Cantidad de animales, tipo.
 - Producciones que se realizan
- **Trabajo en el producción ovina**
 - Forma de reclutamiento
 - Calificaciones pedidas
 - Tipo y duración de los contratos
 - Cantidad de horas que trabaja
 - Actividades que realizan: modificaciones en el tiempo que sufrieron y motivos
 - Características de la vivienda o espacio donde viven el tiempo que están en el campo
 - Condiciones de contratación: salarios, seguridad social, herramientas que se brindan, elementos de seguridad, alimentación, transporte.
 - Esquila: características de las comparsas: forma de contratación (siempre la misma?), cantidad de personas, origen de los trabajadores, tareas, tiempo de permanencia en el campo, método de esquila, acondicionador propio o de la comparsa
 - Trabajo femenino
 - Asociación con otros trabajadores
 - Cambios en el tipo, forma y cantidad de trabajadores que recuerda.
- **Otros trabajos durante el año:** tipo, momento, duración.
- **Relación con UATRE**
 - Afiliación
 - Actividades o tareas para las que se relacionan: trámites, servicios.
 - Participación en capacitaciones, charlas
- **Problemas del sector**
 - Problema más importante y otros que tiene el mercado lanero en la actualidad
 - Acciones se podrían realizar para solucionarlo
 - Acciones se llevan a cabo actualmente
 - Si no surge espontáneamente,
 - ¿Qué es la desertificación?
 - ¿Cómo se produce? ¿Qué consecuencias genera?
 - ¿Cómo cree que afecta al sector?
 - ¿Existen medidas para revertirlo/ frenarlo? ¿Se realizan? ¿Por qué/ por qué no? ¿Cuáles son las principales barreras de acceso a las mejoras para combatir la desertificación?

Guía de pautas de entrevista para contratistas– primera versión

- **Historia personal/familiar en la actividad ovina**
 - Tiempo de permanencia en el trabajo en la actividad
 - Actividades de sus padres
 - Forma de inicio en la actividad: tradición familiar, conocidos, búsqueda en diarios/ bolsa de empleo.
 - Medios de acceso a la máquina
- **Tipo de campos en los que trabaja/ trabajó:**
 - Ubicación
 - Tipo de establecimientos: cantidad de animales
 - Otras producciones que se realizan
- **Relación con los productores**
 - Formas de contratación
 - Duración del vínculo: ¿siempre trabajan con los mismos productores?
 - Tiempo de permanencia en cada campo
 - Cantidad de establecimientos con los que trabaja por zafra
 - Forma de definición del precio del trabajo y formas de pago
- **Características de la comparsa**
 - Forma de reclutamiento
 - Cantidad de personas
 - Origen de los trabajadores
 - Calificaciones pedidas
 - Tipo y duración de los contratos
 - Cantidad de horas que trabaja
 - Actividades que realizan
 - Características de la vivienda o espacio donde viven el tiempo que están en el campo
 - Condiciones de contratación: salarios, seguridad social, herramientas que se brindan, elementos de seguridad, alimentación, transporte.
 - Registro de los trabajadores
 - Método de esquila – Tally-Hi / Prolana
 - Trabajo femenino
 - Asociación con otros trabajadores
 - Cambios en el tipo, forma y cantidad de trabajadores que recuerda.
- **Problemas del sector**
 - Problema más importante y otros que tiene el mercado lanero en la actualidad
 - Acciones se podrían realizar para solucionarlo
 - Acciones se llevan a cabo actualmente
 - Si no surge espontáneamente,
 - ¿Qué es la desertificación?
 - ¿Cómo se produce? ¿Qué consecuencias genera?
 - ¿Cómo cree que afecta al sector?
 - ¿Existen medidas para revertirlo/ frenarlo? ¿Se realizan? ¿Por qué/ por qué no? ¿Cuáles son las principales barreras de acceso a las mejoras para combatir la desertificación?

Guía de pautas de entrevista para productores – segunda versión

- **Comencemos desde el principio ¿cómo llegó a trabajar en la producción de lana?**
 - ¿Dónde se encuentra su campo? ¿Cuántos animales tiene en la actualidad? ¿Realiza otras producciones, actividades económicas?
 - Específicamente sobre la producción de lana, ¿podría contarme qué actividades son necesarias realizar durante el año? ¿qué maquinarias o personal requiere cada una?
 - ¿La producción ovina y de lana ha cambiado o siempre fue así? En caso de que haya cambiado,
 - ¿de qué forma lo hizo?
 - ¿cuáles fueron los motivos que impulsaron dicho cambio?
 - ¿Conoce alguna asociación de productores ovinos? ¿Cómo se llama? ¿Conoce qué actividades realiza? ¿Participa de sus actividades?
 - ¿Conoce algún organismo del Estado que brinde capacitaciones, ayudas para los productores de lana? ¿Ha participado, de qué forma?
- **¿Ha percibido cambios en el ambiente, en el paisaje desde que usted tiene su campo?**
 - ¿Cuándo comenzó a detectar esos cambios?
 - ¿Cómo afectan su producción?
 - (Si menciona consecuencias negativas) ¿Es posible evitarlos, combatirlos, mitigarlos?
 - ¿El Estado interviene en estas soluciones? ¿De qué forma?
 - Si no surge espontáneamente, **Desertificación**
 - ¿Escuchó hablar de la desertificación? ¿Qué cree que es?
 - ¿Cómo se genera la desertificación?
 - ¿Cuáles cree que son los métodos o medidas que se pueden implementar para enfrentarlo/revertirlo? ¿Se implementan? ¿Por qué si o no?
 - ¿Y en el futuro, cómo cree que va a ser este tema?
 - ¿Cree que tiene algún impacto en su trabajo? ¿Y en el mercado de trabajo vinculado a la producción de lana en general?
 - ¿En qué cosas cree que cambiaron en ese mercado de trabajo por la desertificación?
- **Considerando en general la producción de la lana en la actualidad, ¿cuál cree que es el problema más importante?**
 - ¿Cómo surgió este problema? ¿Desde cuándo?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de este problema?
 - ¿Se intenta solucionarlo? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
 - ¿Qué otros problemas existen?
- **Específicamente respecto a la actividad de la esquila, ¿qué tipo de normativas o controles tienen que llevar a cabo?**
 - ¿Hay controles del cumplimiento de la legislación?
 - ¿Cómo son esos controles? ¿Cada cuánto se producen? ¿Qué papeles le piden? ¿Qué cosas controlan?
 - Si no surge espontáneamente, ¿creen que hay mayor cumplimiento de la legislación en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?
 - ¿Cambió el tipo de controles y la supervisión de los campos en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?

Guía de pautas de entrevista para trabajadores– segunda versión

- **Comencemos desde el principio ¿cómo llegó a trabajar en la producción de lana?**
 - ¿Ocupó diferentes puestos en la comparsa? ¿Cómo fue cambiando de puesto? ¿Qué le exigían para cambiar?
 - ¿Cómo consiguió sus primeros trabajos? ¿Cómo conoció a su primer contratista?
 - ¿Han cambiado durante los años de contratista o es siempre el mismo?
 - ¿La forma de organización de la comparsa ha cambiado o siempre fue así? En caso de que haya cambiado,
 - ¿de qué forma lo hizo?
 - ¿cuáles fueron los motivos que impulsaron dicho cambio?
 - Y la forma de realización de la esquila, ¿ha cambiado en los años?
 - ¿Conoce de la esquila secuencial? ¿Se practica? ¿En qué cambia en la organización del trabajo? ¿Requiere mayor calificación para los trabajadores? ¿Se paga mejor?
 - ¿Conoce al sindicato de los trabajadores rurales? ¿Cómo se llama? ¿Conoce qué actividades realiza? ¿Participa de sus actividades?
 - ¿Y a la secretaría de trabajo?
- **¿Ha percibido cambios en el ambiente, en el paisaje desde que usted trabaja en los campos?**
 - ¿Cuándo comenzó a detectar esos cambios?
 - ¿Cómo afectan su trabajo en la esquila?
 - (Si menciona consecuencias negativas) ¿Es posible evitarlos, combatirlos, mitigarlos?
 - ¿El Estado interviene en estas soluciones? ¿De qué forma?
 - Si no surge espontáneamente, **Desertificación**
 - ¿Escuchó hablar de la desertificación? ¿Qué cree que es?
 - ¿Cómo se genera la desertificación?
 - ¿Cuáles cree que son los métodos o medidas que se pueden implementar para enfrentarlo/ revertirlo? ¿Se implementan? ¿Por qué si o no?
 - ¿Y en el futuro, cómo cree que va a ser este tema?
 - ¿Cree que tiene algún impacto en su trabajo? ¿Y en el mercado de trabajo vinculado a la producción de lana en general?
 - ¿En qué cosas cree que cambiaron en ese mercado de trabajo por la desertificación?
- **¿Cuál cree que es la mayor dificultad que presenta el mercado de trabajo vinculado a la producción ovina hoy?**
 - ¿Desde cuándo cree que se produce esto?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de esta dificultad?
 - ¿Se intenta solucionarla? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
- **Considerando en general la producción de la lana en la actualidad, ¿cuál cree que es el problema más importante?**
 - ¿Cómo surgió este problema? ¿Desde cuándo?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de este problema?
 - ¿Se intenta solucionarlo? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
 - ¿Qué otros problemas existen?
- **Específicamente respecto a la actividad de la esquila, ¿qué tipo de normativas o controles tienen que llevar a cabo?**
 - ¿Hay controles del cumplimiento de la legislación?
 - ¿Cómo son esos controles? ¿Cada cuánto se producen? ¿Qué papeles le piden? ¿Qué cosas controlan?
 - Si no surge espontáneamente, ¿creen que hay mayor cumplimiento de la legislación en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?
 - ¿Cambió el tipo de controles y la supervisión de los campos en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?

Guía de pautas de entrevista para contratistas– segunda versión

- **Comencemos desde el principio ¿cómo llegó a trabajar en la producción de lana?**
 - ¿Ocupó diferentes puestos hasta llegar a tener su propia máquina?
 - ¿Cuándo decidió tener su propia máquina? ¿Tuvo alguna dificultad para formarla?
 - ¿Cómo consiguió sus primeros trabajadores? ¿Y a sus primeros clientes? ¿Han cambiado durante los años o son siempre los mismos?
 - ¿La forma de organización de la comparsa ha cambiado o siempre fue así? En caso de que haya cambiado,
 - ¿de qué forma lo hizo?
 - ¿cuáles fueron los motivos que impulsaron dicho cambio?
 - Y la forma de realización de la esquila, ¿ha cambiado en los años?
 - ¿Conoce de la esquila secuencial? ¿Se practica? ¿En qué cambia en la organización del trabajo? ¿Requiere mayor calificación para los trabajadores? ¿Se paga mejor?
 - ¿Existe alguna organización que nuclea a los contratistas de esquila? ¿Cuáles son sus actividades? ¿Participa de alguna de ellas?
- **¿Ha percibido cambios en el ambiente, en el paisaje desde que usted trabaja en los campos?**
 - ¿Cuándo comenzó a detectar esos cambios?
 - ¿Cómo afectan su trabajo en la esquila?
 - (Si menciona consecuencias negativas) ¿Es posible evitarlos, combatirlos, mitigarlos?
 - ¿El Estado interviene en estas soluciones? ¿De qué forma?
 - Si no surge espontáneamente, **Desertificación**
 - ¿Escuchó hablar de la desertificación? ¿Qué cree que es?
 - ¿Cómo se genera la desertificación?
 - ¿Cuáles cree que son los métodos o medidas que se pueden implementar para enfrentarlo/revertirlo? ¿Se implementan? ¿Por qué si o no?
 - ¿Y en el futuro, cómo cree que va a ser este tema?
 - ¿Cree que tiene algún impacto en su trabajo? ¿Y en el mercado de trabajo vinculado a la producción de lana en general?
 - ¿En qué cosas cree que cambiaron en ese mercado de trabajo por la desertificación?
- **¿Cuál cree que es la mayor dificultad que presenta el mercado de trabajo vinculado a la producción ovina hoy?**
 - ¿Desde cuándo cree que se produce esto?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de esta dificultad?
 - ¿Se intenta solucionarla? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
- **Considerando en general la producción de la lana en la actualidad, ¿cuál cree que es el problema más importante?**
 - ¿Cómo surgió este problema? ¿Desde cuándo?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de este problema?
 - ¿Se intenta solucionarlo? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
 - ¿Qué otros problemas existen?
- **Específicamente respecto a la actividad de la esquila, ¿qué tipo de normativas o controles tienen que llevar a cabo?**
 - ¿Hay controles del cumplimiento de la legislación?
 - ¿Cómo son esos controles? ¿Cada cuánto se producen? ¿Qué papeles le piden? ¿Qué cosas controlan?
 - Si no surge espontáneamente, ¿creen que hay mayor cumplimiento de la legislación en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?
 - ¿Cambió el tipo de controles y la supervisión de los campos en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?

Guía de pautas de entrevista para organismos técnicos- modelo de protocolo

- **¿Cómo está organizado el (NOMBRE DEL ORGANISMO) en lo vinculado a la producción de lana?**
 - ¿Cuáles son las dependencias que intervienen y las personas y cuáles son las funciones y actividades de cada uno?
 - ¿Esta forma de organización ha cambiado o siempre fue así? En caso de que haya cambiado,
 - ¿de qué forma lo hizo?
 - ¿cuáles fueron los motivos que impulsaron dicho cambio?
 - ¿Con qué otras organizaciones u organismos se encuentran vinculados por este tema? ¿Para qué tareas se relacionan? ¿Con qué periodicidad se relacionan?
- **Específicamente respecto a la producción lanera, ¿qué tipo de normativas o controles tienen que llevar a cabo?**
- **¿Cómo son los procesos de supervisión del cumplimiento de esa legislación?**
 - ¿Van a los campos? ¿Cómo se seleccionan los lugares a dónde van?
 - ¿Cada cuánto?
 - ¿Quiénes se encargan de hacer las inspecciones?
 - ¿Qué cuestiones controlan una vez en el campo?
 - Trabajo
 - Vivienda
 - Condiciones de higiene y seguridad
 - ¿Con quiénes se relacionan en esos controles?
 - ¿Cómo se determina el incumplimiento?
 - ¿Qué tipo de sanciones son implementadas?
- **¿Observan algún tipo de cambio en la forma de organización del trabajo en los últimos años? ¿En qué aspectos y de qué forma cambiaron?**
 - Si no surge espontáneamente, ¿creen que hay mayor cumplimiento de la legislación en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?
 - ¿Cambió el tipo de controles y la supervisión de los campos en los últimos años? ¿A qué factores creen que se debe el cambio?
- **¿Cuál cree que es la mayor dificultad que presenta el mercado de trabajo vinculado a la producción ovina hoy?**
 - ¿Desde cuándo cree que se produce esto?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de esta dificultad?
 - ¿Se intenta solucionarla? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
- **Considerando más ampliamente el mercado de la lana en la actualidad, ¿cuál cree que es el problema más importante?**
 - ¿Cómo surgió este problema? ¿Desde cuándo?
 - ¿Cuáles fueron los motivos de surgimiento de este problema?
 - ¿Se intenta solucionarlo? ¿Cómo?
 - ¿Tiene alguna idea, alguna hipótesis de cómo cree que se debería solucionar?
 - ¿Qué otros problemas existen?
- **En el tiempo que usted lleva trabajando o vinculado a campos productores de lana, ¿ha percibido cambios en el ambiente, en el paisaje desde que usted trabaja en los campos?**
 - ¿Cuándo comenzó a detectar esos cambios?
 - ¿Cómo afectan su trabajo en la esquila?
 - (Si menciona consecuencias negativas) ¿Es posible evitarlos, combatirlos, mitigarlos?
 - ¿El Estado interviene en estas soluciones? ¿De qué forma?
 - Si no surge espontáneamente, **Desertificación**
 - ¿Escuchó hablar de la desertificación? ¿Qué cree que es?
 - ¿Cómo se genera la desertificación? ¿Cree que tiene algún impacto en su trabajo? ¿Y en el mercado de trabajo vinculado a la producción de lana en general? ¿En qué cosas cree que cambiaron en ese mercado de trabajo por la desertificación?
 - ¿Cuáles cree que son los métodos o medidas que se pueden implementar para enfrentarlo/ revertirlo? ¿Se implementan? ¿Por qué sí o no?
 - ¿Y en el futuro, cómo cree que va a ser este tema?

Guía de observación

▪ **Características del establecimiento:**

- Forma de acceso
- Infraestructuras visibles

	Función principal	Otras funciones	Estado	Tamaño
Edificación 1				
Edificación 2				

- Personal

	Características Sociodemográficas	Tareas que realiza
Persona 1		
Persona 2		

- Maquinaria, tecnologías observada

	Funciones	Características
Máquina 1		
Máquina 2		

▪ **Características del ambiente:**

- Recursos disponibles (mallines, cursos de agua)
- Condiciones del suelo y la vegetación