

# **Conservación y pastoralismo: Experiencias de Investigación Participativa en el Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquies, Argentina.<sup>1</sup>**

Mariana Quiroga Mendiola

Ana Verónica Briones

Juliana Nazarena De Gracia

María Elena Sánchez



---

<sup>1</sup> Trabajo basado en el PIEI N°1 del Programa de Investigación financiado por el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, co-financiado por IPAF Reg. NOA- INTA; y DTR NOA - APN.

Conservación y pastoralismo: experiencias de investigación participativa en el Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquíes, Argentina. / Mariana Quiroga Mendiola; Juliana Nazarena De Gracia; María Elena Sánchez. - 1a ed. - Salta: Universidad Nacional de Salta, 2010.

130 p.; 297x210 cm.

ISBN 978-987-633-059-6

1. Ciencias Naturales. 2. Enseñanza Universitaria. I. De Gracia, Juliana Nazarena II. Sánchez, María Elena III. Título

CDD 570.071 1

Fecha de catalogación: 31/08/2010

**Título:** “Conservación y pastoralismo: experiencias de investigación participativa en el Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquíes, Argentina”

**Nombres las autoras:** Mariana Quiroga Mendiola, Ana Verónica Briones, Juliana Nazarena De Gracia, María Elena Sánchez.

**Año:** 2010 by Universidad Nacional de Salta

Buenos Aires 177 – Salta Capital – CP 4400 – Arg.

Tel.: 0387-4325745/744 – Fax: 0387-4325745

E-mail: [eunsa@unsa.edu.ar](mailto:eunsa@unsa.edu.ar)

Web: [www.seu.unsa.edu.ar](http://www.seu.unsa.edu.ar)

**Edición:** 1ra. Edición.

**I.S.B.N. Nº:** 978-987-633-059-6

**Tiradas:** 300 ejemplares

**EUNSA – Editorial de la Universidad Nacional de Salta**

**Dirección:** Lic. Rubén Emilio Correa, Secretario de Extensión Universitaria / a cargo.

**Registros:** Sr. Juan Carlos Palavecino

**Impresión:** Crear S.A

**Diseño:** Federico Mesón

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina – Printed in Argentina

Queda prohibida la reproducción total o parcial del texto de la presente obra en cualquiera de sus formas, electrónica o mecánica, sin el consentimiento previo y escrito del autor.

**Rector de la Universidad Nacional de Salta**

**CPN Víctor Hugo Claros**

**Decana de la Facultad de Ciencias Naturales**

**M.Sc. Lic. Adriana E. Ortín Vujovich**

**Secretario de Extensión Universitaria**

**Lic. Rubén Emilio Correa**

**Presidenta del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta**

**Dra. Elsa Mónica Farfán**

**Director del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para**

**la Pequeña Agricultura Familiar CIPAF – INTA**

**M.Sc. José Catalano**

**Director del Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para**

**la Pequeña Agricultura Familiar CIPAF – INTA**

**Méd. Vet. Damián Alcoba**

**Director de la Delegación Regional Noroeste - Administración de Parques Nacionales**

**Tec. en Adm.de AP. Gpque Juan Antonio Temporetti**

## **Agradecimientos**

Queremos agradecer profundamente a las familias de Parque Nacional Los Cardones que nos brindaron su hospitalidad y su tiempo en numerosas y diversas oportunidades. También agradecemos al personal de la Delegación Regional NOA de APN, del Programa Pobladores y Comunidades y a los Guardaparques del Parque Nacional Los Cardones por su apoyo tanto en tareas de campo como en gabinete.

Por supuesto también queremos agradecer al Lic. Elvio Alanís, Dr. Julio Nasser y Dr. Raúl Becchio, sucesivos Presidentes del Consejo de Investigación de la UNSa, y a sus consejeros, quienes facilitaron en todo momento el buen desempeño del Proyecto surgido en su seno; al Ing. Ftal. Diego Ramilo, Director del IPAF NOA y al Guardaparque Antonio Temporetti Director de la Delegación Regional NOA de APN por su apoyo logístico, económico y moral en todo el proceso. Al decano de la Facultad de Ciencias Naturales Dr. Guillermo Baudino por su colaboración en diversas instancias del proceso de investigación. A Liliana Moraña, Secretaria Técnica del Consejo de Investigación por el desvelo que mostró para que todo funcionara lo mejor posible desde el apoyo administrativo y financiero.

Queremos dejar expresamente sentado aquí nuestro agradecimiento a Patricia Piccardo iniciadora de la idea que devino en el PIEI N°1 del CIUNSa, su invalorable tarea de campo durante los dos primeros años de trabajo, y su compromiso ineludible con las familias pastoras del lugar.

Al Ing. Alfredo Pais por el prólogo y su permanente apoyo y guía durante los años de trabajo de campo.

Agradecemos con alegría a los estudiantes y amigos que nos ayudaron en la esforzada tarea de campo: Diego Molina, Luciana Costas, Ma. Fernanda Arnal y Julio Tolaba. A las realizadoras del audiovisual que resultara producto final del PIEI N°1 para difusión y reflexión crítica, Carolina Grillo y Fernanda Toledo.

Sin duda es importante para nosotras agradecer a la gran cantidad de compañeros y compañeras de trabajo como que nos ayudaron de diferentes maneras y en distintas oportunidades para que pudiéramos seguir la tarea, entre ellos especialmente a Cora Paulizzi, Ricardo Guerra y Leo Lizárraga. A todos ellos y ellas nuestro sincero reconocimiento.

Hemos recurrido a las sugerencias y opinión crítica de investigadores de CONICET y de la Universidad Nacional de Salta, Universidad Nacional de Buenos Aires y Universidad Nacional de Córdoba, en diferentes instancias del proceso que fuimos llevando a cabo<sup>2</sup>.

Finalmente queremos llevar nuestro más profundo agradecimiento a nuestras familias que nos apoyaron continua, e incondicionalmente, en situaciones muchas veces adversas.

## Presentaciones

---

<sup>2</sup> Agradecemos la opinión desinteresada y crítica que nos brindaron: Lic. en Antropología Norma Naharro (UNSa); Ing. Agr. Alfredo Pais (UNSa), Dr. Andrés Tálamo (CONICET- UNSa); Ing. Carolina Sánchez (UNSa-UCS); Dra. Alicia Barchuk (UNC); Dr. José Paruelo (CONICET- UBA); Méd. Vet. Damián Alcoba (IPAF NOA- INTA); Abogado Walter Mioni (IPAF NOA – INTA); Lic. en Filosofía Psicopedagoga Natalia Montero (UNJu); Dra. Raquel Gil Montero (CONICET- IES, Tucumán); y los participantes del Taller "Pastoreo de montañas y modernidad en los Andes" realizado el 30 de Agosto de 2008 en el Instituto Superior de Estudios Sociales, San Miguel de Tucumán, preparatorio del Taller "Pastoreo de montañas y modernidad" del 15 Congreso Internacional de Historia Económica (Utrecht, 2009). **No obstante estas enriquecedoras opiniones, dejamos sentado aquí que los resultados, conclusiones y recomendaciones surgidas del presente proyecto quedan bajo nuestra exclusiva responsabilidad.**

El presente trabajo es el resultado de tres años de investigaciones en el Parque Nacional Los Cardones, en los Valles Calchaquíes de la provincia de Salta, Argentina, surgido a partir de una demanda propuesta por personal de la Administración de Parques Nacionales.

La Universidad Nacional de Salta en su estatuto proclama entre sus funciones, mediada por el accionar de sus miembros, la de investigar aquellos temas y coyunturas que afectan directamente a la sociedad que la nutre y la alberga, generar las condiciones para que estas investigaciones sean útiles y accesibles a esta sociedad en la que se inserta y alcanzar procesos de enseñanza - aprendizaje que abran caminos e inspiren a las nuevas generaciones en un proceso dialéctico de construcción conjunta de saberes entre docentes, investigadores, estudiantes y la sociedad circundante.

Asumiendo este rol social y a través de su Consejo de Investigación, la Universidad Nacional de Salta, implementó en el año 2004 una nueva convocatoria denominada “Programas Institucionales Estratégicos de Investigación.” (PIEI). En donde, una de las potencialidades a explotar, requisito para llevar adelante estas propuestas, era la del trabajo interinstitucional y plural. El fin era que se hiciera efectiva la voluntad de interpretar las problemáticas del medio a través de las múltiples percepciones, aunar esfuerzos y recursos de todos, como organismos del Estado y como miembros de la sociedad civil. Este Programa, tiene el fin de optimizar el uso de los bienes y personas de que dispone en su conjunto, que es aporte de la sociedad argentina en su totalidad, tanto como el de aprovechar la diversidad de inteligencias, saberes y sentimientos que engloban el ser y el hacer en un espacio en el que los investigadores realizan su tarea. En este caso, ese espacio es el “territorio” a estudiar. Donde el “territorio”, es un conjunto interactivo en el que intervienen personas, vegetación, fauna, clima, suelos, paisaje, economía e identidades.

Así surgió la propuesta realizada, que en este libro presenta su camino, sus objetivos iniciales, sus aciertos y errores, y sus reflexiones. La publicación obedece a la voluntad de dar a conocer fundamentalmente el sinuoso camino

de la investigación con participación y acción, atravesadas por la realidad que por muy conocida nunca deja de ser siempre más sorprendente, las institucionalidades, los mandatos sociales, los conceptos instituidos, naturalizados -y no siempre demostrables-, en cada uno de los múltiples actores que participaron del proceso, incluyendo a las investigadoras que lo condujeron.

Que este producto de investigación se convierta en un producto comunicable, para el debate, la reflexión crítica y la reformulación de objetivos de investigación, acción y participación. Con ello, los conocimientos podrán ser socialmente legitimados o desechados, pero siempre pensados, con el fin de transformar la realidad de carencias y dolores que enfrenta cotidianamente una buena parte de la sociedad argentina.

Para finalizar, este Consejo agradece la voluntad de trabajo conjunto que se materializó en cuantiosos aportes de todo tipo (recursos humanos, dinero, equipamiento e ideas, fundamentalmente) por parte del Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar del INTA (IPAF región NOA-INTA) y de la Administración de Parques Nacionales (APN). La sinergia así constituida tiene un efecto aún mas multiplicador al combinarse con el grupo de investigación y personas que interactuaron a lo largo de este Programa Estratégico Institucional de Investigación.

Dr. Raúl Becchio  
Presidente del Consejo de Investigación  
Universidad Nacional de Salta

La publicación de esta investigación resulta un aporte sumamente valorable para la difusión de una experiencia que viene desarrollando la

Administración de Parques Nacionales a fin de cumplir con sus objetivos institucionales. A lo largo de esta última década (más precisamente desde la entrada en vigencia del Plan de Gestión Institucional del año 2001) la APN fue asumiendo paulatinamente un proceso de mayor involucramiento con las comunidades y pobladores rurales que viven dentro de las áreas protegidas o en las zonas de amortiguamiento de las mismas, lo que implicó también reforzar las instancias de comunicación y de participación para la toma de decisiones sobre temáticas que afectan (directa o indirectamente) a quienes allí habitan.

En el caso particular del Parque Nacional Los Cardones, se incorporaron a este proceso guardaparques, técnicos y profesionales de la APN que participaron en diversos momentos y con variada intensidad de las etapas en las que se desarrolló esta investigación. En las reuniones, los talleres, los debates, las capacitaciones, las actividades de campo tendientes a establecer las clausuras y medir la productividad forrajera, convergieron tanto los pobladores como los investigadores de la UNSa y los trabajadores de la APN. Ello permitió transformar miradas e incorporar perspectivas diferentes para apreciar una realidad que se fue construyendo a medida que se desarrollaba la investigación.

Es cada vez más necesario que las instituciones vinculadas a la ejecución de políticas públicas de conservación ambiental y desarrollo realicen esfuerzos compartidos para lograr cumplir con sus objetivos. De esta manera, se conforman procesos cualitativamente superiores, potenciando sinergias y asumiendo estrategias en común.

La experiencia en Los Cardones nos alienta a seguir creyendo, nos obliga a ponerlas en práctica y a promover procesos similares en otras áreas protegidas, porque demostrar que la conservación y el desarrollo pueden ir de la mano resulta uno de los desafíos institucionales más necesarios en estos tiempos.

Juan Antonio Temporetti

Tec. Univ. en Ad. de APs  
Delegación Regional Noroeste  
Administración de Parques Nacionales

El presente trabajo es el resultado de tres años de investigaciones en el Parque Nacional Los Cardones, en los Valles Calchaquíes de la provincia de Salta, Argentina, surgido a partir de una demanda propuesta por personal de dicho Parque.

La tarea se llevó a cabo asumiendo el desafío de la necesaria articulación interinstitucional entre la Administración Nacional de Parques, la Universidad

Nacional de Salta y el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar del INTA (IPAF región NOA-INTA).

Esta articulación implicó la puesta en común de recursos humanos, financieros, como así también la discusión de puntos de vista y enfoques de acción, potenciando en profundidad la reflexión y las capacidades del Estado para abordar de forma conjunta y responsable problemáticas complejas en las altas montañas del NOA.

Los resultados y reflexiones que se presentan aquí, tienen como fin promover el debate acerca de las *problemática de la desertización en tierras áridas y semiáridas, el rol de los pueblos pastores que viven en dichos territorios, y la función indelegable del Estado como generador de políticas públicas diferenciadas*, sostenidas en propuestas técnicas basadas en el reconocimiento de los derechos, y en los conocimientos y saberes de las comunidades campesinas que habitan en el mismo.

José A. Catalano  
Director CIPAF - INTA  
Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico  
Para la Pequeña Agricultura Familiar - INTA

### **Prólogo**

*En suma, el espacio es un lugar practicado.*

Michel de Certeau<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> A invenção do cotidiano. Artes de fazer. Petrópolis, Vozes, 1998.

La región del noroeste de la Argentina tiene una fuerte presencia campesina. Gran parte de esta población proviene de los pueblos originarios, antiguos agricultores y criadores de animales quienes, con la invasión española, pasaron a ser mano de obra cautiva bajo el sistema de encomienda y el otorgamiento de *mercedes reales* al conquistador.

La economía de los Valles Calchaquíes desde la época de la colonia se estructura a partir de extensas Haciendas que hasta principios de siglo XX tienen como principal actividad la cría de animales para ser comercializadas en la región del alto Perú. A partir de entonces predomina la actividad agrícola con el cultivo de la vid, pimiento para pimentón, poroto y diversas hortalizas que se siembran escalonadamente y se cosechan en las épocas de mayor demanda del mercado. El desarrollo de la actividad agrícola en las parcelas bajo riego no significa la desaparición de la ganadería de trashumancia, sin embargo hay que reconocer que esta actividad disminuye paulatinamente en la estrategia de reproducción del campesinado vallisto.

El sujeto central de este libro es el campesino pastor de montaña que se transformó, siempre en el mismo espacio, de arrendero de un latifundio privado a “poblador” del Parque Nacional Los Cardones. Es el estado -a través de la Administración de Parques Nacionales- quien en definitiva ahora decide sobre el destino de este territorio ocupado ancestralmente por unas veintitrés familias campesinas. Las investigadoras nos muestran las percepciones de los pastores y de los empleados del Parque sobre el espacio que comparten; sin duda emerge en cada uno de ellos una mirada arraigada en sus respectivas prácticas. Para el campesino, esa tierra sigue siendo el sustento de su vida tanto en los aspectos objetivamente materiales (el lugar donde pasta su hacienda, los pequeños valles donde realizan cultivos para alimentar la familia, el espacio donde los abuelos levantaron las primeras viviendas, etc.), como en aspectos afectivos y simbólicos (su relación con los cerros, su admiración por los animales silvestres y las plantas que se representan de mil formas según la hora del día y las circunstancias de observación, las fiestas y ritos compartidos con otros miembros de la familia y vecinos).

Para el técnico de Parques, según la perspectiva de las investigadoras, ese mismo territorio se representa como un gran proveedor de paisaje, un reservorio de diversidad que debe ser cuidada como un tesoro, un ambiente destinado a ser preservado, en especial, en su flora y en su fauna.

En definitiva empleados de Parques y campesinos instituyen una relación que está signada por una cierta desconfianza. Los primeros piensan que la estrategia de reproducción social de los segundos es un factor de disturbio; en tanto éstos temen que aquellos prohíban o limiten la continuidad de antiguas prácticas que son sustento de su vida familiar.

Las autoras describen en detalle el ambiente natural del territorio como árido, sin embargo verifican sitios con potencialidades productivas diversas, originadas en distintas condiciones ambientales. Uno de los puntos centrales que tensan esta relación de *parques* y pastores es la carga animal y su efecto sobre la vegetación de la superficie de la reserva. Las autoras aceptan el desafío de aportar datos objetivos que permitirán brindar algunas pistas para responder al interrogante de si la carga animal actual en el parque puede estar causando efectos irreversibles sobre la flora, situación que podría desatar un efecto en cadena sobre el suelo, la fauna y, en definitiva, sobre todas las relaciones de vida en ese ambiente.

Los primeros datos, a primera vista, son alentadores. La carga ganadera actual del territorio del parque, según la investigación, podría estar por debajo de su límite. Es decir, más allá de las distintas situaciones obrantes en los microambientes del parque, en general, se puede afirmar que las pasturas naturales disponibles alcanzan con holgura para mantener el actual número de cabezas que pastorea en el parque nacional Los Cardones.

Sin embargo, estos no son datos definitivos, seguramente habrá que indagar con mayor precisión qué ocurre en la época de extremo déficit hídrico que opera como “cuello de botella”, afectando la oferta forrajera. Pero esta información es esencial como referencia básica para el diálogo entre los responsables del Parque y los campesinos en el marco de lo que han dado en llamar el co-manejo de la reserva.

Este libro es fruto de una investigación aún en curso, que desde mi punto de vista tiene una serie de aspectos dignos de destacar ya que no son frecuentes en otras publicaciones de este tipo, al menos en nuestra región.

En primer lugar se trata de una aproximación al conocimiento donde se priorizó el saber de los distintos actores. Este proceso de investigación-acción ha permitido el diálogo y la reflexión, incluso, podemos esperar que sirva para debatir sobre los distintos preconceptos que orientan el imaginario de los participantes. Es decir, es una herramienta que bien utilizada podrá facilitar el proceso de co-manejo del parque.

Además, el análisis de la problemática central no se limita a la cuestión de si el ganado que hoy pasta en el parque es excesivo o no según la oferta forrajera, que sin duda es un dato necesario como referencia de partida en las propuestas de desarrollo. Se lo relaciona con aspectos fundamentales de la estrategia de la vida campesina, también con la lógica de las intervenciones en desarrollo rural de las distintas instituciones que operan y han operado en el territorio. Por ello, si efectivamente se pretende construir un plan de manejo de la reserva en forma participativa, antes que nada es necesario comprender el porqué de las prácticas que cada uno genera desde sus *habitus*. En este sentido el trabajo aporta información imprescindible para la toma de decisiones en el proceso de planificación y ejecución de acciones en el marco del co-manejo del espacio.

Otro aspecto a resaltar, es que el Proyecto de Investigación, cuyo producto final es este libro, ha sido financiado por el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta con el aporte de la Administración de Parques Nacionales y el Instituto para la Agricultura Familiar. Es a todas luces auspicioso que la Universidad pública dé prioridad a investigaciones de este tipo. Y por último me interesa destacar que las autoras se han formado en la Universidad Nacional de Salta, incluso la mayoría sigue vinculada con la misma desde la docencia y/o la investigación. Lo que alienta nuestra esperanza de que al fin la Universidad pública, junto a otras instituciones, se involucre a través del conocimiento que construye para contribuir con

respuestas concretas a los problemas que obstaculizan el bienestar de los pueblos de la región.

Alfredo Luis Pais

Salta, diciembre de 2009

## INDICE

AGRADECIMIENTOS .....	3
PRESENTACIONES.....	5
PRÓLOGO .....	10
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>19</b>
LOS PASTORES EN EL CONTEXTO CONTEMPORÁNEO .....	20
EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
ABORDAJE GENERAL DEL TRABAJO .....	33
HOJA DE RUTA.....	33
<b>CAPÍTULO I: ÁREAS PROTEGIDAS EN ARGENTINA: EL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES.....</b>	<b>35</b>
EL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES .....	36
LA PREOCUPACIÓN PLANTEADA: LA CARGA GANADERA EN PARQUE NACIONAL LOS CARDONES.....	38
PREGUNTA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
EL DATO CIENTÍFICO.....	40
LOS NUDOS EN DEBATE.....	41
<b>CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y PRODUCTIVA .....</b>	<b>44</b>
ZONIFICACIÓN AMBIENTAL .....	44
LA VEGETACIÓN NATURAL EN PNLC .....	47
<b>CAPÍTULO III: APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN SOCIAL DEL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES.....</b>	<b>50</b>
INTRODUCCIÓN.....	50
PLANTEO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO .....	52
FICHA METODOLÓGICA.....	56
<i>Información cuantitativa.....</i>	<i>56</i>
<i>Información cualitativa.....</i>	<i>57</i>
INFORMACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS.....	60
ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO.....	60
APROXIMACIÓN A LOS ANTECEDENTES SOCIO-HISTÓRICOS .....	62
<i>Los Valles Calchaquíes.....</i>	<i>62</i>
<i>La Estancia Viñuales .....</i>	<i>64</i>
<i>El Parque Nacional .....</i>	<i>67</i>
LOS POBLADORES DEL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES .....	72
<i>Las familias y su reproducción social.....</i>	<i>75</i>

<i>Composición Familiar</i> .....	81
EL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES DE LOS POBLADORES .....	89
EL PARQUE DE LAS INTERVENCIONES .....	93
EL ESPACIO SOCIAL.....	98
ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES .....	103
<b>CAPÍTULO IV: PASTORALISMO Y ECOLOGÍA EN SISTEMAS ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS..</b>	<b>106</b>
LOS PASTORES DE ALTA MONTAÑA .....	106
ECOLOGÍA DE ECOSISTEMAS ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS:.....	107
EL SISTEMA DE PASTOREO EN PARQUE NACIONAL LOS CARDONES .....	114
<i>Esquema de pastoreo</i> .....	116
<b>CAPÍTULO V: ESTUDIOS DE VEGETACIÓN Y CAPACIDAD DE CARGA ANIMAL .....</b>	<b>122</b>
RECOLECCIÓN, DETERMINACIÓN TAXONÓMICA Y CARACTERIZACIÓN FORRAJERA DE LA VEGETACIÓN NATURAL: .....	122
PRODUCTIVIDAD PRIMARIA DE LA VEGETACIÓN NATURAL .....	122
<i>Instalación de parcelas de exclusión al pastoreo</i> .....	124
PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA AÉREA.....	128
ESTIMACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA ANIMAL .....	130
<i>Capacidad de Carga en los Territorios de Pastoreo Familiares</i> .....	133
RECEPTIVIDAD GANADERA Y CARGA TOTAL ACTUAL EN PARQUE NACIONAL LOS CARDONES:.....	136
<i>En conclusión:</i> .....	138
<b>CAPÍTULO VI: UNA EXPERIENCIA DE PARTICIPACIÓN EN EL PNLC .....</b>	<b>143</b>
LOS TALLERES DE DEVOLUCIÓN Y REFLEXIÓN .....	145
<i>Talleres con los pastores</i> .....	146
<i>Talleres con el personal de APN</i> .....	151
<i>El Taller General (un “encuentro” de las partes)</i> .....	158
<i>Aproximación a la idea de co-manejo en el PNLC</i> .....	161
<b>CAPÍTULO VII: PROBLEMAS Y REFLEXIONES FINALES .....</b>	<b>169</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA GENERAL .....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXO: LISTADO DE PLANTAS VASCULARES DEL PN LOS CARDONES, VALLES CALCHAQUÍES, SALTA.....</b>	<b>195</b>

## **INDICE DE MAPAS**

<b>MAPA 1:</b> UBICACIÓN DE PARQUE NACIONAL LOS CARDONES.....	<b>37</b>
<b>MAPA 2:</b> SECTORES DEL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES.....	<b>46</b>
<b>MAPA 3:</b> ESPACIO SOCIAL INTERNO EN PNLC.....	<b>100</b>

<b>MAPA 5:</b> UNIDADES DE VEGETACIÓN EN PNLC.....	<b>125</b>
<b>MAPA 6:</b> UBICACIÓN DE LAS CLAUSURAS DE PASTOREO EN PNLC.....	<b>127</b>

## **INDICE DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1:</b> GANADO MAYOR Y MENOR EN PNLC AÑOS 1997, 2004 Y 2007.....	<b>39</b>
<b>FIGURA 2:</b> ESTRUCTURA DE EDAD DE LA POBLACIÓN DEL PNLC.....	<b>74</b>
<b>FIGURA 3:</b> POBLACIÓN DEL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES .....	<b>77</b>
<b>FIGURA 4:</b> PRODUCCIÓN DE QUESOS DE CABRA DE LOS PPNLCC .....	<b>80</b>
<b>FIGURA 5:</b> DISTRIBUCIÓN ÁREAS DE PASTOREO POR ZONAS.....	<b>84</b>
<b>FIGURA 6:</b> PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR ZONAS.....	<b>84</b>
<b>FIGURA 7:</b> COMPORTAMIENTO DE LAS FAMILIAS EN RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN DE FORRAJES.....	<b>86</b>
<b>FIGURA 8:</b> PRODUCCIÓN DE FORRAJERAS .....	<b>86</b>
<b>FIGURA N° 9:</b> PORCENTAJES DE PPNAF RESPECTO A LA PPNAT PARA LAS DISTINTAS UNIDADES AMBIENTALES .....	<b>129</b>
<b>FIGURA 10:</b> VALORES MEDIOS $\pm$ DS DE PPNAT Y PPNAF PARA LAS DISTINTAS UNIDADES AMBIENTALES. ....	<b>130</b>
<b>FIGURA 11:</b> PORCENTAJES DE MATERIA VEGETAL PARA USO GANADERO Y REGENERACIÓN DE VEGETACIÓN NATIVA (UNIDAD AMBIENTAL E) .....	<b>131</b>
<b>FIGURA 12:</b> CAPACIDAD DE CARGA ANIMAL Y CARGA ACTUAL EN LOS DIFERENTES TERRITORIOS FAMILIARES DE PASTOREO.....	<b>134</b>
<b>FIGURA 13:</b> NÚMERO DE FAMILIAS CON DIFERENTES GRADOS DE APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE CARGA (TEMPORADA 2007-2008) ..	<b>134</b>
<b>FIGURA 14:</b> NÚMERO DE FAMILIAS CON DIFERENTES GRADOS DE APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE CARGA (TEMPORADA 2008 -2009).	<b>135</b>
<b>FIGURA 15:</b> CARGA ACTUAL EN UNIDADES GANADERAS VACUNAS DEL PNLC	<b>137</b>

## **INDICE DE TABLAS**

<b>TABLA 1:</b> CANTIDAD DE HOGARES EN PNLC Y TAMAÑO DE LA MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	<b>59</b>
<b>TABLA 2:</b> ANTIGÜEDAD DE LAS FAMILIAS EN PNLC..	<b>73</b>
<b>TABLA 3:</b> POBLACIÓN TOTAL POR ZONAS.	<b>76</b>
<b>TABLA 4:</b> TIPO DE HOGAR SEGÚN COMPOSICIÓN FAMILIAR	<b>82</b>
<b>TABLA 5:</b> CANTIDAD DE HECTÁREAS POR ZONAS.....	<b>83</b>
<b>TABLA 6:</b> ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN PNLC.....	<b>85</b>
<b>TABLA 7:</b> EXISTENCIAS GANADERAS ACTUALES POR SUPERFICIE DE PASTOREO	<b>120</b>
<b>TABLA 8:</b> VALORES DE PPNAT Y PPNAF PARA CADA UNIDAD AMBIENTAL	<b>129</b>
<b>TABLA 9:</b> EQUIVALENCIAS. CANTIDAD DE MATERIA SECA CONSUMIDA POR AÑO Y POR ANIMAL PARA LAS DISTINTAS ESPECIES.....	<b>132</b>
<b>TABLA 10:</b> CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CARGA EN CADA UNIDAD AMBIENTAL ....	<b>132</b>
<b>TABLA 11:</b> UNIDADES GANADERAS VACUNAS EN EL TERRITORIO DEL PNLC. ....	<b>137</b>
<b>TABLA 12:</b> RESUMEN ESTIMACIONES DE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA FORRAJERA EN EL AÑO 2008, EN LA SUPERFICIE OCUPADA POR TODOS LOS TERRITORIOS DE PASTOREO.....	<b>138</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Mariana Quiroga Mendiola y Ana Verónica Briones

Presentamos aquí los resultados y reflexiones surgidas a partir de un proyecto de investigación comenzado en el año 2005, que tuvo como finalidad inicial recabar información para colaborar con las futuras planificaciones para la conservación de la vida silvestre, tanto como el respeto y la mejora de la calidad de vida de las familias preexistentes al Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquíes, provincia de Salta en Argentina.

Este libro trata del pastoralismo, poniendo especial atención al vínculo que establecen los pueblos, en particular en las altas montañas del Noroeste Argentino, con el pastizal natural en el que se asientan sus estrategias de subsistencia. La particularidad de este trabajo tiene que ver con el contexto histórico, social y político en el que se ancla el espacio en el que se ha desarrollado nuestro estudio. Uno de los factores más importantes es la declaración del área como Parque Nacional, con los objetivos y mandatos institucionales que subyacen a la misma, pues implica una transformación en la economía política de la zona que impacta de distintas maneras en la vida de los grupos nativos.

## **Los pastores en el contexto contemporáneo**

Denominamos “pastores” a aquellos pueblos que basan su estrategia de vida en la cría ambulatoria de animales. Este es su rasgo común, aunque al interior de esta definición general, existe un amplio rango de modalidades que adquieren los sistemas pastoriles en relación con: el peso relativo de los productos animales, las formas productivas y las prácticas económicas generales de las familias o comunidades pastoriles (distribución de la mano de obra, los recursos naturales, los animales, multiplicidad de ingresos prediales y/o extraprediales, etc.). Vale decir que así como hay pastores especializados o pueblos agropastoriles, hay pastores nómades, seminómades o semisedentarios, y los hay con mayor o menor vinculación con el mercado, el Estado, etc.

No obstante estas diferencias, los pueblos pastores comúnmente centran su vida y esfuerzo laboral en el cuidado de animales, los que constituyen su medio de producción, pero también un elemento social y simbólico, con atributos culturales adjudicados por la sociedad que los mantiene, y que implican codificaciones y reglas de honor y/o estatus de valor organizador en que se desarrolla la vida y la reproducción social de las familias pastorales (Galaty y Johnson, 1990).

La mayoría de los pastores del mundo desarrollan su vida en ambientes llamados “marginales” por el lenguaje común, en virtud de que son ambientes en los que la producción agrícola es difícil o imposible. De hecho la mayor parte de los pastores del mundo están situados en sabanas, estepas, altas montañas, desiertos. El factor limitante en estos ambientes casi siempre es la disponibilidad de agua, al que se suma una reconocida variabilidad climática, heladas frecuentes o sequías recurrentes, todo lo cual implica cierta imprevisibilidad del sistema, impidiendo el crecimiento de árboles y otras formas vegetales de estructura comunitaria de mayor cobertura y número de estratos<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Estos ambientes áridos o semiáridos, fríos o extremadamente cálidos, con amplitudes térmicas amplias, aparentemente imprevisibles y cambiantes, condicionan una productividad

Otro de los elementos que explica la situación general de estos grupos sociales es la relación que tienen con el Estado, con el mercado y con el capital. Desde el siglo XVI, los procesos de colonización y expansión occidental sobre Asia, África y América han impactado en todos los espacios y en todas las formas culturales pre-existentes. Inclusive han penetrado en las formas culturales de los grupos humanos diversos en la misma Europa (pastores nómades de Escandinavia o trashumantes de los Alpes, de los Pirineos, de Extremadura en España, etc.). Estos procesos de expansión occidental y capitalista constituyen el antecedente primordial de la subordinación económica y política de los países del llamado tercer mundo. En la misma dirección, los procesos de “desarrollo” impulsados desde los países o centros de poder, propietarios del capital y conductores del mercado internacional, incidieron fuertemente sobre las transformaciones sociales y económicas regionales y definen las condiciones actuales de vida de los grupos campesinos<sup>5</sup>.

Uno de los procesos más estudiados por las ciencias sociales es el vinculado con las políticas económicas impuestas por Estados Unidos a partir de la segunda mitad del SXX, que impulsaron y condujeron el “desarrollo productivo” de los países latinoamericanos en pos de asegurarse el aprovisionamiento de materia prima a bajo costo<sup>6</sup>. La *subvención para el desarrollo* implicó la profundización de la dominación político-económica, bajo el discurso del beneficio global, el crecimiento mundial y la meta final del

---

primaria limitada, subordinada a la selección de caracteres vegetales especiales como son las formas de eludir la evapotranspiración excesiva, la muerte por estrés hídrico o congelamiento de las plantas (reducción de la superficie foliar, órganos de reserva bajo tierra, estrategias de sombreado y detención del viento o la brisa mediante pelos o estrías, formas de propagación y perpetuación variadas y ajustadas a las severas condiciones ambientales, entre tantas otras).

<sup>5</sup> Si bien el término “campesino” (como el de “pequeño productor” o “comunidad indígena”) se inscribe en un debate conceptual hartamente conocido en las ciencias sociales y naturales (ver por ejemplo Heying, 1982), que llevó incluso al desuso del mismo, no profundizamos en ello aquí; pero vale aclarar que lo utilizamos indistintamente con el de “pastor” para nominar al grupo social con el que se trabajó para esta investigación en particular. Podemos utilizar ambos términos como conceptualmente equivalentes en tanto ambos refieren a grupos organizados en base a la subsistencia de la unidad doméstica, y donde las actividades productivas se destinan principalmente al autoconsumo.

<sup>6</sup> Sobre el “desarrollo” como proceso y como discurso hay varios estudios, por ejemplo véase Escobar, 1998.

“progreso”. Todos ellos, términos definidos a partir de un esquema hecho a medida de los sectores de poder de los países dominantes<sup>7</sup>, que concretamente diagrama las estrategias globales para la reproducción del capital. Los productores debían modernizar sus medios de producción, incrementar los rendimientos, y destinar su producción al mercado para mejorar su calidad de vida. Claramente, la lógica del capital en la era capitalista: maximizar la ganancia (Marx, 1973). Este representó el modelo que cualquier país o región debía implementar para alcanzar el “progreso”, lo cual no significó un desarrollo equitativo sino, por el contrario, la consolidación de una estructura de dominación de los países centrales que se aseguraron el enriquecimiento y expansión a partir de la apropiación del excedente de producción de los países periféricos<sup>8</sup>.

Con la imposición de este modelo de desarrollo económico, con un fuerte y congruente sustento filosófico, político y científico, se profundizó la occidentalización iniciada con las conquistas territoriales, lo que muchos pensadores contemporáneos llaman “colonialidad”. Un proceso histórico que deviene en lo que muchos investigadores contemporáneos del llamado tercer

---

<sup>7</sup> Si bien no profundizaremos este tema aquí, hay numerosos estudios que describen las políticas implementadas y los discursos que las sustentaron. Por ejemplo, la denominada “Revolución Verde” que consistió en todo un paquete tecnológico e ideológico para aumentar significativamente la producción de alimentos destinados a una población mundial hambrienta y empobrecida, además, en cierta medida peligrosa para el desarrollo capitalista acelerado que se producía en los países del “primer mundo”, mostró resultados positivos en términos de tecnificación y de productividad. Pero las contradicciones sociales, la explotación de los recursos naturales y la dominación política han seguido en aumento: en Argentina solamente producimos alimentos para 300 millones de personas, sin embargo 10 millones de los habitantes del país está por debajo de la línea de indigencia, y mueren todos los años 12.000 niños por desnutrición infantil (Alfredo Zaiat (2009) “Soberanía alimentaria” <http://www.inti.gob.ar/sabercomo/sc73/>; Claudio Lozano (2009) - Proyecto Sur <http://buenosairespt.org.ar/2009/>; y Sociedad Argentina de Pediatría <http://www.lanacion.com.ar/01/07/27/>).

<sup>8</sup> Raul Prebisch (CEPAL) desarrolló la teoría del modelo “centro-periferia” que explica cómo los países centrales (desarrollados) se beneficiaron a partir de ciertas ventajas comparativas en un marco de relaciones internacionales (“deterioro de los términos de intercambio”) donde los países pobres o periféricos se ubican estructural y funcionalmente en una posición subordinada. Ruy Marini, continuando con la línea teórica marxista, también explicó las condiciones estructurales de dominación internacional partiendo de las condiciones contrapuestas de “desarrollo versus subdesarrollo” que materializan la relación de contradicción principal del modo de producción capitalista.

mundo están definiendo como colonialidad del pensamiento, del saber, del poder y del ser<sup>9</sup>.

Así sucesivos “modelos de desarrollo” se implementaron a lo largo del SXX sobre los países en vía de desarrollo y, dentro de ellos, particularmente sobre los denominados “pobres”<sup>10</sup> del planeta.

En este contexto, los pastores de las tierras “marginales” desarrollan estrategias especiales para la vida y la producción en ambientes difíciles, manejando los cambios de disponibilidad de pastos y aguadas, generando pactos sociales intra e intercomunitarios o tribales, articulando con otros pueblos mediante el intercambio de productos o bienes para optimizar los recursos de todos (incluyendo por supuesto relaciones antagónicas en momentos de mayor estrés). Atravesados por la modernidad, los pueblos pastores fueron incorporando y adaptando a sus condiciones de producción y de vida las propuestas y los condicionamientos emanados del poder político de turno.

Entender el contexto histórico global resulta imprescindible para situar la problemática de los pueblos pastores del NOA y más específicamente del Parque Nacional Los Cardones.

¿Cómo se perciben, desde la formación de la ciencia positiva de los ingenieros agrónomos y veterinarios, ecólogos y empresarios, estas formas trashumantes, diversas y austeras de vivir en desiertos o semidesiertos? La ciencia occidental y moderna produjo cierta información que, a través de

---

<sup>9</sup> “Colonialidad del poder es un concepto que da cuenta de uno de los elementos fundantes del actual patrón de poder, la clasificación social básica y universal de la población del planeta en torno de la idea de “raza”. Esta idea y la clasificación social en ella fundada (o “racista”), fueron originadas hace 500 años junto con América, Europa y el capitalismo. Son la más profunda y perdurable expresión de la dominación colonial, y fueron impuestas sobre toda la población del planeta en el curso de la expansión del colonialismo europeo. Desde entonces, en el actual patrón mundial de poder impregnan todas y cada una de las áreas de existencia social y constituyen la más profunda y eficaz forma de dominación social, material e intersubjetiva, y son, por eso mismo, la base intersubjetiva más universal de dominación política dentro del actual patrón de poder.” (Quijano, 2000:1). Este tema está siendo trabajado por numerosos investigadores latinoamericanos, algunos de ellos: A. Quijano, E. Lander, A. Escobar, Mignolo, S. Rivera Cusicanqui, C. Walsh, Castro Gómez, entre otros.

<sup>10</sup> Sobre el origen del concepto de pobreza, y sus acepciones cambiantes según las diferentes etapas históricas que el “desarrollo social” fue atravesando, ver Álvarez, Sonia (2008).

informes y otros documentos, calificó a los “campesinos” como incomprensiblemente “renuentes al cambio”; en muchos casos responsabilizándolos de que, en su intento de “maximizar la acumulación de bienes” produjeron ambientes “degradados” (Hardin, 1968 y otros). Así, la ciencia occidental estudia los ambientes áridos o semiáridos bajo la suposición de que se encuentran “degradados” (sería bueno preguntarnos ¿degradados con respecto a qué?). Bajo esta mirada, las propuestas de intervención en general promovieron medidas técnicas para la construcción de aguadas, potreros con pasturas implantadas, la sedentarización de los pastores, la incentivación de la producción agrícola de renta (Galaty y Johnson, 1998; Vetter, 2005; Cousins, 2007 entre otros). La movilidad pastoril además se vio paulatina y voluntariamente reducida en razón de que se fueron estableciendo bienes y servicios del Estado: escuelas, puestos de salud, etc. e iglesias, que nuclearon la vida en centros poblados.

Giddens (1984, 1993) ha explicado que la ciencia tiene un papel fundamental en la vida social que opera con la utilización e incorporación de las categorías y conceptos científicos por parte de los distintos grupos (al sentido común, a los discursos y debates políticos, etc.) produciendo y reproduciendo de ese modo el estado de la sociedad. En esta dirección, el tema que nos ocupa muestra cómo el conocimiento especializado acerca de los grupos de pastores sustenta al mismo tiempo las políticas de intervención sobre los mismos. Las políticas del desarrollo fueron y son pensadas desde marcos culturales que persiguen la meta de subordinar a la alteridad con fines, casi siempre, económicos. Estas situaciones operan a través de ciertas cartografías sociales profundamente etnocéntricas, donde la ciencia a-crítica cumple un rol fundamental.

De manera específica, nuestro caso muestra un interés particular dado por la declaración de un área protegida que, como veremos, reproduce un modelo basado en los discursos de la biodiversidad y la conservación natural. Tales discursos están, además, sustentados por los estados nacionales y las organizaciones internacionales involucradas, lo que les otorga la legitimidad y

el reconocimiento necesarios para constituirse en herramientas a través de las cuales el poder estatal puede ejercer su violencia simbólica<sup>11</sup>. El poder del Estado se expande cuando en un *acto de nominación* declara un área como protegida, un área que se constituye poder del Estado Nacional para su control y administración. El ejercicio de poder estatal en este caso significó, desde nuestro análisis, la imposición de una nueva manera de estructurar las relaciones en el área: las relaciones sociales, las relaciones de los grupos locales con el espacio, con la historia, con las instituciones, con el Estado.

En el marco de un Área Protegida, las ciencias naturales tienen un rol protagónico en la producción de conocimientos sobre el territorio que un grupo social “marginado” usa, naturalizando una mirada particular acerca de muchos de los problemas, así como los modos de entenderlos y resolverlos.

La matriz principal de los conflictos, en casos como este, es la instalación abrupta de una institución estatal cuyas metas específicas fueron definidas con anterioridad y a partir de intereses sustentados por grupos cuyas acciones se anclan en otros espacios sociales. Así, se produce el “encuentro” (sin suponer que encuentro denote acuerdo o ausencia de conflicto) de dos modos de organización social y de cosmovisiones que dejan observarse en diversos aspectos de la interacción. En este trabajo veremos que a partir de un tema puntual, como lo es el sistema de pastoreo que desarrollan las familias que viven en el área, se puede mostrar de qué manera se configuran las relaciones sociales locales y los modos que adquiere el poder del Estado y de la ciencia.

---

<sup>11</sup> Bourdieu explicó a través de varios trabajos cómo el Estado tiene la virtud de ejercer una violencia que es *simbólica* por asentarse en el reconocimiento social de su poder; y cómo esa violencia opera posicionando la “verdad” legítima, aquella que se impone y reproduce como válida y universal, en el escenario de las vidas cotidianas de las personas. Ver por ejemplo, el desarrollo sobre la *paradoja de la doxa*, donde el autor explica que “...el orden social debe en parte su permanencia a la imposición de esquemas de clasificación que, ajustados a las clasificaciones objetivas, producen una forma de reconocimiento de ese orden, forma que implica el desconocimiento de la arbitrariedad de sus fundamentos: la correspondencia entre las divisiones objetivas y los esquemas clasificatorios, entre las estructuras objetivas y las estructuras mentales constituye el fundamento de una especie de adhesión originaria al orden establecido.” (Bourdieu, P. 1985:96)

Cuando pensamos el conflicto para nuestro caso de estudio consideramos que es necesario analizar los aspectos ideológicos, los esquemas de conocimiento, los modelos de desarrollo que se persiguen, y todos aquellos elementos que constituyen el modo de ver el mundo que se busca reproducir y aplicar. Estamos de acuerdo con Bourdieu en que esta violencia simbólica debe ser analizada de manera intrínseca a la producción y reproducción de la estructura social, es decir que implica considerar toda la complejidad de las relaciones sociales y los mecanismos de dominación. Por ello, nos pareció central analizar los distintos marcos interpretativos técnicos y científicos que están en pugna en este espacio social, enfocando particularmente en aquellos que tienen que ver con la diagramación de políticas sociales que impactan directamente sobre la vida de las familias locales.

De este modo, y agrupando de manera gruesa las diferencias registradas, vemos que la mayor distancia social tiene que ver con dos modos muy diferentes de mirar (de imaginar, de representar) y de vincularse con las estepas, las montañas, las tundras y desiertos: por un lado, el de los científicos y técnicos del desarrollo cuyas trayectorias, habitus y capitales son producto de otros espacios sociales; y por otro, el de las familias locales, quienes viven y han vivido por milenios en el espacio analizado.

Observamos que el saber científico-técnico forma parte de los valores y objetivos (explícitos o no, reconocidos o no) del colonialismo<sup>12</sup>, y es el que cuenta con la legitimidad social y cultural para aproximarse a la alteridad –al nativo, al poblador, a las familias locales- y no sólo estudiarla, sino también intervenirla.

Más aun, en torno a nuestro problema de investigación, queremos mostrar que en el campo de las ciencias naturales se reconocen al menos dos grandes enfoques teóricos para aproximarnos (estudiando o interviniendo) a las tierras “marginales”. Uno de ellos las aborda como regiones en las que el

---

<sup>12</sup> El "colonialismo" no se refiere a la clasificación social universalmente básica que existe en el mundo desde hace 500 años, sino a la dominación político-económica de unos pueblos sobre otros y es miles de años anterior a la colonialidad. Ambos términos están, obviamente, relacionados, puesto que la colonialidad del poder no habría sido posible históricamente sin el específico colonialismo impuesto en el mundo desde fines del siglo XV. (Quijano, 2000:1).

pastoreo milenario ha producido una progresiva disminución de la cobertura vegetal, denudación de suelos, exponiéndolos a la radiación y a la erosión hídrica, degenerando, modificando o degradando una posible situación “clímax” de la vegetación dados el clima y las condiciones del lugar. Otro de ellos piensa más bien en hombres y mujeres que han sabido construir modos de vivir en regiones adversas, imprevisibles y riesgosas, con baja productividad primaria, escasez de agua, alta probabilidad de heladas o sequías, vientos frecuentes, logrando establecer vínculos complejos de articulación entre el suelo, la vegetación y los animales domésticos, manejando amplios territorios de uso, articulándose con los pueblos vecinos, estableciendo esquemas de movilidad periódica y reserva de pasturas “clave” para los ciclos adversos recurrentes, entre las estrategias que hoy podemos reconocer. Y todo esto en diálogo con las construcciones sociales simbólicas de cada pueblo, y con la historia local o regional que atraviesa el espacio mediante conflictos, invasiones, colonizaciones retiradas, migraciones, plagas y catástrofes naturales, etc.

Estos dos enfoques tienen su correlato científico. En el campo de la ecología más de medio siglo de teoría e intervención en las tierras áridas y semiáridas del mundo bajo un mismo marco teórico -aunque con matices-: el del “range management”, que tuvo éxitos, y no pocos fracasos, devino en un análisis histórico, reflexivo y crítico de lo sucedido, construyendo nuevas maneras de enfocar los equilibrios y no equilibrios ecológicos y la relación que establecen las culturas pastoriles con estos ambientes particulares (Vetter, 2006).

Sobre las altas montañas del Noroeste de Argentina recae también la visión imperante que afirma (¿acríticamente?) que hay un fuerte proceso de desertización, cuyos responsables más destacados en documentos y foros son los pueblos pastores locales. Planteamos aquí en primer lugar que es irresponsable, o al menos irreflexivo, decir simplemente que el problema es el sobrepastoreo, en zonas de baja densidad poblacional y ganadera, y que además geológica y climatológicamente determinan una escasa productividad primaria. Aquellas afirmaciones, en primer lugar, son fáciles de decir pero no

de demostrar. Pero tienen además un grave problema, involucran de lleno la vida de muchas familias, recreadoras de una sabiduría antigua que ha sabido lidiar con ambientes en los que pocos de nosotros podríamos sobrevivir, pero fundamentalmente se trata de personas que son sujeto de derechos: derecho a opinar, a decidir, a trabajar, a vivir, a nacer y a morir dignamente en el lugar en el que lo hicieron sus abuelos.

En segundo lugar, las intervenciones y afirmaciones más arriba mencionadas muestran frecuentemente un conocimiento insuficiente sobre la historia regional que configura y complejiza los contextos en los que actuamos, intervenimos, decidimos: los vaivenes socio-económicos desde la expansión incaica, pasando por la conquista española, la formación del Estado Nacional, el proceso de industrialización de la Argentina, el avance de la frontera agropecuaria, y la posterior expulsión masiva de mano de obra, para recorrer en sólo una oración 400 años de historia. Las decisiones políticas que los gobernantes de turno fueron tomando a lo largo de la historia produjeron modificaciones en el acceso a la tierra y, con él, a las pasturas, las aguadas, los refugios. La dinámica histórica fue también produciendo alteraciones en los canales de intercambio, debilitando redes sociales anteriores, y estableciendo otras formas de relaciones que no siempre favorecieron o facilitaron la reproducción familiar de los pastores.

Se conoce también de manera parcial la dinámica ecológica, y la historia geológica, climática y paleoclimática de la región. Otro elemento a analizar aquí, es la historia de domesticación de animales silvestres, y cómo fueron reconvirtiéndose el manejo de la hacienda a medida que las sucesivas colonizaciones fueron llegando. Con respecto a la conservación de un Área Protegida, reviste importancia la historia del pastoreo por especies pecuarias exóticas a partir de su introducción a la llegada de los españoles, y el grado de co-estructuración y adaptación que ha logrado la vegetación natural sometida a herbivoría por parte de este tipo de ganado, aspecto muy cuestionado a la hora de analizar “sobrepastoreo”.

Estos procesos sociales, políticos, económicos y ecológicos constituyen los escenarios en los que los grupos sociales elaboran, negocian, transforman y

construyen sus estrategias de supervivencia, por lo tanto, son centrales para entender, explicar y administrar el impacto de las decisiones que se toman al respecto.

Llegados a este punto, el juicio (¿(pre) juicio?) acerca de la desertización producida por el sobrepastoreo no es algo que podamos negar, pero mucho menos afirmar. Nos atrevemos a decir que milenios de pastoralismo en la adversidad mayúscula en que sucedió, más bien parecen haber mantenido, reproducido y re-creado una interacción positiva entre plantas, animales y hombres.

## **El objetivo de la investigación**

Hemos mostrado un escenario complejizado por las transformaciones de la economía política del territorio, en el que observamos que ciertos saberes están instalados a partir de un “sentido común socialmente legitimado” acerca de las prácticas productivas locales y el impacto de las mismas en el área natural protegida. A partir de ello, nos cuestionamos acerca de la función del saber, del conocimiento científico y común, en la diagramación de las políticas sobre la vida de los grupos marginados, sobre las luchas de poder en el campo de dichos saberes técnicos y sobre cómo inciden en estas relaciones las pugnas por imponer la propia verdad, las ideas o suposiciones que, como agentes sociales, tenemos del mundo que nos rodea y en el que actuamos. Nos proponemos aquí trabajar sobre las mismas, con la intención de deconstruir algunas ideas que han sido naturalizadas, y analizar, con los elementos registrados a partir de nuestro trabajo de investigación, este contexto problemático (asumiendo que se trata de información limitada, y tal vez escasa, ya que cuando se trata de estudiar sistemas tan complejos, todos los elementos tomados para el análisis resultan insuficientes). Nuestro trabajo se desarrolló dentro de un Parque Nacional, cuyas metas centrales tienen que ver con la *conservación*, por lo tanto los procesos de desertización, el sobrepastoreo y la

degradación de los ambientes de montaña, en toda su complejidad, adquieren otro relieve en este caso en particular.

En este sentido presentamos los resultados de un análisis y una interpretación de lo que está acaeciendo en el lugar, a partir de tres años de trabajo constante, y asumiendo que se trata de un conocimiento provisorio y aproximado, como todo estudio acerca de la relación sociedad y ambiente.

El contexto espacio-temporal enmarca como escenario al Parque Nacional Los Cardones, situado en la Cordillera Oriental salteña, en un ambiente de alta montaña, árido a semiárido. Se trata de un Parque creado en 1997 con fines paisajísticos (turísticos) y científicos, administrado por una institución que se encuentra en pleno debate interno, elaborando nuevas políticas y concepciones en torno a sus objetivos, como se verá más adelante. Una de las cuestiones que lo particularizan es que se trata de un territorio habitado desde hace por lo menos 150 años por familias pastoras, quienes estuvieron vinculados económicamente a una hacienda ganadera, propiedad de los terratenientes anteriores a la creación del Área Protegida.

Como vimos, el encuentro cultural en los marcos del desarrollo y la conservación del medio ambiente traen consigo situaciones de conflicto y confusión, especialmente en virtud de los nuevos paradigmas que comienzan a tener peso político en el manejo de las áreas protegidas, como también se verá más adelante, y que imponen un discurso nuevo sobre prácticas incorporadas, con la correspondiente respuesta inercial de todo el sistema.

Se debaten en este espacio algunos supuestos, juicios y saberes instalados que obligan a plantearnos ciertos interrogantes puntuales, y a definir y re definir hipótesis en la marcha. A continuación exponemos tres de los supuestos (ideas naturalizadas) de mayor peso registrados a partir de nuestra investigación, y algunas preguntas formuladas con respecto a cada uno, que nos ayudaron a deconstruirlos, posibilitando que los mismos dialoguen con nuestros datos, nuestros avances, nuestras observaciones y consideraciones generales:

**Supuesto 1: Hay sobrepastoreo producido por el ganado doméstico.**

- ¿Qué se entiende por *sobrepastoreo*? ¿Cómo se estima? ¿Qué indicios observan?
- ¿Hay sobrepastoreo, subpastoreo o pastoreo armónico con el pastizal natural?
- ¿Cuál es la capacidad de carga animal de los pastizales naturales de territorio del Parque?
- ¿Cómo regulan los puesteros la carga animal en relación con la disponibilidad de pastos?
- ¿Notan los puesteros indicadores de sobrepastoreo? ¿Siempre hubo el mismo tipo y cantidad de ganado y pasto?

**Supuesto 2: Los objetivos del área protegida son contrapuestos a los objetivos de los pobladores del Parque.**

- ¿Se han re-estructurado o co-estructurado<sup>13</sup> el pastizal natural y el ganado a través de la larga historia de pastoreo con animales exóticos desde hace al menos 300 años?
- ¿Es este pastizal “co - estructurado” el del estado de equilibrio buscado?
- ¿El pastizal natural que debió existir sin ganadería exótica, existe? ¿Es recuperable hoy?
- Al quitar el ganado doméstico ¿se pretende entonces recuperar un pastizal anterior a la época de la conquista? ¿Cuál era ese pastizal?
- ¿Tiene la Administración de Parques esto como uno de sus objetivos? ¿Es entonces, la voluntad del PNLC regenerar comunidades vegetales que

---

<sup>13</sup> Los herbívoros a presiones mediana retroalimentan y favorecen la implantación y crecimiento de las plantas que son su sustento. Decimos re-estructuración o co-estructuración, aunque también podríamos decir “crianza mutua” como lo denominan los pueblos andinos en referencia a una crianza de retroalimentaciones entre plantas, herbívoros y hombres (las plantas crían a las llamas, estas a los hombres, los hombres crían llamas, quienes crían a los pastizales) (Rengifo Vásquez, 1992)

existieron en el pasado? ¿O busca no perder las especies que hoy habitan el Parque por extinción o desplazamiento?

- ¿Es el objetivo es mantener la “salud” del ecosistema? ¿Cuál sería el estado de “salud” buscado por APN?
- Los objetivos enunciados por los documentos institucionales de conservación de la “biodiversidad”, de la “belleza escénica”, y el “interés científico” ¿Son contrapuestos con el sistema campesino pastoril con ganado doméstico?
- ¿Cuáles son los “objetivos” de los pobladores? ¿Qué sueñan en relación con su actividad productiva? ¿Cuál es su concepción de “equilibrio” buscado? ¿Cómo traducen a la vida cotidiana el manejo de la estabilidad del sistema, en pos de mantener la resiliencia de los pastizales naturales que les dan sustento?

**Supuesto 3: Fijar a los puesteros en un sitio va a liberar zonas de pastoreo, de manera que se recuperará la salud de algunos sitios.**

- Al liberar zonas de presión de pastoreo ¿Se elimina un factor de disturbio o un factor que ha venido co-estructurándose (o se ha venido co-criando, según lo denominan y lo entienden los pueblos andinos) con ése ecosistema en particular?
- Al concentrar el pastoreo en puestos fijos se intensifica la presión de pastoreo en puntos determinados ¿Qué procesos nuevos se desencadenan al irrumpir bruscamente en el sistema de relaciones elaborado durante al menos el último siglo y medio?
- La eliminación de descansos, rotaciones, recuperaciones, usos eventuales y otros mecanismos propios del pastoreo tradicional de comunidades campesinas ¿Qué nuevos desencadenantes se activarán?

## **Abordaje general del trabajo**

El equipo de investigación inicia la tarea generando estudios ecológicos, específicamente de Productividad Primaria con el fin de estimar cuán lejana o cercana estaba la Capacidad de Carga del sistema Parque Los Cardones, con respecto a la Carga Actual existente. Paralelamente se estudiaron algunos aspectos de la realidad social local para comenzar a entender la dimensión sociocultural de las transformaciones que –sostenemos– implica la creación del Parque Nacional en la región.

Queremos aclarar aquí que, sin intentar poner en debate si ejercitamos o no interdisciplinariedad en este trabajo de investigación, hemos organizado el proceso de modo de que cada ciencia con su metodología específica elabore sus propias preguntas y objetivos, enmarcándolos dentro del problema y abordaje general de la investigación. Con la intención de comprender el contexto problemático, buscamos conjugar los marcos teóricos y metodológicos de las distintas disciplinas, hemos compartido algunos trabajos de campo, y hemos producido instancias de encuentro, internas y ampliadas, en que pusimos en común ante diversas disciplinas y actores la información recogida en terreno, las reflexiones, preguntas y conclusiones preliminares.

## **Hoja de ruta**

Este trabajo presentará inicialmente el “problema de investigación”, abordando primero una muy breve reconstrucción histórica del recorrido de los Parques Nacionales y Áreas Protegidas en Argentina, concomitantemente con paradigmas, discursos, y pactos internacionales. El apartado finaliza situando al lector en la historia de creación del Parque Nacional, su ubicación geográfica y situación ambiental a grandes rasgos.

En el siguiente capítulo se describen los sistemas pastoriles como estrategia cultural y productiva particular en el mundo, en los Andes, incorporando aquí el marco teórico ecológico que estudia el conjunto

interactivo triangular hombre-ganado-pastos. Finalizamos este capítulo con la descripción socioambiental y productiva en el PNLC.

Seguidamente se aborda la situación social del espacio del Parque, mostrando de modo general la trama social, las jerarquías, la dinámica demográfica, las estrategias de vida de las familias en el lugar; y de manera particular, la problemática observada a partir de la interacción de estas familias con el Estado a través de la institución Parques Nacionales.

Luego hacemos una sinopsis sobre el marco teórico ecológico como introducción a las mediciones de campo que nos permitieron comenzar a elaborar reflexiones, preguntas y respuestas posibles ante la problemática planteada como puntapié inicial para la tarea a que fuimos convocadas.

En un apartado posterior avanzamos sobre la compleja, e infinita<sup>14</sup> tarea de reflexión colectiva sobre los datos recogidos, mediante las denominadas instancias de “retroalimentación” que son talleres de devolución de la información y reflexión colectiva sobre esta, utilizando herramientas propias del marco teórico elegido: la Investigación Acción Participativa (en adelante IAP) que explicaremos brevemente más adelante.

El último apartado contiene nuestras consideraciones finales en relación con los marcos teóricos y metodológicos abordados, los supuestos y preguntas planteadas, así como los elementos para el análisis que surgieron de cada uno de los talleres, encuentros y reuniones mantenidas con los distintos actores en diferentes instancias grupales. Elementos nuevos que surgen del diálogo, para convencernos una vez más, si hiciera falta, de que estamos vivos y podemos pensar y cuestionarnos para crecer.

---

<sup>14</sup> Si bien hemos decidido -y el proyecto tenía-, un punto final, sabemos que la reflexión crítica, el acuerdo socialmente legitimado, la creación de pactos y niveles progresivamente mayores de deliberación crítica no tiene fin, o no debería tenerlo.

## Capítulo I: Áreas protegidas en Argentina: el Parque Nacional Los Cardones

Mariana Quiroga Mendiola y Ana Verónica Briones

Un Parque Nacional en Argentina se crea con el fin de “...conservar en su estado natural, [áreas] que sean representativas de una región fitozoogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico”<sup>15</sup>. Si bien esto no queda explicitado en la Ley de creación del PNLC, el área del mismo se cede “con el cargo de incorporar el área afectada al sistema creado por la Ley Nacional N° 22.351 de ‘Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales’...”<sup>16</sup>.

En el año 2001 la APN elabora un Plan de Gestión Institucional en el que reconoce que no es posible alcanzar resultados de conservación duraderos en los Parques Nacionales sin promover la administración sustentable de recursos mediante la participación efectiva de las poblaciones preexistentes. Por esto mismo es que el mencionado Plan de Gestión declara “...los Parques Nacionales deben transformarse en instrumentos de desarrollo sustentable y como tales representar verdaderas oportunidades de crecimiento, trabajo y equidad social, dinamizadores de las economías regionales...” (APN, 2001), y se refiere a los “Asentamientos Humanos” del siguiente modo: “... los Espacios Nacionales Protegidos incorporan tanto el medio natural como los rasgos identificados de tradición y cultura que **contribuyen y han contribuido a modelar paisajes**<sup>17</sup> y que en “muchos casos” han alcanzado vínculos amigables o sustentables con la naturaleza...” (APN, 2001).

Este proceso histórico de concepción y creación de parques y reservas en el país, ha ido acompañando el desarrollo teórico y político sobre Áreas

---

<sup>15</sup> Ley Nacional N° 22.351/80

<sup>16</sup> Ley Provincial N° 6805/95 de cesión del área al Estado Nacional.

<sup>17</sup> Negritas nuestras.

Protegidas en el resto del mundo. Sin embargo es necesario reconocer la enorme dificultad institucional por cambiar además del discurso, las prácticas. Los hábitos institucionales y el “sentido común” construido a partir de saberes colectivos, opinión pública y valores sociales incorporados y reproducidos a través de educación formal, no formal y los medios masivos de comunicación, constituyen normas y pautas de comportamiento (que incluyen acciones tanto como representaciones) difíciles de cambiar aún cuando se transformen los discursos.

Las nuevas fuerzas instituyentes en todas partes del mundo han sido germen del inicio de un proceso que conllevará indefectiblemente a una nueva institucionalización de la Administración de Parques Nacionales. Esto, desde nuestra perspectiva, genera la necesidad de establecer una relación dialéctica entre teoría y práctica, así como el diálogo entre distintos actores sociales, organizaciones formales o informales, que acompañen el proceso de transformación de las prácticas y discursos. Este camino podría iniciarse mediante la *desnaturalización*<sup>18</sup> de percepciones y de ciertas formas instituidas de poder.

## **El Parque Nacional Los Cardones**

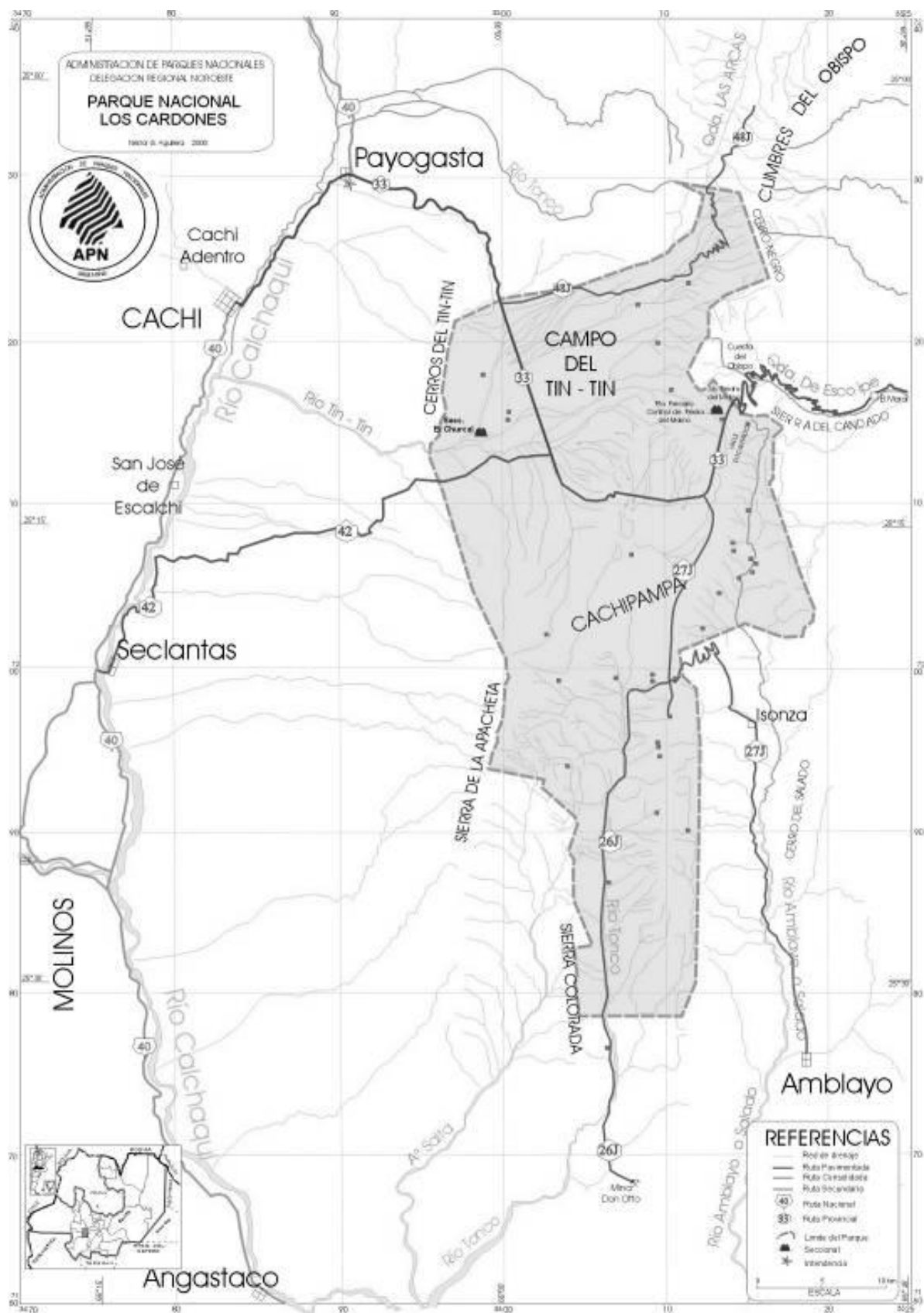
En el año 1996 se crea el Parque Nacional Los Cardones (en adelante PNL) por Ley Nacional N° 24.737, a partir de tierras registradas en 11 catastros provinciales, la mayoría de los cuales eran de propiedad de la sucesión Viñuales<sup>19</sup>. El territorio está ubicado en los departamentos Cachi y San Carlos, con una extensión aproximada de 64.117 has, y abarcando las ecorregiones<sup>20</sup> de Monte de Sierras y Bolsones, Puna y Yungas (pastizal de altura) (**Mapa 1**).

---

<sup>18</sup> “Desnaturalizar” significa para nosotras iniciar y profundizar la reflexión sobre situaciones, prácticas o creencias tomadas como verdaderas o socialmente aceptadas por los usos y costumbres, la tradición o el “sentido común” instituido, y que muchas veces generan situaciones de sojuzgamiento, silenciamiento, inequidad, etc.

<sup>19</sup> Diagnóstico Socioeconómico, Productivo y Ambiental de Los Pobladores del Parque Nacional Los Cardones Documento Preliminar, 2005.

<sup>20</sup> Según la ecorregionalización adoptada por la APN. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y APN, 1999. Eco-Regiones de la Argentina.



**Mapa 1: Ubicación de Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquíes, Salta, Argentina. Fuente: Aguilera, 2000.**

## **La preocupación planteada: La carga ganadera en Parque Nacional Los Cardones**

### **Pregunta general de la investigación**

En el primer censo realizado por la Administración de Parques Nacionales en 1997 se establece un número de 116 personas viviendo en 32 puestos distribuidos en cinco zonas: Cerro Negro, Tin Tin, Rumiarco, Norte de Cachipampa-Ovejería-Piedra del Molino, Sierra Apacheta-Valle de Tonco. Estas personas se dedican actualmente a la cría de ganado, principalmente menor con algunas cabezas de ganado vacuno. Antiguamente eran todos pastajeros cada uno con su hato de animales, a excepción de uno de los puesteros que además de tener rebaño propio, era el capataz y manejaba los casi 1000 vacunos que poseía la familia Viñuales, y se encargaba de realizar el cobro del derecho de pastaje al resto de los puesteros.

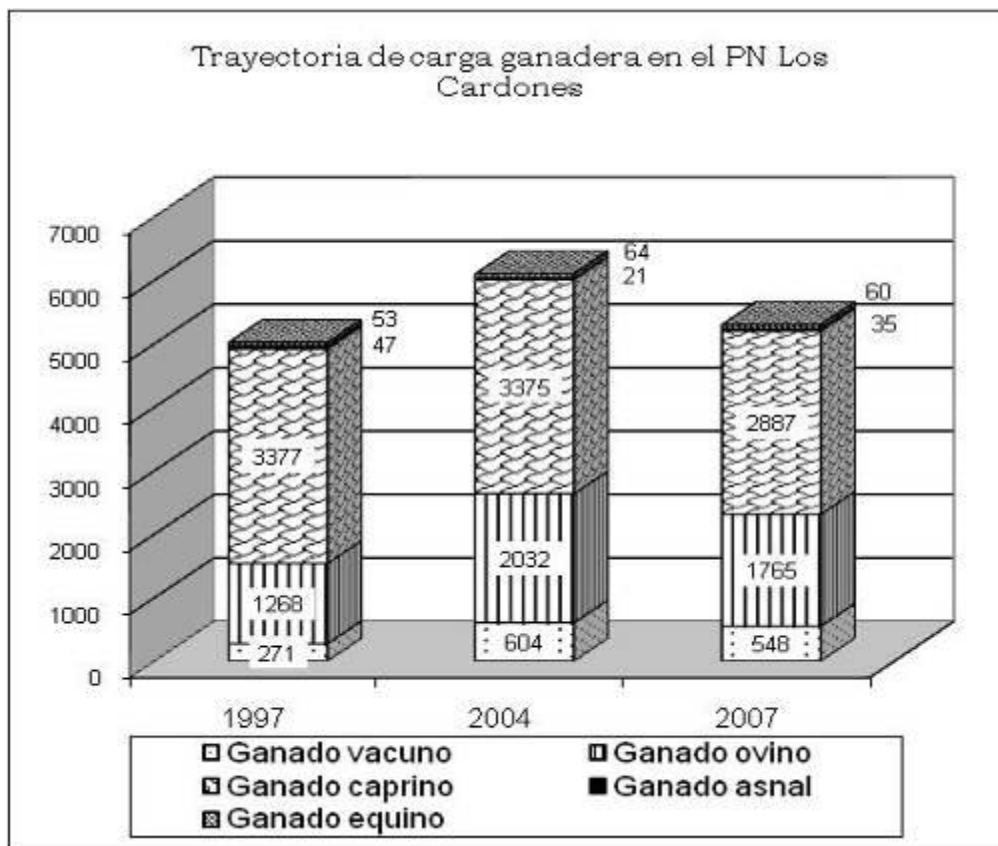
Hubo dos censos de personas y animales antes de comenzar nuestra tarea de investigación. En el segundo censo realizado por personal de APN en el año 2004 había 98 personas reunidas en 27 familias, evidenciándose un importante incremento de cabezas de ganado en el área protegida (ver Figura N°1). Este incremento de ganado genera en APN, fuertes interrogantes en relación a la capacidad de carga de los pastizales naturales, la sustentabilidad ambiental, social y económica del sistema, como así también sobre qué grado de certeza habría tenido el primer censo, dada las circunstancias en que fue realizado<sup>21</sup>.

No sólo la ganadería es percibida por el personal del Área Protegida como una actividad que atenta contra los recursos naturales y arqueológicos en ella albergados, sino también, otras actividades que sustentan la vida de las

---

<sup>21</sup> Se puede suponer que el riesgo de pagar proporcionalmente al tamaño del rebaño, hábito instalado durante décadas en el lugar por el patrón anterior, puede haber motivado a los pastajeros a declarar en el primer censo realizado por APN, un número menor de animales que el que realmente poseían en ése entonces.

familias, como la recolección de leña y la agricultura a pequeña escala (POAS PNLG, 2005-2009<sup>22</sup>).



**Figura 1: Ganado mayor y menor en PNLG años 1997, 2004 y 2007. Elaboración propia. Fuente: Aguilera et al., 1997; Piccardo y Zuretti Calvo, 2004/05; Zuretti Calvo et al., 2007.**

En el andar de nuestras investigaciones, APN realizó un tercer censo que arrojó datos diferentes, ahora el ganado había disminuido, generándonos una miríada de nuevas preguntas ¿hay sesgos en las respuestas de los pastores, según las políticas que va planteando APN? ¿Hay emigración de pastores o reducción del rebaño por alguna causa relacionada con las políticas del Parque o con procesos externos?, entre otras.

<sup>22</sup> POA: Plan Operativo Anual, constituye una herramienta de planificación anual para el manejo y administración de las Áreas Protegidas.

Resultaba imperioso para nosotras entender esta problemática desde su complejidad biofísica y social, como así también generar nuevas investigaciones en torno a aspectos ecológicos y de uso de los pastizales naturales, que aporten las bases para la implementación de medidas de manejo.

## **El dato científico**

El dato de campo puede decir muchas cosas sobre el objeto estudiado, pero no es suficiente cuando constituye la base de gestión o decisión política sobre las estrategias de vida de las familias en cuestión, ya que un dato técnico es un elemento más en la constelación de problemas y otros factores de la realidad de vida, producción y conservación de la biodiversidad que coexisten en el espacio estudiado. El dato de campo, como una fotografía, como una serie de entrevistas a los pastores, o como una muestra de suelo, es un elemento de riqueza incalculable para la reflexión, pero dista mucho de ser una sentencia final sobre lo que ocurre en la realidad. Sin embargo, somos concientes del peso político que tiene el conocimiento científico en determinados contextos.

La construcción de nuestro objeto de estudio<sup>23</sup> fue siendo reencauzada por avances y resultados obtenidos durante el proceso de investigación, lo cual hizo que el trabajo tuviera necesariamente que mantener la triangulación entre teoría, método y empiria. También se fue generando información de otros estudios exploratorios realizados por personal de Parques Nacionales u otros investigadores de universidades nacionales. Algunas de las implicancias más importantes e iniciales están vinculadas a la información inter-censal sobre los aspectos ganaderos y agroecológicos del parque, que expresaron y enunciaron

---

<sup>23</sup> Estamos de acuerdo, valga la aclaración, con quienes sostienen que la ciencia es una construcción social, y que el objeto de estudio siempre es un recorte arbitrario respecto de la realidad que se estudia: “aproximación al objeto de estudio” implica un acto doble de construcción en el que el investigador delinea y define su objeto a través de los marcos tanto teóricos como metodológicos, desde donde interroga a la realidad inabordable en su real dimensión; el investigador construye su objeto y el modo de aproximarse a él (Bourdieu, 1975; Gadamer, 1984; Guber, 1991 entre muchos otros).

el “problema del sobrepastoreo” como condición diagnosticada por los administradores del área. Así entonces, si bien el comienzo y la motivación inicial de la investigación estuvo fuertemente ligada a la verificación de tal supuesto, el transcurso del estudio demandó la profundización de algunas cuestiones en particular como la organización familiar para la subsistencia, las estrategias productivas tradicionales, las representaciones locales sobre el Parque Nacional, los aspectos ecológicos y de manejo del pastoreo, en especial aspectos relacionados con las estrategias de movilidad y los “planes de contingencia” que implementan los pastores durante períodos plurianuales de sequía, entre otras.

Desde el principio se asumió que el abordaje más adecuado a la problemática local era aquel que conjugara la investigación, la extensión y participación técnica. Por lo tanto una herramienta teórica y metodológica utilizada en este trabajo es la Investigación Acción Participativa, que intenta incorporar a un debate integrador todos los datos recogidos, en el que los actores involucrados en ése espacio y en ése tiempo pueden considerarlo, enriquecerlo aportando mayor información, contradecirlo, re-significarlo, e incluso construir representaciones colectivas sobre el significado que adquiere la información recabada, en el marco situado y contextualizado en el que se lo toma, trabaja, analiza y discute (Sirvent, 1999). Profundizaremos sobre este aspecto teórico y metodológico más adelante.

## **Los nudos en debate**

Así, se detectan en el espacio de este trabajo, dos “nudos de debate” en torno a los “datos” recogidos en terreno: Primero, la medición de la productividad primaria de las pasturas naturales, para estimar con ellas la Capacidad de Carga; y luego, la construcción simbólica que genera la Institución Parques Nacionales sobre los “pobladores del Parque Nacional” quienes fueron pastajeros, puesteros y capataces de la Finca sobre la que se creó el área protegida.

El primer nudo nos lleva a una serie de reflexiones sobre los supuestos que se plantean acerca de la contraposición conceptual entre conservación de la biodiversidad, y el pastoralismo en el espacio de un Área Protegida.

Un ángulo de opinión plantea que la medición de la productividad primaria produce un dato que podría ser utilizado como una herramienta para iniciar la planificación del uso del Área Protegida. Un segundo ángulo de opinión propone la necesidad de fortalecer organizativamente a los pastores antes de iniciar las mediciones, con el temor de que estas pudieran ser un modo de coacción para la reducción de ganado y el cambio profundo de la forma de vida tradicional de los habitantes del lugar. Ambos ángulos en realidad manejan la idea subyacente (el supuesto) de que dadas las condiciones de aridez del Parque, los datos de Capacidad de Carga Animal impondrían una reducción de la carga actual.

Los datos obtenidos no sólo denunciaron una alta capacidad de carga estacional, sino que al ser puestos en debate, fueron inmensamente enriquecidos, se los pudo observar desde diferentes enfoques, y plantearon claramente de qué manera cada relevamiento de campo debe ser analizado con sumo cuidado y teniendo en cuenta muchas otras variables que no siempre son, o pueden ser, medidas, pero que deben entrar en consideración a la hora de la toma de decisiones.

El segundo nudo registrado en base a la investigación antropológica develó la complejidad de la situación sociocultural del Área Protegida, mostrando cómo el establecimiento de la institución nacional administradora del espacio invisibiliza las estrategias y prácticas de vida de las familias pre-habitantes. El proceso de constitución del área protegida se asienta sobre fuertes intereses ambientales y ecológicos, sin considerar suficientemente la diversidad étnica y cultural. De esta manera, las políticas estatales siguen respondiendo a paradigmas neoliberales donde la meta está puesta en “conservar” los recursos naturales para explotarlos, venderlos, mostrarlos; y donde las poblaciones humanas son intervenidas para su control, monitoreo y asistencia social. Las 27 familias preexistentes al parque son nominadas con la categoría “poblador” a partir del censo inaugural, asumiendo así los deberes y

derechos que tal decreto simboliza. Este acto simbólico ha modificado parte de las estrategias de vida, sobre todo productivas, lo cual acarrea una serie de problemáticas políticas y económicas vinculadas a la relación que estas familias mantienen con la institución.

Ambos nudos problemáticos están conectados íntimamente en análisis de las prácticas de pastoreo doméstico de las familias dentro del área protegida. Dado que el pastoreo como práctica productiva está presentado como “problema” en la mesa institucional, y que actualmente ocupa un lugar central en la planificación que se hace sobre el área, nos interesa mostrar cómo opera la información científica (el “dato” resultado) en estos espacios políticos según lo registrado durante la experiencia y en el contexto de nuestra investigación. Asumimos el conocimiento científico como herramienta de poder, ya que participamos y actuamos en un campo de lucha donde lo que está en juego es la información sobre la que se sustenta la diagramación de políticas de administración del espacio.

## **CAPÍTULO II: Caracterización ambiental y productiva**

Juliana De Gracia, Ma. Elena Sánchez y Mariana Quiroga Mendiola

### **Zonificación Ambiental**

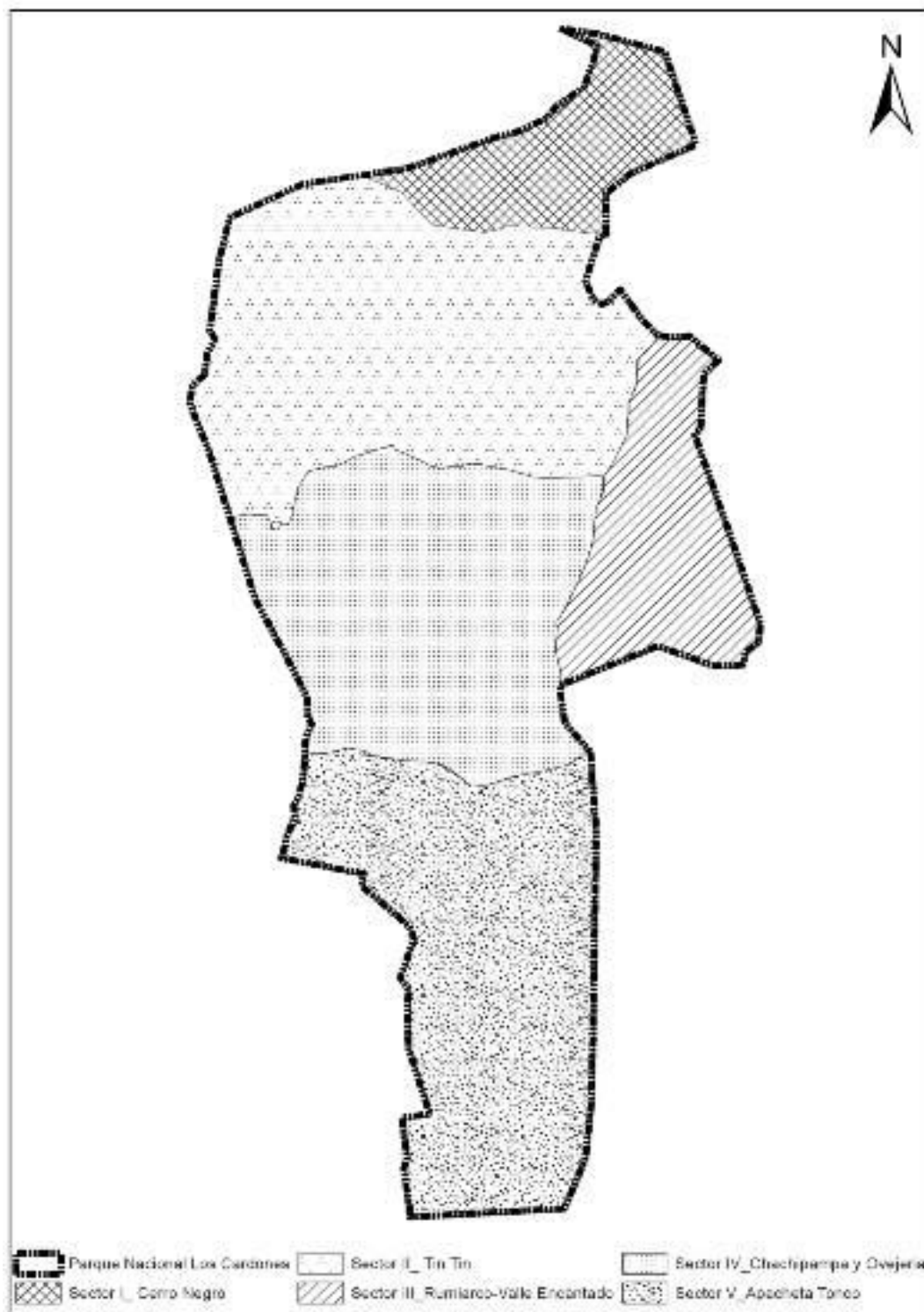
Aguilera et al. (1997) definen cinco zonas o sectores en función de la distribución de los puestos y características similares en cuanto a geomorfología, clima, vegetación y estado de conservación (ver **Mapa N°2**). Los datos de precipitaciones y temperaturas medias anuales surgen del mapa de isohietas e isotermas elaborado por INTA (Bianchi et al, 2008).

- Sector I: Cerro Negro: situado al norte del Parque, de elevada altitud (por encima de los 3.300 m.s.n.m.), precipitaciones entre 200 y 300 mm, y temperaturas medias anuales de 5 a 7 °C. Las formaciones vegetales son de Puna y Altos Andes, consistentes en estepas arbustivas y gramíneas, intercaladas con vegas cespitosas de alta productividad primaria. En este sector hay dos puestos actualmente ocupados y dos abandonados.
- Sector II: Tin-tin: Se sitúa aproximadamente a los 2.500 m.s.n.m., con precipitaciones entre 150 y 200 mm, temperaturas medias anuales de 10 a 12°C. Abarca el Campo del TinTin, donde se aprecia el máximo desarrollo de cardones (*Trichocereus atacamensis*), motivo de la creación del Parque. En el extremo distal del piedemonte, se produce un truncamiento de los acuíferos subterráneos por la presencia de afloramientos de roca impermeable que forman el Cerro Tin-tin, generando un ascenso de los niveles freáticos lo que determina el desarrollo del bosque de churquis (*Prosopis ferox*), uno de los más importantes del NOA, que da el nombre de “Churcal” al sitio.
- Sector III: Norte de Cachipampa – Ovejería: se extiende en una angosta franja desde el Abra Piedra del Molino, en el contrafuerte de la serranía

Filo del Pelado, ensanchándose hacia el sur, en una planicie conocida como Cachipampa, con una altura variable entre 3.000 y 3.300 m.s.n.m., precipitaciones entre 150 y 200 mm y temperaturas medias anuales de 7 a 10 °C. La vegetación dominante es de pastizales, intercalado con manchones de tola (*Parastrephia lucida*) hacia el Este, y una estepa arbustiva hacia el Oeste. La zona de Cachipampa es una cuenca endorreica, que drena sus aguas hacia un depocentro o barrial, laguna temporaria con acumulación de sales en superficie, como consecuencia de la evaporación del agua, asociado a un manantial natural. A esto se suma la acción continua del viento, fuerte radiación y un sustrato arenoso, convirtiéndolo en un lugar inhóspito para el desarrollo de la vegetación. Actualmente encontramos 3 puestos habitados en el extremo sur del Sector, otro hacia el centro (en la periferia de la Laguna) y numerosos abandonados.

- Sector IV: Valle Encantado – Rumiarco: Se ubica entre los 2.500 y 3.000 m.s.n.m., con precipitaciones entre 200 y 600 mm, temperaturas medias anuales de 7 a 12 °C, constituyendo las nacientes del Río Amblayo o Salado. La vegetación es de Praderas Montanas de Yungas hacia el norte, fusionándose con pastizales puneños hacia el sur. Existe una buena disponibilidad de forraje durante todo el año y agua, recurso limitante para el resto del AP. Actualmente existe un puesto habitado en el Valle Encantado y siete en la zona de Rumiarco.
- Sector V: Sierra de Apacheta – Valle de Tonco: Se ubica al sur del Parque, formando parte de la cuenca alta y media del río Tonco (2800-2900 m.s.n.m), precipitaciones entre 150 y 200 mm y temperaturas medias anuales de 7 a 12 °C. Dominado por estepas arbustivas de Puna en las riberas del mismo, con estribaciones de vegetación de Monte hacia el sur del PNLC. El flanco occidental del Filo del Pelado cuenta con numerosas vertientes de agua que permitieron el establecimiento de varias familias, que complementan la actividad pastoril con agricultura de subsistencia. En este sector existen en la

actualidad 10 puestos habitados, dos de ellos se encuentran en zonas más distantes y aisladas (Valle del Cajón y Apacheta).



**Mapa 2: Sectores del Parque Nacional Los Cardones, Valles Calchaquíes, Salta, Argentina. Elaboración propia en base a mapa de Aguilera et al, 1997.**

## **La Vegetación Natural en PNLC**

De acuerdo a la clasificación de Cabrera, 1976, el Parque Nacional protege sectores representativos de la Provincia de Yungas (Pastizales de Neblina del Valle Encantado), Provincia Puneña (Pastizales de Rumiarco, Piedra del Molino y Ovejería; Arbustales de Cachipampa, Cajoncillos, Norte de Tonco y Cerro Negro); Provincia Altoandina (en el extremo Norte por encima de los 4.000 msnm en laderas del C° Negro); Monte Occidental (Sur del Valle de Tonco, Campo del Tintin, Los Colorados), y una porción de Prepuna (bosque de Churquis, sectores cálidos de las bajadas aluviales del Cerro TinTin), si bien esta última podría ser considerada como parte integrante del Monte (Morello, 1958; Neumann, 1986).

Esta diversidad de ambientes responde a una amplia gama de condiciones topográficas, edáficas y principalmente climáticas, que controlan la distribución de la vegetación, como expresamos más arriba.

De acuerdo a estudios realizados, mediante la aplicación de sensores remotos, realizados sobre la vegetación del Parque, las comunidades de fisonomía herbácea son las que presentan los valores más elevados de productividad primaria (Sánchez, 2009), íntimamente relacionado con la disponibilidad de agua (Begon et al. 1999; Paruelo et al., 1999; Guevara et al., 1995), factor limitante en ambientes áridos y semiáridos (Oliva et al., 2001). Son las praderas y pastizales los que ofrecen una mejor calidad de forraje para la fauna nativa (guanacos), así como para el ganado vacuno y ovino.

La vegetación arbustiva posee niveles más bajos de productividad y una estacionalidad menos marcada que las herbáceas. Es decir, presentan una mayor estabilidad a lo largo del año, sin grandes diferencias entre la época de crecimiento y la de reposo invernal, en términos de productividad (Sánchez, 2009). Son las especies leñosas las que mejor manifiestan las estrategias adaptativas a las condiciones de aridez y defensa a la herbivoría, como: la reducción o ausencia de hojas, engrosamiento de cutículas, espinescencia,

escaso desarrollo aéreo y gran desarrollo radicular, tallos y raíces reservantes, tallos fotosintetizantes, protección de los estomas, presencia de resinas, tricomas lanosos, etc. (Morello, 1958; Cabrera, 1976; Cornelissen et al, 2003; Navarro, et al, 2006). Como consecuencia, resultan inadecuadas para la alimentación de ovejas y vacas, convirtiéndose en un recurso indispensable para el ganado caprino.

Como las plantas de desiertos o semidesiertos, la vegetación que ocupa la mayor superficie del Parque Nacional Los Cardones despliega además estrategias de crecimiento compensatorio o sobrecompensatorio (Soriano, 1988; Frank et al. 2002), de persistencia a través de rebrotes desde yemas adventicias (Barchuk et al. 2006), o bien apelando a estrategias de escape mediante la desaparición bajo tierra en forma banco de semillas o propágulos vegetativos, produciendo literalmente la falta de vegetación sobrepastoreable durante largos períodos de tiempo (Vetter, 2005; Mayor et al, 2003; 2007).



SECTOR I.- CERRO NEGRO. Vista desde el piedemonte del C° Negro. Foto: M.E. Sánchez



SECTOR II.- TINTIN. Vista del Cardonal con el cerro Tintin al fondo, desde Cajoncillos. Foto: M.E. Sánchez



SECTOR III.- Vista del arbustal de Cachipampa y Pastizal Puneño de Ovejería. Fotos: M.E. Sánchez



SECTOR IV.- Vistas del Valle Encantado (Foto: J. De Gracia) y Rumiarco hacia el N (Foto: C. Grillo)



SECTOR V.- Vistas de distintos sectores de Tonco. (Fotos: J. De Gracia y M. Quiroga)

# **CAPÍTULO III: Aproximación a la situación social del Parque Nacional Los Cardones**

Ana Verónica Briones

## **Introducción**

Esta investigación tiene por objetivo principal contribuir a la visibilidad de la situación social de los “pobladores” del Parque Nacional Los Cardones. Entendemos por situación social a una dimensión de la vida que es abordada a través de dos ejes principales:

a- cuestiones estructurales vinculadas a las formas y prácticas de producción y reproducción de los pobladores. Esto incluye a las formas de organización familiares, comunitarias e individuales ancladas en la historia, así como las relaciones sociales locales que se entretajan en el espacio social.

b- representaciones, que refiere a las valoraciones, opiniones, visiones y percepciones sobre su situación, sobre su propia idea de bienestar, sobre el espacio que ocupan, el espacio del Parque Nacional Los Cardones, las instituciones y los actores de intervención, y también incluye su predisposición de involucrarse en proyectos de desarrollo y el modo en que imaginan ese involucramiento.

La necesidad de un informe acerca de los aspectos sociales del Parque Nacional adquiere relevancia en el marco de ciertas políticas de intervención del Estado argentino sobre los recursos naturales, el espacio y los “pobladores” que, como la declaración de áreas protegidas, reproducen un modelo conservacionista que tiende a invisibilizar y subordinar la problemática socio-cultural.

La idea de “área reservada” sugiere la existencia de un espacio definido, delimitado y re-significado por el Estado, que de ese modo se objetiva y se vuelve objeto de re-definiciones, de invenciones, de fundaciones y de protecciones. El área reservada se inscribe sobre un espacio pre-existente que, poseedor de una historicidad y significados previos, constituye una trama

sobre la cual se imprimen nuevos sentidos.

En esa dirección, resulta impactante cuando uno se acerca al lugar, este espacio proclamado, con una presencia material y simbólica insoslayable que inaugura una manera de delimitar el espacio: tanto por sus dispositivos de control y su monitoreo, sus reglas institucionales, como por su imagen “maquillada” ofrecida en el mercado turístico.

Las primeras exploraciones de esta investigación sobre la problemática en el Parque Nacional Los Cardones abrieron impresiones preliminares: ¿un espacio “protegido” por qué, de qué/quién y para qué/quién? ¿Cuáles son las supuestas agresiones sufre el espacio a proteger? ¿Qué cuestiones se protegen de la dimensión social de ese espacio? ¿Cuál es esa dimensión social y por qué aparece casi invisible? ¿De qué manera inciden e impactan las condiciones globales en este espacio intervenido? ¿Cómo recae ello sobre la vida (los modos de hacer las cosas, las maneras de vincularse entre sí, las formas de pensarse y representarse en el mundo/espacio) de las personas que habitan el lugar? ¿Qué lugar ocupan los derechos de los grupos que tienen una relación histórica con las tierras? ¿Cuál es este lugar en el escenario de los recursos naturales protegidos? Estas cuestiones nos obligan a indagar en el área de PNLC con la mirada puesta en el marco socio-político y económico del manejo, que permita entender este espacio como un escenario en el que se ponen en juego relaciones y procesos multidimensionales: locales, regionales, provinciales, nacionales e incluso internacionales. La intención es mirar el espacio como el lugar donde desarrollan su vida varias familias, pero además como una construcción que adquiere significados desde diferentes campos situados: Parque Nacional Los Cardones, zonas áridas y semiáridas, noroeste argentino, *salta la linda*, valles calchaquíes, el interior del país, Latinoamérica, etc.

Así, este estudio también pone énfasis en mostrar las perspectivas institucionales, entendiendo por esto a las percepciones, conceptualizaciones, marcos de referencia, que se producen y reproducen desde los “actores de la intervención” con respecto a los “pobladores”. Es decir, incorpora la

consideración de los proyectos, planificaciones, planes de desarrollo concebidos por organizaciones que actúan en la actualidad. De esta manera se puede mostrar la multiplicidad de actores, y con ello, de intereses, voces, visiones, trayectorias, motivaciones y acciones que interactúan en el mismo espacio. Y, lo que consideramos de mayor relevancia para este estudio, permite entender al Parque Nacional Los Cardones como un espacio de encuentros de diferencias culturales que explican las posiciones que cada uno toma, los *puntos de vista*, las iniciativas, expectativas, intenciones, motivos, que subyacen a las prácticas sociales.

Este informe intenta aportar a la reflexión y problematización de las propias acciones, del “otro” (como uno mismo y como alteridad al mismo tiempo) y sobre la intersección de esos mundos en el encuentro como un aspecto central en la producción social de los espacios sociales.

## **Planteo del problema y marco teórico**

Actualmente se puede observar cómo las transformaciones en los discursos internacionales comienzan a operar localmente a través de los debates internos en APN respecto de los lineamientos ideológicos de las políticas de intervención, puntualmente de las “poblaciones humanas” (indígenas o no) que residen en las áreas protegidas. En este sentido, ciertas prácticas institucionales, como el *Censo Georeferenciado de pobladores del Parque Nacional Los Cardones – 1997* (APN), representan para nuestro análisis una doble fuente de datos, porque producen información específica acerca de un grupo social al mismo tiempo que traslucen un *punto de vista*, un enfoque particular que es en sí mismo una representación de la realidad que busca explicar. Pensar en estas cuestiones es central para identificar las modalidades del desarrollo en la zona.

En esta investigación sostenemos que mostrar la situación social de los “pobladores” del Parque Nacional Los Cardones implica de manera directa la consideración del espacio social en un sentido relacional (Bourdieu, 1997), ya que permite entender la experiencia de los procesos locales en términos de

posiciones, luchas de poder y diferencias entre los agentes. El espacio social situado de Parque Nacional Los Cardones configura un escenario recientemente complejizado por la economía política del espacio cuyos efectos recaen directamente sobre la vida de los “pobladores”.

El momento de creación del Parque Nacional puede ser entendido como un acto constitutivo y de nominación (Bourdieu, 1985), momento en el cual se legitiman las relaciones de poder, reglas y luchas que operan sobre los agentes como una violencia simbólica que conduce y determina gran parte de las acciones. A partir de noviembre de 1996 el espacio físico en el que se ubican los hogares de los “pobladores”, que hasta ese momento formaba parte –en su mayoría– de la Estancia Viñuales, pasa a ser parte e institución del Estado Nacional; esta transformación política del espacio implicó modificaciones en las prácticas de producción y reproducción de la vida, y una nueva manera de vivir en el lugar. Sin embargo, las estrategias de vida de los pobladores no pueden ser entendidas sin tener en cuenta las redes sociales que, construidas históricamente, tienen un alcance que no se corresponde con los límites instituidos material y simbólicamente por el estado, sino que por el contrario muestran una espacialidad diferente y particular que se entrecruza y superpone complejizando la manera de estar, ocupar, representar y producir el espacio. Partimos del supuesto de que la manera en que experimentan el espacio los “pobladores” del PNLC tiene un fuerte anclaje en los procesos históricos, pero que además muestra particularidades que es necesario develar desde una mirada antropológica.

En este sentido, nos preguntamos cuál es el *espacio* que viven/experimentan los llamados “pobladores” del Parque Nacional Los Cardones en un momento histórico y político que tiende a invisibilizar realidades que no se adecuan con los intereses de los sectores de poder. Como una manera de entender “experiencias”, el *espacio experimentado*, refiere a una mirada puesta en el vínculo con el espacio en sí, entendiendo por esto un sentido fuertemente relacional que considera no sólo las redes sociales y la relación productiva con la tierra, sino también los anclajes históricos y las subjetividades constituidas a partir de, en, por, a través, y acerca de ese

espacio. Así, el espacio del parque no es único y estático, sino que son espacialidades superpuestas que se vinculan fuertemente a la experiencia local en un sentido relacional y procesual. Partimos de la idea que los espacios se construyen también a partir de los sentidos, de los actos de nominación, de las relaciones sociales y de su materialización.

Así, el área delimitada por el Parque Nacional Los Cardones remite a varios espacios, varios sentidos, varias funcionalidades superpuestas a través de los procesos históricos. Para este estudio nos interesan sobre todo tres dimensiones que tienen mucho peso en la vida cotidiana de los pobladores.

Una de las dimensiones del espacio es la socio cultural, y refiere a las prácticas cotidianas de reproducción social. Esta dimensión se inscribe en los *espacios sociales internos*, como les llamaremos, que se configuran a partir de las distancias físicas y sociales donde tienen especial importancia dos cuestiones: por un lado las relaciones familiares y “vecinales”, y por otro los núcleos de estatalidad o puntos físicos donde se ubica la escuela, la iglesia y el centro de salud. En este marco, interesan las redes sociales que se trazan en torno a prácticas y estrategias culturales, educativas, laborales, religiosas, políticas, comerciales.

Otra dimensión analizada es la productiva, que refiere al sentido que le otorga la organización y distribución de la tierra para la subsistencia familiar. Esto integra acuerdos individuales y colectivos, privados y públicos, históricos, actuales y en constante negociación. Se busca dar cuenta de otro de los espacios experimentados por los pobladores, que tiene mucho peso en el marco de las relaciones con la institución de parques nacionales, dada la centralidad de la problemática actual de la producción ganadera.

Por otro lado, y como eje transversal, resulta interesante considerar las instancias sociales de interacción que se generan a partir de las intervenciones materializadas en los proyectos, programas, planes con la comunidad, y que componen “juegos” propios de un espacio social en el cual todos los agentes se involucran aunque de manera desigual o diferenciada. En este sentido, la intervención que analizamos en primera instancia es la del estado nacional, como Parque Nacional Los Cardones.

La superposición de estos tres espacios ha sido una manera de recortar el problema de esta investigación, que seguramente podría realizarse de otro modo, incluso considerando otros sentidos y significaciones. En esta instancia nos pareció atinado el ejercicio de visualizar la textura de esta trama socio-política que presenta el Parque Nacional ya que permite acercarnos a ciertas problemáticas aparecidas durante los últimos años.

En este marco, la noción de campo (Bourdieu, 1995, 1997) permite explicar, no sólo esas diferencias (*hábitus*, capitales y trayectorias) entre agentes, sino también aquello que define a cada uno en su posición, permite entender y mostrar cómo se construyen los *puntos de vista* en un espacio relacional dinamizado por el sentido del juego, por los intereses, las negociaciones, las apuestas y los triunfos de cada uno.

Estos juegos, además, operan a nivel estructural reproduciendo la condición de subordinación del sector social de los “pobladores” que, si bien tiene un fuerte antecedente histórico local dado por las relaciones de explotación económica y social que caracterizaron a las haciendas y estancias en toda la zona de los Valles Calchaquíes desde la época colonial (Mata de López, 2005; Gatti, 1975; Dib, 1991), se reconfigura actualmente frente a los nuevos actores (el Estado en sus diferentes formas y las ONGs) ocultada tras el discurso del desarrollo: la participación, el co-manejo, el desarrollo sustentable, etc. Estas “nuevas formas” de subordinación operan invocando una manera “superadora” de llevar a cabo las intervenciones, que no modifica de fondo los marcos teóricos y prácticos sino que por el contrario actualizan y reproducen constantemente *una* concepción acerca de la realidad que reinscribe las desigualdades. Así, estos discursos operan generando los efectos que posibilitan la propia intervención ya que se asume que los denominados pobladores no pueden, no saben o no deben asumir su propio destino ni mucho menos el control del espacio donde habitan.

En estos términos, las preguntas que delinear el problema de este estudio son ¿es posible la participación? ¿Cuáles son los componentes o las condiciones objetivas de la participación de los “pobladores” del PNLC en los

proyectos de manejo del Área? Partiendo del supuesto de que las voces/miradas/sentidos/motivaciones de los “pobladores” del PNLC no tienen peso en el marco de las decisiones que al mismo tiempo los involucran, arriesgamos en el intento de, al menos, iluminar este *lado de la luna* y pensar de qué manera el conocimiento puede contribuir con los procesos políticos de “reconocimiento” de la diferencia cultural y del otro.

### **Ficha metodológica**

Para esta investigación se realizaron distintos trabajos de análisis de fuentes secundarias y trabajo de campo mediante visitas, estancias, entrevistas, observaciones y participaciones durante los años 2007-2008. Al mismo tiempo, debe mencionarse que existe un marco general de “tensión” entre los pobladores y la institución del Parque Nacional, y en ese contexto se consideró pertinente un trabajo etnográfico a través del que se pudiera recoger algunos indicadores que permitieran visibilizar la experiencia desde la mirada nativa, para posteriormente pensar las interacciones –y el conflicto como parte de las mismas- como “encuentros” culturales.

### **Información cuantitativa**

La caracterización general de los hogares ubicados dentro del actual Parque Nacional Los Cardones se realizó en base a los datos cuantitativos tomados de dos estudios previos elaborados por la misma institución. Uno de ellos constituye en primer censo de población realizado luego de la constitución del Parque Nacional: *Censo Georreferenciado de los Pobladores PNLC*, 1997. El segundo consiste en un relevamiento de información familiar basado en el tipo de datos recogidos del primer censo, que por lo tanto actúa como actualización del mismo.

Se consideraron los cruces e interpretación de dicha información realizada por APN en el *Diagnóstico de Pobladores del Parque Nacional Los Cardones* (Piccardo, 2005). Sin embargo también se realizaron re-categorizaciones de variables y reagrupamientos de datos relevantes teniendo

en cuenta el marco teórico-metodológico de la presente investigación.

Hay que aclarar que, si bien los censos tomados no contienen información que consideramos relevante (origen, ingresos y trabajo extrapredial, inserción en otros planes o proyectos de desarrollo, migraciones, etc.), para este estudio no se realizó un nuevo censo por limitaciones de recursos (tiempo y dinero) y porque creemos que no habría predisposición de los pobladores a ser censados nuevamente, cuestión que tiene asimismo el fundamento metodológico de generar un vínculo etnográfico. Por otro lado, los datos de los censos 1997 y 2004 no han sido analizados de manera sistemática, lo que nos pareció oportuno para realizar nuevos cruces y categorizaciones.

### **Información cualitativa**

Para complementar la información cuantitativa, se realizaron entrevistas semi-estructuradas en profundidad a informantes clave. Los informantes consistieron en “pobladores” del Parque Nacional, miembros de familias que viven en zonas aledañas al Parque Nacional, miembros de familias de “pobladores” que no viven en el Parque Nacional LC, agentes de desarrollo rural, empleados y representantes de APN, empleados públicos. La selección de los mismos consideró la ubicación en el espacio social de manera que pudieran estar representadas las diferentes posiciones y visiones. Teniendo en cuenta los objetivos del presente estudio y las limitaciones en tiempo y otros recursos, se puso especial atención en poder dar cuenta de la mayor cantidad de voces posibles.

Para la selección específica de la muestra de la población “pobladores” se tuvieron consideraciones particulares dado que representan la unidad de estudio de esta investigación. Aunque la población total del Parque Nacional LC es de 98 personas distribuidas en 27 hogares, se ha decidido seleccionar una muestra para la realización de entrevistas semi-estructuradas para la recolección de la información cualitativa específica requerida por los objetivos

de este estudio.

La documentación producida por APN sobre los pobladores del parque parte de una clasificación del espacio por zonas, que tienden a agrupar a las familias según la ubicación en una u otra (como ya se mostró más arriba<sup>24</sup>).

Dicha zonificación se basa en criterios específicos definidos por APN: *“...se dividió el Parque Nacional en cinco zonas, de acuerdo a la distribución de los puestos en regiones con similitudes morfológicas, de vegetación, climáticas y de situación y estado de las mismas.”* (Aguilera, Bikauskas y otros, 1997). Podemos resaltar que, como se observa, los criterios de esta zonificación se basan fuertemente en una mirada que pondera los recursos naturales, mostrando el interés por visibilizar los diferentes espacios productivos vinculados a los pobladores. A los fines del presente estudio, esta zonificación aparece como una referencia que se retoma pero sólo a nivel de la nominación y reconocimiento de la ubicación en el espacio físico. En otros sentidos será re-elaborada para incorporar y entender las relaciones sociales y las estrategias culturales, así como las representaciones que se construyen y reproducen sobre el espacio, y que tienen peso para los mismos pobladores.

Dado que los datos cuantitativos sobre población (tamaño familia, composición, ubicación, aspectos productivos) considerados para este estudio han sido extraídos de dicha documentación secundaria, la muestra tomada para la realización de entrevistas en profundidad ha respetado dicha clasificación interna del parque o zonificación.

En este sentido, se han seleccionado los hogares según los siguientes criterios:

1- se parte de la identificación de puntos de concentración de los hogares/puestos en el espacio físico, es decir según la cantidad de puestos ubicados en cada zona.

2- pero teniendo en cuenta al mismo tiempo tamaño y composición del hogar en cada puesto “censado”.

---

<sup>24</sup> Zonas: Rumiarco, Cerro Negro, Ovejería, Tin Tin, Tonco.

El primer criterio obedece a la necesidad de establecer parámetros de representatividad por zonas internas del Parque Nacional, aunque no se trata de una representatividad estadística, sino más bien que todos los "puestos" u hogares tengan similares probabilidades de ser incluidos en el estudio y que el estudio pueda reflejar la vastedad de situaciones que acontecen en ese espacio. De este modo, se intenta evitar sobrerrepresentar uno de los puntos de concentración de puestos, de manera que se pueda captar la mayor cantidad de puntos de concentración para alcanzar una mirada global de PNLG.

<b>Zona</b>	<b>Total de puestos/hogares</b>	<b>Muestra</b>
Cerro Negro	<b>2</b>	<b>1</b>
Tin Tin	<b>3</b>	<b>1</b>
Rumi Arco – Valle Encantado	<b>8</b>	<b>3</b>
Obejería – Cachipampa	<b>8</b>	<b>3</b>
Valle del Tonco - Apacheta	<b>6</b>	<b>2</b>
totales	<b>27</b>	<b>10</b>

**Tabla 1: Cantidad de hogares en PNLG y tamaño de la muestra de investigación.**

Considerando el segundo criterio, la selección de cada puesto/hogar por zona buscó considerar la representatividad en términos de composición familiar. La concentración de puestos (puntos de concentración) no asegura que los mismos guarden similitud entre sí (de ser así, incurriríamos en la falacia ecológica: que por vivir en tal lugar, es previsible que se haga tal o cual cosa); sino que se trata de puestos que presentan distintos tipos de composición y tamaño de familia, y que es necesario reflejar esta variación. Por ejemplo, en Ovejería (sin considerar Cachipampa) hay 7 puestos censados, de los cuales 5 son unipersonales, 1 es familia ampliada, y 1 está abandonado temporalmente ya que 2 unipersonales anteriores (1 de Ovejería y 1 de Tonco) se juntaron recientemente dando lugar a 1 abandonado y 1 familia nuclear.

## **Información de fuentes secundarias**

Con el fin de complementar el análisis, se tomaron distintos tipos de documentación e información secundaria con la cual se contrastaron, contextualizaron y procesaron los datos recogidos durante el trabajo de campo. Dicha información secundaria incluye informes y documentos producidos por instituciones y organismos nacionales y provinciales vinculados con la problemática de interés del presente estudio. De manera principal se consideraron aquellas generadas por APN con respecto a los antecedentes y conclusión de la declaración del área como Parque Nacional Los Cardones, como también los informes resultantes de las distintas intervenciones de la institución respecto a los “pobladores” del Parque Nacional.

Por otro lado, también resultaron relevantes los estudios de impacto ambiental realizados sobre ciertos proyectos específicos de infraestructura en la zona del Parque Nacional, así como los documentos que dan cuenta de las intervenciones de programas de desarrollo y/o investigación, en especial los producidos por Administración de Parques Nacionales, el Programa Social Agropecuario y la Universidad Nacional de Salta.

## **Organización del estudio**

Este informe contiene cinco secciones que organizan la exposición y lectura. La sección 1 contiene la introducción al estudio y problema de investigación, así como la presentación de los aspectos teórico-metodológicos que se trabajaron a lo largo del mismo.

La sección 2 contiene una aproximación a la problemática a través de una reseña histórica de las condiciones sociales de la región puntualizando sobre todo la relación con la tierra y las relaciones socioeconómicas; también se reconstruye brevemente la historia reciente del espacio situado del Parque Nacional aludiendo de modo particular a la Estancia Viñuales en base a documentación secundaria. Esta sección se cierra con la descripción y problematización de la creación del Parque Nacional Los Cardones, también en base a fuentes secundarias e incorporando algunas observaciones y

entrevistas.

La sección 3 aborda el estudio específico de la vida de los habitantes del Parque Nacional, de-construyendo primeramente la categoría “poblador”, para luego describir las formas de producción y reproducción de la vida. En esta parte se retoman los datos obtenidos por trabajos de investigación de la institución APN así como información directa recolectada a través del trabajo etnográfico propio. La sección intenta mostrar diferentes puntos de vista y representaciones acerca de lo que hemos llamado la situación social del Parque Nacional. Así, comienza mostrando a los pobladores objetivamente (ubicación, cantidad, organización y estrategias de supervivencia), luego se presentan las representaciones de los pobladores acerca del Parque Nacional, que construyen un Parque Nacional elocuentemente distinto al concebido por los demás actores (guarda parques, investigadores, agentes del estado, etc.); y por último se muestra brevemente el Parque Nacional (y pobladores) representado desde las instituciones que intervienen en el espacio.

La sección 4 presenta los resultados del análisis teórico del espacio social como un escenario complejo en el que se pueden observar espacialidades superpuestas que remiten a los distintos sentidos que construyen los “pobladores” sobre la experiencia en el espacio.

La sección 5 sintetiza a modo de cierre del estudio algunas observaciones finales y sugerencias. Allí se detalla también la bibliografía consultada.

En el **Mapa 3** se puede observar un plano que presenta algunos circuitos reconstruidos en base a las entrevistas con los pobladores y otros informantes locales, se destacan los recorridos vinculados con prácticas escolares y comerciales de las familias que viven en el área protegida, así como las redes sociales construidas a partir de las interacciones regulares en el espacio. Cabe destacar que los diagramas en este plano tienen que ver con categorías analíticas que nos permiten representar algunas de las maneras que los “pobladores” tienen de *experimentar el espacio* que se han registrado, y constituyen construcciones propias asentadas sobre un trabajo sumamente exploratorio, por lo que los resultados de estos recorridos reconstruidos no sólo

son provisorios sino también acotados a la escasa información recogida y a los objetivos del presente estudio.

## **Aproximación a los antecedentes socio-históricos**

Resulta sumamente relevante entender cuál era la relación con el espacio antes de que se constituyera el Parque Nacional para dimensionar no sólo el impacto que éste tuvo sobre las relaciones económicas existentes, sino también para explicar cómo se configuran los espacios internos en base a las redes sociales y su anclaje histórico. Por cuestiones de tiempo y recursos en este estudio sólo presentamos una aproximación histórica general, con el foco puesto en la cuestión de la tenencia de la tierra y la organización productiva principalmente.

### **Los Valles Calchaquíes**

Históricamente Los Valles Calchaquíes han sido escenario de fuertes transformaciones socioeconómicas. Durante el período prehispánico la región estuvo poblada por grupos calchaquíes con una organización de la economía basada en la agricultura y ganadería, así como en la actividad comercial con las zonas vecinas con las que conformaban un sistema de complementariedad ecológica. Se han detectado rutas de comunicación entre los Valles Calchaquíes y zonas de Chile a través de la puna de Atacama, y entre éstos y el Valle de Lerma (Vitry, 1998).

A partir de la conquista de América, y luego de las resistencias calchaquíes del siglo XVI y XVII, el establecimiento de los españoles colonizadores se hizo efectivo en el valle, las comunidades indígenas fueron extrañadas de sus tierras y se impuso una nueva administración que distribuyó las tierras (y los pueblos) de la región a través de mercedes reales y encomiendas (Mata de López, 2005). Con la conquista definitiva de la región a fines del siglo XVII “los españoles ocuparon las tierras mas fértiles y organizaron la producción alrededor de la vid y del trigo, conservando también los cultivos indígenas. La ganadería se desarrolló preferentemente en los

faldeos orientales (...) Además de las invernadas de mulas, se criaron vacunos, y en mayor medida cabras y ovejas (...) obligando a las llamas, guanacos y vicuñas a ascender más hacia la Puna.” (Mata de López, 2005:49)

Uno de los factores más fuertes que configuró las particularidades sociales de los Valles Calchaquíes es este modo histórico de dominación que estructuró las relaciones económicas, sociales y políticas locales, representado por las figuras de la encomienda en un principio, y la hacienda y estancia a partir de la República (Naharro y Boasso, 1986). Esta forma de explotación y producción generalizada en los Valles Calchaquíes (Mata de López, 2005; Gatti, 1975) se organizó a partir de la repartición de las tierras antes mencionada, donde grandes extensiones fueron asignadas a familias terratenientes españolas, y donde los indígenas extrañados se incorporaron como mano de obra. Las relaciones de trabajo en esos ámbitos han sido caracterizadas por algunos autores como serviles y semi-serviles (Dib, 1991, Naharro y Boasso, 1986) debido a que asumieron formas de sumisión y jerarquía entre el trabajador y su familia frente al patrón. Existen documentos históricos que dan cuenta de los *servicios personales* que los trabajadores en las haciendas y estancias eran obligados a prestar a sus patrones (Mata de López, 2005).

Aún cuando hoy en día estas formas se encuentran en descomposición, ya que muchas de las grandes propiedades han sido expropiadas por el gobierno o vendidas, persisten algunas relaciones de dominación que se actualizan en la relación clientelar respecto al Estado o a nuevos terratenientes. Paralelo a estas transformaciones en la distribución de las propiedades, han aparecido en la región otras maneras de uso y tenencia de la tierra (pastajeros, arrenderos, medieros, propietarios minifundistas, propietarios medianos, latifundistas) y nuevas relaciones sociales (Manzanal, 1994; Mata de López, 2005; Dib, 1991; Gatti, 1975; Naharro y Boasso, 1986).

Actualmente, en la región de los Valles Calchaquíes el tamaño de las explotaciones de los pequeños productores es de 2 a 5 hectáreas, muchas de ellas bajo la forma de arriendos. Hay una tendencia a la concentración de tierras por parte de los medianos y grandes productores agropecuarios

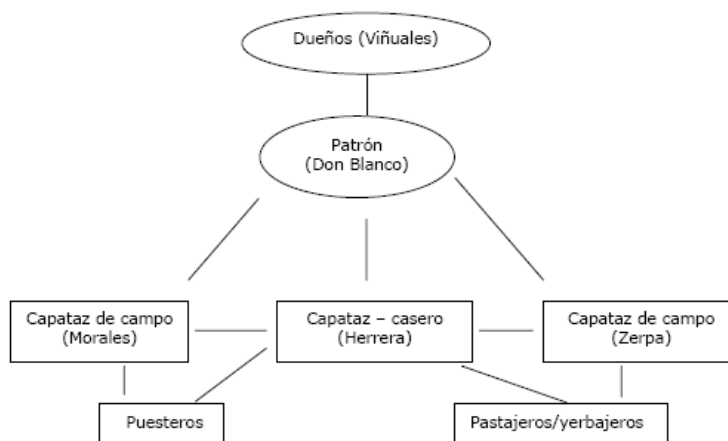
dedicados principalmente al cultivo de la vid para elaboración de vino industrial, del pimiento para pimentón y recientemente, para las inversiones turísticas. Simultáneamente los pequeños productores desarrollan una economía doméstica de subsistencia y con un pequeño excedente para la comercialización, sostenida principalmente con mano de obra familiar. Además es importante la producción artesanal textil. Los ingresos suelen ser complementados con el aporte de remesas familiares, planes sociales y trabajo rural temporal, así como changas y trabajo doméstico realizado en los pueblos y ciudades cercanas. Si bien en la región el tipo de explotación generalizado es el de pequeño productor, existen situaciones y condiciones heterogéneas dadas la mayor o menor presencia de cultivos y actividades comerciales y los diversos niveles de capacitación junto a las diferentes estrategias familiares de producción y reproducción de la vida.

### **La Estancia Viñuales**

La mayor parte de las tierras sobre las que se constituyó el Parque Nacional Los Cardones pertenecía hasta 1997 a la propiedad de una familia terrateniente local, La Estancia Viñuales que, con una lógica de concentración de tierras, llegó a abarcar 58.673 has. (Dib, 1991). La Finca estaba constituida “por once predios rurales pertenecientes en su gran mayoría a la Sucesión Viñuales. Estos antiguos propietarios no radicaban en el lugar y explotaban la tierra de dos maneras distintas: a) directamente, utilizándolas como sitios de pastoreo de ganado vacuno (aproximadamente 650 cabezas) tipo criollo, con cierto manejo rudimentario, concentrado en el sector este del área; b) indirectamente, por medio de arriendos a “pastajeros o yerbajeros” quienes se dedicaban a la cría de ganado menor principalmente (cabras y ovejas) y eventualmente ganado mayor (vacunos), pagando una vez al año el derecho de pastaje en efectivo, para el caso de ganado mayor (un promedio de \$750 a \$1200/año) o un porcentaje (generalmente el 13%) en especie de ganado menor (Neuman, 1987)” (Piccardo, 2005).

El caso de la Estancia Viñuales, descrito por algunos informes especializados, presentaba una organización interna sumamente jerarquizada

a través de la cual el patrón, y terrateniente, se aseguraba no sólo la renta de sus tierras, sino también el funcionamiento de su sistema productivo (Dib, 1991). Según lo registrado, la estancia propiedad de la Sra. De Viñuales (viuda) era administrada por el yerno “don Blanco” quien representa la figura del patrón para quienes viven en la propiedad. Dado que el patrón no residía en el lugar, la estancia quedaba “a cargo” de los capataces. Al parecer hubieron dos capataces, aunque sobre el final –según algunos informantes- habían tres: uno de ellos era –además- el casero o cuidador de la casa de los dueños (Sr. Herrera). Según las entrevistas realizadas, éste controlaba a su vez a los otros capataces, aunque “...no era su deber... nosotros trabajábamos para el patrón, no para él” (entrevista 2007). Los capataces de campo eran encargados de controlar el ganado de los arrenderos, así como de cobrar el pastaje una vez por año; también realizaban el cuidado de los campos de pasto para el ganado vacuno del patrón (zona Tin Tin) así como la hacienda en sí. Por estas labores cobraban una remuneración en dinero, estaban exentos del pago por pastaje y contaban con algunos otros beneficios eventuales que los privilegiaban entre los vecinos (a uno de ellos se le permitió elegir el lugar donde construir su casa, también se trazaban redes de comercialización de quesos y carne a través de los patrones y la ciudad, cuestiones que –entre otras- marcaban distinciones socioeconómicas). Según la definición de uno de los capataces “puesteros: son los que usa el patrón al servicio de él, cuidan la hacienda del patrón. Yerbajero o pastajero: el que paga por el pastaje de los animales, paga el 13 %...” (Dib, 1991).



Este esquema sintetiza las relaciones vigentes en la Estancia Viñuales entendidas desde los estudios que las describen desde una perspectiva cultural, y presenta un modelo que, de haber existido tal como se lo representa, hoy en día se encuentra en descomposición. (Elaborado en base a Dib, 1991)

Las relaciones serviles profundizan aún mas la condición de explotación obligando a los arrenderos y familia a cumplir con ciertas labores extra como por ejemplo los servicios domésticos: “además de pagar el pastaje, los arrenderos, se encuentran a disposición del patrón, cuando éste se hace presente en la Estancia, la esposa y las hijas deben atender la casa mientras permanece. Atender las reuniones familiares (cocina, hacer empanadas, limpiar, lavar la ropa, etc.) por esas tareas, el patrón no paga. La relación es de tipo “servil”, también entregan trabajos realizados en telar.” (Dib, 1991)

Esta breve descripción muestra algunas relaciones trazadas por la estructura organizativa interna de la Estancia Viñuales, con los mecanismos de explotación social y producción económica que caracterizaron a la región durante casi dos siglos.

En estos estudios, se sugiere que ese espacio se haya pacificado y permite formular una hipótesis de trabajo basada en que una de las condiciones de posibilidad del actual control del estado sobre ese espacio delimitado se relaciona a que el mismo era ya controlado por una institución económica, social, cultural y política de mucho raigambre. Una posible consecuencia de esta hipótesis indicaría que la relación Estado-pobladores lejos de considerarse una relación simétrica se encuentra en un plano de subordinación debido a la existencia de una pauta cultural de ocupación subordinada del espacio físico. Una segunda consecuencia radica en considerar el carácter complejo y denso de la estructura social local, ya que si bien la categoría “poblador” sugiere una homogeneidad, existen diferencias informadas históricamente por las distinciones jerárquicas entre tipos de trabajadores y familias que vienen del momento de la hacienda/estancia. Diferencias que se expresan en distintos perfiles productivos, pautas de ocupación y producción del espacio, formas de experimentar y vivir el espacio,

estrategias de producción y reproducción la vida entre otros aspectos.

Pensar la historicidad de las prácticas, de las relaciones sociales y de las representaciones permite observar que las maneras de estar en el espacio actual del Parque Nacional tienen un fuerte anclaje en los procesos históricos. Por ejemplo, algunas distinciones entre los pobladores del Parque Nacional tienen correlato con jerarquías anteriores, como el caso de uno de los ex-capataces que actualmente “...tiene la mejor hacienda, porque ahí donde él está, están los mejores pastos...” (Entrevista 2007); que remite a ciertos “privilegios” históricos en el marco de las relaciones con los dueños de la finca y que tienen peso en la composición del capital (social, económico, simbólico) que define su posición en el espacio, renovada actualmente en un vínculo particular con los guardaparques. En varios relatos de los vecinos se asume que este señor ex-capataz “...trabaja para los guardaparques...” como parte de una representación que, aunque no tiene sustento formal (otros actores como los guardaparques y él mismo niegan que exista una relación laboral), elabora una manera de experimentar las transformaciones políticas, y organiza las percepciones en torno a las relaciones y las diferencias sociales.

### **El Parque Nacional**

La fecha oficial de la declaración del área protegida como Parque Nacional Los Cardones es el 20 de noviembre de 1996 por ley nacional N° 24.737 (Neumann, 1987). Se trata de un acontecimiento de tipo político-administrativo del Estado nacional equiparable al acto inaugural de nominación (Bourdieu, 1985) que legitimado simbólicamente actúa cambiando el “estado” de estas tierras, de propiedad privada a pública. La propiedad Sucesión Viñuales fue comprada por el gobierno provincial y posteriormente cedida a la administración nacional para la creación del área protegida a través de la Administración de Parques Nacionales (APN), Secretaría de Turismo de la Nación. Del mismo modo, algunos predios bajo propiedad de otras familias (sucesiones) fueron expropiadas para la creación del Área. Así, la propiedad de las tierras que componen el área protegida pasa a ser del Estado, y las familias

que pre-habitaban la misma pasan a tener una forma legal de tenencia que se asemeja a la *tenencia precaria* (*tenedor precario* es el poseedor real de la tierra sin ser *propietario*; tampoco reviste la figura de *poseedor* dado que no se comportan con animo de dueño) y a la situación de *comodato* (acuerdo de uso sobre el bien con el propietario).

La creación del Parque Nacional Los Cardones forma parte de un proyecto político-económico del gobierno provincial enmarcado en una gestión basada en fuertes inversiones locales, para la promoción y el desarrollo turístico sobre todo, financiadas desde el exterior.

Previo a su creación, con una basta producción académica se tematizó el área desde las ciencias naturales principalmente (biología, geología, ecología) y, en menor medida, desde las ciencias sociales (arqueología, antropología), y se recopiló la información necesaria para la gestión política del Área Protegida. La creación de Parques los Cardones tiene sus antecedentes en esta tematización y caracterización de un espacio observable, clasificable y particularizado presente en informes, proyectos de investigación, observaciones, tesis, tesis y publicaciones académicas. La información registrada en un diagnóstico social de la zona que hemos podido detectar, está elaborada a partir de un grupo de familias dentro del parque, y constituye una descripción de ciertas particularidades locales, sobre todo de tipo productivo (Dib, 1991).

Del mismo modo resultan relevantes los estudios de impacto ambiental realizados a partir de ciertos proyectos específicos de infraestructura en la zona del Parque Nacional, que tienden a remarcar algunos aspectos en detrimento de otros, según intereses particulares.

Es interesante considerar que la producción de información sobre la zona contribuye a su construcción tanto material como simbólica, cuestión que se observa claramente en el caso de Los Cardones, sobre todo si pensamos en el modo en que se reafirman, se subrayan, se “maquillan” algunos rasgos para la venta del lugar como producto turístico. Un ejemplo paradigmático lo representan los cardones, objeto de investigaciones especializadas, imagen plasmada simbólicamente en el nombre propio del Parque Nacional que lo referencia directamente no sólo con un área ecológica determinada sino

también con la línea ideológica que lo sustenta. Otro ejemplo es la figura animal que se resalta, la vicuña y la taruca, como fauna autóctona, aun cuando está en vías de extinción y es objeto de proyectos de recuperación, al mismo tiempo que en el territorio del parque lo que más se puede observar son manadas de vacas, cabras y ovejas que en ningún documento de presentación aparecen. Es notable que estos aspectos desarrollan una idea particular de “naturaleza” donde los grupos humanos y sus actividades no cobran visibilidad alguna.

Según los documentos públicos inaugurales de este Parque Nacional, hay algunas características particulares que lo destacan:

*“Su denominación deriva de los extensos cardonales de Trichocereus pasacana, que distinguen al Parque, donde también interesa proteger una asociación pura de Churquis, Prosopis ferox. La creación de este Parque Nacional reconoce como origen la necesidad de proteger un área representativa de la Provincia Fitogeográfica de Monte (limite norte) y de la Provincia puneña (limite sur), con muestras representativas del Distrito de Prepuna y del Dominio Andino.”* (Censo Georreferenciado de pobladores PNLC, 1997:2)

*“Ocupa un interesante muestrario de 65.000 hectáreas de la naturaleza de sierras y quebradas secas entre los 2.700 y 5.000 metros de altura. Es notable la formación arbustiva con dominio de cardones, típica de la Prepuna; que conviven con comunidades características del Monte y, en las cumbres, de la Puna y los Altos Andes. (...)*

*En el Parque Nacional Los Cardones existen importantes restos paleontológicos que indican que animales extintos habitaron la región, tal es el caso de las huellas de dinosaurios que poseen una antigüedad de alrededor de 70 millones de años. Actualmente esos vestigios son investigados por especialistas que trabajan para su estudio y conservación.”* (Presentación del PN Los Cardones, en el sitio Web de APN)

En esta presentación del Parque Nacional en la Web no se menciona la existencia de población humana actual en el territorio específico del área reservada. Si pensamos por un momento en la fuerza de nominación de estos

documentos, en la magia creadora que tienen los folletos, las páginas web, las presentaciones para el consumo turístico, vemos que forman parte de una cristalización de los procesos y las relaciones sociales que, en este caso, vuelve a invisibilizar la situación social de los habitantes del parque.

Por otro lado, los criterios bajo los cuales se trazaron los límites y se definieron las zonas a proteger como Parque Nacional, tampoco consideraron la trama social, de hecho, en detalle se puede ver cómo esta demarcación arbitraria atraviesa –recortando el espacio físico- núcleos o concentraciones de puestos que conforman lo que en este trabajo llamamos espacios sociales internos. El plano anexado grafica esta situación, que se observa claramente en la zona de Cerro Negro y Rumiarco. En el primer caso, el espacio de Cerro Negro (localidad) que se articula política y económicamente con Rosario de Lerma (perteneciente al mismo Municipio) incluye a dos hogares que quedaron dentro de los límites del Parque Nacional. En el segundo caso, un espacio que se articula en torno a los servicios estatales de Isonza que es atravesado por los límites del Parque Nacional y que define a las familias que viven dentro y las que viven fuera del área protegida. Hay que recalcar que en este trabajo –sobre esto se profundiza más adelante- sostenemos que estos espacios sociales internos continúan siendo los circuitos y redes que operan y organizan la vida cotidiana y las estrategias de supervivencia de los pobladores allí ubicados, sin embargo no podemos dejar de puntualizar que aunque se trate de demarcaciones institucionales, arbitrarias y desancladas tienen gran peso en la vida de estos grupos. Las nuevas reglas y deberes que con la institución del Parque Nacional hay que cumplir, son una demostración que evidencia esto.

*“... está delicado el parque... con el tema de la leña, hay que ir lejos a buscar, y cada vez hay menos (...)”* (entrevista pobladora, 2007).

Con respecto a la prohibición de la caza también se recogieron relatos: *“...y ese es un problema porque los zorros se comen los cabritos y no podemos sacarlos...”* (Entrevista pobladora, 2007).

La idea de los *espacios sociales internos* también permite pensar en la existencia de una externalidad representada en ese espacio definido desde los

lugares hegemónicos (academia, estado, administración del espacio) que al mismo tiempo se apoya sobre la forma previa de la Estancia Viñuales.

“...ahora es distinto, ya no se puede hacer nada allá [parque] (...) es linda la tierra allá para cultivar, sale arbeja, maíz, soja, poroto... animalitos también... y es monte pué, entonces la madera se usaba mucho también (...) ahora no dejan sacar madera, solo para el consumo propio, ya no se puede hacer nada...” (Entrevista ex pobladora que vive en Cachi, 2007)

Luego de la creación del Parque Nacional, también se generaron documentos e informes descriptivos de la situación general del Área con fuerte orientación naturalista, entendida en el marco ideológico y político de la Institución, con el objetivo de definir la “línea de base” o el estado actual del parque en un sentido ecológico, biológico, geológico, hidrológico, etc. En este marco, el “aspecto social” también ha sido abordado a través de un diagnóstico de pobladores (Piccardo, 2005) que describe la situación general de los pobladores a través de una encuesta (actualizadora del Censo Georreferenciado) recogida a tales fines. Sin embargo, tales datos tienden a recuperar el aspecto productivo de los hogares relevados, pero en un sentido restringido a lo que las profesiones agronómicas y las orientaciones naturalistas/conservacionistas entienden por tal cosa, dejando sin consideración diversos factores como la organización social, política, los aspectos culturales, creencias, cosmovisiones, origen migratorio, etc. ni mucho menos el propio entendimiento de los propios pobladores sobre estas cuestiones.

Las condiciones globales en las que aparece la concepción del Área Protegida le otorgan sentido a ciertas acciones y planificaciones institucionales que se observan en este caso. Como lo explican algunos autores (Scarzanella, 2002 y Diegues, 2005), la ideología subyacente a la creación de los Parques Nacionales en Argentina, responde a un modelo estadounidense, su política expansionista y la preocupación por los recursos naturales en tanto reservas naturales de recursos económicos (Scarzanella, 2002). La visión exógena de parques invisibiliza las particularidades culturales articuladas con estrategias

más amplias de reproducción social (Diegues, 2005). Sin embargo, las consideraciones sobre la permanencia (reconocimiento) de grupos humanos en las áreas protegidas han ganado espacio de manera creciente en los debates internacionales de las últimas décadas. Estas condiciones políticas de gestión territorial por parte del estado, vinculadas a la problemática de los conflictos ambientales y los intereses de capitales extractivos, configuran un contexto histórico local particular que se explica a partir de procesos globales. Para el caso de nuestro país, los procesos de reconocimiento de las poblaciones indígenas dentro de los parques nacionales y otras áreas protegidas tienen sus antecedentes más importantes en las provincias del sur, con las comunidades Mapuches (Carpinetti, 2005).

## **Los pobladores del Parque Nacional Los Cardones**

¿Quiénes son los pobladores?

La categoría de “poblador” sugiere una situación teórica homogénea respecto a un modo de ubicarse, una modalidad de ocupar o habitar un espacio determinado que, en este contexto, opera con la misma violencia simbólica institucional de la figura del Parque Nacional. Los habitantes del espacio pasan de una categoría a otra a través de un acto de magia simbólica (Bourdieu, 1985) materializado en la resolución legal que los “convierte” de pastajeros, puesteros y capataces –categorías culturales y sociales previas- de la Estancia Viñuales a “pobladores” del Parque Nacional Los Cardones. En este acto de nominación el Estado nacional crea a los pobladores otorgándoles a todos la misma condición sin reconocer -en un aspecto formal- la trama productiva y cultural, las diferencias y la complejidad de la estructura social local. Este acto inaugural actúa a través de un sentido simbólico muy fuerte en las representaciones sociales locales. Es interesante pensar en los relatos que pudimos recoger, y que dan cuenta del peso que tuvo el acto de institución identificado en acciones, actores y momento de su creación. En ese sentido es interesante remarcar el papel que tuvo el censo a pobladores en su doble papel. En varias de las entrevistas con “pobladores” aparece la referencia al censo o el “estar censao”:

*“...estoy acá porque estoy censao acá...”* (Poblador PNLC, 2007)

*“...han censao las armas, yo tenía un rifle ahí, un revolver, todo ahí... le he dicho tengo un revolver nomá... qué le voy a decir...”* (Poblador PNLC, 2007)

*“...ellas se han venido porque sino las iban a censar arriba...”* (Pobladora PNLC, 2007).

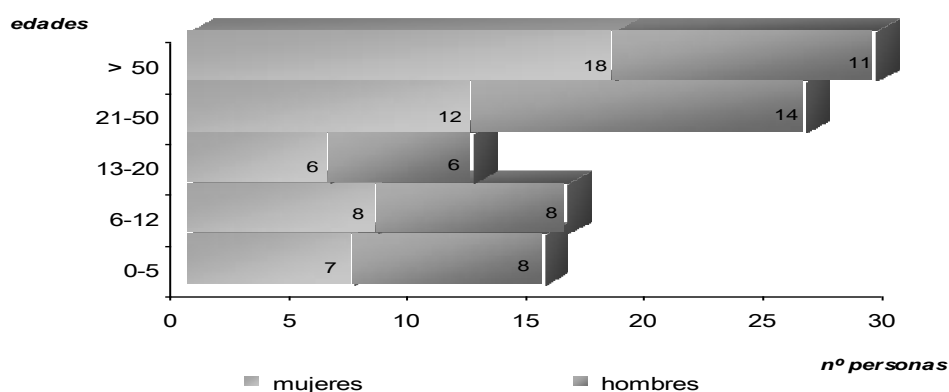
La eficacia simbólica de la fundación del parque se produce en y a través de las representaciones del Censo de población que realizó APN luego de la creación del Parque. El censo como herramienta técnica de relevamiento y diagnóstico general del área (también se censó la flora y la fauna, y se realizaron estudios geológicos, hidrológicos, etc.) instituyó la realidad sobre la cual comienza a operar la función institucional, y que para el caso de los “pobladores” hace referencia a la ubicación geográfica del puesto/hogar, los aspectos productivos (tipo y tamaño de la hacienda, infraestructura, otras actividades, etc.), composición familiar y nivel de instrucción. El censo y su actualización en el Diagnóstico de Pobladores (Piccardo, 2005) apunta además problemas, intereses, necesidades “sentidas” por las familias. Una vez censados la condición de “pobladores” opera, además, legitimando el uso y la ocupación de la tierra.

En la encuesta realizada por APN en el año 2004, se preguntó acerca de la antigüedad en la zona (del puesto) y se obtuvieron las siguientes respuestas (del total de 27 sólo contestaron 15):

<b>Antigüedad en la zona</b>	Total	Relación con el total (27)
Hasta 50 años	5	18 %
Más de 100 años	10	37 %
Más de 150 años	5	18 %
No responden	7	26 %

**Tabla 2: Antigüedad de las familias en PNLC. Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la encuesta 2004 realizada por APN.**

Estos datos pueden leerse de muchas maneras, una que nos interesa desarrollar en esta instancia es que si más de la mitad de los hogares tiene una antigüedad mayor a cien años, significa que han pasado más de dos generaciones (en algunos casos entre tres y cuatro) en el mismo sitio y que la hondura de las representaciones sociales y las estrategias de reproducción habría que buscarlas en el espacio social –histórico– de la región. Esto, por ahora, nos sirve para saber que cuando hablamos de “los pobladores” –que por momentos parecen haber salido de la nada de un momento a otro– solamente mostramos una nueva categoría en la que se ha emplazado a un grupo social, categoría que diluye sutilmente la historia y el anclaje de sus prácticas culturales.



**Figura 2: Estructura de edad de la población del PNLC. Encuesta 2004. Fuente: Piccardo, 2005.**

Como vemos, el segmento adulto-anciano, más de 50 años, prevalece sobre los demás, incluso sobre el adulto-joven (entre 21 y 50), y está constituido en su mayoría por mujeres. Aquí pueden marcarse dos cuestiones, una es que muchos de los adulto-ancianos componen hogares unipersonales lo cual indica que el resto de la familia ha emigrado, es muy común que los padres mayores se queden en el puesto donde han nacido mientras que los descendientes (hijos y nietos) optan por buscar alternativas económicas en otros lugares. Y la otra cuestión es que la diferencia entre sexos puede asociarse a que el promedio de vida en las mujeres es más alto, incluso en el ámbito rural. Por otro lado, el hecho de que el segmento de los adolescentes, entre 13 y 20, y niños mayores de 6 años, muestre valores bajos se debe a la

escolaridad que, en zonas rurales como esta donde las escuelas se ubican (para muchas de las familias) a varios kilómetros del hogar y cuentan con el servicio de albergue para los alumnos, los obliga a mantenerse ausentes de su casa durante períodos prolongados. Este tipo de residencia transitoria de los niños y adolescentes en los poblados donde encuentran la escuela más cercana (o más accesible por diferentes factores) tiene peso en el hecho de que muchos deciden continuar la permanencia fuera del hogar, buscar trabajo, seguir estudiando, formar una familia, etc. en alguno de estos núcleos urbanos (por lo general Cachi, Payogasta, Cerro Negro y Salta, aunque en algunos casos aislados Buenos Aires u otras ciudades).

Como veremos más adelante, la idea de permanecer o migrar del hogar forma parte de estrategias complejas de ocupación del espacio que explica, en este caso, que el hecho de que un miembro migre por cuestiones educativas o laborales no necesariamente significa el desmembramiento familiar, sino la posibilidad de ocupación múltiple y simultánea de distintos espacios.

### **Las familias y su reproducción social**

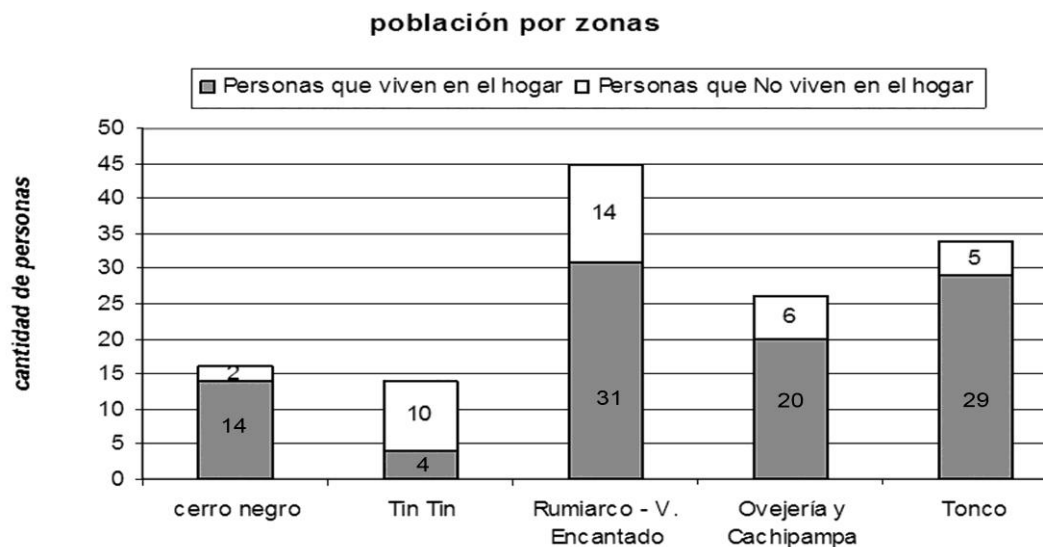
Desde una perspectiva físico-geográfica, la ubicación de los puestos/hogares en el Parque Nacional es dispersa, existe cierta concentración en algunos puntos, pero la distancia entre uno y otro sigue siendo característica de la zona. Sin embargo, la dimensión social muestra que las distancias físicas en este caso no se corresponden con distancias sociales necesariamente. Existen canales de comunicación, modos de relacionarse, de aproximarse, de conocer y saber del otro que funcionan a pesar de la aparente dispersión. Inclusive, la mirada relacional del espacio nos permite mostrar que los vínculos y las interacciones tienen una densidad particularizada por cuestiones históricas y culturales.

En los cuadros 1 y 2 se puede observar que se trata de familias ampliadas cuya organización y pautas de ocupación del espacio están atravesadas por migraciones locales o trashumancia, desplazamientos de una

parte de la familia hacia zonas aledañas, poblados cercanos e incluso ciudades. Aunque no se encuentre reflejado en el cuadro, la encuesta muestra que, la mayoría de las personas que no se encuentran en el Parque, viven en Cachi o en la ciudad de Salta. La mayoría son hijos y nietos del jefe de hogar, (o “censado”), y por lo general vienen al puesto cada período de tiempo de visita o por retorno temporal. Si bien las motivaciones acerca de las trashumancias son diversas y tienen que ver con complejos procesos de planificación de la vida, la subsistencia y la reproducción del hogar (no profundizaremos en ellos aquí), es imprescindible mostrar que aunque no se encuentren físicamente en el lugar, todos los miembros de la familia toman parte activamente en la producción de las representaciones, las proyecciones, las expectativas, las incertidumbres y los intereses que forman parte –a la vez que definen- el espacio del Parque Nacional.

<b>Ubicación</b>	<b>Personas que viven en el hogar</b>	<b>%</b>	<b>Personas que No viven en el hogar</b>	<b>%</b>	<b>Total por zona</b>	<b>%</b>
Cerro negro	14	14	2	5	16	<b>12</b>
Tin Tin	4	4	10	27	14	<b>10</b>
Rumiarco - V. Encantado	31	32	14	38	45	<b>33</b>
Ovejería y Cachipampa	20	20	6	16	26	<b>19</b>
Tonco	29	29	5	13	34	<b>25</b>
<b>Total P. N.</b>	98	-	37		135	-

**Tabla 3: Población total por zonas. Fuente: elaboración propia en base a los datos de las encuestas 2004 realizadas por APN.**



**Figura 3: Población del Parque Nacional Los Cardones, por zonas. Fuente: elaboración propia en base a los datos de las encuestas 2004 realizadas por APN.**

Como se puede observar, es un patrón común a la mayoría de los hogares la movilidad espacial de algunos miembros del grupo familiar. A partir de las entrevistas realizadas se observa que entre quienes migran y los que quedan en el hogar se mantienen relaciones de intercambios, deberes, favores y responsabilidades mutuas que trazan estrategias económicas colectivas de gran peso para la organización de la vida. El continuo ir y venir de algunos integrantes de la familia, sobre todo de los jóvenes que se han ido por razones de estudio o trabajo, organiza el aprovisionamiento de alimentos y otros bienes, al mismo tiempo que permite la reproducción de los circuitos de comercialización y/o intercambio de productos.

*“mi hijo me trae comida de la ciudad a veces cuando viene... hace días que lo estoy esperando, ya ha de estar por venir... (...) mi Eloy, mi Donato, a veces me visitan... solita paso...”* (Entrevista pobladora, Ovejería. 2007)

*“... se ha quedado mi nietito como dos semanas conmigo, mi hija no lo podía llevar, me lo ha traído... y si, venia conmigo a ver las cabritas, si... a él le gusta pué... y después se lo ha llevao, y él que se quería quedar nomás... (...) y vienen así cada tanto, pué, si yo no me puedo ir, quien va mirar las cabras, pué!...”* (Entrevista pobladora, Ovejería. 2007)

*“... él nomá está con nosotros, los dos mas grandes se van a la escuela, pero vienen y están aquí, ayudan con las cosas, el más grande sabe manejar la hacienda y viene y ayuda pues, pero cuando no está no está pues...”* (Entrevista pobladora, Rumiarco. 2007)

*“... ellos viven aquí, los otritos viven en la escuela ahora... y si queda lejos pues, mejor se queden allá, tienen de todo, lindo es (...) cuando vienen pa las vacaciones sí...”* (Entrevista pobladora, Cerro Negro. 2007).

Hay que considerar que en algunos casos, quienes no viven en el hogar son los hijos en edad escolar que asisten a las escuelas albergue en los centros poblados cercanos: Izonza, Cerro Negro, Payogasta, Cachi y San Martín. De todas maneras, según lo que se pudo constatar durante el trabajo de campo, el censo no ha podido recoger ciertas variaciones como: muchos de los registrados como que “viven en el hogar”, son los integrantes mencionados en edad escolar que lo hacen una vez por mes o cada quince días, cuando vienen al hogar. Pero en otros casos se dio a la inversa, y los hijos en edad escolar fueron registrados como que “no viven en el hogar”. Así, pretendemos mostrar la fragilidad objetiva de la categoría, dada la subjetividad filtrada en el momento de interpretación de la pregunta que talvez tuvo que ver con la propia elaboración del cuestionario; pero también la relevancia de este dato en tanto permite pensar el censo como representación social y herramienta de poder entre la Administración política del espacio y los habitantes del mismo.

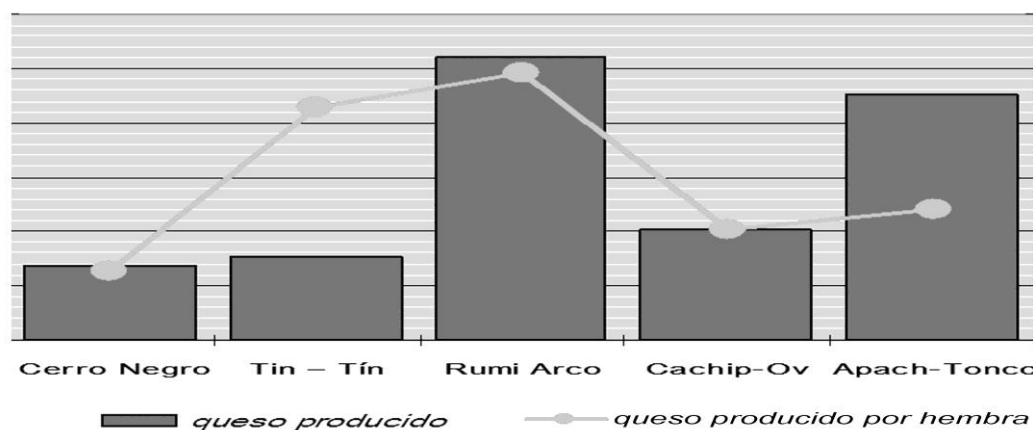
Aunque los datos del censo y el registro etnográfico pueden discrepar, se puede observar desde ambos registros una pauta compleja de ocupación que integra otros espacios distanciados geográficamente (ciudades, poblados) como parte del hogar, sus recursos y estrategias de subsistencia. Este tipo de estrategias se ha observado en otras zonas de la región durante los últimos años (Álvarez, 2005).

Otra cuestión que aparece en los datos del relevamiento institucional es la variación poblacional por zonas, siendo las más pobladas Rumiarco (33%) y Tonco (25%), y la menos poblada Tin Tin (10%). Si nos preguntamos sobre las causas de estas variaciones, obviamente habría que considerar procesos históricos, políticas de distribución de la tierra, relaciones sociales y económicas anteriores (Estancia Viñuales), trayectorias y recorridos familiares,

así como patrones culturales de producción y reproducción. Aunque el alcance del presente estudio no permite profundizar sobre estas cuestiones, con el registro etnográfico se pudo explorar algunas: las relaciones de parentesco y el modo en que organizan el espacio. Como se puede ver en el **Mapa 3**, las tramas de las relaciones afectivas (parentesco y afinidad) muestran que el espacio se representa como cercanía física y se configura a partir de esas redes. Así, las zonas de Rumiarco, Ovejería y parte del Valle de Tonco resultan integradas en este plano de las interacciones, junto con otras externas al límite representado del parque (Izonza y alrededores), y tienen que ver con relaciones de reciprocidad, responsabilidades y favores mutuos. Sin embargo, si retomamos la clasificación espacial de la administración del Parque Nacional, el espacio en consideración resulta fraccionado y organizado desde otro plano de significaciones: la zonificación interna y los sitios de pastoreo son ejemplos de ello (volveremos sobre esto más adelante).

Ahora bien, si cruzamos la información actual con algunos datos productivos de las zonas (ver gráfico 3) podríamos pensar que uno (sólo uno) de los factores que favorecen el asentamiento humano son las condiciones ecológicas, lo cual mostraría que Rumiarco presenta la zona con mejores condiciones para el pastoreo y que repercute en la producción de quesos (100 litros de leche por hembra/año). Sin embargo Tonco, que muestra gran porcentaje de población, no cuenta con una productividad de quesos tan importante (50 litros de leche por hembra/año). En este caso, pueden haber incidido factores como las vías de comunicación, las condiciones para el cultivo, las posibilidades de acceso a las tierras u otros. Por otro lado, la zona del Tin Tin presenta una de las mejores producciones de queso (86 litros de leche por hembra/año), sin embargo es la zona menos poblada, lo cual tal vez se asocia a que es la única zona que anteriormente fuera propiedad privada de los actuales pobladores.

De esta manera podemos pensar hipotéticamente que el modo de asentamiento no responde a un patrón común, sino que se vincula a complejas tramas de oportunidades, alternativas y condiciones que cada hogar resuelve de manera individual.



**Figura 4: Producción de quesos de cabra de los PPNLC: cantidad producida anualmente y cantidad producida por hembra y por año. Fuente: Piccardo, 2005.**

Asimismo, si intentamos explicar la dinámica de la carga de ganado doméstico que aparece entre los censos 1997 y 2004, se vuelve insoslayable comprender los procesos socioeconómicos de los últimos años, la economía política del área, las nuevas relaciones y el retrato actual de la subordinación del espacio de las familias pastoras, así como otros factores de tipo ecológico que también inciden en la toma de decisiones en los hogares.

La variabilidad intercensal de la carga ganadera (ver Figura 1 del capítulo I: variabilidad ganadera), interesa –no hay que olvidar- en tanto se inserta en el tiempo de la administración nacional del área y se vuelve insumo de futuras políticas de intervención, pero también arroja luz acerca de las estrategias y las maneras que tienen las familias para resolver situaciones y re-diagramar constantemente los proyectos de vida según las condiciones que se presentan. Así, si pensamos –como habíamos propuesto inicialmente- desde los ojos de los “pobladores”, el aumento, reemplazo o reducción de animales para la producción es resultado de decisiones individuales (a nivel del hogar) a partir de las nuevas reglas que el espacio administrado propone, enmarcado en contextos político-económicos de diferente amplitud. Para entender estas cuestiones habría que indagar también en las subjetividades vinculadas a estos procesos generales, es por ello que se intenta mostrar la distancia (cultural) que aparece cuando se alumbran preguntas acerca de la información que se está produciendo desde el sector dominante.

El sobrepastoreo es la imagen diagnosticada desde una lectura asimétrica de los datos obtenidos que atribuye, de modo casi natural, a las prácticas productivas de las familias que viven en la zona un manejo inadecuado de las pasturas naturales. Sin embargo, la problemática remite a una situación que atraviesa cuestiones ecológicas, sociales y políticas vinculadas fuertemente con la intervención del espacio social. Bastaría con pensar que la urgencia de atender al sobrepastoreo (y su puesta en escena como problema) tiene que ver con los objetivos “conservaduristas” (naturalistas) de la administración del espacio, en detrimento de otras urgencias no menos importantes, como la pobreza o el atropello a los derechos humanos. En este plano, el cambio en el tamaño de las haciendas es una cuestión más compleja, y tiene que ver –como decíamos- con las decisiones y los mecanismos que tienen los hogares para resolver la supervivencia.

Las versiones explicativas acerca del aumento de animales - objetivamente medido por los censos- que circulan en el ámbito de las intervenciones, consisten en respuestas apresuradas del tipo: “*augmentaron animales porque ahora no pagan pastaje*” que reproducen la condición subordinada de estas familias incluso en el escaso –o nulo- peso que tiene su voz (su mirada, su punto de vista) en la construcción del conocimiento sobre ellos mismos. Comprender las motivaciones o causas de los procesos que los involucran implica considerar los proyectos de vida (subjetividades) en el marco de las condiciones generales (objetivas) de estos grupos.

### **Composición Familiar**

Si observamos la composición de las familias en base a las encuestas 2004 (cuadro 3), aparece una situación cristalizada sobre el patrón de asentamiento que –como vimos- no representa la organización real de estos hogares. De todas formas, hay que aclarar que este cuadro fue elaborado considerando a los miembros que no viven en el puesto como parte constitutiva del hogar. Por esto, resulta que la mayoría de los hogares son de tipo ampliado (familia nuclear más otros miembros familiares no nucleares: cónyuges de los hijos,

nietos, hermanos de los cónyuges, padres, etc.). Por otro lado, algunos casos de hogares unipersonales representan casos que no han declarado en la encuesta a otros miembros de la familia que no viven en el hogar, que no estaban en el momento de la encuesta, y sin embargo ahora sí lo están. Partiendo de esta fragilidad de los datos, muchas veces fruto intrínseco de las técnicas de recolección (y de sus objetivos), podemos seguir avanzando con nuestras exploraciones y abrir nuevos interrogantes.

Tipo de hogar	Unipersonal	Nuclear *	Ampliado *	Compuesto*	Total
Cerro Negro	-	1	1	-	2
Tin Tin	-	-	3	-	3
Rumiarco - V. Encantado	1	5	1	1	8
Ovejería - Cachipampa	6	-	2	-	8
Tonco - Apacheta	-	1	5	-	6
Total	7	7	12	1	27

\* consideramos para estos casos hogar *conyugal* o *monoparental*.

**Tabla 4: Tipo de hogar según composición familiar Fuente: elaboración propia en base a los resultados de las encuestas APN 2004.**

Considerando la relevancia del tipo de hogar unipersonal en Ovejería, y sabiendo que además se trata de una mayoría de personas con más de 40 años (los hijos y nietos han migrado), podríamos preguntarnos si se vincula a la pobreza productiva de la zona y las condiciones de vida en general.

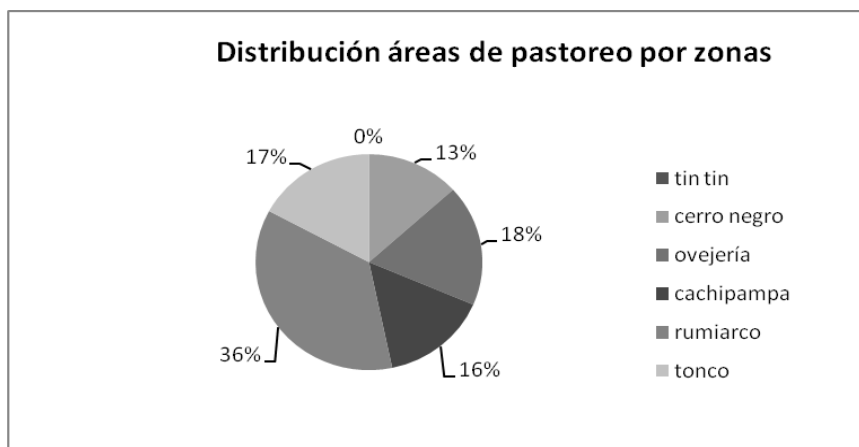
La mayoría de los hogares del Parque están formados por familias ampliadas, lo que revela otro aspecto del modo de vincularse con el espacio que sustentan estos grupos. La manera de habitar de estas familias se asocia a la relación que tienen con la tierra, donde la imposibilidad de obtener la propiedad privada explica en gran parte la estrategia de las familias ampliadas que aglomeran en un mismo espacio a la descendencia de los integrantes que forman su propia familia. Más aun, la tenencia de la tierra reviste una situación de absoluta incertidumbre, agravada los últimos diez años desde la creación del área protegida, cuando la figura del arriendo desaparece dando lugar a una nueva configuración sobre el uso y el asiento sobre la tierra que aun en la actualidad no tiene reconocimiento formal. Este cambio en la condición y tenencia de las tierras opera a través de una serie de reglamentaciones acerca de las prácticas que pueden o no desarrollarse en las mismas, y que incide directamente sobre las estrategias de vida y organización

de las familias. Por ejemplo, un caso paradigmático es el de una familia nuclear de Ovejería que a partir del censo inaugural del parque decide disociarse para poder dar continuidad a la estrategia productiva de control de dos puestos (invernada y veranada), dando lugar a dos hogares de tipo unipersonal. Otro caso similar se observó en Cerro Negro, donde una misma familia ampliada se organiza de manera diferente a lo largo del año por el mismo motivo, pasando de dos hogares nucleares a uno ampliado de acuerdo a las necesidades productivas.

Los pobladores del parque están censados en los puestos fijos y cuentan con una determinada cantidad de tierra con derecho al uso de las pasturas naturales para el pastoreo del ganado. La cantidad de hectáreas varía de acuerdo al puesto. Según algunos informantes y según los informes de APN, las zonas de pastoreo han sido distribuidas por el antiguo patrón de la Estancia, y es la que aún se conserva para la organización productiva de los hogares. Sin embargo, hay casos registrados en los que los mecanismos de resolución de conflictos entre vecinos por las zonas de pastoreo han sido intervenidos por personal del parque, dando lugar a ciertas reorganizaciones en la distribución de las tierras. Incluso, hay que recordar que el censo 1997 cristalizó formalmente la manera de asentamiento de los hogares, sin considerar las rotaciones y el control de otras pasturas por parte de los hogares pastores, cuestiones que también representan modificaciones en dicha distribución.

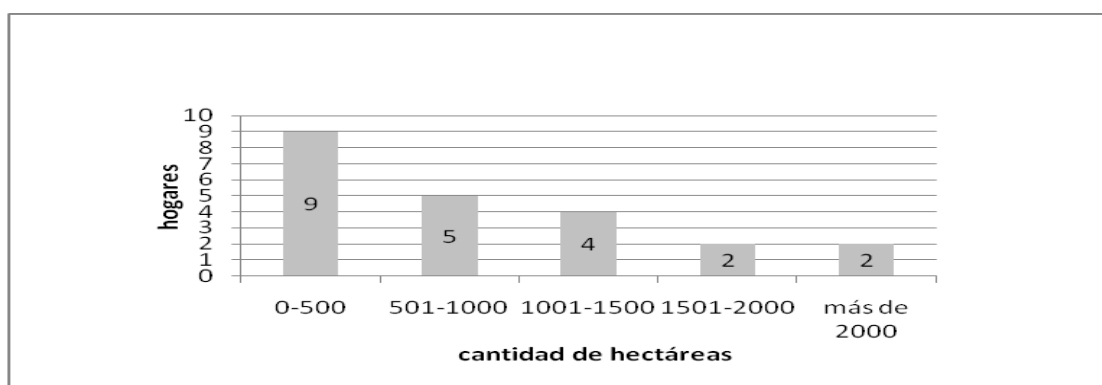
<b>Zona</b>	<b>Hectáreas para pastoreo</b>
Tin Tin	0
Cerro negro	3.361
Ovejería - Cachipampa	8.458
Rumiarco - V. Encantado	9.141
Tonco - Apacheta	4.339
<b>Total Parque Nacional</b>	<b>25.299</b>

**Tabla 5: Cantidad de hectáreas por zonas. Encuestas APN 2004. Fuente: elaboración propia en base a censo APN 2004**



**Figura 5: Distribución áreas de pastoreo por zonas. Fuente: elaboración propia en base a censo APN 2004**

Rumiarco tiene la mayor cantidad de hectáreas y se corresponde con la población de la zona, pero Ovejería es la segunda en cantidad siendo la tercera en orden poblacional. Aquí hay que considerar los factores ecológicos que indican que no se pueden comparar las zonas de pastoreo a partir de las cantidades de tierra exclusivamente, sino que habría que pensar en la producción primaria de pasturas existente en cada una. Las investigaciones agro-ecológicas, en este mismo trabajo, midieron la producción de pasturas naturales de las distintas zonas, evidenciando diferencias importantes entre las mismas. Los dos puestos que más tierras tienen (más de 2.000 has), uno está en Cachipampa (3887 has) la zona con menos producción de pastos naturales, y Ovejería (2176 has) una de las zonas con mayor productividad.



**Figura 6: Producción agrícola por zonas. Encuesta APN 2004. Fuente: elaboración propia en base a censo APN 2004.**

El segmento de la mayoría con menos de 500 has se encuentra en Tonco y Rumiarco, sin embargo las mediciones no han mostrado que sean las zonas

con mejor pasturas naturales. Aquí hay que considerar un factor importante que es la posibilidad de mantener algún tipo de cultivo, que en la mayoría de los casos representa la alternativa de contar con forrajeras para el ganado.

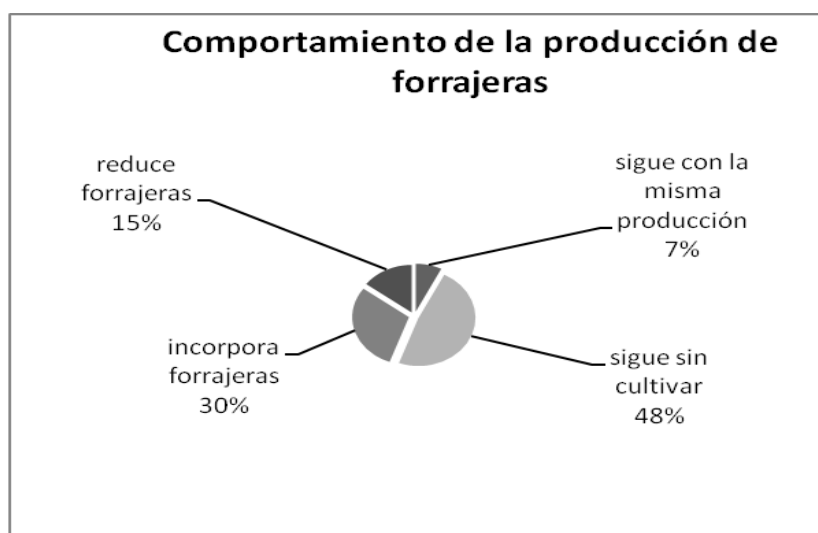
<b>Zona</b>	<b>Cultiva</b>	<b>No cultiva</b>	<b>total</b>
Cerro Negro	2	-	2
Tin Tin	3	-	3
Rumiarco - Valle Encantado	6	2	8
Ovejería - Cachipampa	3	5	8
Tonco - Apacheta	5	1	6
Totales	19	8	27

**Tabla 6: Actividad agrícola en PNLG. Fuente: elaboración propia en base a censo APN 2004**

Al mismo tiempo, como se puede observar en el cuadro N° 5, la zona donde mayormente no se practica la agricultura es donde se ubican los hogares con mayor cantidad de hectáreas para el pastoreo (como habíamos visto antes, Ovejería y Cachipampa).

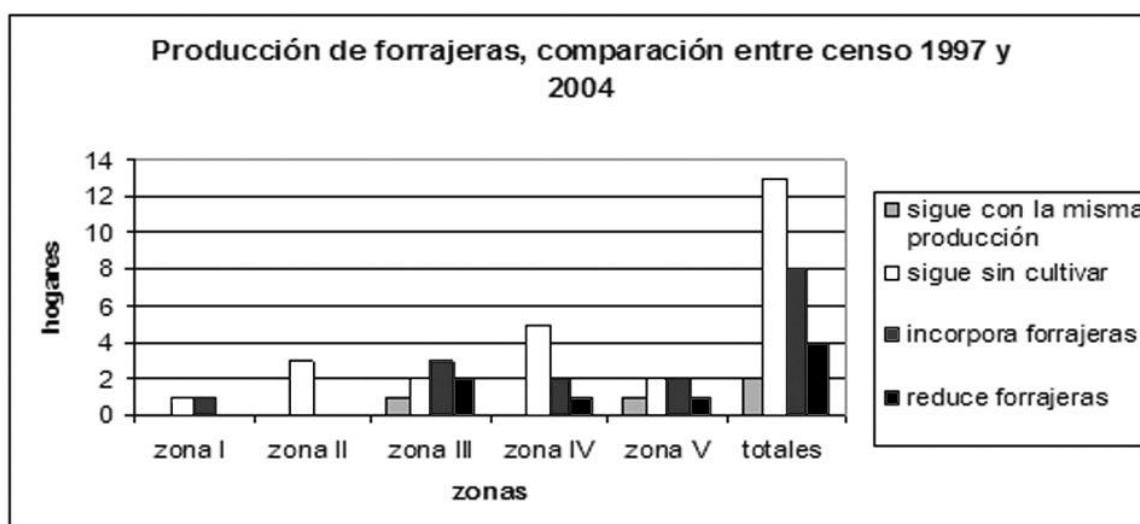
Esto permite pensar en la distribución de las tierras como un proceso complejo que tiene un anclaje histórico y social que habría que considerar. Nos preguntamos por ejemplo acerca de las relaciones sociales y políticas entre los dueños anteriores de la tierra y los pastajeros y capataces, qué incidencia tuvieron las mismas en la distribución de capitales (tierra, animales, trabajo); y cómo aquellas relaciones diagramaron las prácticas que actualmente los pobladores del espacio sustentan, reproducen y/o reformulan.

Por otro lado, como vemos en el gráfico siguiente, las modificaciones que se realizaron en la producción agrícola a lo largo de los últimos diez años, muestran como tendencia general la incorporación de forrajeras (alfa y cebada principalmente). Según las entrevistas, esto obedece a la necesidad de afrontar la escasez de pasturas naturales durante los meses de septiembre, octubre, noviembre.



**Figura 7: Comportamiento de las familias en relación con la producción de forrajes.** Fuente: elaboración propia en base a los datos de las encuestas 1997 y 2004 realizadas por APN.

Este comportamiento se puede observar por zonas (ver **Figura 8**), y vemos que hay zonas en las que no se han incorporado forrajeras, como Tin Tin, dado que la producción ganadera allí es muy reducida. La zona de Rumiarco es la que más ha incorporado forrajeras, siguiéndole en orden decreciente Ovejería y Tonco. No hay que olvidar que estos valores son relativos a la cantidad de puestos por zona, así para el caso de Cerro Negro, donde solo persisten dos hogares, uno de ellos produce forrajeras y el otro no.



**Figura 8: Producción de forrajeras. Comparación entre censos 1997 y 2004.** Fuente: elaboración propia en base a los datos de las encuestas 1997 y 2004 realizadas por APN. Nota: Zona I Cerro Negro. Zona II Tin Tin. Zona III Rumiarco y Valle Encantado. Zona IV Ovejería y Cachipampa. Zona V Tonco y Apacheta.

Uno podría pensar que la decisión de incorporar forrajeras tiene que ver con la falta de pasturas naturales provocada, entre otras cuestiones, por las transformaciones generadas a partir de la implementación de las nuevas reglas/deberes dictadas por la institución del Área Protegida, por ejemplo la práctica de invernada-veranada. Sin embargo, las percepciones y maneras de explicar los cambios elaborados por los mismos pobladores, integran múltiples factores reveladores de la propia vivencia y experimentación de los procesos: muy común es atribuir la falta de pasturas a que “ya no llueve tanto” o que “corre más viento y se lleva los pastos”. Lejos de emitir juicios de valor o prejuzgar el sustento de este tipo de explicaciones, es sumamente importante dar luz a los modos de entender, a las representaciones, sobre los procesos de cambio y las transformaciones de las prácticas propias y de los otros que se construyen desde quienes habitan el espacio en cuestión.

La clasificación de las áreas internas que estamos manejando, como ya dijimos, es creada por la administración del Parque Nacional, y los registros existentes tienen que ver con la misma, motivo por el cual la respetamos en este informe. Sin embargo, si prestamos atención a las estrategias de vida de los hogares esta clasificación del espacio protegido se diluye y toman protagonismo las instituciones de estatalidad (educativas, sanitarias, etc.), las redes sociales de reciprocidad, las vías de comunicación y comercialización. En este sentido podemos marcar, de manera preliminar e hipotética, dos núcleos que organizan parte de estos circuitos/espacios sociales: 1) Cerro Negro, al que se vinculan los hogares ubicados en la zona homónima; y 2) Izonza, donde se articulan las zonas Rumiarco, Ovejería, Valle Tonco y S<sup>a</sup> Apacheta. En ambos encontramos servicios estatales como la escuela, el centro de salud y la Iglesia, así como las vías de acceso habilitadas durante todo el año, a pesar de no contar con transporte público. De esta manera la presencia del Estado nuclea ciertas prácticas al mismo tiempo que configura y recrea espacios de interacción. Por ejemplo las fiestas patronales de Izonza (Virgen del Milagro), los bautismos y las visitas del sacerdote son eventos que actualizan redes sociales y refuerzan lazos afectivos y de vecindad.

En este sentido, el “vecino” es el que está cerca, con el que se mantiene y puede mantener algún tipo de vínculo/interacción, que la mayoría de las veces tienen que ver con favores y contra-favores en el marco de la economía del hogar. Por ejemplo, arrear el ganado ajeno, permitir el pastoreo eventual del vecino en épocas secas, carnear un animal y ofrecer una comida, traer mercadería, información, mensajes y otros de la ciudad, etc. Resulta interesante la manera en que aparecen estas relaciones de cercanía-distancia física en la zona, donde las longitudes geográficas se relativizan en el marco de la escasa densidad poblacional y las particularidades del territorio, que imponen horas de caminata entre un hogar y otro, y en el que el peso está puesto en el lazo que vincula a las personas, sea este de tipo sanguíneo, de afinidad, de vecindad; y donde los canales de comunicación operan a pesar de la aparente distancia física. De este modo, los lazos configuran el espacio social en un diagrama donde intervienen las prácticas cotidianas, las tácticas construidas para subsistir, y los sentidos que reproducen el mismo.

Asimismo, la escuela es un actor de gran peso en la organización de la vida en el hogar, y se vincula fuertemente con el hecho de constituir el albergue de los hijos para una gran parte del año. Esto carga de gran sentido al espacio configurado en torno a los recorridos de los integrantes del hogar, y otorga significados particulares a las representaciones sobre la manera de vincularse entre sí, con los otros y con el espacio. Las redes sociales que se han podido explorar están asociadas, la mayor parte de las veces, con las prácticas escolares del hogar.

Por otra parte, la comercialización de los productos propios así como la obtención de algunos bienes trazan recorridos que también configuran el espacio social local.

Como vemos, las prácticas de los pobladores del Parque Nacional se anclan en un espacio cuya dimensión le otorga un sentido muy fuerte y particular a las representaciones, a las maneras de experimentar los cambios y los procesos.

## **El Parque Nacional Los Cardones de los pobladores**

Hay dos figuras que aparecen recurrentemente en los relatos de los pobladores: “el parque” y “los parques”. Es interesante cómo se construyen estas imágenes, y las cosas que pueden leerse a partir de las mismas para entender las representaciones locales sobre la institución del Parque Nacional y sus actores, así como las nuevas relaciones y reglas que protagonizan parte del juego.

La figura del “Parque Nacional” opera como una construcción mental que tiene que ver con los procesos de la economía política de la zona ocurridos recientemente. La mayoría de los pobladores supo que la tierra donde se ubicaban había dejado de pertenecer al “patrón” para ser Parque Nacional, cuando “... vinieron los parques y nos avisaron...” (Entrevista poblador, 2007). “Los Parques” alude y nombra a los empleados de la Intendencia del Parque Nacional Los Cardones, mostrando la personificación institucional construida desde las miradas locales que tiene una presencia simbólica muy poderosa que incluye un tipo particular de presentación y acción: vestimenta uniformada, traje verde con el logo de PNLG, botas negras, distinción que se refuerza con los vehículos en los que se trasladan dentro y fuera del área protegida. “Los parques” son además quienes realizan determinadas cosas como visitar, preguntar, mirar, controlar, autorizar, medir cosas, sacar fotos.

Las ideas sobre el Parque Nacional, por otro lado, se construyen de manera diferente y parten de un imaginario local muy particular que, en parte, se explica por la falta de información ofrecida a los pobladores sobre la institución, los objetivos, el proceso de creación, etc.

Una de las imágenes recurrentes sobre el Parque Nacional:

*“... y aquí quieren traer animales de otros lados y armar el Parque Nacional, pero yo no sé qué comería aquí un hipopótamo, un león... monos... en qué árboles? Yo no entiendo, creen que aquí va a funcionar, pero no se como será eso... (...) no sé de quien es la tierra, qué piensan hacer, si se la van a dar a la gente... no sé si hacen negocios con los burros ahí, parece que son de Wayar, y hay como cinco mil... y ya se han llevado cuatrocientos a Rosario... (...) No sé eso del parque, aquí no es como el allá, aquí*

*no hay para hacer parque si está todo pelao, no es nada llamativo para el turismo! (...)*  
(encuentro Izonza 2007)

*“... decían que iban a traer animales... como un zoológico será... no sé...”*  
(Entrevista pobladora, 2007)

Esta representación se refuerza en una idea de “Parque Nacional” referenciada por las trayectorias personales y circuitos laborales locales. Fue muy importante la demanda de mano de obra que tuvieron las obras públicas nacionales a partir del peronismo, que impactó en esta zona con los contratos que la Dirección de Vialidad realizó para la construcción de caminos y rutas en diversas partes de la provincia. Así, los obreros de los Valles Calchaquíes conocieron las zonas selváticas, específicamente el Parque Nacional Baritú (1974), hecho que conforma fuertemente las representaciones locales sobre el concepto de “Parque Nacional” y lo impone como referente. Así, el Parque que ahora se encuentra del otro lado del cerro, en el propio territorio, no es un Parque dado, sino una idea de Parque proyectada, un espacio como entidad que se está armando y que es “del gobierno”, en la cual se consideran acciones transformativas del paisaje actual por parte de estos nuevos dueños, que incluye -en las representaciones locales- la suposición de un futuro espacio compuesto por una fauna y flora exuberante: aparece la idea del zoológico y se mencionan leones, hipopótamos, monos, árboles, selva y el agua. Llama la atención que los elementos que componen la representación de un parque, son justamente aquellos exóticos, y más aun difíciles de imaginar en el propio lugar.

Esta imagen es muy interesante porque devela por una parte procesos sociales, y por otra, la manera en que se entrelazan las ideas sobre la alteridad y se construyen maneras de explicar-se y entender el mundo.

Fue ilustrador el momento del trabajo de campo cuando se generó una situación de copresencia en la que conversamos acerca del Parque Nacional con un grupo de tres hermanos. En un juego de enunciaciones y reafirmaciones trazadas dialógicamente entre los participantes del encuentro, la idea/imagen sobre el Parque antes descrita se fue edificando grupalmente y permitió observar cómo las representaciones se construyen dinámicamente: donde tiene tanta relevancia la palabra del que enuncia, como el interlocutor,

el contexto espacio-temporal y los elementos que se trabajan. La percepción que apareció sobre el concepto de Parque Nacional en este grupo contiene una percepción sobre los “creadores” del parque, sobre aquellos que “... creen que aquí van a poder vivir monos! Yo no sé ¿en qué árboles?... [Risas]” (encuentro Izonza, 2007).

Otra imagen muy interesante es la que se construye en torno a la percepción del turismo como movimiento económico entramado al Parque Nacional. En este sentido se observa la idea de “paisaje” asociada a la cosa que buscan los turistas, eso que compran, que consumen, y que en el Parque Los Cardones no existe aún. Es interesante que esta representación del “paisaje” se asocia directamente al concepto de parque ideal que muestra un lugar con animales y vegetación, algo para mirar, opuesto a lo que ellos mismos encuentran en el lugar propio: “esto es así, pelao, no es paisaje” (Entrevista, 2007). La palabra “pelao” se puede analizar como concepto nativo – una manera particular de clasificación- que se construye a partir de la imagen visual y mental que reproduce el nombre de una zona específica aledaña, “el filo del pelao” y que remite directamente a las características físicas-ecológicas del mismo: una extensión conformada por serranías en fila, con escasa vegetación, sin agua y con una fauna imperceptible. Esta es la imagen que se reproduce localmente sobre la zona de Ovejería, Cachipampa y S<sup>a</sup> de la Apacheta sobre todo: eso que contiene en sí mismo una condición, su propia definición y distinción, eso que está “pelao”, que no tiene selva, no tiene algo para mirar, es algo que no conforma un paisaje, algo que hay que construir para que sea vendible. Esta representación es interesante porque, al mismo tiempo, permite pensar cómo se generaliza la imagen del parque a partir de una zona delimitada. Podríamos preguntarnos si la zona del “filo del pelao” es representativa en algún sentido, o si tal vez el espacio social representado cercano, compartido, vivido, experimentado por el relator se impone como referente de una imagen construida, que deja fuera otros elementos de espacios diferentes como la zona del Tin Tin, Cerro Negro o Rumiarco. También resulta interesante cómo se muestra este espacio como algo que expresa representaciones ajenas, exógenas, visitantes, aquellas que llevan en sí la idea

“equivocada” de que esto es un producto comprable/vendible; es decir que remarca y reproduce la idea local de que lo propio no es un producto paisajístico, lo propio se vive como lo cotidiano, y lo cotidiano como aquello conocido es algo complejo de exotizar: “...yo no sé que le encuentran de lindo a eso de hacer turismo, yo no lo haría nunca...” (Izonza, 2007).

Una imagen muy particular y sumamente gráfica aparece en otra de las zonas, Cerro Negro, donde las percepciones se construyen a partir de otros elementos, otras condiciones ambientales y productivas, y otras redes sociales, una manera particular de vincularse con “los parques”. Así, aparece de manera recurrente la idea que “... *está delicaio el parque...*” (Entrevista poblador, 2007), donde se entrelazan múltiples imágenes asociadas a las prácticas. Las nuevas reglas que rigen el espacio administrado por el Parque Nacional impactan de modo directo sobre las prácticas de producción y reproducción de las familias residentes. Ante estas transformaciones los grupos sociales directamente afectados construyen ideas, reflexionan, explican lo que pasa desde su lugar en el mundo. Lo delicaio del parque ilustra una manera de percibir el proceso histórico actual así como la situación subordinada de estos grupos.

Por otro lado, las imágenes que los pobladores construyen y reproducen acerca del Parque también están constituidas por las acciones y los agentes de intervención. Desde que el espacio es administrado por el Estado Nacional, se ha vuelto objeto de políticas de desarrollo, y las familias que lo habitan constituyen la población beneficiaria de algunas de ellas. De esta manera, para los que pre-habitaban el espacio del Parque, la nueva administración o “los nuevos dueños” –como le llaman ellos- trajo consigo elementos y actores nuevos, desconocidos, y asociados directamente al hecho de que “*han habido muchos cambios*”. Este nuevo espacio, estos nuevos dueños, constituyen representaciones junto con otros elementos entre los que algunos resultaron recurrentes durante el trabajo de campo, y son los siguientes: el dinero/subsidio, la cooperativa, el proyecto, las reuniones, el técnico/os.

Así, el Parque que viven y experimentan los pobladores, el Parque que se representan los pobladores, es sustancialmente diferente al que construyen las instituciones y el Estado. El Parque de los pobladores es una imagen compleja

que integra múltiples tramas históricas y recientes que se actualizan y resignifican permanentemente de acuerdo a las condiciones y experiencias. Las representaciones sobre el Parque registran las maneras de entender las propias relaciones con el mundo.

## **El parque de las intervenciones**

Las intervenciones en el espacio del Parque Nacional operan a través de distintos actores representantes del Estado, además de la Administración de Parques Nacionales, actúa la Universidad Nacional de Salta, el Programa Social Agropecuario, y el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF-NOA del INTA). Por otro lado, sin representar al estado, está presente la Parroquia Santa Rita de Rosario de Lerma.

Nos interesa mostrar cómo los puntos de vista remiten a la posición en la estructura social, y en este caso el modo en que cada institución (y cada actor) tiene una manera de mirar, de representar y de actuar específica. Así, observar cómo se componen los sentidos sobre el espacio intervenido desde cada institución o punto de vista, el peso que tienen los objetivos y metas de las distintas formas de intervención, en este ejercicio de iluminar la diferencia para entender la interacción y poder construir el encuentro. Ello es importante para pensar en las espacialidades que se encuentran, superponen e interactúan.

Los proyectos y objetivos de cada institución apuntan a cuestiones y problemáticas diversas de acuerdo al interés particular y al tipo de acciones desarrolladas por la misma en otros espacios:

El ex - PSA (hoy Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar) cubre con proyectos productivos amplias zonas rurales del país trabajando sobre todo con la población que se define como “pequeños productores”. De esta manera se enfatiza el aspecto productivo y las cuestiones que tienen injerencia directa y visible en el mismo, como el tipo de producción, infraestructura, ingresos, comercialización, gastos/costos, etc. que permiten mirar al hogar como un sistema cuyo funcionamiento puede “optimizarse” a

través de los aportes para el desarrollo que realiza la institución. La metodología de intervención por “grupos” de trabajo para los proyectos necesita y busca encontrar problemas comunes para diagramar estrategias conjuntas. En el Parque Nacional el programa llevó a cabo proyectos de infraestructura vinculados con la provisión de agua en todos los puestos participantes, la modalidad fue de subsidio, y cada hogar eligió la obra a realizar según sus propias necesidades. Así, la mayoría realizó instalaciones de tomas de agua para el consumo en la vivienda y en algunos casos también para la producción. Hay que aclarar que el ex - PSA desarrolló proyectos en la zona, que incluyó a productores de Izonza, Amblayo, Cerro Negro, y otras zonas ubicadas alrededor del área protegida, es decir que no fue un trabajo exclusivo con los pobladores del Parque Nacional.

La Parroquia Santa Rita realiza actividades de desarrollo y promoción social en todo el departamento de Rosario de Lerma. Dentro del Parque Nacional trabaja solamente con las familias de la zona llamada Cerro Negro ya que su área de intervención son localidades del Departamento de Rosario de Lerma, dentro del que se encuentra la localidad Cerro Negro de Tejadas (noroeste del Departamento de Rosario de Lerma, cuyo límite atraviesa la parte norte del Parque Nacional LC). Los dos hogares ubicados en la zona del Parque llamada Cerro Negro participan de los proyectos de esta Parroquia como población del departamento, lo cual presenta otra distinción con respecto al resto de los pobladores. Dado que la Parroquia trabaja a través de las escuelas, llega a las familias del Parque Nacional cuyos hijos que asisten a la escuela N° 4.620 de Cerro Negro. La asistencia a la escuela, es una práctica que produce y reproduce circuitos y redes sociales que, como dijimos anteriormente, diagraman las estrategias de vida del hogar. Y en este plano, la intervención de la Iglesia tiene fuerte incidencia y permite que estos hogares se articulen con otros espacios como la localidad Rosario de Lerma donde las alternativas de vida se amplían.

La Universidad Nacional de Salta actúa en el Parque Nacional a través de proyectos de investigación y en menor medida de extensión. Con respecto a las intervenciones sociales se encuentra en ejecución el proyecto PIEI N° 001 CIUNSA de la Facultad de Ciencias Naturales (para el cual se realizó el

presente estudio) cuya meta apunta a trabajar con los pobladores y el Parque Nacional un plan compartido de manejo ganadero. Parte del mismo equipo de investigadores y extensionistas participan de un proyecto del IPAF NOA, que apunta a estudiar las estrategias productivas en el marco de la problemática actual del pastoreo y los debates teóricos recientes sobre la misma, para contribuir al proceso de construcción de un plan de co-manejo del área. Estos proyectos tienen una línea de trabajo conocida como Investigación Acción Participativa que pondera estos tres pilares en pro de lograr intervenciones que complementen el estudio de las temáticas con las acciones llevadas a cabo en el espacio donde se desarrollan en un ámbito de diálogo, reflexión y participación efectiva de todos los actores involucrados.

Como un plano común a todas las intervenciones detectadas podemos pensar en el tipo de relación social que se establece, que en términos de Bourdieu explica y se explica con la idea de campo de lucha donde los agentes ponen en marcha estrategias, apuestan según los intereses propios con la meta de obtener triunfos (materiales o simbólicos). Desde este planteo teórico se puede mirar el espacio como un ámbito relacional y como punto de encuentro de diferencias culturales o distancias sociales, en el que algunos grupos tienen mayor cantidad y calidad de capitales (económico, social, cultural, simbólico) que se traduce en relaciones de poder.

Por ejemplo, la referencia al “interés común por mejorar la calidad de vida de la población”, y la intención de “poner en marcha alternativas económicas afines a sus objetivos de vida y a los objetivos del Parque” parte de las metas planteadas por algunas de las instituciones que intervienen, constituyen discursos que operan generando y reproduciendo las condiciones que posibilitan la propia intervención. El capital económico-político y simbólico que poseen las instituciones que intervienen, sobre todo la Administración de Parques Nacionales los ubica en una posición de dominación dentro del espacio.

A lo largo de la investigación se observaron algunas problemáticas vinculadas con la manera de mirar situaciones, con los intereses y las

prácticas donde se expresan las diferencias y las estructuras de poder entre los agentes sociales. Una de las que marcamos anteriormente es la del sobrepastoreo, donde se expresan claramente las representaciones y malentendidos, así como las necesidades y los intereses en cuestión.

Estas problemáticas aparecen en un escenario protagonizado por las interacciones, entre las instituciones y las familias que habitan el Parque, que además de no ser simétricas, se complejizan cuando lo que se pone en juego es la vida, el destino, de quienes se encuentran en la posición subordinada. La violencia material y simbólica que evoca el poder de unos hombres sobre otros es bien conocida en múltiples ámbitos de la vida social, lo interesante es poder develar los mecanismos sutiles a través de los que se produce y reproduce.

Uno de los puntos centrales del discurso de las intervenciones es la participación, aparece como uno de los componentes e insumo esencial en la gestión de PNLC, como también en la ejecución de algunos proyectos de desarrollo e investigaciones. La idea de participación que se propone refiere a un conjunto concreto de ámbitos y situaciones que ya están explicitados, por ejemplo generar espacios, contrastar en conjunto, organizar talleres, dialogar, etc., y que en la mayor parte de los casos asume una forma instrumental (un medio para alcanzar objetivos), muchos de los cuales no son definidos de manera participativa.

Un ejemplo es el objetivo general del Diagnóstico de Pobladores del Parque Nacional Los Cardones (Piccardo, 2005):

*Siguiendo el Programa de Trabajo con los Pobladores del Parque Nacional Los Cardones (PPNLC), este diagnóstico tiene como objetivo general iniciar acciones tendientes a delinear un posible Plan De Manejo Participativo del área protegida, que permita mejorar las condiciones de vida de los pobladores y adecuar sus sistemas productivos a los objetivos de conservación del área comprometiendo a los mismos en y para la efectivización de tal fin.*

Por otro lado, la idea de participación contiene en sí misma el supuesto de que hay una decisión tomada con respecto a participar, que además opera a nivel social, grupal, remite a un ámbito de “encuentro” y que, en el caso del Parque Los Cardones, sugiere la idea de comunidad/grupo de los pobladores.

Pero no hay que olvidar que se trata de una representación y un discurso institucional.

A pesar de que, como vimos, las distancias físicas no son equiparables a las distancias sociales, las relaciones al interior del Parque configuran tramas – histórica y culturalmente- variadas que tienden a acercar más a unos que a otros. Así, por un lado, como se puede ver en el **Mapa 3**, hay sub-espacios o espacios sociales internos donde la frecuencia de las interacciones construye vínculos más densos (con una trama asentada sobre vivencias, experiencias, saberes con respecto a los otros) que entre quienes se dan relaciones aisladas, esporádicas. Estas observaciones –preliminares y provisionarias- nos conducen a sostener que no se puede pensar en las relaciones “internas” del parque como una práctica preexistente que integre o articule a todos los hogares, ni mucho menos que se hayan construido lazos comunitarios entre los trabajadores de la Estancia.

La idea de comunidad de “los pobladores” es una representación construida e impuesta desde la institución de Parques Nacionales y que tiene su antecedente en el Censo fundacional georreferenciado, que se refiere a las familias asentadas dentro del Parque de un modo que tiende a homogeneizar sus intereses y necesidades, formas de participación, estrategias de supervivencia, vínculos políticos, relación con la tierra, cosmovisión y maneras de relacionarse entre sí.

En este plano, se puede ver cómo la voz y el punto de vista de los pobladores están subordinados al de las instituciones. Lejos de ser acusativo, este análisis busca reflexionar acerca de las relaciones de poder que se generan y de las cuales formamos parte, objetivando las propias prácticas y discursos para iluminar la realidad, y poder aproximarnos al espacio que experimentan los “pobladores” del Parque.

## **El Espacio social**

Entender el espacio que experimentan los pobladores implica develar las diferentes tramas y significaciones que se constituyen allí donde se desarrolla la vida cotidiana. Por esta noción entendemos un espacio experimentado desde y a través de relaciones materiales (producción y consumo) tanto como de relaciones simbólicas, sensaciones y representaciones vinculadas con el lugar donde se entrecruzan diversos factores como: proyectos familiares, incertidumbres, miedos, antecedentes históricos familiares, memoria, uso y tenencia de la tierra, transformaciones políticas recientes y relaciones de dominación, los nuevos actores sociales, las nuevas y antiguas relaciones de vecindad/reciprocidad y conflicto, etc.

Es importante develar que las relaciones sociales anteriores a la constitución del parque entrelazaban espacios de manera diferente a la manera en que lo hace la administración nacional. El parque impone límites, normas, deberes y derechos a las acciones y a las relaciones. Los espacios experimentados por los pobladores quedan de esta manera atravesados por el límite de la reserva. Esta configuración nos permite decir que existe una superposición de espacios: por un lado, las relaciones sociales que se generan históricamente (cercanía con los poblados, asentamientos según patrones de parentesco, distribución productiva, estrategias y prácticas económicas como las migraciones inter-estacionales, etc.) y enlazan redes que tienen un anclaje que puede explicarlas; y por otro lado, un área físicamente delimitada, situada y definida materialmente, que es el espacio del parque. Paradójicamente este último es el que los define, los nombra, los presenta, los re-crea simbólicamente a través de la legitimación institucional: ellos son los “pobladores”, son la población objeto de las intervenciones, de los proyectos y sus fondos. Incluso es éste último sentido del espacio el que permite que podamos conocerlo a través del presente estudio.

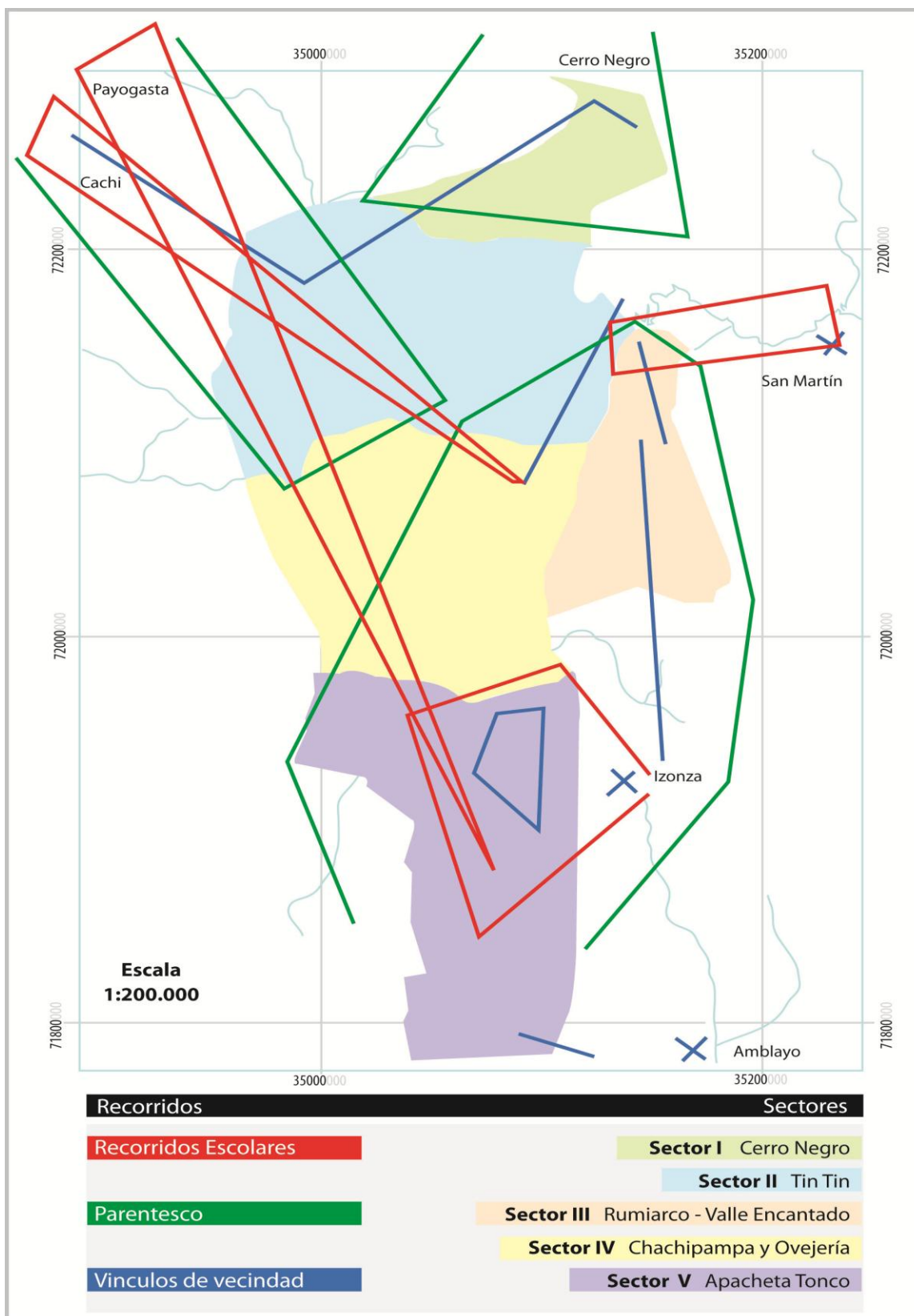
Con fines metodológicos, definimos el espacio en dos sentidos:

Espacio I: es aquel delimitado, representado y físico del Parque Nacional Los Cardones. Este le otorga un sentido al Parque, como una materialidad que remite a límites y a lo que hay adentro. Su sentido tiene que ver con las

reglamentaciones que monitorean y determinan algunas de las prácticas sociales de los habitantes.

Como parte de este espacio podemos dilucidar otro que, si bien coincide en gran medida con los límites geográficos del parque, tiene una distribución interna diferente trazada en base al uso de la tierra para el pastoreo (Ver Mapa 4). Es una delimitación específica que tiene un anclaje histórico dado que remite a la organización vinculada con la Estancia Viñuales. Sin embargo existen algunas variaciones interesantes que dan cuenta, sobre todo, de conflictos vinculados directamente a la construcción del Parque Nacional.

Espacio II: es el que se constituye como proceso, dinámico, relacional y en permanente construcción. Le otorga al parque otro sentido asentado sobre una historicidad específica (**Mapa 3**). Este es el espacio de las prácticas que se asienta sobre las relaciones sociales locales en su totalidad. Constituye un escenario en el que juegan actores como la institución nacional del parque, pero que no se acota a ello sino que permite analizar la historicidad y la amplitud de las prácticas y relaciones sociales.



**Mapa 3: Espacio social interno en PNLC, Valles Calchaquíes, Salta, Argentina. Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo y planos disponibles en DRNOA-APN**

Una de las cuestiones más relevantes es mostrar cómo funcionan y se vinculan estos espacios, o lo que hemos llamado superposición de espacios, ya que de esa manera se explican las reglas del juego general del parque como espacio social. Hay prácticas actuales que revelan estas interconexiones y que tienen que ver específicamente con ciertas transformaciones en la organización doméstica desde que se instaló la institución. Una de las que aparece de manera inmediata cuando uno aborda la realidad de los pobladores es el quiebre de las estrategias económicas tradicionales: uno de los factores que inciden es la “prohibición” de la trashumancia o rotación del ganado en las distintas épocas del año para el mejor aprovechamiento de las pasturas naturales. Como lo demuestran numerosos estudios ecológicos (Cousins, et al. 2007; Flores Ochoa, 1977; Quiroga Mendiola, 2004 y 2007; Hocsman y Quiroga Mendiola, 2003) la trashumancia constituye una práctica característica de las zonas áridas y semiáridas para el manejo del ganado en diversas regiones del mundo. El Parque Nacional, a través del primer censo, intimó a los pobladores a elegir y declarar uno de los puestos (la mayoría de las familias contaban con dos o mas puestos en diferentes zonas aledañas) con el propósito de asentarse de modo permanente en el puesto censado, sin posibilidades posteriores de traslado y modificación del mismo. De esta manera se limita el pastoreo de las haciendas a sitios fijos, cristalizados en la distribución de los sitios de pastoreo autorizados por la institución Parques Nacionales. Este dispositivo desencadena una serie de transformaciones al interior de la unidad doméstica: a pesar de que algunas familias continúan rotando el ganado, el mismo se hace implementando mecanismos que “oculten” formalmente la falta de cumplimiento a las reglamentaciones o bajo permisos específicos: un miembro de la familia migra con la hacienda durante períodos cortos (dos, tres días), mientras que el puesto censado continúa estando ocupado. El resto de las familias no rotan, sino que reorganizan el rendimiento de las pasturas naturales que les “pertenecen” según lo dispuesto por la distribución de los sitios de pastoreo, e implementan otras estrategias para poder sostener la subsistencia del hogar.

Las estrategias de vida que aparecen se componen de prácticas históricas que se reproducen a través del tiempo, pero también con decisiones y tácticas nuevas que se activan frente a los cambios, los problemas, las dificultades. En esa instancia se produce también la superposición de los espacios. Por ejemplo, las redes sociales tienen un fuerte componente de reciprocidad económica, y reproducen lazos afectivos y de vecindad, que se activan frente a las dificultades actuales del pastoreo en el parque: se registraron casos de pobladores que pastorean el ganado en zonas externas al Parque, a través de intercambios económicos con los dueños de los pastos. Tal es el caso de algunas familias de Ovejería que de manera eventual llevan su hacienda a la zona de Izonza o a los pastos del Candado (Escoipe).

La superposición de los espacios definidos explica y da visibilidad a la complejidad de las relaciones y la composición de la estructura social local. Esta complejidad, esta perspectiva relacional, este sentido dinámico, activo y en permanente construcción es el que permite que podamos conocerlo. Pensar esta superposición –definida de modo preliminar– es aproximarnos a la densidad de la manera de experimentar el espacio que tienen las personas que habitan el lugar.

## **Algunas observaciones finales**

“Los riesgos merecen la pena, porque correrlos conduce a una concienzuda revisión de nuestra comprensión de lo que significa abrir (un poco) la conciencia de un grupo a (parte de) la forma de vida de otro, y por esta vía a (parte de) la suya propia. Ello significa (una tarea en la que ya es mucho no fracasar del todo) inscribir un presente, transmitir con palabras “cómo es” estar en algún lugar concreto de la cadena vital del mundo: Aquí, como dijo Pascal, en vez de Allí, Ahora, en vez de Entonces.”

Clifford Geertz

Este informe podría profundizarse a través del análisis de diversas cuestiones que hemos ido marcando a lo largo del mismo. Hasta aquí, se trata de un estudio exploratorio y preliminar que buscó indagar los interrogantes planteados a través de un trabajo etnográfico sistemático.

La vida de las familias que viven en Parque Nacional Los Cardones se desarrolla en una espacialidad compleja que se compone de una superposición de espacios anclados en distintas dimensiones, que producen y son producidos por tramas de sentidos y condiciones históricas que confluyen en este tiempo y lugar. Este contexto permite entender las transformaciones que se observan actualmente. Las familias que viven dentro del PNLC se encuentran en un estado que podríamos llamar “de transición” entre pastajeros y pobladores, categorías clasificatorias de los procesos históricos que imprimen los sentidos y las condiciones de estas vidas. El pasaje de un modo de subordinación colonial materializado en las relaciones de explotación de las estancias calchaquíes, a una subordinación renovada a través de las intervenciones estatales y las políticas sociales de desarrollo.

En este contexto, la posibilidad de conocer el modo de experimentar el espacio –y el mundo- que sustentan estas familias es central porque constituye un proceso que, además de dar visibilidad a los sectores sociales subordinados, permite que las ciencias sociales se ubiquen en el escenario donde se elaboran marcos de referencia sobre la alteridad. Es interesante situarse en esta instancia y contexto de problemáticas en el Parque Nacional Los Cardones –que además se repite en otras áreas protegidas- y poder contribuir con la diagramación de políticas institucionales que consideren e integren la diferencia cultural.

Con respecto a las problemáticas observadas en el Parque Nacional Los Cardones durante nuestro trabajo, queremos cerrar con algunas reflexiones.

Por un lado, la problemática del pastoreo exige profundas investigaciones que contribuyan a entender la producción pastoril en un sentido holístico que considere todos los componentes que se ponen en juego para los hogares que basan su subsistencia en ello, a la vez que abra lugar al debate teórico acerca de la relación Estado, sociedad y recursos naturales.

Por otro lado, las propuestas y planes de co-manejo del área delimitan proyectos y organizan los intereses de la institución administradora que, operando de manera articulada con otras instituciones, reproducen una modalidad de desarrollo asentada sobre la idea de planificación y acción participativa que son pre-establecidas e instrumentales.

La importancia de conocer y dar visibilidad a la vida –como experiencia- de los que habitan el espacio intervenido (pobladores) tiene que ver con poner en cuestión aquellas ideas preconcebidas y producciones que reproducen una manera particular de mirar esa realidad. Una de las cuestiones que hemos analizado en este sentido tiene que ver con los proyectos de desarrollo puestos en marcha los últimos años, donde se generan encuentros e interacciones, en los que se conoce al mismo tiempo que se produce al “otro”.

Consideramos que este contexto es doblemente interesante para dar lugar a los debates teórico-prácticos sobre las propias acciones y los múltiples impactos de las mismas en los otros y en nosotros mismos, y para ejercitar la

reflexividad permanente que demanda el trabajo con “otros” quienes, como nosotros, construyen sus propias ideas sobre el mundo que compartimos.

Por último, sabemos que lo dicho implica responsabilidad al mismo tiempo que involucramiento en los procesos sociales, nuestra mirada forma parte del juego develado, y en este sentido asumimos el riesgo –bien intencionado- de contribuir al conocimiento de una realidad ocultada por las condiciones de dominación actuales. Entonces, y con la disposición para abrir puertas, decir, e iluminar... creemos que los riesgos merecen la pena.

## CAPÍTULO IV: Pastoralismo y ecología en sistemas áridos y semiáridos.

Mariana Quiroga Mendiola

### Los pastores de alta montaña

*“El pastoreo no es solamente explotación y aprovechamiento de los recursos de un piso ecológico y el ajuste adaptativo a un medio ambiente difícil. Es también un complejo mundo ideológico, que prescribe pautas para la mejor utilización de esos recursos.” (Flores Ochoa, 1977:17)*

Los ambientes de alta montaña comparten rasgos en común en todas partes del mundo. Sus pobladores habitan sitios aislados que suponen bajos niveles de participación en la organización política de su país, dificultades para el acceso a bienes y servicios del estado, un flujo restringido de información, las escasas o nulas vías de comunicación automotor o ferroviaria obliga a un irregular sistema de intercambio comercial. Se trata además de lugares en que la producción agrícola es difícil porque el clima en general es frío, con marcada amplitud térmica y vientos frecuentes, pendientes abruptas, y suelos poco desarrollados (frecuentemente salinos) (Genin et al., 2006)

Las condiciones ambientales arriba descritas son restrictivas para la actividad fotosintética por lo que la productividad primaria del ecosistema es relativamente baja<sup>25</sup>.

Los herbívoros domésticos en estos ambientes actúan como **convertidores** de material vegetal no digerible por los seres humanos a proteínas, y como **concentradores** de fuentes dispersas de alimento.

---

<sup>25</sup> Se ha estimado en el noroeste argentino una productividad aproximada de 1.000 kg de Materia Seca de Forraje por hectárea y por año, (Bertuche y Vorano 1977; Vorano y Bertoni, 1982; Quiroga Mendiola, 1995 a, 1996; Quiroga Mendiola, *et.al.* 1999) frente a la productividad de las praderas naturales templadas en la pampa húmeda que ronda los 5.000 kg de Materia Seca de Forraje por hectárea y por año (Oosterheld, *et.al.*, 1991; Mac Naghton, *et.al.*, 1993).

El manejo de la compleja relación entre herbívoros y plantas en los Andes implica la integración de un sistema natural, uno productivo y una racionalidad particular ajena a la cosmovisión occidental.

### **Ecología de ecosistemas áridos y semiáridos:**

Durante el s. XX la mayoría de las comunidades pastoriles han sido vistas por los especialistas en pasturas naturales como generadoras de degradación ambiental y disminución de la productividad, a causa del sobrepastoreo. Esta visión ha dado como resultado diversas intervenciones con el objetivo principal de reducir el stock ganadero.

Se ha dicho también que las tierras comunes son objeto de sobrepastoreo puesto que los pastores individuales privilegian el incremento de sus ganancias personales en desmedro del bien común (Hardin, 1968).

Los basamentos teóricos y económicos subyacentes concuerdan en que el pastoreo tradicional está “mal manejado”. Bajo estas miradas es incomprensible porqué los pastores prefieren tener muchos animales pequeños y flacos en lugar de pocos pero bien nutridos y con altos rendimientos. Los especialistas en el tema han coincidido en proponer la reducción del número de animales, el mejoramiento genético y sanitario, la suplementación alimentaria para el período del bache forrajero y la promoción de la tenencia individual de tierras en lugar del manejo comunal.

Desde la década del `80 en adelante, un fecundo debate se plantea en torno a estas cuestiones, ya que numerosas intervenciones e investigaciones evidencian que la estabilidad de los sistemas áridos, el manejo pastoril y las economías campesinas no necesariamente logran ajustarse a modelos adecuados a otros mecanismos naturales y sistemas económicos (Schejtman, 1980; Cousins *et al.* 2007). Por el contrario, la mayoría de las veces estos intentos han ocasionado degradación ambiental y empobrecimiento grave de las poblaciones pastoriles.

En el ámbito de la ecología comenzó a reconocerse que la dinámica del “equilibrio” era difícil cuando no imposible de demostrar en algunos ecosistemas, especialmente en zonas áridas y semiáridas, abonando la idea de que era necesario generar un paradigma alternativo del “no – equilibrio” para estos sistemas (Briske *et al.* 2003).

El eje del debate ecológico pasa por el papel que juegan los factores **bióticos** y **abióticos** en la productividad primaria y secundaria de los pastizales naturales, y sus consecuencias en relación con la desertificación inducida por el sobrepastoreo. Sintéticamente, el paradigma del “equilibrio” basado en el modelo sucesional, por el cual la vegetación va evolucionando gradualmente hacia un estado de equilibrio (vegetación “climax”), que a su vez denota la “máxima salud” del ecosistema, centra su atención en la importancia de los mecanismos de retroalimentación que ocurren entre los herbívoros y sus recursos alimentarios. De aquí las intervenciones basadas en este modelo apuntan a reducir el número de animales para aumentar la estabilidad del sistema. Mientras tanto, el paradigma del “no – equilibrio” focaliza su atención en la importancia de los fenómenos estocásticos relacionados con factores abióticos (especialmente precipitaciones para el caso de sistemas áridos y semiáridos) como los principales elementos que condicionan la dinámica de la vegetación y los herbívoros que de ella se sustentan. Por ello, este modelo promueve las estrategias que regulan la carga animal de manera oportunista, y la movilidad de la presión de pastoreo (Vetter, 2005).

Las discusiones posteriores condujeron a la formulación de modelos alternativos al sucesional (“range model”) para describir la dinámica de los ecosistemas áridos y semiáridos, como es el modelo de los “Estados y Transiciones” (E-T) propuesto por Westoby y colaboradores (1989) y desarrollado por muchos investigadores en todas partes del mundo (Augustine *et al.* 1998; Bestelmeyer *et al.*, 2003; Stringham, *et al.* 2003) y en Argentina (Bertiller, 1994; Pucheta *et al.*, 1997; Pucheta *et al.* 1998; Oliva *et al.* 1998, Bertiller y Bisigato, 1998; Kunst *et al.* 2006). Este modelo surge al analizar, que el modelo sucesional clásico, no es aplicable a sistemas donde el agua constituye un factor limitante, al menos durante un período del año, coincidiendo con las características del área bajo estudio. La inercia

demográfica de muchas poblaciones, las diferencias en las jerarquías competitivas de las plantas, las respuestas no lineales al pastoreo, las retroalimentaciones positivas por fuego y los cambios edáficos inducidos por la vegetación, serían algunos de los factores que, explicarían la escasa generalidad del modelo sucesional (Westoby et al., 1989).

El modelo de E-T propone la existencia de múltiples estados estables de la vegetación y transiciones posibles entre dichos estados, a partir de modificaciones y condicionantes naturales, tanto como de las prácticas de manejo (Westoby et al., 1989; Pucheta et al., 1997; Briske et al, 2003). En relación a este modelo se discute actualmente si conjuga el sustento teórico de los paradigmas del *equilibrio* y el del *no-equilibrio* de los ecosistemas de pastizales naturales (Briske et al. 2005; Vetter 2005). En el modelo **sucesión-clímax** se asume que el pastoreo tracciona el sistema en dirección contraria a la tendencia sucesional, que se mueve hacia un estado de máxima calidad y equilibrio. En el modelo de no-equilibrio se plantea la existencia de **umbrales** tras los cuales la vegetación “cae” a otra “cuenca de atracción” en la que mantiene un cierto equilibrio inestable, y cuya probabilidad de ocurrencia depende fuertemente de “eventos” naturales no controlables por el hombre (sequías, incendios, etc. que son tomados como partícipes históricos y regulares en la configuración y estructuración de los ecosistemas) (Friedel, 1991).

Tradicionalmente la respuesta en la composición de las comunidades vegetales, se ha analizado considerando fundamentalmente el efecto del pastoreo, con menor énfasis en el análisis del impacto de un “evento” climatológico, como ser una sequía importante. Sin embargo, son múltiples las combinaciones posibles de estos dos tipos de impacto (no estocásticos y estocásticos), que determinan distintas direcciones en la trayectoria del ecosistema (Briske et al, 2003).

En general, los ecólogos de pastizales se han centrado en prevenir las perturbaciones, sin considerar que estas son parte natural del ecosistema y que promueven la diversidad y los procesos de renovación. Son pocos los

esfuerzos realizados para reducir la transición de los ecosistemas a estados indeseables, comenzando por el registro de los cambios graduales que afectan a la *resiliencia* del sistema y estudiando las consecuencias que estos producen (Scheffer *et al.* 2001). El punto debería ser sostener un amplio dominio de estabilidad antes que controlar las fluctuaciones. El dominio de la estabilidad depende de variables como el uso de la tierra, el depósito de nutrientes, las propiedades del suelo, y la biomasa de los organismos de larga vida, según proponen Scheffer y colaboradores (2001). Estos factores pueden ser medidos, monitoreados y modificados.

Las estrategias pastoriles en zonas áridas y semiáridas se ajustan a la variabilidad climática y la heterogeneidad ambiental, determinando patrones de movilidad espacial, carga animal cambiante, flexibilidad y adaptación dinámica del manejo del rodeo en relación con la disponibilidad de productividad primaria, que permitieron por siglos la sustentabilidad del pastoreo en esas tierras (Fernández-Giménez, M.E., 2000; Briske *et al.* 2003; Cousins, *et al.* 2007; Declaración de Segovia de los Pastores Nómadas y Trashumantes, 2007).

Las sociedades pastoriles en general implementan diversas estrategias para lidiar con ambientes áridos y semiáridos variables: en lugar de mantener una carga baja de animales, permiten que su rebaño aumente o disminuya al ritmo de ocurrencia de las lluvias. Mantener una baja carga animal en años no-secos en realidad significa dejar pasar la oportunidad de incrementar los ingresos totales plurianuales en estos períodos. Es decir, los períodos entre años húmedos, pueden ser de gran beneficio si el ganado es numeroso, por lo que aún a pesar del alto porcentaje de mortalidad durante la época seca, los beneficios finales siguen siendo mayores aumentando el número de animales en el período favorable. . Esto se refiere a la posibilidad de “capitalización temporaria y fluctuante”, que se efectiviza vendiendo o cambiando carne por alimentos perdurables en los tiempos en que se avecina una mayor mortalidad o enflaquecimiento de los animales por falta de forraje. El rebaño retorna finalmente al número de animales de carga máxima para el período seco, que es el mismo que el que se hubiese tenido al regular el ganado previamente,

según prescripciones técnicas que postulan mantener el rebaño en la carga máxima aceptable fijada según períodos de máxima sequía.

Este escenario asume que no hay efectos a corto ni a largo plazo sobre la vegetación si el número de animales es alto al comenzar el período seco, pero desciende rápidamente siguiendo la fluctuación de las temporadas plurianuales de sequía y luego asciende en el período de humedad. Sin embargo, puede ocurrir que los beneficios a corto plazo de esta estrategia signifiquen riesgos potenciales de desertificación a largo plazo, por lo que es necesario mantener registro del rango de fluctuaciones y sus efectos (Vetter, 2005).

Por su parte Calle Escobar (1982) en Pampa Galeras, Perú (citado en Browman, 1987), muestra que la reducción del número de animales no implica necesariamente un aumento de la productividad secundaria por unidad de superficie, pero sí incrementa las probabilidades de pérdida del rebaño por eventos catastróficos como una fuerte sequía, como también postulan otros autores (Le Baron et al. 1981; Cardozo, 1995; Cousins et al. 2007).

A su vez, los pueblos pastores suelen necesitar, además de sus territorios de pastoreo habituales, expandir estos territorios en las temporadas de sequía, en búsqueda de recursos forrajeros complementarios. Esto reporta la necesidad de relaciones de reciprocidad y/o belicosidad para la adquisición de derechos de pastoreo en las tierras circunstancialmente más húmedas en áreas vecinas, relaciones que suelen ocurrir tradicionalmente según algunos estudios realizados en el desierto de Atacama, en África, entre otros (Gunderman, H. 2001; Alcock, 2003 inédito, citado en: Vetter, 2005).

Si existe incertidumbre sobre la tenencia y derecho de usufructo de la tierra, los pastores suelen incrementar el número de animales porque es el único bien del cual pueden tener certeza de propiedad y uso, y es lo que puede darse en herencia sin riesgos de entrar en conflictos con otros posibles poseedores, según algunas observaciones personales realizadas en territorios pastoriles de alta montaña (Quiroga Mendiola, observaciones propias 2005,

2006, 2007<sup>26</sup>). Estas modalidades de manejo pastoril se vinculan con la historia de la tenencia y derecho de uso de la tierra, de la demanda extrarregional de mano de obra y del acceso a los recursos que imprime pautas comunales y familiares particulares, como también lo observan diversos autores en zonas semiáridas del sur de África o en la región andina de Sudamérica (Cousins, et al. 2007 y Del Pozo Vergnes, 2004 respectivamente).

El paulatino avance de las fronteras agropecuarias y la conformación de áreas protegidas en todas partes del mundo, sumados a la presión demográfica, empujan a los pastores a territorios cada vez más marginales y reducidos, focalizando el pastoreo, cuando no induciendo a la sedentarización de los pastores, lo que aumenta la predisposición de todo el sistema a la desertificación (Vetter, 2005).

Los habitantes del Noroeste de la Argentina, como la mayoría de las poblaciones que habitan en la montaña, han debido adaptarse en el último siglo al aislamiento geográfico que supone bajos niveles de participación en la organización política del país, dificultades para el acceso a bienes y servicios del estado tales como escuelas, hospitales o seguridad, y un flujo restringido de información (Reboratti, 1974; Troll y Brush, 1987; Condarco y Murra, 1987; Molinillo, 1993; Dougherty, 1994; Watanabe, 1994; entre otros). Las escasas o nulas vías de comunicación, definen un irregular sistema de intercambio comercial que se entrelaza con una variada persistencia de sistemas tradicionales como ferias y trueques (Karasik, 1984; Göbel, 2000). En la configuración de la estructura rural de la región en general la tenencia de la tierra es precaria, lo cual limita las inversiones destinadas a la producción y la capacidad de carga de los sistemas agro-pastoriles es reducida. En referencia a la dinámica poblacional, se registra una fuerte emigración rural – urbana concentrada en los grupos etarios juveniles. Todo esto enmarca una situación socio-económica de continua pauperización de las condiciones de vida, asociada a una histórica marginación y articulación subordinada al sistema socio-político nacional.

---

<sup>26</sup> Talleres Programa Social Agropecuario, API. GTZ, RED VALLES DE ALTURA, Proyecto DCI – GEF, etc. en los departamentos de Iruya, Santa Victoria, (Salta), y Cochinoca, Yavi (Jujuy).

A estas características de infraestructura y socio-económicas se suma el hecho de que los ecosistemas áridos o semiáridos de montaña se encuentran condicionados por un clima extremo y en general imprevisible o cambiante. Las marcadas pendientes en las laderas montañosas, la amplitud térmica, los vientos frecuentes y las torrenciales lluvias de verano causan erosión acusada en amplios territorios, dificultando el buen desarrollo de los suelos. La vegetación crece en condiciones poco propicias, adoptando diversas estrategias de supervivencia ante la aridez. Se trata de una vegetación de tipo esteparia con escasa cobertura, compuesta por arbustos enanos y pastos rígidos, plantas en cojín o suculentas, frecuentemente con espinas, superficie foliar reducida y largos períodos de latencia (Cabrera, 1957; Ruthsatz y Movia, 1975; Teillier, 2006; Stqeo et al. 2006; Lambrinos, 2006; Navarro y Rivas Martinez, 2006).

Las aseveraciones sobre el impacto que genera la herbivoría de animales domésticos sobre la vegetación y/u otros componentes en los ecosistemas áridos y semiáridos son numerosas. Sin embargo, son escasas las investigaciones concretas desarrolladas para desentrañar los efectos derivados de tal disturbio, existiendo una multiplicidad de respuestas, que dependen, entre otros, de: intensidad de pastoreo, tipo de animales, sistema de pastoreo, distribución de las aguadas, la provisión (o no) de forraje como suplemento, la historia de pastoreo (Noy-Meir, 2005; Milchunas et al., 1988). Exclusiones al pastoreo efectuadas en reservas de Europa Occidental e Israel, hace más de 50 años, provocaron un aumento en la cobertura de pastos perennes altos, fuertemente competitivos y en ciertos casos, arbustos y árboles invadieron el pastizal. Ambas tendencias afectaron negativamente las especies heliófitas bajas que constituían la mayor riqueza del pastizal y para la conservación de las cuales se había creado la reserva. El pastoreo tradicional de bovinos, ovinos o caprinos, al reducir la cobertura de pastos dominantes y frenar la invasión de leñosas, había mantenido por siglos la pradera de bajo porte y alta diversidad (Noy-Meir, 2005). Nai-Bregaglio et al. (2002), sostienen que si bien el pastoreo promueve la formación de céspedes de alta diversidad florística, suele producir además, una simplificación de la estructura comunitaria, tanto en sentido

vertical como horizontal, afectando probablemente a otros niveles tróficos del ecosistema.

En el mundo andino las estrategias productivas y los pastizales de altura han sido estudiados por diferentes autores. Son de especial interés para este trabajo aquellos desarrollados en Bolivia, Perú y la Puna argentina (Cabrera, 1957; Ruthsatz y Movia, 1975; Flores Ochoa, 1977; Bertuche y Vorano, 1977; Le Baron et al., 1981; Vorano y Bertoni, 1982; Genin et al, 1995; Braun Willke, 1995; Rigalt, 1987; Reboratti, 1974, 1994, 1998; Göbel 1996, 2000; Quiroga Mendiola, 2003; Gil Montero, 2004; Gil Montero et al., 2005).

En el área bajo estudio, se vinculan aspectos ecológicos de la vegetación natural, que hace de sostén a la fauna nativa y doméstica, con aspectos sociales que regulan el uso de los recursos y las posibilidades de sustentabilidad de los mismos, en un territorio de dominio y jurisdicción nacional, en el que se imponen pautas especiales de uso de los recursos, como lo es un Parque Nacional.

En este marco, nos hemos propuesto estudiar algunos atributos ecológicos de las comunidades vegetales de alta montaña y las prácticas pastoriles de la población local en relación con la dinámica de los pastizales naturales de su territorio, con la finalidad de debatir la sustentabilidad ecológica, social y económica del manejo ganadero en un área resguardada, y las posibilidades de acordar pautas comunes para la co-gestión del ambiente natural protegido.

## **El sistema de pastoreo en Parque Nacional Los Cardones**

En su libro *“Tierra y poder en Salta”* la investigadora Sara Mata nos dice sobre los territorios de la región: “A pocos años de la llegada de los españoles las comunidades indígenas habían incorporado nuevos cultivos [...] En la segunda mitad del siglo XVII, al finalizar las guerras calchaquíes, los españoles ocuparon las tierras más fértiles y organizaron la producción alrededor de la vid y del trigo, conservando también los cultivos indígenas. **La ganadería se desarrolló preferentemente en los faldeos orientales a pesar de que las**

**pasturas naturales no eran abundantes y su capacidad de recuperación es escasa por la pobreza de los suelos y el clima árido** (...). Además de las invernadas de mulas, se criaron vacunos, y en mayor medida cabras y ovejas de más fácil adaptación a los pastos duros, que trepaban sin dificultad las laderas escabrosas de los cerros, obligando a las llamas, guanacos y vicuñas a ascender más hacia la Puna.”<sup>27</sup> (Mata de López, 2005:49)

Como vimos, las tierras que hoy son parte del Parque fueron destinadas históricamente a la actividad pecuaria, esto responde principalmente a las características de aridez y semiaridez de la zona, con escasa disponibilidad de agua para riego. Desde tiempos coloniales en la zona se introdujeron animales domésticos exóticos (vacas, cabras y ovejas), distribuidos especialmente según las características del relieve y la vegetación: los ambientes con predominancia de vegetación de monte o cardonales y/o relieves escarpados son más propicios para la cría de cabras, mientras que pastizales sobre relieve semiplano o plano se prestan a la cría de ovejas.

Como ya se señaló en el capítulo anterior, la familia Viñuales, poseedora anterior de la mayor parte de las tierras que hoy constituyen el PNLC, en el último período había volcado la finca a la cría de vacas llegando a contarse, antes de la creación del Parque, hasta 2.000 cabezas de ganado vacuno y otras 2.000 cabezas de ganado ovino<sup>28</sup>. Sin embargo tradicionalmente en el lugar habían sido criadas ovejas, llegando hasta 4.000 cabezas, distribuidas a cuidado de diferentes puesteros en rebaños de entre 200 y 300 cada uno aproximadamente<sup>29</sup>. El patrón tenía un encargado de cobrar pastaje (el 13% de las cabras y el 11 % de las ovejas) y de convocar al comprador del hatu formado con las cobranzas.

El área ocupada por los animales del señor Viñuales había sido preponderantemente la zona Este del Parque (desde Piedra del Molino hasta Ovejería extendiéndose hacia Rumiarco), con excelentes pastizales y abundante

---

<sup>27</sup> Negritas nuestras.

<sup>28</sup> Taller Retroalimentación Tonco, 2008.

<sup>29</sup> Entrevistas personales realizadas a puesteros del PNLC, 2007.

disponibilidad de agua. Al momento de creación del parque se arriaron y vendieron 650 vacunos que habían sido del patrón de la finca.

Actualmente también la mayoría de las familias, muchas de ellas antiguas puesteras del patrón, residen en la zona Este (Valle Encantado y Rumiarco); otras tantas viven en el sector sur conocido como Tonco, más árido pero con cierta disponibilidad de agua que permite la instalación de viviendas, bebederos e inclusive el cultivo de forrajes y huertas (mayores detalles en el Capítulo anterior).

Los puesteros en el lugar crían ganado menor (ovejas y/o cabras) manejado con pastores (normalmente las mujeres de la casa), y vacas que pastan libremente en el territorio del Parque. Además se cultiva a muy pequeña escala hortalizas y forrajes como complemento dietario humano y animal respectivamente.

Se trata de familias que han visto unificado su destino como “pobladores” del PNLIC, a partir de su creación (1996), que las constituye en conjunto en nuevo sujeto de derecho y obligaciones, incluyendo en esto restricciones, ventajas y responsabilidades especiales en relación con el manejo de su ganado (ver Capítulo III).

### **Esquema de pastoreo**

El pastoreo de ganado menor se desarrolla actualmente utilizando un solo punto central que es la casa<sup>30</sup> con su corral, en que la que las familias han fijado su residencia en oportunidad de la realización del primer censo poblacional del Parque.

---

<sup>30</sup> La “Casa” en el altiplano y valles y bolsones andinos es la vivienda más importante de la familia pastora, allí la infraestructura es importante, contando con varias habitaciones, corrales, y espacios rituales porque es aquí en donde se desarrollan eventos como señalada, descole, etc. Normalmente los pastores andinos cuentan con dos o más “puestos” o “estancias” que son habitaciones pequeñas, de escasa altura, que cuenta con una o dos piezas, y el corral aledaño, pero generalmente ninguna otra infraestructura, y es el sitio en donde los pastores permanecen uno o dos meses hasta trasladarse a otro puesto (Göbel, 2002)

En los corrales cercanos al puesto pernoctan ovejas y cabras, saliendo a pastar durante el día hasta el atardecer, frecuentemente acompañadas de una pastora y perros ovejeros.

El sistema de pastoreo histórico se hacía mediante rotación de puestos, permitiendo el descanso de las pasturas a lo largo del año. Este manejo del espacio (la periódica movilidad) que es condición necesaria para la cría extensiva de ganado en ambientes áridos o semiáridos, fue desapareciendo, entre otras razones, por una reducción en el número de integrantes de la familia, y en consecuencia de mano de obra disponible. Comentarios de los pobladores confirman ese uso antiguo:

*“...por eso es que la gente de antes, más los abuelos, los padres, los abuelos ellos cambiaban pué, ellos -como dice uste’-, veían las ancas de los animales ya, que ya estaban hueso y cuero nomás, entonces decían vamos pa’el puesto, vamos porque aquí vamos a matar la hacienda...entonces ahí agarraban y se iban al puesto y después terminaban y veían que ya no había nada y cambiaban al otro puesto y así redondeaban el año; ya venía diciembre y se volvían a la casa tranquilos...”* (Taller retroalimentación, octubre 2008).

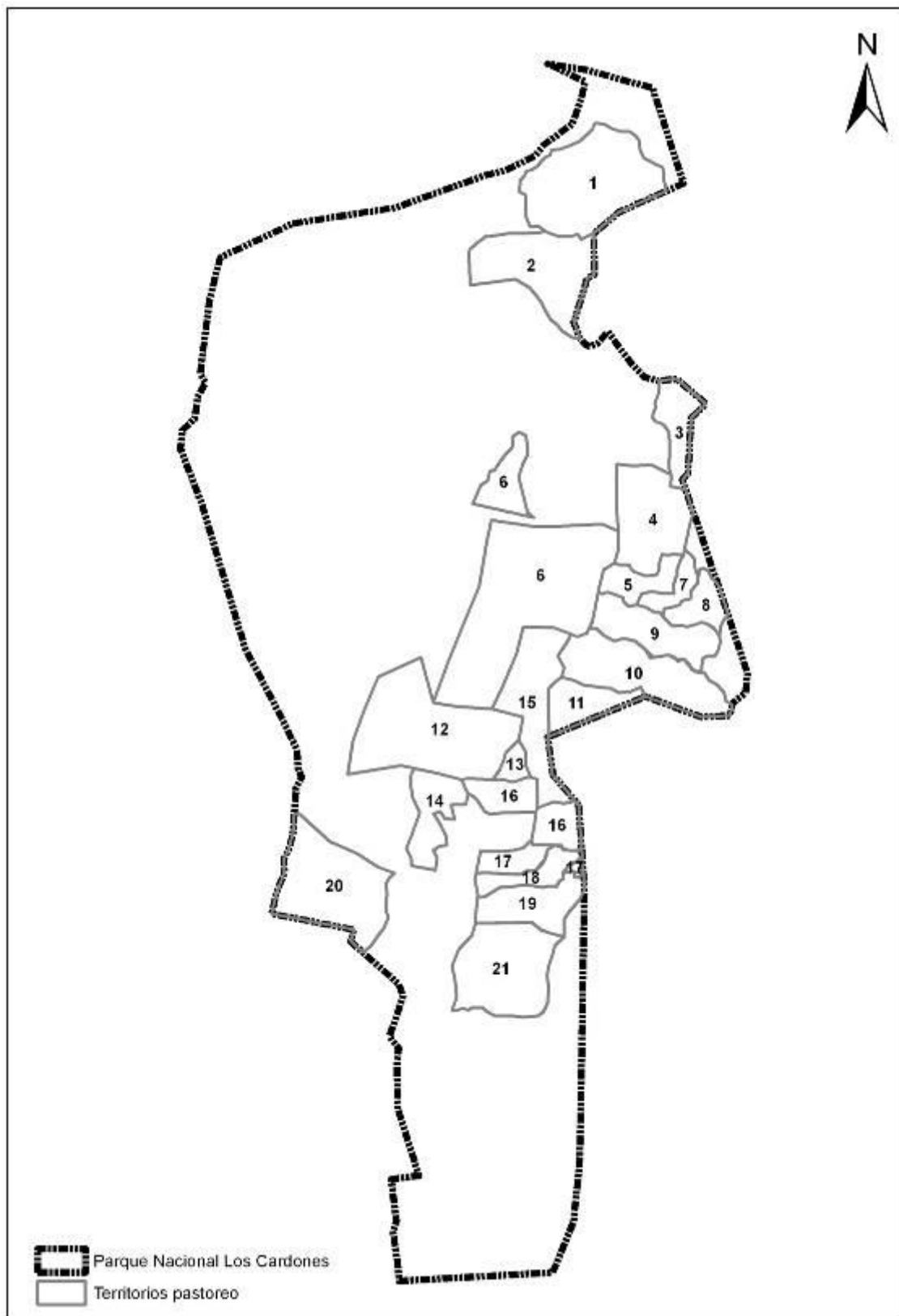
Al crearse el Parque, se impulsó a los criadores que todavía mantenían el tipo de manejo rotativo del ganado, a fijar un sitio de permanencia durante todo el año, limitando las actividades pastoriles: *“el parque dice que no puedo ir para allá”* (Talleres retroalimentación, diciembre 2007). Ello repercute directamente sobre la vegetación natural impidiendo su descanso para almacenamiento de reservas, generando sobrecargas localizadas, disputas entre vecinos y empobrecimiento general de las familias:

*“que se vuelva a los puestos, ir dos meses...porque si no aquí si se tenemos que... [silencio] ... o pasar para los vecinos o sino ya lo ha visto que va rotando y no nos dejan pasar porque ya le comen también, se deja al pastoreo que recupere...”* (Talleres de retroalimentación, diciembre 2007).

Actualmente las familias tienen asignada una superficie de pastoreo fija a lo largo del año y pactada entre vecinos. Estos territorios fueron recorridos y

georreferenciados en conjunto con los pastores, obteniéndose un mapa preliminar de uso del espacio por cada familia (**Mapa 4**). En muchos casos, estas superficies no son utilizadas en su totalidad y la distribución del ganado sobre la misma, depende de las condiciones del relieve, climáticas, de la disponibilidad de forraje o mano de obra y la época del año.

Es así que se ha podido obtener una idea aproximada de la superficie normalmente pastoreada por los rebaños de cada dueño. Se asume, en función de los relatos obtenidos, que los pastores no superponen su territorio de uso, pese a que se conocen solapamientos eventuales, tanto como el ingreso de animales externos al Parque. Esta última situación es en realidad habitual desde tiempos anteriores a la creación del Parque, ya que los límites entre territorios son simplemente las divisorias de agua, arroyos o accidentes naturales del terreno.



**Mapa 4: Territorios de pastoreo de cada familia dentro de PNLC.**

El listado que presentamos abajo muestra el número de ovejas y cabras, y la superficie de uso por familia, haciendo la salvedad que, durante los talleres convocados para poner en común los primeros resultados obtenidos, durante el mes de noviembre de 2007, la mayoría de los pastores aclaró que en realidad utiliza menos cantidad de tierras que la que figura en los mapas, como se aclara también en el párrafo anterior.

N° ORDEN PASTOREO	Superficie de pastoreo (Has)	Existencias Ganaderas				
		vacuno	Caprino	Ovino	Equino	asnal
1	1850	35	150	130	3	0
2	1293	40	250	100	2	0
3	454	17	0	350	8	0
4	1134	19	180	180	6	6
5	387	20	60	80	4	2
6	3867	0	330	16	0	2
7	249	9	65	0	2	2
8	345	21	0	140	1	0
9	833	1	55	154	0	4
10	1373	27	123	52	3	0
11	525	10	80	18	4	6
12	2173	4	101	0	0	0
13	149	0	0	2	0	0
14	618	0	195	0	0	0
15	846	24	40	60	2	0
		60	58	30	0	0
16	325	55	115	250	4	0
17	303	0	130	60	3	3
18	359	8	120	30	3	5
19	686	70	230	21	7	1
20	1649	60	380	20	8	4
21	1406	68	225	72	0	0

**Tabla 7: Existencias ganaderas actuales por Superficie de Pastoreo (Elaborado a partir de: Zuretti Calvo et al., 2007).**



## **CAPÍTULO V: Estudios de Vegetación y Capacidad de Carga Animal**

María Elena Sánchez, Juliana De Gracia y Mariana Quiroga Mendiola

### **Recolección, determinación taxonómica y caracterización forrajera de la vegetación natural:**

Se recolectó un total de 189 especies (ver ANEXO I), se realizó su determinación botánica, y se procedió a clasificar a las mismas según su “palatabilidad”, dado que los cálculos de Capacidad de Carga se realizaron teniendo en cuenta exclusivamente la producción anual de las especies Palatables, descartando las especies Medianamente Palatables (comidas solamente durante el “bache forrajero” que es cuando la disponibilidad de alimento es mínima) y las No Palatables. Destacamos entonces aquí que la Productividad tomada en cuenta no es la Productividad Total que se produce en las superficies de uso pastoril del PNLC, sino solamente la de las plantas más requeridas por el ganado. Si se hubiese tenido en cuenta toda la productividad nuestros datos serían sustancialmente más abultados.

Se recurrió a observaciones y entrevistas personales, así como a bibliografía existente para la obtención de datos de palatabilidad de las especies vegetales: Bertuche y Vorano, 1977; Tapia y Ruiz, 1985; Tovar, 1988; Braun Wilke, 1991; Quiroga, et al.1998. Si bien en condiciones de oferta ilimitada se puede decir que ovejas y cabras mantienen preferencia diferencial, en condiciones de escasez estacional el volumen ingerido y la selectividad de ambas especies ganaderas es prácticamente igual. Por lo tanto los cálculos se han realizado considerando el rebaño de Ganado Menor en su conjunto.

### **Productividad Primaria de la vegetación natural**

La productividad primaria es la tasa a la que la energía lumínica es transformada por las plantas en fitomasa (azúcares) durante el proceso de la fotosíntesis. Una fracción de esta energía se pierde durante la respiración de

las plantas, el resto se invierte en la formación de nuevo tejido (o incremento en biomasa), a lo que se denomina Productividad Primaria Neta (PPN). La PPN se divide en Productividad Primaria Neta Aérea (PPNA), que es la producción de la parte aérea de las plantas, y en Productividad Primaria Neta Subterránea (PPNS) o productividad del sistema radicular ([www.mexlter.org.mx](http://www.mexlter.org.mx), 2008). Así mismo de la Productividad Primaria Neta Aérea Total (PPNAT), podemos distinguir la PPNA Forrajera (PPNAF), que es la fracción de biomasa aérea correspondiente a las especies que poseen valor forrajero, y permite una estimación de la Capacidad de Carga Animal, restringida sólo a aquellas plantas que son muy apetecidas y consumidas por el ganado.

La PPNA puede ser estimada mediante distintos métodos que se clasifican en destructivos y no destructivos (Varano, 2007). Los destructivos consisten en la cosecha directa del material vegetal (en un ambiente excluido al pastoreo de ganado), los otros en cambio permiten determinar la productividad de manera indirecta (Varano, 2007): utilización de modelos predictivos basados en variables climáticas (como la precipitación y la eficiencia de utilización de la misma) (Paruelo et al. 1999, Guevara et al. 1995) y la utilización de índices verdes aplicando técnicas de sensores remotos (Oosterheld y Grigera, s/f; Fabricante et al. s/f; Bertolami et al., 2005; Ciari et al., 2007; entre otros). Sin embargo, para la calibración de estos modelos indirectos de estimación de productividad, resulta necesario el corte de biomasa a campo.

Los datos más cercanos sobre productividad primaria estimada a partir de cosecha, corresponden a la Puna Jujeña (Quiroga Mendiola, 2000), siendo de gran relevancia los resultados obtenidos en el presente trabajo como aporte a estimaciones regionales.

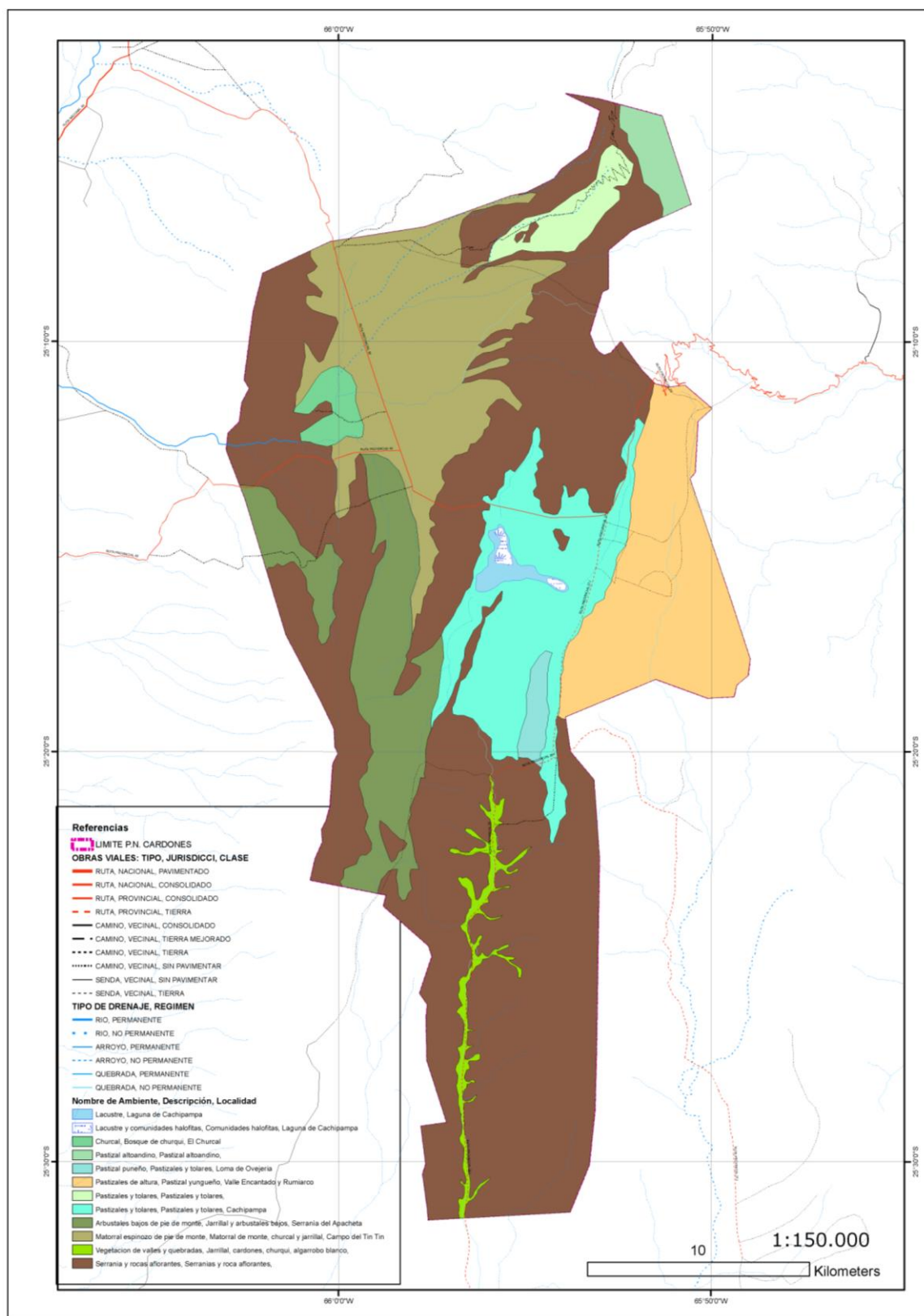
## **Instalación de parcelas de exclusión al pastoreo**

La instalación de las parcelas (625 m<sup>2</sup> c/u) implicó la exclusión total del pastoreo, lo que permitió conocer cuánta biomasa vegetal (aérea) puede producir ese ambiente, sin herbivoría de ganado doméstico ni guanacos<sup>31</sup>.

En la distribución de las clausuras, se siguió un diseño estratificado siguiendo la heterogeneidad fisonómica de la vegetación natural (en función del mapa de ambientes del SIG de APN, **Mapa N° 5**) (SIB, 2005), y las zonas de uso ganadero más frecuente. Dado que la construcción de las mismas estuvo a cargo de los pobladores y personal de APN, se decidió además, ubicarlas en sitios estratégicos que resultaran cercanos a las viviendas (con el fin esencial de su vigilancia y eventual reparación).

---

<sup>31</sup> No queda excluido el consumo por parte de invertebrados (langostas), lagomorfos y micromamíferos (ratones, ocultos, etc.).



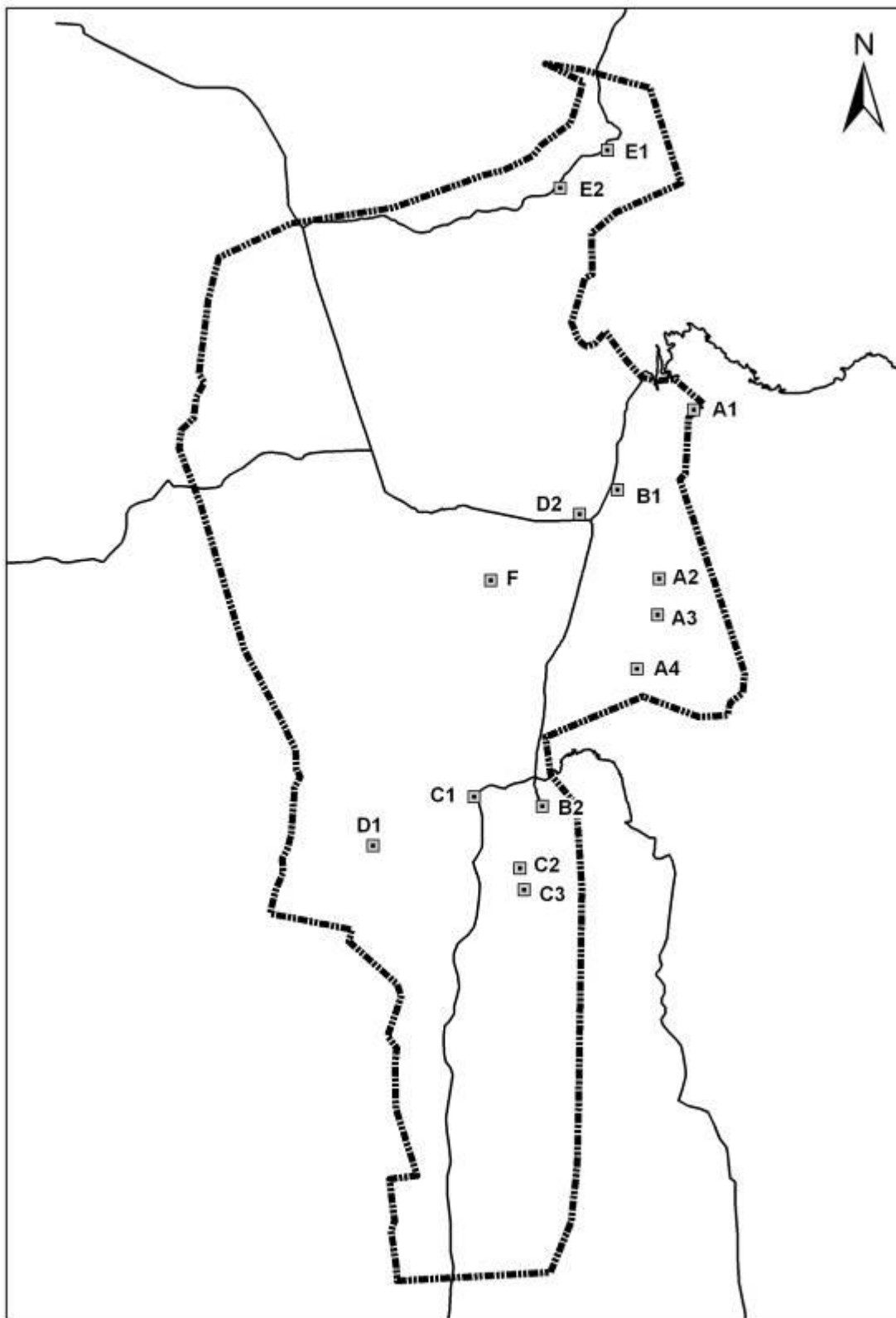
**Mapa 5: Unidades de Vegetación en PNL. Fuente: Sistema de Información de Biodiversidad – APN, 2005.**

Se señalan a continuación las zonas de establecimiento de las clausuras, según unidades ambientales (ver **Mapa 6**):

- UNIDAD AMBIENTAL A Pastizales de altura (SIB, 2005): Parcelas de Valle Encantado, Rumiarco Norte, Centro y Sur.
- UNIDAD AMBIENTAL B Pastizales y Tolares1 (SIB, 2005): Parcelas de Sierra del Zapallar y Ovejería.
- UNIDAD AMBIENTAL C Vegetación de Valles y Quebradas (SIB, 2005): Parcelas de Tonco Norte, Centro y Sur.
- UNIDAD AMBIENTAL D Arbustales bajos Pie de Monte, Pastizales y Tolares1 (SIB, 2005): Parcelas de Abra Blanca y Filo del Durazno.
- UNIDAD AMBIENTAL E Pastizales y Tolares2 (SIB, 2005): Parcelas de Cerro Negro Arriba y Abajo
- UNIDAD AMBIENTAL F Pastizales y Tolares1 (SIB, 2005): Cachipampa<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Dada la ubicación perilocustre de esta parcela, no resulta representativa de la vegetación que domina al sector, que se asemeja más a la Unidad Ambiental B, con una productividad superior a la estimada para ésta.



**Mapa 6:** Ubicación de las Clausuras de exclusión de pastoreo en PNL.



Parcelas permanentes de exclusión al pastoreo en distintos ambientes del PN Los Cardones. De izq. A derecha, arriba parcelas C1 y B1; abajo A1 y E1 (Fotos: M.E. Sánchez y J. De Gracia).

## **Productividad Primaria Neta Aérea**

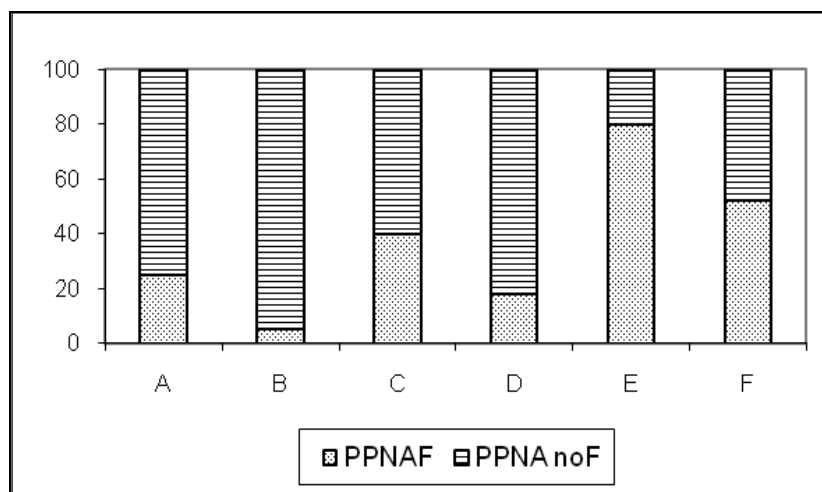
La marcada estacionalidad de las precipitaciones, concentradas entre noviembre y marzo en la zona de estudio define un corto período de crecimiento de las plantas (Milner y Hughes, op. Cit; Matteuci y Colma, op. cit.). En base a esto, las campañas de cosecha de vegetación fueron realizadas en el pico de la estación de crecimiento, y la PPNA calculada mediante el Método de Pico de Biomasa Verde, que para el caso particular de Cardones ocurre entre febrero y marzo (Sánchez, 2009). Algunos autores consideran este método como uno de los mejores para estimar la PPNA en pastizales y estepas con rápida producción de biomasa (Sala and Austin, 2000; Singh et al., 1975 citados en Flombaum y Sala, 2006), también utilizado en trabajos desarrollados en Patagonia (Ciari et al., 2007; Utrilla et al., 2006).

A continuación se presentan los valores de resumen de los datos obtenidos a campo para cada UNIDAD AMBIENTAL.

UNIDAD AMBIENTAL	n	Productividad Primaria Neta <u>Aerea</u> Total				Productividad Primaria Neta <u>Aerea</u> Forrajera			
		Media	D.E	Mín	Máx	Media	D.E.	Mín	Máx
A	4	2555,22	1242,33	1217,8	4191,1	1943,73	1352,36	853,15	3907
B	2	3997,25	784,04	3442,85	4551,65	3822,83	640,53	3369,9	4275,75
C	3	986,54	650,07	538,45	1732,13	601,66	528,86	272,1	1211,68
D	2	1136,28	348,71	889,7	1382,85	956,35	105,64	881,65	1031,05
E	2	535,39	41,49	506,05	564,72	118,95	28,28	98,95	138,95
F	1	396,21	0	396,21	396,21	188,56	0	188,56	188,56

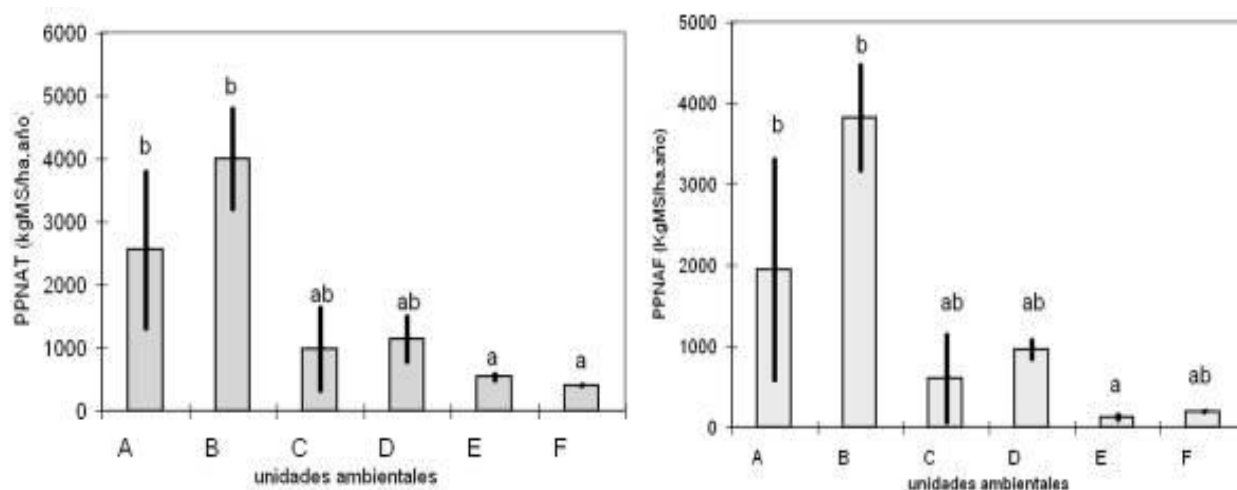
**Tabla 8: Valores de PP NAT y PPNAF para cada Unidad Ambiental**

Se observa que en aquellas Unidades Ambientales donde domina la vegetación arbustiva (C-F), la Productividad Forrajera se ve fuertemente disminuida. Por el contrario en los sitios con vegetación de fisonomía herbácea (A y B), un gran porcentaje de la biomasa disponible es palatable para el ganado (**Figura 9**)



**Figura N° 9: Porcentajes de PPNAF respecto a la PP NAT para las distintas Unidades Ambientales (PPNnoF = PP NAT - PPNAF)**

Al comparar la PP NAT y PPNAF, se encontraron diferencias significativas entre Unidades Ambientales con una confianza del 90% (H=10,52;  $p \leq 0,0618$  / H = 10,54;  $p \leq 0,0612$ , respectivamente) (ver **Figura 10**)



**Figura 10: Valores medios  $\pm$  DS de PPNAT (Kg MS/ha.año) y PPNAF para las distintas Unidades Ambientales. Letras distintas (sobre las barras) indican diferencias significativas a un  $p \leq 0,10$**

## Estimación de Capacidad de Carga Animal

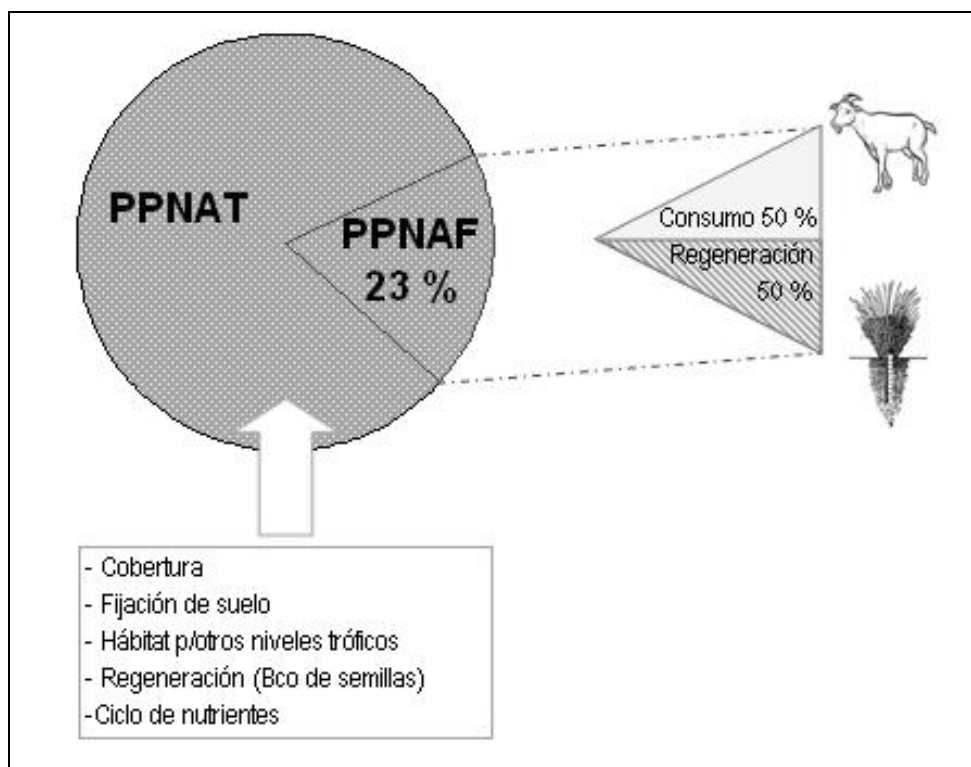
La Capacidad de carga o receptividad ganadera se define como el número promedio de animales domésticos y/o silvestres que pueden ser mantenidos en un área determinada, compatible con los objetivos de manejo de esa unidad (Borelli y Oliva, 2001), sin deteriorar los recursos forrajeros y manteniendo a su vez un nivel de producción adecuado (Golluscio et al., 2009). Es decir que la receptividad puede ser diferente si el objetivo es maximizar la producción animal o maximizar la conservación de los recursos florísticos o faunísticos (Borelli y Oliva, 2001).

En base a lo antedicho, la capacidad de carga animal se estima en función de la Productividad Primaria Neta Aérea Forrajera del ambiente y los requerimientos alimentarios anuales de los animales según especie ganadera.

De la PPNAF se consideró como oferta apta para uso forrajero solamente el 50% del peso obtenido (factor de uso), dejando el 50% restante de material fotosintetizante, para retroalimentar la regeneración y almacenamiento de reservas de la comunidad vegetal (Huss et al 1982; Quiroga Mendiola, 2001; 2004).

Ilustramos la metodología antes mencionada con los datos correspondientes a la Unidad Ambiental E (**Figura 11**), donde la Productividad

Primaria Neta Aérea Forrajera (sólo especies Muy Palatables o muy requeridas por los animales) constituye el 23 % de la Productividad Primaria Neta Aérea Total. Con una proporción de uso del 50 %, el volumen de vegetación nativa que podría destinarse al consumo ganadero sería de 11,5% del total producido por ése ambiente.



**Figura 11: Porcentajes de materia vegetal a destinar para uso ganadero y regeneración de vegetación nativa, Unidad Ambiental E.**

Para estimar Capacidad de Carga según los requerimientos animales de ovejas y cabras criollas en sitios de montaña, se utilizaron datos de estudios realizados por Vargas (1980) en altiplano andino, y de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de Bolivia por considerarse ambientes y variedades animales semejantes a los que nos ocupan<sup>33</sup> (**Tabla 9**). Se agregan en esa

<sup>33</sup> Estos datos sobre requerimientos diarios y/o anuales de los animales domésticos fueron puestos en debate en los sucesivos talleres de retroalimentación, quedando convalidados aproximadamente: según el tamaño de los animales y el estado fisiológico; las estimaciones hechas por los pastores rondan para ovejas y cabras alrededor de 2,00 a 3,00 Kg diarios de Materia Verde (estimaciones realizadas a partir del tamaño del rumen), y entre 1,50 y 2,00 Kg

Tabla los datos de requerimientos animales para el resto de los herbívoros presentes en el PNLC, dado que más adelante se harán cálculos generales para toda el Área Protegida.

<b>Especie</b>	<b>Requerimientos anuales</b>	<b>Unidades Ganaderas</b>
<b>Vacuno</b>	3.650 Kg M.S.* año <sup>-1</sup>	1,00
<b>Ovino</b>	438 Kg M.S.* año <sup>-1</sup>	0,12
<b>Caprino</b>	idem E. Ovino	0,12
<b>Camélido</b>	876 Kg M.S.* año <sup>-1</sup>	0,24
<b>Equino</b>	4.367 Kg M.S.* año <sup>-1</sup>	1,19
<b>Asnal</b>	1.314 Kg M.S.* año <sup>-1</sup> *	0,36

**Tabla 9: Equivalencias. Cantidad de Materia Seca consumida por año y por animal para las distintas especies.**

Según los requerimientos animales tomados como dato, la Capacidad de Carga Animal estimada para cada Unidad Ambiental se muestra en la Tabla siguiente:

<b>UNIDAD AMBIENTAL</b>	<b>PPNAF media (Kg MS/ha.año)</b>	<b>50% PPNAF media (factor de uso)</b>	<b>Capacidad de carga (EO/ha)</b>
A	1943,73	971,865	2,22
B	3822,83	1911,415	4,36
C	601,66	300,83	0,69
D	956,35	478,175	1,09
E	118,95	59,475	0,14
F	188,56	94,28	0,22

**Tabla 10: Cálculo de Capacidad de Carga (E.O.= Equivalente Ovino/Ha= 438 Kg. M.S./año) en cada Unidad Ambiental, considerando el 50% de la Productividad Primaria Forrajera (PPNAF)**

Como veremos más adelante, cálculos posteriores tomaron los datos de existencias ganaderas totales (ganado menor, vacuno interno e intruso, asnal

---

de Materia Seca (cálculos estimados a partir de la alfalfa de fardo provista eventualmente en invierno). Destacamos que estos datos nos muestran que hay una reducción de un 40% en el peso total de forraje al ser secado.

con dueño o asilvestrado) sumadas a la existencia de tropas de guanacos, para hacer un cálculo global de Capacidad de Carga a nivel del PNLC<sup>34</sup>.



Cosecha de productividad primaria en dos ambientes diferentes del PN Los Cardones (Fotos: M. Quiroga y J. De Gracia)

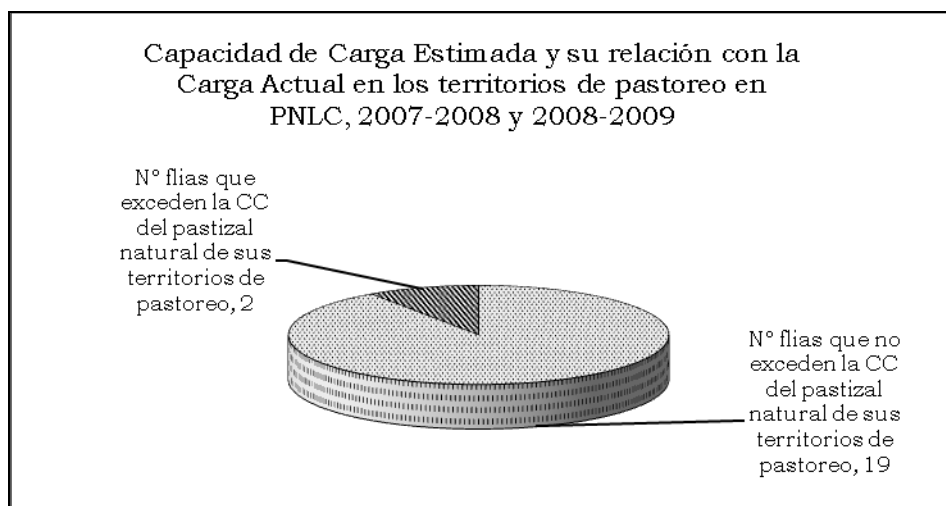
### **Capacidad de Carga en los Territorios de Pastoreo Familiares**

Para estimar la Capacidad de Carga en los territorios de uso mapeados, se utilizó la superficie de los mismos y los datos de EO/ha correspondientes a las distintas Unidades Ambientales, en las cuales se emplazan los territorios de uso. Se consideró además el tamaño de los rodeos de ganado menor de cada familia, información derivada del censo 2007 (Zuretti Calvo et al., 2007).

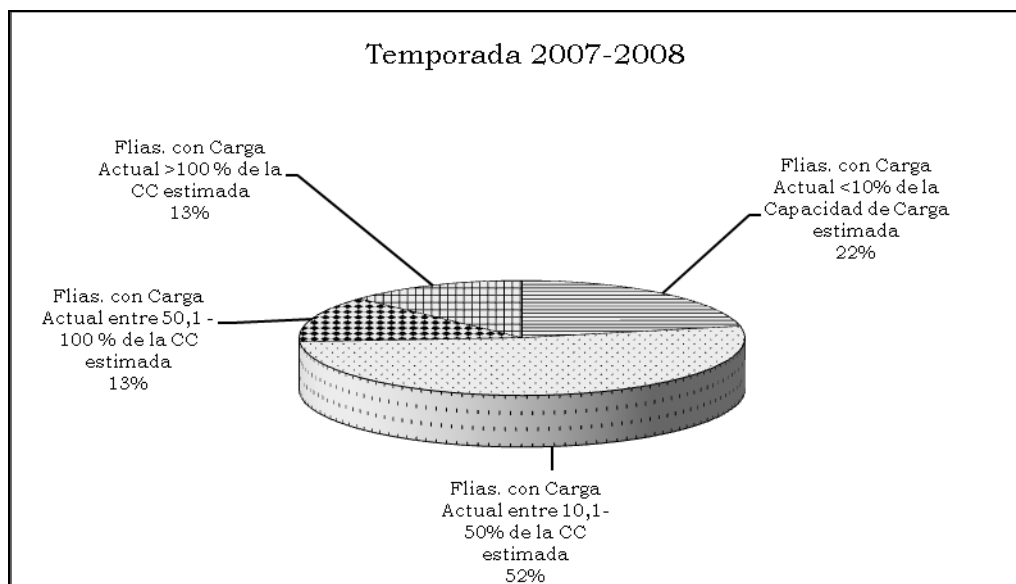
En los dos años en que se realizaron mediciones, la Capacidad de Carga estimada resultó superior a la Carga Actual mantenida por la mayoría de los puesteros.

---

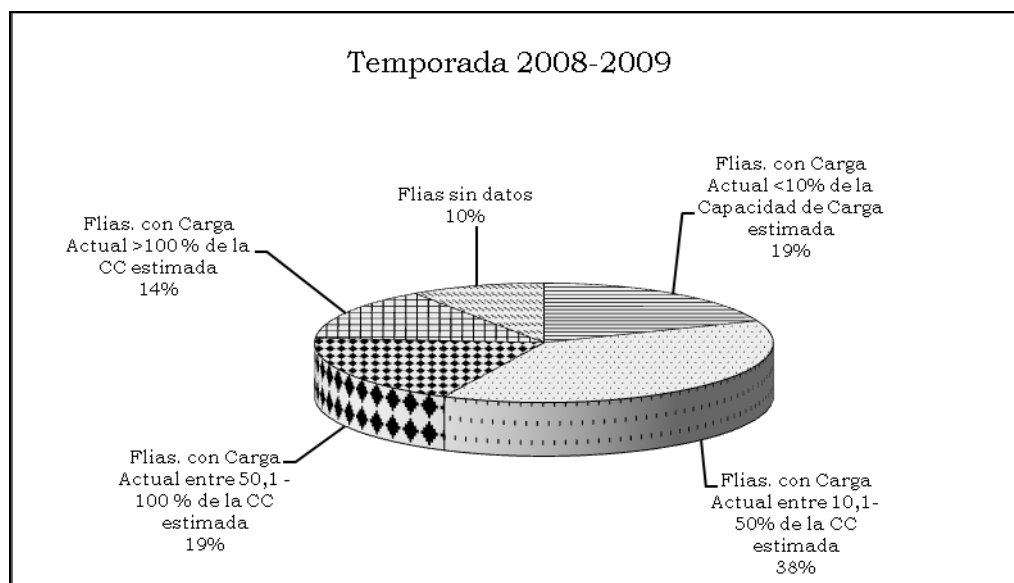
<sup>34</sup> Esto responde a que el uso espacial y forrajero por parte del ganado vacuno, asnal asilvestrado y camélidos nativos, no se restringe a los sitios de pastoreo de ganado menor, sino que circulan libremente por el territorio.



**Figura 12: Capacidad de Carga Animal y Carga Actual en los diferentes Territorios Familiares de Pastoreo familiares.**



**Figura 13: Número de Familias con diferentes grados de aprovechamiento de la Capacidad de Carga estimada en la temporada 2007-2008, en relación con la Carga Actual de cada Territorio de Pastoreo.**



**Figura 14: Número de Familias con diferentes grados de aprovechamiento de la Capacidad de Carga estimada en la temporada 2008 -2009, en relación con la Carga Actual de cada Territorio de Pastoreo. Las “familias sin datos” son aquellas cuyos sitios de pastoreo se encuentran en unidades ambientales donde las clausuras estaban en malas condiciones permitiendo el ingreso de herbívoros mayores.**

Señalamos aquí que la percepción de pastores y Guardaparques es que en la temporada 2008-2009 las precipitaciones fueron mucho menores a las de la temporada anterior. Sin embargo carecemos de datos pluviométricos para poder corroborar esto. Quisiéramos recalcar que todos los datos deben ser tomados como indicativos, adquiriendo valor la reflexión en torno a la variabilidad temporal de las lluvias y heterogeneidad espacial en la productividad de forraje condiciones que, como se dijo arriba en ambientes áridos y semiáridos, han tenido que ser cuidadosamente manejadas y ajustadas año tras año por generaciones de pastores.

Recordemos que muchas familias mantenían un esquema de usos temporales de diferentes puestos, lo que les permitía rotar al ganado y manejar la recuperación de las pasturas naturales. Al cambiar este sistema de movilidad espacio-temporal, la presión sobre algunos pastizales es mayor y constante durante el año (superando el factor de uso recomendable para permitir la recuperación del pastizal), provocando sobrepastoreo localizado y/o estacional. En otros sitios el consumo es nulo, generándose subpastoreo y acumulación de material vegetal, potencialmente combustible. A los fines del

manejo ganadero, este material vegetal producido durante la estación favorable, podría ser aprovechado por el ganado durante el “bache forrajero”<sup>35</sup>, ya que constituye una reserva alimentaria en pie.

Como ya dijimos, en algunos casos los puestos de pastoreo han sido dejados por los pastores a raíz de varias causas, entre las que se encuentran fundamentalmente la escasez de mano de obra familiar. En otros casos se ha restringido el uso de estos puestos por parte de la Administración de Parques Nacionales.

Estas limitaciones al uso de los recursos de reserva (áreas actualmente no pastoreadas) dentro del Parque, han repercutido sobre las variables ambientales (vegetación y suelos), en la economía y calidad de vida de las familias. Una vecina, nos comenta la situación actual:

*“...claro se ha hecho Parque y ya se ha venío aquí pus... [se refiere a otra vecina inducida a dejar un puesto de altura] se ha quedao nomás, pué ahí, nosotros éramos todo parte que se han agarrao ellos todo era todo parte nuestra, la cantidad que estaba que teníamos nosotros no nos alcanzaba pos después cuando han venío ya hemos tenido que dividir la mitad, un tanto para allá y otro para acá, y ahí”* <sup>36</sup>.

## **Receptividad Ganadera y Carga Total Actual en Parque Nacional Los Cardones:**

El ganado vacuno, tanto el perteneciente a los “pobladores” como a los vecinos (ganado intruso), pastorea libremente, principalmente en las zonas de mayor oferta forrajera (ubicadas al este del AP), por lo que su circuito se solapa con los territorios de pastoreo actuales del ganado menor. Tomando en cuenta este supuesto, y omitiendo en nuestros cálculos la productividad vegetal del territorio que actualmente no está ocupado por pastores (y que constituye las

---

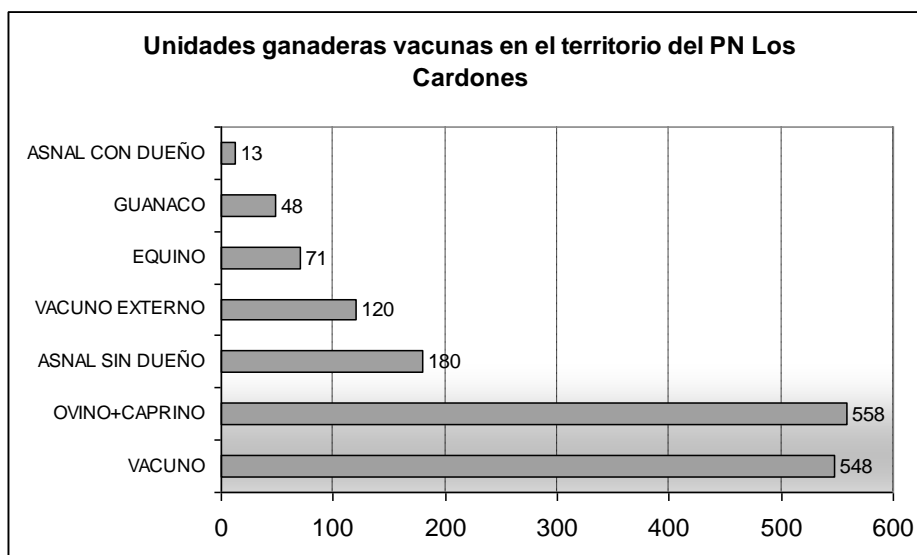
<sup>35</sup> Período de estiaje mayor, en que prácticamente es nula la disponibilidad de forraje.

<sup>36</sup> Taller retroalimentación, memoria oral de la creación del Parque Nacional Los Cardones, diciembre 2007.

dos terceras partes del AP), hemos llevado todas las existencias ganaderas domésticas (internas e intrusas) así como las silvestres, a valores de Unidad Ganadera Vacuna (Ver **Tabla 11**); con el fin de analizar la Carga Ganadera Actual en relación a la Capacidad de Carga de Herbívoros (vacuno, ovino, caprino, equino, asnal doméstico o asilvestrado y camélidos nativos) del pastizal natural:

TIPO DE GANADO	EXISTENCIAS EN PNLC (N° de cabezas)*	EQUIVALENTES VACUNOS **	UNIDADES GANADERAS VACUNAS
VACUNO	548	1,00	548
OVINO+CAPRINO	4652	0,12	558
ASNAL SIN DUEÑO	500	0,36	180
VACUNO EXTERNO	120	1,00	120
EQUINO	60	1,19	71
GUANACO	200	0,24	48
ASNAL CON DUEÑO	35	0,36	13
<b>UNIDADES GANADERAS BOVINAS TOTALES</b>			<b>1538</b>

**Tabla 11: Unidades Ganaderas Vacunas en el Territorio del PNLC. (\* Fuente: Censos citados, y com.pers. investigadores que se encuentran censando vacunos, burros y guanacos en el territorio del Parque. \*\* Viene de la Tabla de Equivalencias.**



**Figura 15: Carga actual en Unidades Ganaderas Vacunas dentro del PNLC. Total de UG= 1.538. Elaboración propia en base al Censo PNLC 2007.**

Según nuestros cálculos, en el PNLC hay actualmente 1.538 U.G.V., cada una de las cuales -en términos generales y según información

secundaria-, consume anualmente 3.650 Kg M.S. por año. Así, los requerimientos anuales de Materia Seca de todas las U.G.V presentes podrían estimarse en **5.613.700 Kg M.S/año.**

Considerando los datos antes descriptos se desprende:

UNIDADES GANADERAS VACUNAS TOTALES ACTUALES EN PNL	1.538 U.G.V
REQUERIMIENTOS ANUALES DE MATERIA SECA FORRAJERA DE LAS U.G.V ACTUALES	5.613.700 Kg M.S.
50 % PRODUCCIÓN ANUAL DE MATERIA SECA FORRAJERA EN LOS TERRITORIOS DE PASTOREO	11.168.591 Kg M.S.
EXCEDENTES ESTIMADOS DE PRODUCCIÓN FORRAJERA	5.554.891 Kg.M.S.

**Tabla 12 RESUMEN: Estimaciones de productividad primaria forrajera en el año 2008, en la superficie ocupada por todos los territorios de pastoreo de los pobladores de PNL (considerando un Factor de Uso del 50%), y su relación con los requerimientos anuales del conjunto de UGV.**

### **En conclusión:**

Nuestros datos muestran en primer lugar una alta heterogeneidad de comunidades vegetales en el Parque, sin embargo pueden deslindarse con claridad, y en términos de productividad forrajera, aquellas pertenecientes a “arbustales” de Puna y Prepuna con alguna interdigitación de monte hacia el sur del valle de Tonco, y los ambientes de pastizales de Puna y Pradera montana con una productividad marcadamente superior (más del doble).

Los Ambientes protegidos por el PNL, presentan una oferta de recursos dispersa, diversa (en cantidad y calidad) y variable en el tiempo, lo que las familias pastoras históricamente han sabido aprovechar, a través de rebaños multiespecíficos que recogen la energía albergada en la vegetación, concentrándola y adaptándola para el uso humano; y la movilidad espacio - temporal.

En la mayoría de los casos la capacidad forrajera de los “territorios de pastoreo” no se encuentra superada por la carga animal actual. Esto deviene

en subpastoreo estival que deja abundante material vegetal que va deshidratándose durante la temporada invierno-primaveral, y que puede aportar importantes reservas forrajeras en pie durante el estrés de la temporada de máxima seca.

La utilización prolongada de algunos sitios (como consecuencia del abandono de prácticas de movilidad entre sitios de pastoreo, entre otros), ocasiona debilitamiento y pérdida de la capacidad regenerativa de la pastura (en éstos se supera el 50% del consumo recomendado para permitir la recuperación de la vegetación).

Si se planteara la utilización de la masa vegetal seca en pie, mediante la recuperación de territorios de pastoreo de reserva de manera semejante al sistema pastoril histórico, introduciendo mejoras (henificación o ensilaje de forraje, complemento con pasturas implantadas, etc.) y propuestas técnicas para optimizar estos usos (manejo de la intensidad, frecuencia y temporada de pastoreo), los pastizales podrían ser utilizados de manera armónica, acompañando los ciclos climáticos plurianuales de sequía/humedad.

Se ha considerado la Capacidad de Carga animal repartiendo en partes parejas la productividad primaria recogida (Factor de Uso= 50%), entre la que puede ser utilizada por los herbívoros y la que se considera debe permanecer sin consumir con el fin de permitir el sostenimiento del pastizal (una buena cobertura, disponibilidad de propágulos y semillas, mantillo, materia orgánica, etc.). Sin embargo en sitios especialmente susceptibles a los procesos erosivos (altas pendientes, azote frecuente y/o intenso de vientos fuertes, etc.), es posible recalcular la capacidad de carga utilizando otros valores experimentales de cosecha puestos en consideración para ambientes patagónicos o de la pampa seca (Golluscio, 1998; Ciari, et al 2007).

Nuestras mediciones se realizaron al finalizar la temporada de crecimiento. Este método no permite evaluar el “crecimiento compensatorio” de las plantas (Mc Naughton, 1983; Soriano, 1988; Tuomi, et al 1994; Frank *et al.* 2002; Barchuk, et al 2006), mecanismo por el cual las plantas que son ramoneadas activan la reposición de follaje, yemas, brotes, etc. con el fin de

aumentar su superficie fotosintetizante y/o garantizar órganos de perpetuación. En el caso de hacer corte y pesada mes a mes, o semana a semana, la Productividad Primaria Neta Aérea Total estimada hubiese sido mayor que la obtenida. Lo que nos permite afirmar que nuestras estimaciones han sido cautelosas y conservadoras.

La modificación en el manejo espacial y temporal del rodeo, ya sea por razones inherentes a la historia familiar (disponibilidad de mano de obra, emigraciones, envejecimiento de los jefes de hogar, entre otras) o por medidas aplicadas ante la creación del AP generó sobrepastoreo localizado. Esto ha repercutido no tan sólo sobre la vegetación natural sino sobre otros componentes del ecosistema (suelos, aguadas, fauna). No obstante, la magnitud de los cambios no ha sido monitoreada y cuantificada en términos naturales y sociales. Adquiere especial importancia la evaluación y monitoreo continuo de las medidas de manejo pastoril que se apliquen de ahora en adelante en el área protegida.

La diversidad en el manejo ganadero de las diferentes especies domésticas, así como la existencia de un herbívoro mayor autóctono presente en los mismos territorios de pastoreo, requiere especial atención para cada caso en particular. Cada especie animal tiene hábitos y requerimientos alimentarios diferentes (hasta el momento no se han desarrollado estudios locales de dieta de guanacos y su solapamiento con la de los animales domésticos).

Para terminar, si bien es cierto que nuestros datos evidencian que la mayoría de los territorios podrían llegar a sostener una carga animal superior que la actual (desde el punto de vista de la disponibilidad forrajera, sin considerar la capacidad de carga edáfica, de las aguadas, etc.), -información puesta en común en los diversos talleres de retroalimentación-, nuestra experiencia anterior y la abundante bibliografía existente nos permite poner en duda que el hecho de disponer de mayor cantidad de pasto derive en el aumento indiscriminado del ganado. La mayor parte de las familias pastoriles se ven seriamente restringidas por limitaciones en la disponibilidad de mano de obra, infraestructura, servicios y acceso a los puestos (aislamiento y

precariedad de los mismos). No obstante las estrategias de manejo tienen un fuerte componente cultural e histórico que nos obliga a problematizar aun más nuestros supuestos: el tamaño de la hacienda es un factor central del manejo para los pastores, por lo que su aumento o reducción no constituyen decisiones puramente económicas (también tiene peso la cuestión del prestigio, las transformaciones sociales y generacionales, la ilusión construida sobre otros destinos de vida posibles para los hijos, la necesidad de información y socialización que activa la emigración, etc.).



## **CAPÍTULO VI: Una experiencia de Participación en el PNLC**

Mariana Quiroga Mendiola, Juliana De Gracia,  
María Elena Sánchez y Ana Verónica Briones

Este capítulo aborda otra dimensión del trabajo, pretende mostrar el registro de la experiencia de campo en términos de un análisis reflexivo sobre la interacción de todos los actores sociales involucrados. La intención es volver sobre las instancias del trabajo en los diversos talleres realizados, para dilucidar los elementos que nos permiten pensar en la *participación social* como uno de los factores imprescindibles para la proyección de ciertas políticas de manejo del área protegida.

El Plan de Gestión Institucional (APN) citado arriba, propone un trabajo tendiente a involucrar y tomar decisiones conjuntas: personal de Parques Nacionales y habitantes preexistentes en el lugar. De allí que a partir de las primeras experiencias comenzadas en otros Parques de nuestro país (por ejemplo el Parque Nacional Lanín) se acuña la palabra “co-manejo” del Área Protegida.

Creemos que *co-manejar* implica necesariamente la participación social, donde todos los actores involucrados tengan la misma posibilidad de actuar/decidir sobre determinada temática vinculada al territorio en cuestión. Por esto, en este capítulo consideramos que la experiencia es propicia para una reflexión sobre la participación de los actores en los talleres realizados en el marco de nuestro proyecto, y que puede contribuir a pensar acerca de la real dimensión y complejidad de una acción compartida de manejo del espacio.

La pertinencia de este análisis se incrementa si consideramos que la metodología general utilizada a lo largo de la ejecución del proyecto, integró herramientas teórico-metodológicas de la Investigación Acción Participativa (IAP). Desde esta perspectiva se concibe a “*la investigación y la participación*”

*como momentos de un mismo proceso de producción de conocimientos que se torna así práctica colectiva, y lleva implícitos componentes de acción educativa y animación socio-cultural”* (Sirvent, 1999). Implica la constante relación dialéctica entre teoría y empiria, acudiendo a un interjuego de sujetos y saberes, y poniendo a disposición de todos, el producto de la investigación básica, la sistematización y reflexión crítica sobre los resultados, para la reelaboración de teoría y práctica vinculadas a la intervención.

Se trata de “...un estilo o enfoque de la investigación social que procura la participación real de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objetivo de generar conocimiento colectivo sobre dicha realidad y de promover la modificación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de los sectores populares...” (Sirvent, op.cit.).

Es una forma de investigación que no tiene como objetivo sólo la *construcción de conocimientos* sino también la *transformación de la realidad*.

Se busca la generación de conocimiento científico por medio de instancias colectivas, en las que se ponen sobre la mesa los conocimientos, saberes y experiencias del grupo. Esto permite además, socializar y compartir las herramientas de abordaje a la investigación científica o de comprensión del entorno de todos los actores, de manera de habilitar el acceso a modos diferentes de aprehender el mundo, diversificando y ampliando oportunidades de aprendizaje y de acción.

Este enfoque abre la posibilidad a la población estudiada de tomar parte en las decisiones que la afectan, habilitando espacios de participación real. Decimos que la participación es “real” cuando implica el acceso y uso de la información disponible, en la toma de decisiones, en la ejecución, evaluación, re-planificación, así como en los pasos sucesivos del proyecto de investigación y acción. Esto es: brindar la posibilidad real de los interesados directos de participar voluntariamente en investigaciones y acciones que se ocupan del entorno o las situaciones problemáticas que afectan a la población involucrada (Egido, 2007). No todos los actores participan de igual modo y en todos los momentos en el proceso de investigación, pero deben existir en todos los casos

instancias que permitan el flujo de conocimientos, el intercambio y la reflexión colectiva.

Si bien, en este trabajo, hemos tenido instancias de puesta en común y debate de la información producida con los actores locales, somos concientes de que, para lograr todas las metas planteadas por la IAP, sería necesario dar continuidad y regularidad a estas instancias de participación. Sin embargo, el registro de la experiencia llevada a cabo hasta ahora, propicia un espacio apto para reflexionar sobre las acciones y decisiones que implicaría iniciar el camino hacia un “co-manejo” ganadero del PNLC.

## **Los Talleres de devolución y reflexión**

Durante el transcurso del proyecto se realizaron reuniones y visitas a los puestos, en las que se abordaron diferentes temáticas: el reconocimiento conjunto de los impactos observables por la presencia y actividad del ganado doméstico sobre la biodiversidad, las problemáticas relacionadas con el sistema pastoril, la toma de decisiones sobre los sitios y temas claves a investigar, la validación colectiva del proceso y los avances de la investigación; todo ello mediante las denominadas “instancias de retroalimentación”.

Entendemos que las “instancias de retroalimentación” son mucho más que una “*devolución*” de la información obtenida en el proceso de investigación, las mismas adquieren otra dimensión por las características que se proponen. Mediante estos momentos de socialización y reflexión crítica de la información se pretende: facilitar el proceso en el cual la propia realidad deviene objeto de estudio, para los sujetos implicados; aportar (a través de la objetivación de su contexto) al crecimiento del grupo en el espacio de reflexión y/o pensamiento de su propia realidad; compartir con estas personas involucradas los supuestos, métodos, preguntas, dudas y reflexiones que surgen del quehacer científico.

Es una manera de ampliar las posibilidades de que el grupo logre un intercambio de saberes: de las herramientas de los métodos y conocimientos

científicos, así como de saberes locales basados en la experiencia práctica de los pastores y guardaparques. En estos momentos grupales se enriquece, mediante el aporte de datos, discusiones, disensos y consensos, el proceso mismo de investigación.

A continuación se ordenan de manera esquemática, con fines expositivos y analíticos, algunos elementos que nos permiten pensar las representaciones sociales de los distintos “grupos de actores” que hemos definido: los investigadores, los pastores y los agentes de la institución APN, todos ellos interactúan en el espacio del Parque Nacional Los Cardones <sup>37</sup>. Se intenta exponer parte del registro de campo de las diferentes instancias en las que se abordó la problemática del pastoreo.

### **Talleres con los pastores**

El objetivo de estos talleres fue generar instancias de debate con los pastores sobre los primeros datos obtenidos y procesados por el equipo de investigación. Trabajamos y ajustamos de manera grupal los requerimientos animales de ovejas y cabras, *“y así es más o menos el estómago al carnear... será que pesa 3 Kg llenito de pasto...”*<sup>38</sup>, reflexionamos sobre los territorios de pastoreo, la productividad medida de los pastizales naturales, y recuperamos parte de la memoria histórica de las familias en relación con las prácticas pastoriles.

---

<sup>37</sup> Con fines metodológicos planteamos pensar en grupos que, aunque asumimos que no son homogéneos internamente, presentan algunos rasgos vinculados a las trayectorias y a las posiciones en el espacio que nos permiten definirlos y darles cierta carga de representatividad. Ello no significa bajo ningún punto que, por ejemplo, todos los guardaparques piensan de igual manera sobre ciertas cosas y lo mismo para los otros grupos; esta manera de mostrar las representaciones tiene que ver con la posibilidad de pensarlas como construcciones sociales y también observar cómo interactúan unas con otras.

<sup>38</sup> Taller de Retroalimentación sobre los primeros resultados en las mediciones de las pasturas naturales. PIEI N°1 Pastores de PNLC, noviembre de 2007.



Talleres con los puesteros del PN Los Cardones. (Fotos C. Grillo)

### ***Los pastoreos y la movilidad***

La mayoría de los puesteros afirma que si bien tiene derechos sobre un territorio, que había sido cartografiado y georreferenciado por una de nuestras investigadoras en compañía de sus ocupantes, no se hace uso de la totalidad del territorio por diferentes motivos: cuando la distancia a las aguadas es larga, los animales “*se atrasan*”<sup>39</sup> debido a la exigencia del recorrido. Otra causa es la distancia a la casa en la que la familia desarrolla sus actividades principales. Generalmente esto se relaciona con la escolarización de los niños: la distancia a la escuela y los mecanismos diversos por los cuales los niños llegan a la misma hacen difícil la movilidad de los pastores a los puestos de altura.

Tienen mucho peso en la vida cotidiana ciertas normativas respecto del comportamiento que exige la institución a quienes viven dentro de los límites del PNLC. Al momento del primer censo realizado por el PNLC las familias que aún contaban -como la mayoría de los pastores tradicionales-, con casa y estancias o puestos para garantizar la movilidad del rebaño y el uso temporal y periódico del recurso forrajero, fueron impulsadas a instalarse en una de las casas y cesar sus movimientos: “*el parque*”<sup>40</sup> dice que no puedo ir para allá”<sup>27</sup>.

Los conflictos surgidos de la re-distribución de los espacios para pastoreo que implicó la fijación definitiva de familias en una casa o puesto,

---

<sup>39</sup> Se atrasan= adelgazan.

<sup>40</sup> Los puesteros se refieren a los guardaparques como “los parques”.

incluye hoy sitios que antiguamente se compartían sólo por unos meses al año y actualmente deben ser compartidos durante el año completo. Estos conflictos han requerido la intervención de los Guardaparques como árbitros para la delimitación de territorios: *“...ahí teníamos un discuto por el pastoreo, ya teníamos, ya sabíamos estar discutiendosé así, diciendo cómo se ha venío cómo no avisa más antes...”*<sup>27</sup>. Obviamente además de los conflictos comentados, funcionan otros mecanismos que tienen que ver con acuerdos individuales, con lazos de vecindad y/o parentesco cuya fuerza cobra protagonismo en otro plano de las prácticas sociales.

Para los pastores, estas restricciones sobre la trashumancia o movilidad espacial afectan las posibilidades de rebrote del pastizal natural *“Van a pastar acá y ya queda menos el pasto”; “que se vuelva a los puestos, ir dos meses... porque si no aquí si se tenemos que... o pasar para los vecinos o sino ya lo ha visto que va rotando y no nos dejan pasar porque ya le comen también, se deja al pastoreo que recupere...”*<sup>41</sup>

Algunos pastores han tenido que reducir la hacienda: *“yo he ido una sola vez... se ve pasto así... blando, como para oveja, antes había mucha cabra, mucha cabra...”; “... va a faltar el pasto, ella tenía más todavía, muchas tenía, mucha hacienda, ovejas, cabras, muchísima era la hacienda de ella...”*<sup>30</sup>

Esto inmediatamente afecta la economía familiar: *“Al no poder movernos, cuando viene un año seco, tenemos que liquidar la hacienda”; “...cuando al chico se le rompe la zapatilla, tenemos que carnear un animal para comprarle...”*<sup>30</sup>.

Con respecto a la cantidad de pastos, las personas entrevistadas afirman que los animales tienen que caminar mucho en invierno buscando pastos y esto los retrasa en su crecimiento: *“...antes capaz que nos alcanzaba a nosotros después cuando han venío ya teníamos que dividir pué”; “...no se morían más antes, el año pasado han empezao a morirse, así. Antes no era pues así, alcanzaba en todas partes...”*<sup>30</sup>

En referencia a la movilidad del ganado, toma nuevos sentidos la frontera entre las tierras protegidas y las que quedan afuera de sus límites, aún cuando

---

<sup>41</sup> Talleres de retroalimentación, octubre 2008.

estos responden a la antigua delimitación de haciendas. Con respecto al ingreso de ganado foráneo, el uso de una “no-propiedad” -que es como se percibe el territorio asignado para la familia dentro del PNLC-, limita la posibilidad de generar acuerdos entre vecinos colindantes externos: *“El “parque” ha dicho vos y (...) pueden correrlos, ¡pero tampoco puedo!”*<sup>30</sup>. Sin embargo, las familias que han quedado por fuera del territorio protegido mantienen los lazos de vecindad y de parentesco con las que viven adentro que no se desligan a partir de la frontera artificial impuesta. Incluso estos lazos funcionan dentro de las estrategias productivas como relaciones de reciprocidad (cuidado de la hacienda por contra-favores, invitaciones a las carneadas, zonas de pastoreo compartidas, etc.). Las zonas aledañas son vitales para los pastores también porque es allí en donde está la escuela, el puesto de salud, la iglesia, donde se realizan las vacunaciones, las compras y ventas, donde se va a votar, y desde donde se solicita una ambulancia en casos de urgencia, etc. Se trata de pequeños centros que nuclean actividades y servicios imprescindibles para la reproducción de la vida doméstica.

Por lo expuesto, se ponen en evidencia varias cosas: en primer lugar las diferencias cualitativas importantes entre territorios y temporadas de uso del pasto, las restricciones impuestas por la sedentarización de los pastores tanto en relación con el número de cabezas que cada cual puede mantener, como así también acerca del manejo del pastoreo, la recuperación anual e interanual de los pastos y las relaciones históricas de vecindad. Los pastores perciben la existencia de sitios que están produciendo alimento para los animales y que no están pudiendo utilizar, especialmente cuando se encuentran inmersos dentro del bache forrajero (entre agosto y noviembre). Además cobra importancia hiper-dimensionada la frontera entre el área protegida y el área que queda fuera del PNLC con respecto a las prácticas sociales (lo permitido y lo prohibido), aunque por otro lado las relaciones históricas se conserven y reproduzcan.

### **Plagas, predadores, competidores**

Los puesteros identificaron especies animales y vegetales que implican alguna problemática para sus actividades pastoriles. Entre ellas se menciona el garbancillo *Astragalus garbancillo*, especie tóxica para el ganado, que la mayoría de los pastores en la región NOA suelen combatir armando cuadrillas de hombres y mujeres que van arrancando las matas de raíz, y cuya erradicación está prohibida en el PNLC<sup>42</sup>.

Otras plantas que generan inconvenientes se encuentran dentro de una de las familias bandera del Parque: las cactáceas. Las tunas o airampos (*Maihuenopsis* sp, *Opuntia* sp., *Tunilla* sp., etc.), pueden ser utilizadas como alimento en el invierno (y de hecho nos relatan con detalle de qué manera eran, antes de la creación del Parque, desespinaadas y ofrecidas como fuente de alimento y agua al ganado en la época más cruda de estrés forrajero). Sin embargo actualmente pasaron de ser un recurso forrajero suplementario a un elemento de riesgo: el ganado intenta por sí mismo consumirlas durante el período del bache forrajero, se espina y “enjana”<sup>43</sup> los labios, lo que le dificulta alimentarse justamente en este período en que muchos llegan a morir debido al estrés forrajero de invierno-primavera.

Con respecto al guanaco, en algunos sitios no es visualizado como problema porque su territorio no incluye los pastoreos de los puesteros; pero en otros, se plantean dos problemas: la competencia probable por pastos, y la idea de que la sarna y la garrapata que afectan a esta especie se contagia a los rebaños. Hay tropas de entre 100 y 130 guanacos que estacionalmente bajan del cerro y recorren los ciénegos que normalmente son usados por los pastores, desplazando los rebaños y reduciendo la superficie de pastoreo. Estos pastores proponen habilitar viejos puestos y dejar los ciénegos temporalmente mientras dure el paso de los guanacos, pero aseveran que los guardaparques no han autorizado este movimiento.

Los predadores son problemáticos en algunos sitios, casi todos los puesteros coinciden en que puma, cóndor y zorro se llevan parte de la hacienda. El puma es particularmente dañino porque cuando ataca produce

---

<sup>42</sup> Está prohibido extraer, romper, cortar o matar indistintamente cualquier especie vegetal.

<sup>43</sup> Las “janas” son aquellas partes del cuerpo de las cactáceas modificadas en espinas, de pequeñas y muy numerosas.

matanzas de varias ovejas. Es especialmente peligroso cuando baja neblina que permite al puma mantenerse oculto, o durante la noche en que se aventura hasta los corrales. El cóndor y el zorro atacan animales jóvenes en las primeras semanas de vida, por lo que los puesteros se mantienen alerta en la época de pariciones.

Con referencia a este problema nos dice un pastor: “... *el parque ha dicho que lo que se pierde ahora por el puma sería como el pago que hacíamos antes al patrón*”, ya que se encuentra totalmente prohibido cazar predadores.

Guardaparques y puesteros coinciden en que la liebre europea (*Lepus capense*) actúa como depredadora-plaga tanto de campos cultivados como de plantas silvestres. Sin embargo no hay por ahora un planteo firme en torno a una solución para aliviar la pérdida de cosechas completas o el consumo de vegetación nativa.

Las tropas de burros asilvestrados son considerados dañinos por la forma en que desenraizan las plantas, además de competidores importantes tanto para el ganado doméstico como para las tropas de guanacos. Existe en PNLC un plan de erradicación de burros que intenta disminuir su población, aunque se encuentra suspendido por el momento.

Algunos pastores mencionaron la abundancia extraordinaria en estos años de langostas en algunos sitios, suponiendo que son fuertes depredadoras de los pastizales naturales.

### **Talleres con el personal de APN**

Nuestro objetivo fue conocer las representaciones (ideas, percepciones, imágenes, concepciones) que tienen los actores institucionales de APN sobre qué es un Parque Nacional, sobre sus objetivos, sobre los “problemas” que visualizan hoy en relación con estos objetivos, así como aquello que imaginan en torno a la diversidad cultural y la alteridad dentro del mismo territorio.



Talleres de retroalimentación con guardaparques y técnicos de APN. (Fotos: C. Grillo)

### ***La degradación y la conservación***

Los resultados grupales delinearon una definición de Parque vinculada a un “*lugar, territorio, área, zona, ambiente, espacio*” que sirve para “*conservar, preservar, proteger, controlar, sostener, disfrutar, utilizar, conocer, investigar*” “*la diversidad, el medio ambiente, la cultura, el ecosistema*”.

Los participantes citaron en varias oportunidades la Ley de Parques Nacionales, como apuntalamiento de sus conceptos.

En suma, sin duda el concepto de Parque Nacional refiere a un sitio geográficamente definido en el que se desea realizar numerosas actividades relacionadas con tres ideas principales: **cuidar**, **comprender** y **usar**. (Expresamente elegimos palabras distintas a las mencionadas por los Guardaparques y Técnicos participantes, para resumir -sin excluir-, y con fines operativos).

Con la palabra *cuidar* resumimos las ideas del para qué: “conservar, preservar, proteger, sostener” conceptos que se ligan al de “controlar” que refiere al cómo hacerlo, y que se relaciona muy estrechamente con el rol institucional de los guardaparques.

La palabra *comprender* invoca las ideas de “conocer e investigar” que es un cómo más mediato y universalizable, y que no es tarea directa de los guardaparques pero sí de los investigadores y técnicos de APN, como de otras instituciones.

Finalmente la palabra *usar* condensa las ideas de “utilizar y disfrutar” (que sería un “uso” posible del parque) y que serían percibidas como la finalidad última de la razón de crear Áreas Protegidas.

Para estos actores, las cosas que es necesario o podemos cuidar, comprender y usar son aquellas relacionadas con la naturaleza, concebida ésta como distinta o separada de las sociedades humanas (“diversidad”, “medio ambiente, “ecosistema”). Entre las cosas que “hay” en el Parque se menciona la “cultura”, percibida como una existencia que viene por añadidura, y que implica una tensión muy fuerte con respecto a sus expectativas, deseos o simplemente al mandato institucional:

*“[...] no nos entendemos porque la gente vive el lugar como espacios, lugares llenos de cosmovisión...”.*

Respecto a las palabras “conservar” o “proteger” abrió un debate que nos permitió observar cómo conviven distintos sentidos sobre la “salud del ecosistema” que se quiere conservar.

Hay que considerar la formación y trayectorias de este grupo para entender el modo en que se representan la presencia y funcionamiento del Estado en un espacio dado. En primer lugar el rol de control y vigilancia que asumen estos actores tiene suficiente fuerza como para lograr comportamientos tendientes a “hacer cumplir la regla institucional”. Si las percepciones se construyen desde el propio lugar en el mundo, en el espacio, en las situaciones, los guardaparques tienen el mandato de la norma, son la institución personalizada. Así, el espacio del Parque Nacional es para ellos el espacio propio/público cargado por los sentidos que le da el fundamento político-económico de la conservación. La fuerza del Estado, como diría Bourdieu (1997), tiene la potencia del orden y la verdad legitimada simbólicamente: de allí la tendencia a considerar que la visión institucional tiene mayor legitimidad que la de los pobladores.

Los guardaparques indican que los problemas más urgentes a atender dentro del PNLC, es el asunto de los “pobladores” (su situación legal y actividades)<sup>44</sup>, el sobrepastoreo (planteado como problema en el POA 2008) y este aspecto nuevo y complejo que es “el co-manejo del Área Protegida”. Por este motivo fuimos abordando gradualmente el concepto de co-manejo y el rol de cada uno en este asunto.

Entre las mayores preocupaciones planteadas por los guardaparques están los “pobladores” como grupo que se concibe unificado, coherente y homogéneo, y que en nuestras investigaciones se devela heterogéneo, y cuyas relaciones históricas configuran jerarquías, conflictos y lazos multi-espaciales (ver Capítulo III, Briones).

Estas inquietudes plantearon la necesidad de comprender los marcos teóricos y metodológicos que subyacen a las propuestas técnicas en terreno, trazando la meta de trabajar de manera conjunta las cuestiones que tienen que ver con el pastoreo, pobladores y proyectos de manejo.

“... ¿qué objetivos vamos a construir sobre el Parque Nacional Los Cardones?”

### ***Tesoros y amenazas***

Nos planteamos conocer cuáles son aquellas cosas que contiene el parque y que se consideran “tesoros” (paisajes, especies, y otros íconos) y que el personal de la APN siente amenazado por la actividad pastoril. También buscamos indagar qué indicios o señales se perciben en relación con estas amenazas.

Los resultados del primer debate pusieron sobre relieve la importancia que el personal del PNLC y técnicos de la DRNOA otorga a las siguientes especies: guanaco *Lama guanicoe*, un cardón híbrido endémico del PNLC *xTrichomoza roseinflora* (localizado en las márgenes del río Tonco, y muy

---

<sup>44</sup> Este “problema” resulta recurrente en los Planes Operativos Anuales (POAs) del Área Protegida, desde 1998 hasta 2009 (POA: documento en el que se resumen las problemáticas, prioridades de gestión, proyectos y acciones a desarrollar por el AP al cabo de un año (en un principio tenía carácter bianual), con responsabilidades y presupuesto asignados)

escaso), otras cactáceas: *Lobivia walteri* (localizada en Cerro Negro, fuera del AP) y *Trichocereus smirzianus* (en Valle Encantado); la taruca *Hippocamelus antisensis*, el suri *Rhea americana* (extinguido en el lugar), la palomita de ojos desnudos *Metriopelia morenoi* y la monterita yungueña *Poospiza baeri*, así como varias especies de artrópodos terrestres.

En los talleres se afirmó que para los grandes herbívoros (guanaco) la mayor amenaza consiste en la competencia por pastos y territorio establecida con el ganado doméstico, además del estrés por ruidos, presencia humana o de perros. Ha logrado aumentarse la cantidad de guanacos dentro del Parque desde su creación, pero hay zonas pastoriles (Cachipampa) que podrían estar limitando el pasaje de las tropas de guanacos hacia el sur, actuando como tapón para la expansión territorial de esta especie. Estas afirmaciones se sustentan en el supuesto de la retracción de una población que antes aparentemente era mayor en la zona, y en que la población actual debería ser mayor y estar más expandida por el hecho de estar protegida.

El “suri” se considera extinguido en el lugar, cuestión que se atribuye a cacería, predación por perros, u otros.

Se presupone que algunas de las especies de fauna mencionadas verían afectada su conservación debido al deterioro de su hábitat. No hay investigaciones concretas sobre perjuicios directos sobre artrópodos y palomas, sin embargo debemos reconocer que la alteración del hábitat de las especies produce modificaciones que podrían someterlas a riesgos poblacionales. No obstante, es necesario señalar, como dijimos más arriba, que muchas de las situaciones ambientales existentes hoy en el PNLC son el resultado de la interacción de las especies nativas con especies exóticas desde hace al menos 300 años, mientras que la ocupación humana data de mucho tiempo atrás.

Con respecto a la población de *xTrichomoza roseinflora* que es endémica del PNLC, constaría de aproximadamente 20 individuos, según uno de los

biólogos presentes en el taller<sup>45</sup>. Los indicios de amenaza radican en que se han observado daños sobre el tronco probablemente a causa de roce corporal de burros. El resto de las cactáceas amenazadas son pisoteadas o pastoreadas en algunos casos, según observaciones del personal del PNLC.

Si bien se recogieron numerosas preocupaciones, como se mostró más arriba, consideramos imprescindible ahondar las investigaciones, principalmente en relación con aquellos íconos o especies bandera que el PNLC desea resguardar: el guanaco, el Valle Encantado, *xTrichomoza roseinflora* y vegas de Cerro Negro.

Los paisajes del Parque que se visualizan como importantes y bajo amenaza, son la zona “del hervidero” (Cachipampa), Valle Encantado, Tonco, Vegas de Cerro Negro. En todos los casos, se mencionan indicios de problemas de erosión, pérdida de estructura de la vegetación y del suelo, problemas atribuidos al ganado doméstico, pero hasta el momento no han sido técnicamente estudiados, cuantificados y/o monitoreados.

Se planteó en ocasiones la presencia del llamado “pie de ganado”<sup>46</sup>, indicador que podría ser evaluado, monitoreado y manejado. En relación con este problema consideramos fundamental recabar información sobre carga ganadera bovina actual (interna e intrusa), fluctuaciones espacio-temporales, importancia relativa para la economía familiar de los puesteros asentados en la zona, entre otros estudios que se podrían llevar a cabo. Complementariamente, y como herramienta de seguimiento, sería necesario instalar estaciones meteorológicas para cotejar la influencia de las secuencias plurianuales de humedad/sequía sobre la vegetación y el suelo.

Los participantes mencionaron también que cuando se cierra el ingreso de turistas al Valle Encantado por un tiempo (debido a condiciones climáticas no propicias para el tránsito vehicular), se observa una mayor frecuencia y

---

<sup>45</sup> Saravia & Rojas-Aréchiga (datos no publicados en M. Saravia, 2006), afirman que “posiblemente su rareza se deba a que la hibridación que le ha dado origen es un proceso local relativamente reciente como para que ocurra la dispersión a otras regiones aptas ya que este híbrido presenta semillas con alta capacidad germinativa”.

<sup>46</sup> Un reticulado de senderos vacunos que se forma por compactación del suelo, y que facilita la acción de agentes erosivos (que además son muy fuertes en el sitio debido a la magnitud de las precipitaciones estivales, características edafológicas y acusadas pendientes del lugar)

variedad de aves que de otra manera sólo pueden detectarse en sitios a los que no llega este disturbio, independientemente de la presencia de ganado. Esta señal ofrecida como prueba del impacto del turismo en el lugar, podría también ser monitoreada y comprobada.

Recogimos también preocupaciones sobre vegas y sitios arqueológicos: las primeras se consideran degradadas, por cambios en la estructura vegetal y del suelo; los segundos podrían estar siendo deteriorados por efecto del roce y la utilización como lamederos por parte del ganado. Sin embargo también se planteó que la acción del turismo sobre estos sitios resulta el problema más difícil de controlar.

Quisiéramos hacer una pequeña salvedad aquí, en relación con que los pastores usan puestos abandonados como refugios actuales, generando modificaciones o “degradación” del sitio. Somonte (2004) afirma que en muchos de los vestigios arqueológicos se observan procesos de ocupación, abandono y re-ocupación. Hemos tenido oportunidad de escuchar de parte de los especialistas, el dilema entre cuál es un sitio arqueológico y cuál no, dado que un sitio de estas características que sigue siendo usado por la población actual tiene un significado y un valor quizás mayor que uno totalmente abandonado<sup>47</sup>. Respecto a esto, la Política de Manejo de Recursos Culturales de la APN, menciona que cuando “...un recurso posee una función activa en la cultura de determinadas comunidades urbanas, rurales o indígenas –por una continuidad de uso desde el pasado hasta el presente o por una resignificación más reciente-, este valor social/simbólico adquiere una especial relevancia tanto para su designación como recurso cultural como para su manejo”. No obstante, esta discusión excede al presente trabajo por lo que solamente la dejamos aquí planteada para la reflexión.

Finalmente se ha expresado que el ganado suelto en las márgenes de los caminos, genera un impacto visual a los ojos de los turistas, además de

---

<sup>47</sup> Taller "Pastoreo de montañas y modernidad en los Andes" realizado el 30 de Agosto de 2008 en el Instituto Superior de Estudios Sociales, San Miguel de Tucumán, preparatorio del Taller "Pastoreo de montañas y modernidad" del 15 Congreso Internacional de Historia Económica (Utrecht, 2009)

constituir un riesgo para su seguridad. Un trabajo realizado tendiente a caracterizar el perfil de los visitantes del PN Los Cardones, revela que sólo un 9% de los mismos reconoce la presencia de ganado como un factor a eliminar o reducir en función de su experiencia en el AP (Marozzi, 2008).

Se evidencia una fuerte tendencia a marcar que la importancia principal del PNLC es la recepción de turistas. No obstante, no hay acuerdo sobre qué demanda el turista, ni sobre qué se quiere conservar y con qué fin.

Un ejemplo de estas contradicciones es el tema del “reconocimiento”<sup>48</sup> institucional de los “pobladores” y el imperativo que surge del Plan de Gestión Institucional de tender al co-manejo del área protegida. Los actores que representan el discurso de la administración plantean una tensión muy elocuente: *“si metés tema pobladores, lo legal se confunde con la realidad...”*<sup>49</sup> Un dilema que cobra otra dimensión si se contextualiza en el actual conflicto por la degradación de los suelos, que sugiere implícitamente que la causa principal es el sobrepastoreo llevado adelante por quienes sustentan la reproducción de sus hogares en la producción ganadera.

### **El Taller General (un “encuentro” de las partes)**

En este taller final se realizó una convocatoria amplia de participantes involucrados: pastores/pobladores, guardaparques, técnicos e investigadores de APN, IPAF NOA y UNSa, extensionistas (INTA y PSA). En este taller se preparó el trabajo de modo de presentar una vez más los objetivos y resultados obtenidos por el proyecto, se presentaron las instituciones y sus objetivos, los pastores mostraron sus modos de vida y de trabajo, sus principales problemáticas y expectativas, y luego se hizo un trabajo grupal de reflexión en búsqueda de iniciar los primeros pasos hacia propuestas y caminos consensuados de investigación y acción.

---

<sup>48</sup> Desde hace tres años que la APN intenta generar una resolución de “reconocimiento” de los “pobladores” del PNLC, que implicaría (pese a que no está suficientemente claro el concepto, los fines ni los alcances aún dentro mismo de la Institución) reconocer la pre-existencia de estas personas dentro del AP, por lo que sería una forma de afianzar su derecho a permanecer y desarrollar su vida dentro de la misma.

<sup>49</sup> Talleres con Guardaparques junio y octubre 2007.

Durante el mismo, los participantes se reunieron en grupos de interés común y elaboraron propuestas y demandas en relación con la pregunta ¿qué es lo que falta hacer? Es muy interesante la diversidad de percepciones y planteos.

Con toda claridad se pone en evidencia la necesidad de los pastores de resolver problemáticas inmediatas pero que tienen larga data en su práctica ganadera: el problema de plagas, enfermedades y parásitos, la falta de agua para riego, el aislamiento que podría mejorarse con caminos, la autorización para realizar rotaciones entre puestos, la necesidad de que se respeten mejor los territorios de pastoreo entre vecinos, la resolución del ingreso de ganado externo y la situación legal de la tierra que ocupan y utilizan para su subsistencia.

Los guardaparques, los/las técnicos/as de la DRNOA y el equipo de investigación abordan con fuerza la necesidad de profundizar, aumentar y dar continuidad a las investigaciones, para conocer más y mejor la dinámica ecológica del PNLC. Los guardaparques demandan además un plan de acción elaborado en conjunto; los técnicos de DRNOA proponen mejorar la comunicación y la articulación interna y con otras instituciones, además de que solicitan la realización de una línea de base, una zonificación y coinciden con otros grupos en que es necesario que los productores puedan definir qué entienden por “calidad de vida” y cómo llegarían a mejorarla; mientras que el equipo del PIEI N°1 propone continuar y profundizar las oportunidades de participación de todos los interesados.

Los y las extensionistas plantean la necesidad de integrar el PNLC al resto del territorio (los Valles Calchaquíes) al momento de pensar y accionar. Proponen que se trabaje sobre las demandas escuchadas: mejorar el acceso al agua, mejoramiento del ambiente peridoméstico y tender al manejo integral del ganado. Este grupo también sugiere estudiar la Unidad Económica de las Familias con el fin de la mejor toma de decisiones sobre qué hacer con el manejo ganadero.

La evaluación final del taller fue realizada en forma individual y anónima. La valoración positiva fue el resultado de la mayoría: (15 de 26 tarjetas) rescata la participación de todos en general, de los pobladores en particular, valorando la oportunidad de articulación, contacto, intercambio, expresión y comunicación<sup>50</sup>.

Con respecto a los aspectos negativos, hubo 5 de 17 respuestas que expresaron su desacuerdo con la decisión de haber expuesto a los puesteros aquellos datos y cifras que pueden generarles falsas expectativas acerca de la carga animal. Una de ellas además expresa que el tiempo de mediciones no es suficiente para sacar conclusiones comunicables a los pastores. Otras valoraciones, (3 de las 17) aluden a cierta tensión generada en un momento de discusión entre uno de los guardaparques y dos productoras. Algunos sintieron la falta de profundización sobre propuestas para mejorar la calidad de vida de los puesteros, otros lamentaron que algunas personas no pudieron participar los dos días completos. Una tarjeta mencionó que el taller redundaba en aspectos productivos sin tener en cuenta el cuidado de la biodiversidad.

Con esto, fue abordado el objetivo en torno a la participación y a la posibilidad de ampliar conocimientos sobre lo que se hace, cómo se vive y cómo es el PNLC. Sin embargo algunas de las tarjetas expresan reticencia a dialogar sincera, abierta e informadamente sobre las problemáticas.

En esta instancia se abre un espacio interesante para la reflexión sobre el peso y el poder del dato científico en las intervenciones técnicas del Estado. Como planteamos al inicio de este trabajo, una de las cuestiones que se mantuvo subyacente al desarrollo del proyecto es el destino y función de los resultados de las investigaciones que, en el marco político y económico del estudio, forma parte de un “juego” interinstitucional que trasciende a los actores sociales.

---

<sup>50</sup> Una de ellas destacó el esfuerzo de los productores de dejar su hacienda y hacerse presentes en el taller, mientras otras aluden a las propuestas que surgieron y que deberían hacerse realidad, para mejorar la calidad de vida de los productores del lugar. Otras tarjetas rescatan la claridad de la charla y la pluralidad del espacio, el esfuerzo de participación de todos, la posibilidad de aprender.

Así, nos preguntamos ¿cuál es el impacto real de la presentación o puesta en común de los datos obtenidos durante nuestro trabajo? ¿Se debe revelar sólo la información demandada/esperada? ¿No perseguimos acaso la meta del conocimiento compartido, del involucramiento de todos los actores afectados? Creemos que la información debe fluir y ser accesible a todos, si es que hay consenso en lograr la participación real. ¿Existe entonces un interés común por producir un manejo y conocimiento de modo participativo? Son múltiples las preguntas que nos aparecieron en esta instancia, y la respuesta que las explica está implícita en todo nuestro trabajo. Es un desafío muy fuerte plantear relaciones de simetría en marcos de subordinación histórica de la alteridad.

### **Aproximación a la idea de co-manejo en el PNLC.**

En varias instancias del trabajo grupal con los agentes del parque se registró la referencia al co-manejo vinculado a la problemática ganadera, sin embargo creemos que se trata de un objetivo que requiere de un importante ejercicio de reflexión y profundización previo a su real implementación. Por ello, presentamos a continuación algunos datos que surgieron a lo largo de nuestro estudio, y que pueden aportar a la diagramación e implementación de tal política como una forma de diagnóstico que muestra, sobre todo, las representaciones e ideas que actualmente se elaboran al respecto.

Somos concientes de que, como investigadores, como técnicos o como visitantes informados, representamos un actor más en el espacio social, y en consecuencia también nos constituimos activos productores del espacio que estudiamos. Por ello, nuestra elaboración, presentada a continuación, acerca de la idea de co-manejo incluye –y deja entrever– nuestras propias concepciones de participación, de justicia, de derechos y de reconocimiento de la alteridad.

Partimos de una concepción de co-manejo que implica el trabajo y la toma de decisiones de manera *conjunta*, que significa el reconocimiento del

otro-alter como un par real, que asume la igualdad de derechos e incorpora la consideración de las diferencias culturales. En esta dirección, la tarea es poner en común los modos, necesidades, deseos, sueños, potencialidades, carencias, destrezas y habilidades, tanto como aquellas incapacidades de unos y de otros, para poner en juego todo el conjunto de saberes y opiniones disponibles en el Área.

Ahora bien, lo anterior resume y refiere una idea técnica y tal vez académica del “co-manejo”, que se mantiene en dichos ámbitos de especificidad. En gran contraste con ello, los pobladores del área protegida, los pastores, no habían escuchado la palabra y no reconocen a qué se refiere. Si bien durante los talleres se trabajó superficialmente el concepto a partir de la palabra “manejo” en relación con la vida cotidiana de las familias, e introduciendo la idea de participar en la toma de decisiones en relación al PNLC, es evidente la distancia actual entre los intereses de la institución y las preocupaciones de los pobladores del área.

*“...según lo que dijeron, que hay que participar... que no es tan que... como que uno tenía pensado... o sea que hay muchas cosas que se han cambiado... como dicen... que si ustedes quieren decir esto o aquello se lo puede hacer, vé? Es un cambio total... ahora se puede decidir, se puede opinar... más cosas... eso sería.”* (Pobladora, Taller general)

Por su lado, los guardaparques elaboran múltiples ideas asociadas al concepto de *co-manejo*. Al respecto se registraron, por ejemplo, las siguientes enunciaciones: *compromiso, involucramiento, responsabilidad compartida, participación, negociación, consenso, respeto, horizontalidad, bien común, organización de la comunidad, crecimiento del área, el desarrollo de los pobladores, gestión, ejecución de acciones, debate.*

*“...surgió esta idea o este concepto, que en su momento se definió como co-manejo, que es involucrar la voluntad, la experiencia, el saber y el conocimiento de la gente que vive en la tierra -sean comunidades aborígenes, sean campesinos, sean pobladores de los Parques-, en las decisiones de cómo vamos a manejar este lugar a partir de ahora con tu presencia o con la presencia de esa comunidad adentro...”* (Agente de APN, Taller general)

Sin embargo, para estos actores, la realidad es diferente a las ideas que se tiene acerca del manejo y administración del PNLC:

- a- Lo Real es: el turismo, control - vigilancia, el aumento del ganado, contradicción entre grupos familiares y la conservación de los procesos ecológicos, la ganadería incidiendo en la naturaleza, la riqueza natural, los ancestros (cultura), la reserva de uranio<sup>51</sup>, gastos económicos, el Parque como “isla”, el problema del “borde” del AP.
- b- Lo ideal es: el co-manejo, la división de roles, el beneficio y “reconocimiento” de los pobladores, la conciliación de intereses, una política institucional con los pobladores, dinámica cultural vs transculturación.

Esto muestra que existe una tensión entre las prácticas cotidianas de los Guardaparques y los discursos institucionales, especialmente aquello relacionado con el “reconocimiento” de los puesteros como sujetos de derecho dentro del AP, y la idea de co-manear el Parque. La misma devela la necesidad de un profundo debate institucional, y no sólo el hábito de escuchar y expresarse por parte de los actores involucrados.

Uno de los puntos centrales de la elaboración de una idea de manejo compartido es, desde nuestra perspectiva, la consideración de la alteridad. El “otro” en la relación de co-participación, opera en el marco de las representaciones sobre la diferencia y su reconocimiento. En esta dirección, resulta interesante la concepción de “cultura” (representada en este caso por los “pobladores”) que emerge de los discursos en las elaboraciones de una idea de la alteridad.

Algunos de los Guardaparques identifican la alteridad como la existencia de *cultura* dentro del AP: aquello representado como una “riqueza real”, como atributo del lugar, un rasgo particular que le otorga una especificidad a este Parque Nacional. *Cultura* en estos términos refiere a un grupo social exotizado

---

<sup>51</sup> Existe al sur del área protegida una mina de uranio cuya explotación ha sido intermitente en los últimos tiempos.

que también es objeto de la conservación. Esta concepción de cultura se inscribe en una idea esencialista y sustancialista de aquellos elementos que distinguen, definen y clasifican a los “otros”. Se considera que la cultura es el grupo en sí, y junto a ello algunos rasgos particulares identificables (ritos, alimentación, actividades productivas, etc.) y aislables que permiten nombrarla, señalarla y re-alterizarla. Por esto mismo tal vez, los guardaparques dicen que no se sienten “preparados” para trabajar con quienes representan *la cultura del parque*.

Al mismo tiempo, los Guardaparques que han realizado previamente algún ejercicio de reflexión sobre estas cuestiones (ejercicio que no todos han hecho ya que aún no logra ser instalado como política institucional), plantean una contradicción entre el desarrollo de la vida de pastores dentro del Parque y la intencionalidad institucional manifestada de proteger, conservar, preservar, la flora y fauna nativas. Y, está claro, no se avizora como posibilidad la confluencia armónica de ambos objetivos<sup>52</sup>. Esto se deja traslucir también en la constante apelación que muchos hacen a la Ley de Parques como sustento de sus discursos.

Por otro lado, las acciones alrededor del co-manejo en este grupo de actores directamente involucrados, aduce a una relación en la que se involucran diferentes partes (o participantes): el trabajo teórico y práctico de técnicos e investigadores, al que se deberían integrar los guardaparques (quienes demandan su participación en el saber hacer científico, elaborando un nuevo “nosotros”); y por otro lado el trabajo, experiencia y saber de los grupos pre-existentes al PNLC.

A partir de esta propuesta realizada por los participantes de los talleres, manejar de manera compartida implicaría organizar sólo dos partes, en lugar de las múltiples partes que están o intervienen directamente hoy en el AP. Nuestras observaciones registran una diversidad de actores y pertenencias institucionales que plantean otra complejidad a este manejo compartido: Los

---

<sup>52</sup> “... yo realmente creo que hay que promover la reducción del ganado inclusive hasta llegar a que los pobladores implementen otra actividad en el lugar, sin ganado...” Miembro de la DRNOA que participó de estos talleres.

denominados “pobladores”, grupos de familias campesinas locales que sustentan sus vidas a través de estrategias y redes sociales en el territorio; los guardaparques, que a la sazón tampoco son un universo homogéneo ya que hay Guardaparques de Apoyo, Guardaparques de Escuela, Jefe de Guardaparques, Intendente del Parque, entre otras figuras; los técnicos no profesionales y profesionales de las ciencias biológicas, arqueología, antropología, geología tanto de APN como participantes de proyectos de investigación de las universidades; los técnicos agrónomos, veterinarios, etc. que intervienen de distintas maneras a través de instituciones y programas estatales nacionales de extensión y desarrollo; agentes sanitarios y profesionales de salud, así como otros funcionarios del Estado provincial. A estos se suman otras personas como comerciantes, acopiadores y turistas, que tienen intervención periódica, constante, esporádica o eventual. ¿Quién se constituye actor válido para manejar el área protegida? ¿Quién decide esto, y cómo?

Más allá de cómo se constituyan las partes, hay que resaltar que un punto central para comprender las diferencias sociales, es reconocer que una de estas partes de la interacción está formada por un grupo social local o *nativo*. Tal vez puede resultar una obviedad, pero ello significa que estas familias mantienen sus vidas -residen, recorren, conocen, producen, consumen, venden, socializan, significan, crean y recrean su identidad y su memoria, dentro del Parque y respecto de ese territorio<sup>53</sup>. Estas vidas, estos sentidos, esta historia y realidad local se encuentran invisibilizados por los procesos político-económicos regionales. En estos términos, entendemos que los intereses, decisiones, proyectos, y formas de hacer de esta “parte” se encuentran subordinados a los institucionales.

---

<sup>53</sup> En este sentido, el “territorio” es comprendido como “espacio de vida”, no en términos geográficos, sino en un sentido social: un espacio significado, experimentado, sentido por un grupo social determinado, incluye el complejo entramado de las tensiones y vínculos sociales, culturales, políticos, económicos y las relaciones de poder, que lo constituyen. Como dicen Schneider y Peyré Tartaruga (2005) territorio comprendido a través del individuo y su relación con el cotidiano, es el local de acción inmediata del sujeto.

Todos los demás actores (incluido nuestro equipo) somos nativos respecto de otro territorio, otra historia, otros condicionamientos. Esto explica que las representaciones y las prácticas sociales sean tan diferentes.

Sin embargo, actualmente algunos actores no-nativos residen temporalmente en el espacio del Parque Nacional, lo cual plantea otras cuestiones interesantes: los guardaparques en varias oportunidades plantearon que ellos se sienten “pobladores” como sujeto social particular, y que también precisan plantear sus problemáticas relacionadas con la vida allí (necesidades, molestias y carencias devenidas del aislamiento y de la precariedad de sus viviendas). Si bien el hecho de que el Parque constituya su lugar de trabajo no los convierte en nativos, es interesante registrar estas representaciones para entender la diversidad de expectativas y motivaciones que producen a este espacio social.

Creemos que a partir de estas observaciones exploratorias puede entreverse la complejidad que reviste la consideración de un posible manejo compartido del área protegida. Como primera instancia, la gran heterogeneidad respecto de aquello que se concibe como *co-manejo* responde a diferencias culturales, tienen que ver con ideas, ideologías, cosmovisiones acerca de las relaciones sociales y la relación con el Estado, con el espacio y con la propia cultura. En ese punto, en el seno de la vida cultural, es donde se construyen las representaciones, las motivaciones, los intereses, y es en el plano que, según nuestra interpretación, se ubica hasta el momento la problemática del co-manejo del PNLC.

### **Sugerencias**

Pretendemos, en nuestro trabajo, que el conocimiento compartido colectivamente se convierta en instrumento para transformar la realidad. Esta transformación significa incorporar a los pastores en la acción conjunta con los Guardaparques, con el fin de concordar paulatinamente los objetivos (¿contrapuestos o compatibles?) de contribuir al bienestar de las familias que viven y trabajan dentro del Parque, al respeto por sus derechos y su diferencia cultural, tanto como a la conservación de la biodiversidad del PNLC.

Esta tarea no tiene un punto final, los pasos siguientes consisten en dar continuidad a los momentos de reflexión crítica de todos los participantes, generar acciones concretas en base a los primeros resultados, profundizar investigaciones ecológicas y sociales, apelando periódicamente a la contrastación, consolidación, validación o negación de conocimientos, en forma grupal con los actores implicados.

Para acceder a un co-manejo real, será necesario contribuir mediante la conformación de una rutina que consolide los espacios de socialización de la información y de toma de decisiones, monitoreando y validando resultados en el camino, en una espiral de construcción de conocimientos que ha dado inicio pero que no debería tener fin.



## **CAPÍTULO VII: Problemas y Reflexiones finales**

Mariana Quiroga Mendiola, Juliana De Gracia,  
María Elena Sánchez y Ana Verónica Briones

Es amplia la información recogida durante todo el trabajo de campo y las visitas a las familias, los talleres y encuentros. Exponemos a continuación las principales observaciones y reflexiones, destacando aquellos puntos que nos permiten mantener el debate y la profundización de la problemática que hemos abordado: el pastoralismo, el pastoreo y las implicancias sobre la vegetación nativa, en el marco de un Área Protegida.

Es evidente que en las tierras en que se concentra la actividad pastoril, existe una heterogeneidad natural y social muy importante, obligando a realizar observaciones y acciones particularizadas en cada microcuenca y con cada grupo de familias. Esto requerirá la profundización de los estudios y mediciones, pero también la revisión cuidadosa y exhaustiva de métodos y objetivos de investigación. Hemos mostrado que a lo largo del proyecto se observó una diversidad de inquietudes, creencias, expectativas y temores en el ámbito abordado y respecto de la problemática definida, que es necesario retomar, priorizar y trabajar para la elaboración de un plan conjunto, flexible y consensuado de manejo ganadero.

La investigación giró en torno al cruce de los supuestos planteados en la Introducción, a saber: el sobrepastoreo es producido por el ganado doméstico; la ruptura de la trashumancia pastoril garantizaría la conservación ecológica de las zonas liberadas de la presión ganadera; la compatibilidad entre la conservación y pastoralismo no se avizora como viable. Estos supuestos, en interacción con la información científica producida a partir de nuestro trabajo, se han problematizado y es lo que se pretende mostrar a continuación.

Los resultados de nuestras mediciones muestran una productividad forrajera de la vegetación en general elevada en verano, independientemente de que los años bajo estudio fueron especialmente lluviosos. Si bien la

productividad primaria es prácticamente nula en invierno, nos atrevemos a decir que el uso adecuado de los excedentes del verano (por ejemplo, a través de la recuperación del pastoreo rotativo diferido histórico), podría sostener al ganado sin inconvenientes en la temporada del bache forrajero, minimizando el subpastoreo estival y sobrepastoreo invernal.

Si bien a nivel local, los efectos del pastoreo no han sido suficientemente estudiados, investigaciones realizadas en zonas similares, demuestran que el mismo puede generar múltiples respuestas: positivas, indiferentes o negativas sobre atributos ecológicos de la vegetación (diversidad, riqueza, composición, estructura) (Milchunas et al., 1988; Nai-Bregaglio et al., 2004; Noy-Meir, 2005; Cingolani et al., 2008). La presencia en el espacio horizontal de parches pastoreados y excluidos del pastoreo, resultarían en el mejor compromiso entre la conservación de la diversidad florística (con mínima diversidad estructural) y la conservación de la diversidad estructural (con mínima diversidad florística) (Nai Bregaglio et al., 2004).

Con respecto a la trashumancia, si bien diversas causas inciden en los cambios de uso de los puestos (escolarización, emigración temporal o permanente, etc.) hemos mostrado que las nuevas normativas dentro del Parque condicionan la reproducción social de algunas familias, al reducir la necesaria flexibilidad para el aprovechamiento de recursos forrajeros escasos estacionales y dispersos.

La falta de movilidad de rebaño dentro del PNLC, en algunos casos está presionando focalizadamente sobre el mismo sitio durante todo el año, produciendo cambios negativos en la dinámica de la comunidad vegetal, fuerte estrés alimentario a los rebaños, dificultades económicas para la vida cotidiana de las familias, además de conflictividad entre vecinos.

Las nuevas normativas también han impactado de otras maneras sobre las estrategias productivas, por ejemplo: las prohibiciones sobre cacería afectan el difícil equilibrio entre la crianza de ganado y los predadores naturales, que se han aficionado a los animales acorralados o recién paridos. En las entrevistas, los pastores recuerdan que cuando se creó el Parque, sin previo aviso, hubo requisa y confiscación de los enseres destinados a trampear

zorros y pumas, perjudicando así económicamente a las familias en forma directa (porque no pudieron recurrir a la venta de dichas herramientas) e indirecta (porque no tienen los medios ni el permiso para combatir a los predadores de sus rebaños)<sup>54</sup>. Asimismo la prohibición de sacar vegetación de raíz vale tanto para plantas benéficas como tóxicas (por ejemplo el garbancillo *Astragalus garbancillo*), que históricamente se han combatido mediante la extracción o la poda para evitar la propagación de semillas. Existen algunas “tunillas” que, en los territorios de pastoreo que sufren mayor estrés de invierno, son mordidas por las ovejas produciendo lesiones serias perjudican la salud del rebaño<sup>55</sup>. Dado que las cactáceas son una familia emblemática del PNLC, si se propusiera la restauración del uso pastoril de este recurso, debiera diseñarse un plan conservativo de aprovechamiento de las mismas.

Con respecto al problema planteado sobre ectoparásitos de guanacos y ovejas, cabe señalar que si son especies o variedades que afectan tanto al ganado doméstico como al silvestre, el cuidado sanitario debería ser impartido para ambos tipos de herbívoros ya que el contagio ocurriría de un sentido al otro sin cortar el ciclo<sup>56</sup>.

En relación con el ganado vacuno, en primer lugar, observaciones no sistemáticas nos han permitido notar que se produce “pie de ganado” en sitios

---

<sup>54</sup> Los estragos en los rebaños son descritos por los pastores en las entrevistas, y afectan en ciertas situaciones particulares: cuando “baja el nublado” en que la pastora ya no ve con claridad todo el rebaño o protegido por la tiniebla nocturna es cuando aprovechan el zorro y el puma para llevarse corderos e inclusive matar varios animales aunque se lleve a la montaña sólo uno (conducta propia del puma).

<sup>55</sup> Antiguamente estas tunillas eran utilizadas como suplemento forrajero por los pastores ya que, haciendo una quema superficial de las espinas, el interior carnoso de la fruta contiene buen valor forrajero y aporta agua (tan necesaria en el período seco de fines de invierno). Actualmente este manejo está prohibido por lo cual las tunillas adoptan un rol antagónico para los rebaños. Hay que señalar que la forma antigua de aprovechamiento de las tunas o tunillas no sólo se usaba en muy diferentes sitios pastoriles del país, sino que se promueve desde agencias de extensión y ONGs como método de suplemento forrajero actualmente en La Rioja, Santiago del Estero, Noroeste de Córdoba, norte de Chile, entre otros lugares semiáridos del mundo.

<sup>56</sup> Esta cuestión también se nos ha planteado en otras comunidades de Salta y Jujuy, y con referencia a las vicuñas. Sin embargo, aún no está demostrado que la sarna que afecta a unos sea del mismo tipo que la que afecta a otros, por lo que habría que generar tratamientos sanitarios inmediatos y provisorios, hasta mejorar los conocimientos sobre este asunto en particular.

más húmedos (los más productivos desde el punto de vista de nuestras mediciones), a raíz del accionar principalmente de la pezuña de las vacas. La relación de presión ejercida sobre el suelo por animales grandes, en zonas húmedas y de alta pendiente, estaría generando una modificación de la estructura del suelo y consecuentemente de la escorrentía superficial. La carga ganadera existente, según nuestros datos, no parece superar la receptividad forrajera en absoluto, pero sí aparentemente puede haber acción mecánica por el paso de los animales, a raíz de lo cual consideramos necesario estudiar con mayor profundidad el manejo del ganado bovino, el número, la importancia económica para las familias, y qué familias sólo viven de este tipo de ganado con el fin de abordar con ellas un trabajo integral.

En segundo lugar, el ingreso de ganado vacuno perteneciente a vecinos del PNLC, que es mirado como un problema muy grave por guardaparques y técnicos de APN, forma parte de relaciones históricas de cooperación y reciprocidad entre vecinos. La red de relaciones sociales establecida antes de la creación del Parque, o tal vez antes de la existencia de la finca Viñuales, es parte de las complejas estrategias de vida de las familias. Además, no podemos olvidar que justamente las áreas vecinas desde donde hay ingreso de animales foráneos, son las que permiten a los pastores del Parque el acceso a servicios públicos y las comunicaciones e intercambio de bienes y productos. Inclusive, nos preguntamos si la incertidumbre respecto a la *propiedad* o tenencia de la tierra<sup>57</sup> incide en las “actitudes”, decisiones, ánimos de uso, etc., vinculados con los territorios ocupados, como por ejemplo restringir el ingreso de animales foráneos al área protegida.

Con respecto al “guanaco”, único gran herbívoro actual que centra el interés del personal del PNLC, habría que realizar estudios poblacionales con el fin de estimar mejor la abundancia, relaciones intra e interespecíficas, especialmente en lo que se refiere a la competencia entre herbívoros mayores y

---

<sup>57</sup> Este punto se vincula con el problema del “reconocimiento” como Pobladores del Parque, puntualmente la importancia del hecho de estar o no censado en el AP. Como vimos, si alguna persona de la familia, al momento del censo, estuvo fuera por motivos diversos (enfermedades prolongadas de cónyuge, trabajo golondrina, multiocupación que implica residencias semipermanentes en dos o más regiones de la provincia) y quedó sin registrar, se encuentra en una situación de incertidumbre respecto de sus derechos vinculados al AP.

perturbaciones que podrían afectar su reproducción en el lugar. Si bien los requerimientos alimentarios, comportamiento forrajero y selectividad de camélidos son muy diferentes a los del ganado doméstico, sin duda existe una interacción (que podría ser tanto negativa como positiva) que habría que explorar (como también observan Pérez y Perotti, 2005).

En relación con la modificación (y/o degradación posible) del paisaje, sin lugar a dudas la existencia de perturbaciones mayores a la capacidad de resiliencia<sup>58</sup> del sistema (de origen natural o social), podrían generar cambios importantes en la dinámica ecológica de las especies vegetales y animales. Se ha postulado que en ambientes climáticos de pastizal o de arbustal, las respuestas de la diversidad vegetal y la resiliencia de un sitio al pastoreo dependen de su productividad y de su historia evolutiva de herbivoría por mamíferos grandes (Milchunas et al., 1988; Noy-Meir, 2005; Cingolani et al., 2008). Lo cierto es que este es un paisaje modelado por una larga historia de perturbaciones en diferentes sentidos y con distintas intensidades o frecuencias, que han ido modificando el ecosistema hasta el presente ¿sería posible alcanzar un “estado clímax” suprimiendo al agente modelador presente en el lugar desde hace siglos, como es el pastoreo de animales domésticos?

Las sociedades pastoriles se forman a partir de grupos cazadores-recolectores hace varios miles de años en los Andes (registros desde hace 3.000 años ap. según Latorre, et al 2003; Lautaro Núñez, et al 2006), complementando actividades de caza, recolección y domesticación de camélidos (llama y vicuña, como se puede leer en estudios realizados en Catamarca: López Campeny, et al 2005). La llegada de ganado doméstico exótico con los españoles se concreta en los Valles Calchaquíes a mediados del S.XVII (ver Mata de López, op.cit.). En tiempos históricos más cercanos, en la zona de estudio los registros indican que la densidad de herbívoros domésticos en quebrada y puna jujeña han disminuido dramáticamente desde la segunda mitad del S. XX fundamentalmente, debido a la pérdida de la importancia

---

<sup>58</sup> Resiliencia: se trata de la capacidad elástica del sistema de retornar a su condición original frente a un disturbio.

como actividad económica frente a otras posibilidades laborales (zafra azucarera, apertura de minas, florecimiento de las industrias en zonas periurbanas) (Morales et. al, 2005; Gil Montero et. al, op.cit.; Gil Montero et. al, 2007).

Específicamente, en el Valle Encantado, existen manifestaciones de arte rupestre de “caravanas de camélidos” datadas para el período Agroalfarero Tardío (ca. 900 d.C – 1480 d.C) (Martel, 2001 citado en Martel s/f). El mismo autor plantea en su trabajo la hipótesis de que las mismas son el resultado de una práctica ritual y por ende producto de un comportamiento ligado a la vida y actividad de los caravaneros o pastores caravaneros (Martel, s/f). De la misma forma pircados presentes, que en algunos casos están asociados a los sitios con arte rupestre, podrían estar indicando alguna otra actividad (como pastoreo o cultivos a pequeña escala), ya que las condiciones ambientales y la disponibilidad de abundantes pasturas y agua permanente, habría jugado a favor de estas estrategias económicas (Martel, op.cit.).

Lo antedicho nos permite afirmar que la modelación del paisaje tal como existe hoy, aún con sus dinámicas regionales, data de al menos tres siglos y medio, aunque la tradición pastoralista es mucho más antigua en toda la región NOA y los Andes en general.

Atendiendo a estas cuestiones, la mencionada alteración del hábitat que es motivo de preocupación para los guardaparques y técnicos de la Delegación Técnica de APN, probablemente podría ser más drástica eliminando los agentes modeladores del paisaje -con larga presencia en el lugar-, que permitiendo su interacción como parte del ecosistema a preservar<sup>59</sup>.

Con relación a la diversidad de situaciones familiares que hemos observado, si bien todas las familias son pastoras, muchas de ellas se

---

<sup>59</sup> En Parque Nacional El Condorito la eliminación de pastoreo permitió la acumulación de material combustible, provocando incendios extraordinarios, por lo que actualmente se permite el ingreso de ganado que reduce materia pirogénica (Alinari et al, 2007). Igualmente en P.N. El Palmar, la eliminación del ganado vacuno y supresión del fuego, convirtió paulatinamente la asociación palmera/gramíneas en un arbustal que llegó a modificar drásticamente el ambiente protegido (Scopel, s/f).

encuentran en diferentes etapas de su ciclo de vida<sup>60</sup> que imponen muy distintas estrategias de manejo ganadero, uso de la mano de obra disponible, utilización de recursos y capital, etc. Mediante el análisis de los censos realizados en el Parque notamos además un desgranamiento de la población, atribuible, en algunos casos, a restricciones impuestas por el cambio de administración. Sin embargo no podemos desconocer que la emigración a las ciudades es un proceso general y constante, causado por factores macroeconómicos regionales (demandas y expulsiones de mano de obra en oleadas alternativas) que producen su impacto en las economías campesinas. Esta situación promueve diferencias muy importantes en cuanto a la vocación y tipo de pastoralismo que puede o quiere llevar adelante cada familia. El mismo resultado tiene el hecho de encontrarse en situaciones ambientales diferentes, que implican oportunidades muy distintas para la cría de ganado. En la misma dirección, hemos notado diferencias entre familias con mejor acceso a vías de comunicación, especialmente por la oportunidad de comercialización de productos que también modifica la orientación que la familia le otorga a su sistema productivo.

Nuestras observaciones a lo largo de todo el trabajo de campo, en los distintos parajes, nos permiten entender que las decisiones de las familias en torno al manejo pastoril se toman de manera integral considerando cuestiones como mano de obra familiar, emigraciones, escolaridad de los niños, aislamiento con respecto a centros de servicios o comercialización, situación del rebaño, condición de las pasturas y aguadas, ciclos plurianuales de sequía y humedad, y el nuevo escenario de relaciones político-económicas, de derechos y obligaciones. Todo ello sustenta un fuerte componente cultural que hasta el momento sólo conocemos de modo aproximado.

Las estrategias de la familia campesina incluyen producción, consumo, intercambio, pluriactividad como la migración temporaria o permanente de

---

<sup>60</sup> Etapas del ciclo doméstico: etapa de *expansión*: desde el matrimonio hasta el nacimiento del último hijo; etapa de *fisión*: desde que se casa el primer hijo hasta que lo hace el último; etapa de *reemplazo*: desde que se han casado todos los hijos hasta la muerte de los padres (Archetti y Stólen, 1975).

algunos miembros, el establecimiento de hogares en centros que permiten acceso a hospitales, administración estatal, educación secundaria, etc., dinámica que no ha podido ser contemplada en los sucesivos censos institucionales. Es parte de la estrategia de vida que las familias piensen y prevean la herencia de la tierra para que los hijos puedan generar una nueva unidad familiar, situación que no queda en absoluto clara para los “pobladores” que han quedado incluidos en el área protegida.

Por último, del trabajo con el personal del PNLC, que fue sin duda riquísimo y esclarecedor de muchas de las contradicciones o conceptos observados a priori, surgen algunas cuestiones que merecen ser destacadas: en primer lugar, el trabajo del Guardaparque en todas sus formas se inicia en general mediante una vocación por el amparo de la vida silvestre. Esta vocación determina, tarde o temprano, el afincamiento en sitios aislados y distantes de centros urbanos, por lo que los Guardaparques comienzan a vivenciar situaciones de desmembramiento temporario de la pareja o la familia, riesgos de salud, incomunicación, etc. que son vividos con dificultad en la mayoría de los casos. Este hecho limita la calidad del involucramiento y compromiso con nuevos desafíos y quehaceres. Por otra parte también hemos mostrado contradicciones acerca de los objetivos del Parque, y mucho más puntualmente acerca de los conceptos de conservación, sobrepastoreo, salud del pastizal, etc. Esto no es sorprendente puesto que todos creemos manejar los mismos conceptos cuando iniciamos un proyecto o trabajo, pero resulta imperioso reflexionar y reconsiderar periódicamente las ideas principales en un proceso que acompañe la dinámica de cambios institucionales. Concomitante con esto, deberían reformularse reflexivamente los “modos de hacer” es decir, el modo de concretar el mandato programático.

Finalmente, creemos que todas las instancias participativas ponen en evidencia contradicciones múltiples. Estas contradicciones no nos pueden demorar ni amedrentar en nuestros avances de investigación y planificación. Sólo nos muestran que hay diversos modos de ver el mundo: *“si el marco teórico es un modo de ver la realidad, también es un modo de no ver la realidad”* (Sirvent, curso IAP 2007).

Esperamos cerrar esta etapa propiciando el inicio de instancias de debate con base en datos concretos de campo, y motivando a la intensificación y profundización de la investigación de los sistemas naturales, sociales e históricos, ampliando y ejecutando proyectos de investigación y acción participativa que garanticen el uso de la palabra, la expresión y la toma de decisiones de los múltiples actores, libres e informados.



## Bibliografía General

AGUILERA, N.; LÓPEZ SÁENZ, P.; BIKAUSKAS, S. y P. MARCONI, 1997. **Censo Georreferenciado de Pobladores del Parque Nacional Los Cardones**, Informe Interno, Delegación Técnica Regional Noroeste.

ALINARI, J.; CABIDO, M.; CINGOLANI, A. M.; FERIOLI, M.; VAIERETTI, M. V. y A. VON MULLER, 2007. **Los herbívoros domésticos en el Parque Nacional Quebrada del Condorito: riesgos y oportunidades**. Programa y resumen de exposiciones. Centro de interpretación del Parque Nacional Quebrada del Condorito. Inf/inéd.

ALVAREZ, M., 2005. **Trashumando entre el campo y la ciudad. Estudio de caso de la comunidad de Potrero de Castilla**. Tesis de Licenciatura en Antropología. U.N.Sa.

ALVAREZ LEGUIZAMÓN, S. 2008. **Pobreza y Desarrollo en América Latina**. 1° Ed., EDUNSa, Universidad Nacional de Salta, 375 pgs.

ARCHETTI, E. y K. STÖLEN, 1975. **Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino** Siglo XXI Editores. Argentina.

APN, 2001. **Plan de Gestión Institucional**.  
[www.parquesnacionales.gov.ar](http://www.parquesnacionales.gov.ar)

BEGON, M.; HARPER, J.L. y C.R. TOWNSEND, 1999. **Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades**. Editorial Omega. Tercera Edición.

BERTILLER, M. B., 1994. **Modelos ecológicos alternativos de la dinámica de la vegetación en ecosistemas de pastizales: Un caso de estudio en la Patagonia**. Revista Argentina de Producción Animal 14:15–23.

BERTILLER, M. B. y A. BISIGATO, 1998. **Vegetation dynamics under grazing disturbance. The state-and-transition model for the Patagonian steppes**. Ecol. Austr 8:191–200.

BERTOLAMI M. A.; RUETER B. L. y M. E. BENÍTEZ, 2005. **Estimación de la producción forrajera a partir de valores pastorales en el sudeste del Chubut – Argentina.** *Multequina* 14: 29-38.

BERTUCHE, D.A. y A.E. VORANO, 1977. **Evaluación de la producción y calidad de las principales praderas naturales y cultivadas de la Puna de Jujuy.** Trabajo realizado como parte del Proyecto de Desarrollo Agropecuario NOA X, F.A.O. - I.N.T.A.

BESTELMEYER, B. T.; BROWN, J. R.; HAVSTAD, K. M.; ALEXANDER, R.; CHAVEZ, G. y J. E. HERRICK, 2003. **Development and use of state-and-transition models for rangelands.** *Journal of Range Management* 56:114-126.

BIANCHI, A.R.; ELENA, H. y J.N.VOLANTE, 2008. **SIG climático del NOA.** INTA, Salta (en preparación).

BOURDIEU, P., 1995. **Respuestas. Por una antropología reflexiva.** Grijalbo, México.

BOURDIEU, P., 1997. **Razones Prácticas. Sobre la teoría de la acción.** Anagrama, Barcelona.

BOURDIEU, P., 1985 **¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos.** Ed. Akal. Madrid, España.

BOURDIEU, P., 1997. **Razones Prácticas. Sobre la teoría de la acción.** Anagrama, Barcelona.

BRAUN WILKE, R.H., 1991. (con la colaboración de B.S. Villafañe y L.P.E. Pichetti) **Plantas de interés ganadero de Jujuy y Salta. Noroeste Argentino.** Universidad Nacional de Jujuy.

BRAUN WILLKE, R., 1995. **Plantas de Interés Ganadero de Jujuy y Salta. Noroeste Argentino.** UNJu – SECTER. San Salvador de Jujuy, Argentina.

BRISKE, D. D.; FUHLENDORF, S. D. y F. E. SMEINS., 2003. **Vegetation dynamics on rangelands: a critique of the current paradigms.** *Ecology* 40, 601–614.

BRISKE, D. D.; FUHLENDORF, S. D. y F. E. SMEINS, 2005. **State-and-Transition Models, Thresholds, and Rangeland Health: A Synthesis of Ecological Concepts and Perspectives**. Rangeland Ecology & Management 58(1):1-10.

BROWMAN, D., 1987. **Agro-pastoral risk management in the Central Andes**. Research in Economic Anthropology, 8: 171-200.

CABRERA, A. L., 1957. **La vegetación de la Puna Argentina**. Rev. Invest. Agric. 4:317-412.

CARDOZO, A., 1995. **Caracterización y funciones del ovino criollo en el sistema pastoril**. En: D. Genin; H-J Picht; R. Lizarazu; T. Rodríguez (Eds). Waira Pampa. Un sistema pastoril Camélidos-Ovinos del Altiplano Árido Boliviano. ORSTOM- CONPAC, IBTA. Oruro, pp. 57-63.

CARPINETTI, B., 2006. **“...de la expulsión al comanejo”** Editorial APN. Derechos Indígenas en el Parque Nacional Lanín. Proy. Araucaria - Liwen Mapu, Agencia Española de Cooperación Internacional; Parque Nacional Lanin APN.

CIARI, G.; NAKAMATSU, V.; DEFOSSÉ, G.E. y S.B. HAVRYLENKO, 2007. **Determinación de la Productividad Primaria Aérea Neta y Productividad Forrajera en dos áreas del noroeste del Chubut**. Rev. Arg. de Prod. Animal, Vol 27, Supl 1: 171- 172.

CINGOLANI, A.M.; NOY-MEIR, I.; RENISON, D.D. y M. CABIDO, 2008. **La ganadería extensiva, ¿es compatible con la conservación de la biodiversidad y de los suelos?**. Ecología Austral 18: 253-271.

CORNELISSEN, J.H.C. et al., 2003. **A handbook of protocols of standardised and easy measurement of plant functional traits worldwide**. Aust. Journ. Of Botany , 51: 335-380.

COUSINS B., HOFFMAN M.T., ALLSOPP N. y R.F. ROHDE, 2007. **A synthesis of sociological and biological perspectives on sustainable land use in Namaqualand**. Journal of Arid Environments 70: 834–846.

DE LA ORDEN, E.A.; QUIROGA, A.; RIBERA JUSTINIANO D. y M.C. MORLÁNS, 2006. **Efecto del sobrepastoreo en un pastizal de altura.** Cumbres de Humaya. Catamarca. Argentina. Ecosistemas. 2006/3 URL: [www.revistaecosistemas.net](http://www.revistaecosistemas.net).

DE VIANA, M. L.; GARRIDO, J. L.; REGIDOR, H.; NÚÑEZ, A. y R. ACOSTA, 1998. Capítulo 7: El ambiente biótico de la obra. En: Garrido J. L y J. J. Sauad, 1998. **Estudio de Impacto Ambiental, Informe Final: RP N°33 - Tramo El Carril-Payogasta. Sectores Piedra del Molino a Cajoncillo y Cajoncillo a Acceso a Tonco.** IRNED- UNSa

**Declaración de Segovia de los Pastores Nómadas y Trashumantes,** 2007. La Granja, Segovia, España. URL: <http://www.nomadassegovia2007.org/cop8.htm>

DEL POZO VERGNES, E. y M. GODELIER, 2004. **De la Hacienda a la mundialización: Sociedad, pastores y cambios en el altiplano peruano** Instituto Francés de Estudios Andinos, 283 PP.

DIB DE LASCANO, A., 1991. **Proyecto 191: Análisis socio estructural Parque Nacional Los Cardones.** Informe final. CIUNSA – Fac Humanidades. Salta, Argentina.

DIEGUES A. C., 2005. **El mito moderno de la naturaleza intocada.** NUPAUB - USP, Sao Paulo, Brazil.

EGIDO L. T., 2007. **¿Se necesita la investigación-acción participativa hoy?** IV Congreso Internacional sobre Investigación-Acción Participativa, Valladolid, España.

FABRICANTE, I.; OESTERHELD, M. y J. M. PARUELO, s/f. **Variaciones Espaciales y Temporales de Productividad Primaria Neta Aérea en la Provincia de Río Negro. Informe - Primera etapa.** URL: [www.agro.uba.ar/laboratorios/lart/informe\\_rionegro.pdf](http://www.agro.uba.ar/laboratorios/lart/informe_rionegro.pdf).

FELDMAN S . R. y R. O. REFI, 2006. **Cambios en la composición florística de un pastizal pampeano bajo diferentes prácticas de manejo.** Cien. Inv. Agr. 33(2): 109-116 URL: [www.rcia.puc.cl](http://www.rcia.puc.cl).

FERNANDEZ-GIMENEZ, M.E., 2000. **The role of mongolian nomadic pastoralists' ecological knowledge in rangeland management.** Ecological Applications 10(5): 1318-1326.

FLOMBAUM P. y O. E. SALA, 2007. A non-destructive and rapid method to estimate biomass and aboveground net primary production in arid environments (Short communication). Journal of Arid Environments 69:352-358.

FLORES OCHOA, J.A., 1977. **Pastores de alpacas en los Andes.** En: **Flores Ochoa, J.A. (comp.) Pastores de la Puna Uywamichiq Punarunakuna.** Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Lima.

FRANK, D.A.; KUNS, M.M. y GUIDO D.R., 2002. **Consumer control of grassland plant production.** Ecology, 83 (3): 602-606.

FRIEDEL, M.H., 1991. **Range condition assesment and the concept of thresholds: A viewpoint.** Journal of Range Management 44(5):422-426.

GABUTTI, E.G., PRIVITELLO, M.J.L. y M.A. MAIDANA, 2000. **Variación de la producción del pastizal natural en el caldenal durante tres años de clausura.** San Luis, Argentina. XVIª Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Montevideo, Uruguay URL: [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar).

GADAMER, 1984. **Verdad y Método.** Ed. Sígueme. Salamanca

GARRIDO, J. L. y J. J. SAUAD, 1998. **Estudio de Impacto Ambiental. Informe final. Ruta Provincial N° 33. Tramo El Carril – Payogasta. Sectores Piedra del molino a Cajoncillo y Cajoncillo a Acceso a Tonco.** Universidad Nacional de Salta – IRNED. Salta.

GATTI, L. M., 1975. **Plantación, campesinado y manufactura: un caso de análisis diacrónico de la articulación de clases en el Noroeste Argentino.** Informe preliminar. Fac Cs Soc. UNAM.

GEERTZ, C., 1997 **El antropólogo como autor.** Paidós Estudios, Barcelona.

GENIN D. y J. FERNÁNDEZ, 1994. **Uso pastoril de las tierras en descanso en una comunidad agropastoril del altiplano Boliviano** en Dinámicas del descanso de la tierra en los Andes. Editores D. Hervé, D. Genin, G. Riviere. IBTA - ORSTOM, La Paz. 201-213.

GENIN, D.; PICHT, H-J; LIZARAZU, L. y T. RODRIGUEZ (Eds.), 1995. **Waira Pampa. Un sistema pastoril Camélidos-Ovinos del Altiplano Árido Boliviano**. ORSTOM- CONPAC, IBTA. Oruro, pp 117-130.

GENIN, D. y H. ALZÉRRECA, 2006. **Campos nativos de pastoreo y producción animal en la Puna Semiárida y Arida Andina**. Science et changements planétaires/Sécheresse. Volume 17: 1 (265-274).

GIDDENS, A., 1984 [1995]: **La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración**. Amorrortu editores. Argentina.

GIDDENS, A., 1993: **Las consecuencias de la modernidad**. Alianza editorial. España.

GIL MONTERO, R.; QUIROGA MENDIOLA, M. y M. ALVAREZ, 2005 **Dinámica espacial y temporal de la actividad pastoril y la población en Yavi, provincia de Jujuy, siglos XIX y XX**. 1º Jornadas de Antropología Rural Desde el Norte.... San Pedro de Colalao – Tucumán Fecha: 23 al 25 de Mayo de 2005.-

GÖBEL, B., 1996. **Risk, uncertainty and economic exchange in a pastoral community of the Andean highlands (NW – Argentina )**. En: *Kinship, networks and exchange*, Th.Schweizer und D. White (Eds.), pp. 158-177. Cambridge: Cambridge University Press.

GÖBEL, B., 2000. **La economía pastoril en Susques (Puna de Atacama): continuidad y cambio en una región periférica**. En: Martínez, J.L. (Ed.): Actas de III Congreso Internacional de Etnohistoria. Santiago: Universidad Nacional de Chile.

GÖBEL, B., 2002. **La arquitectura del pastoreo: uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques)**. Estudios Atacameños 23: 53-76.

GOLLUSCIO, R.A.; DEREGIBUS, V.A. y J.M. PARUELO, 1998. **Sustainability and range management in the Patagonian steppes.** Ecol. Aus. 8: 265-284.

GUEVARA, J.C.; ESTEVEZ, O.R. y E.R. TORRES, 1995. **Receptividad de las pasturas naturales de la llanura de Mendoza.** Multequina N°4. IADIZA, Mendoza, Argentina, 29-35pp.

GUNDERMAN, H., 2001 **Procesos regionales y poblaciones indígenas en el norte de Chile. Un esquema de análisis con base en la continuidad y los cambios de la comunidad andina.** Estudios Atacameños, 21:89-112.

GUPTA, A. y J. FERGUSON, 1997. **Mas Allá De La "Cultura": Espacio, Identidad Y La Política De La diferencia.** En: biblioteca virtual de ciencias sociales ([www.cholonautas.edu.pe](http://www.cholonautas.edu.pe)).

HAMMERSLEY y ATKINSON, 1994. **Etnografía.** Paidós Ediciones. Barcelona.

HARDIN, G., 1968. **The tragedie of the commons,** Science 163: 1243-1248.

HUSS, D.L.; BERNARDON, A.; ANDERSON, D.L. y J.M. BRAUN, 1982. **Manual de capacitación en manejo de pastizales naturales.** INTA, Buenos Aires, 230 pgs.

KARASIK, G., 1984. **Intercambio tradicional en la Puna jujeña.** En Runa. N° 14. Buenos Aires.

HEYING, K., 1982. **Principales enfoques sobre la economía campesina.** En Revista de la CEPAL N° 16.

KUNST, C; MONTI, E.; PÉREZ, H. y J. GODOY, 2006. **Assesment of the rangelands of southwestern Santiago del Estero, Argentina, for grazing management and research.** J. of Environmental Manage. 80:248-265.

LAMBRINOS, J.G.; KLEIER, C.C. y P.W. RUNDEL, 2006. **Vegetación en la comunidad vegetal de un paisaje de puna en los Andes chilenos.** Rev. Chilena de Historia Natural 79(2):233-243.

LATORRE, C.; BETANCOURT J.L.; RYLANDER, K.A.; QUADE, J. y O. MATTHEI, 2003. **A vegetation history from the arid prepuna of northern Chile (22-23°S) over the last 13.500 years.** *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 194:223-246.

LAUTARO NÚÑEZ A., CARTAJENA F., I.; CARRASCO G., DE SOUZA H. P. y M. GROSJEAN, 2006. **Emergencia de comunidades pastoralistas formativas en el sureste de la Puna de Atacama.** *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* N° 32, pp. 93-117 (2006). *of Arid Environments* 40: 113-131.

LE BARON, A.; BOND, L.L.; AITKEN, P. y L. MICHAELSEN, 1981. **Una explicación sobre el síndrome de pastoreo-erosión en las tierras altas bolivianas.** Instituto Nacional de Fomento Lanero, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. La Paz, 28 pp.

LÓPEZ CAMPENY, S.M. L.; OLIVERA, D. E.; FERNÁNDEZ VARELA, V. y J. PEÑA, 2005. **Procesos tafonómicos, subsistencia y uso del espacio: análisis de la arqueofauna de un sitio agropastoril de la Puna Meridional Argentina (Punta de la Peña 9, Antofagasta de la Sierra, Catamarca).** *Intersecciones Antropol.* n.6 Olavarría ene./dic. 2005.

LORETI J., OESTERHELD M. y R. J. C. LEÓN, 1994. **Efectos de la interacción del pastoreo y la inundación sobre *Paspalum dilatatum*, un pasto nativo de la Pampa Deprimida.** *Ecología Austral* 4:49-58.

MANAZANAL, M., 1995. **Desarrollo y condiciones de vida en asentamientos campesinos. El caso de Cachi en los Valles Calchaquíes salteños.** Adelanto de tesis de doctorado, cap IX, Buenos Aires.

MARTEL, A. R., s/f. **El modelo isocréstico como perspectiva de análisis a un sitio con arte rupestre. Ensayo.** [Http: www.rupestre.com.ar](http://www.rupestre.com.ar)

MARX, K., 1973. **El Capital.** FCE. México.

MATA DE LÓPEZ, S., 2005. **Tierra y Poder en Salta. El noroeste argentino en vísperas de la independencia.** CEPIHA-UNSa, Salta, Argentina.

MATTEUCCI S. D. y A. COLMA, 1997. **Agricultura sostenible y ecosistemas áridos y semiáridos de Venezuela.** Interciencia 22(3): 123-130. URL: <http://www.interciencia.org.ve>.

MATTEUCI, S.D. y A. COLMA, 1982. **Metodología para el estudio de la vegetación.** Secretaría General de la O.E.A. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Serie Biología. Monografía 22, 168 pgs.

MAUSS M. y E. DURKHEIM, 1971 [1903]. **Las formas primitivas de clasificación. Contribución al estudio de las representaciones colectivas, separata del Année sociologique, 6, en Marcel Mauss, Obras Completas (Vol. II: Institución y Culto. Representaciones colectivas y diversidad de civilizaciones),** Barcelona, Barral Editores.

MAYOR, M.D.; BÓO, R.M.; PELÁEZ, D.V. y O.R. ELÍA, 2003. **Seasonal variation of the soil seed bank of grasses in central Argentina as relates to grazing and shrub cover.** Journ. of Arid Environment 53:467-477.

MAYOR, M.D.; BÓO, R.M.; PELÁEZ, D.V.; ELÍA, O.R. y M.A. TOMÁS, 2007. **Influence of shrub cover on germination, dormancy and viability of buried and unburied seeds of Piptochaetium napostaense (Speg.) Haeckel.** Journ. Of Arid Environment 68 (4): 509-521.

MCNAUGHTON, S. J., 1981. **Compensatory Plant Growth as a Response to Herbivory.** Herbivore-Plant Interactions at Northern Latitudes. Proceedings of a Symposium Held 14-18 September, 1981, at Kevo, Finland *Oikos*, 40 (3): 329-336.

MILCHUNAS D.G., SALA O.E y W.K. LAURENROTH, 1988. **A generalizad model of the effects of grazing by large herbivores on grassland community structure.** The American Naturalist, Vol 132 No.1. (87 – 106).

MILNER, C. y R. ELFYN HUGHES, 1968. **Methods for the measurement of the Primary Production Grassland.** International Biological Programme, Blackwell Scientific Publ., Oxford & Edinburgh. 70 pp.

MORALES, M. S., VILLALBA, R. y J. A. BONINSEGNA, 2005. **Climate, land-use and Prosopis ferox recruitment in the Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina.** Dendrochronologia 22 (2005) 169–174.

MORELLO, J., 1958. **La Provincia Fitogeográfica del Monte.** Opera Lilloana 2: 5-115.

NAHARRO, N. y C. BOASSO, 1986. **Proyecto: Condiciones culturales de las actividades productivas en los valles calchaquíes y sus consecuencias sociales. Informe complementario.** CIUNSA. Salta.

NAI-BREGAGLIO M., PUCHETA E. y M. CABIDO, 2002. **El efecto del pastoreo sobre la diversidad florística y estructural en pastizales de montaña del centro de Argentina.** Revista Chilena de Historia Natural 75: 613-623.

NAVARRO, G. y S. RIVAS-MARTINEZ, 2006. **Datos sobre la fitosociología del norte de Chile: la vegetación en un transecto desde San Pedro de Atacama al volcán Lincabur (Antofagasta, II Región).** Rev. Chilena de Flora y Vegetación 8(2):1-9.

NAVARRO, T.; ALADOS, C.L. y B. CABEZUDO, 2006. **Changes in plant functional types in response to goat and sheep grazing in two semi-arid shrublands of SE Spain.** Jour. Of Arid Environment, 64: 298-322.

NEUMANN, R.; GARCÍA MANSILLA, M. y U. FERRARIS, 1986. **Proyecto de creación del Parque Nacional Los Cardones, Provincia de Salta - República Argentina.**

NOY-MEIR, I., 2005. **Producción ganadera y conservación de la biodiversidad: conflictos y soluciones.** 3° Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales URL: [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar).

OESTERHELD M., SALA O.E. y S.J. Mc NAUGHTON, 1992. **Effect of animal husbandry on herbivore – carrying capacity at a regional scale.** Nature, Vol 356.

OLIVA, G.; NOY-MEIR I. y A. CIBILIS, 2001. **Fundamentos de ecología de pastizales.** Cap. 3 pp 81-98. En: Ganadería sustentable en la Patagonia Austral. Borrelli P. y G. Oliva. Ed. INTA Reg. Pat. Sur. 269pp.

OLIVA, G.; CIBILS, A.; BORELLI, P. y G. HUMANO, 1998. **Stable states in relation to grazing in Patagonia : a 10-year experimental trial.** **Condición de los Pastizales Naturales en Yavi y alrededores, provincia de Jujuy, Noroeste de Argentina.** I Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales y V Jornada Regional, San Cristóbal, 9 al 12 de agosto 2001.

PARUELO J., OESTERHELD M. y G. GRIGERA, s/f. **Evaluación de recursos forrajeros mediante sensores remotos.** Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires. Inf/ined.

PARUELO, J.M.; PIÑEIRO, G.; ALTESOR, A.I.; RODRÍGUEZ, C. y M. OESTERHELD, s/f. **Cambios estructurales y funcionales asociados al pastoreo en los pastizales del Río de la Plata.** Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección. IFEVA-Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Sección Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de la República. Montevideo. Inf/ined. 10pp.

PARUELO, J.M.; LAUENROTH, W.K.; BURKE, I.C. y O.E. SALA, 1999. **Grassland Precipitation –use efficiency varies across a resource gradient.** *Ecosystems* 2:64-68.

PÉREZ M. y L. PEROTTI, 2005. **Informe de relevamiento Parque Nacional “Los Cardones”.** Informe Inédito. Programa Social Agropecuario – SAGPyA.

PICCARDO, P. y M. ZURETTI CALVO, 2005. **Diagnóstico socioeconómico, productivo y ambiental de los pobladores del Parque Nacional Los Cardones,** Documento preliminar. Delegación Regional Noroeste. Informe interno.

PUCHETA, E.; CABIDO, M. y S. DIAZ, 1997. **Modelo de Estados y transiciones para los pastizales de altura de las Sierras de Córdoba, Argentina.** *Ecotropicos* 10 (2): 151-160.

PUCHETA, E.; VENDRAMINI, F.; CABIDO, M. y S. DÍAZ, 1998. **Estructura y funcionamiento de un pastizal de montaña bajo pastoreo y**

**su respuesta luego de su exclusión.** Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata 103 (1). 16 pp.

PUCHETA, E.; FERRERO, E.; HEIL, L. y C. SCHNEIDER, 2004. **Modelos de regresión para la estimación de la biomasa aérea en un pastizal de montaña de Pampa de Achala (Córdoba, Argentina).** AGRISCIENTIA, VOL. XXI (1): 23-30.

QUIROGA MENDIOLA, M., 2000. Condición actual de los pastizales de altura y sistema de pastoreo en los valles intermontanos de la Cordillera Oriental. Departamento Iruya, Salta. Tesis de Maestría.

QUIROGA MENDIOLA, M., 2007. **Sociedades y agroecosistemas pastoriles de Alta Montaña en la Puna de Jujuy (Suripujio, Yavi).** Proyecto de Tesis Doctoral (inédito) Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Fac. Cs. Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.

QUIROGA MENDIOLA, M., 2004. **El sistema de pastoreo en el Noroeste Argentino. Prácticas y problemas.** XII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IV del Mercosur, 15,16 y 17 de setiembre de 2004, San Juan.

QUIROGA MENDIOLA, M., 2004b. **Highland grasslands in northwestern Andes of Argentina: vegetation structure and species composition in relation to grazing.** Mountain Research & Development 24 (3):241- 248.

QUIROGA MENDIOLA, M. y L. HOCSMAN, 2003. **Pastoralismo trashumante, familiares y comuneros en los Valles de Altura de la Cordillera Oriental salteña. Sustentabilidad ecológica, económica y social.** En: 3° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. 5 al 7 de noviembre 2003, Buenos Aires.

QUIROGA MENDIOLA, M.; DA SILVA WILCHES, A.C.; GUTIÉRREZ, M.A.; RAMALLO, D.; ARAPA, N.; TOLABA, J. A.; RAGNO, R. y E. ACUÑA, 2001 **Estimación de la condición de los Pastizales Naturales en Yavi y alrededores, provincia de Jujuy, Noroeste de Argentina.** I Congreso

Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales y V Jornada Regional, San Cristóbal, 9 al 12 de agosto 2001.

REBORATTI, C., 1974. **Santa Victoria. Estudio de un caso de aislamiento geográfico.** Desarr. Econ. Rev. de Ciencias Sociales. Instituto de Desarrollo Económico y Social. N° 55 (14):481-505.

REBORATTI, C. E., 1994. **La Naturaleza y el Hombre en la Puna.** Colección Nuestros Ecosistemas. Proyecto GTZ-Desarrollo Agroforestal en Comunidades Rurales del Noroeste Argentino. Salta, Argentina.

REBORATTI, C.E., 1998. **El Alto Bermejo. Realidades y conflictos.** Ed. La Colmena , 216 págs. Buenos Aires.

RENGIFO VÁSQUEZ, G., 1992. **Crianza andina y educación popular.** PRATEC, 24 PP, Lima.

RIBERA M.O. A. y O. O. ROCHA, s/f. **Uso pastoril en humedales de áreas protegidas altoandinas de Bolivia.**

RIGALT, F.A., 1987. **El caprino en la Puna Jujeña.** Rev. Panorama Agropecuario, INTA IX (36): 13 - 16, Salta.

ROSALDO, R., 1991. **Cultura y Verdad. Nueva propuesta de análisis social.** Grijalbo, México.

RUEDA GARCÍA M. y S. REBOLLO DE LA TORRE, 2006. **Selección de hábitat por herbívoros de diferente tamaño y sus efectos sobre la vegetación: el papel del conejo europeo ("Oryctolagus cuniculus") en ecosistema de dehesa.** Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá. Departamento de Ecología. URL: <http://hdl.handle.net/10017/479>

RUTHSATZ, B. y C.P. MOVIA, 1975. **Relevamiento de las estepas andinas del noroeste de la Provincia de Jujuy.** Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura , 127 pgs. Buenos Aires.

SANCHEZ, M.E., 2009. **Línea de Base de Vegetación del Parque Nacional Los Cardones, Salta - Argentina.** Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ciencias Naturales. Tesina de Grado.

SCARZANELLA, E., 2002. **Las bellezas naturales y la nación: los Parques Nacionales en Argentina en la primera mitad del siglo XX.** En: Revista europea de estudios latinoamericanos y del Caribe. N° 7.

SCHEJTMAN, A., 1980. **Economía campesina: lógica interna, articulación y persistencia.** Rev. de la CEPAL 11: 121-133.

SCHENIDER, S. y I. PEYRÉ TARTARUGA, 2005, **Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales.** En: Manzanal, M.; Neiman, G. y M. Lattuada (Comp.) Ediciones CICCUS, Buenos Aires.

SCOPEL, A.L., s/f. **La invasión por especies leñosas y la arbustización de sabanas templadas. El PN El Palmar como caso de estudio.** Departamento de ECOLOGÍA. IFEVA. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. [www.rec.uba.ar/pc\\_98\\_00/htm/ag10.htm](http://www.rec.uba.ar/pc_98_00/htm/ag10.htm)

SHEFFER, M.; CARPENTER, S.; FOLEY, J.A.; FOLKE, C. y B. WALKER, 2001. **Catastrophic shifts in ecosystems.** Review Article. Nature, 413: 591-594.

SOMONTE, C., 2005. **Uso del espacio y producción lítica en Amaicha del Valle (Departamento Tafí del Valle, Tucumán).** Intersecciones en Antropología 6: 43-58. 2005

SORIANO, A., 1988. **El pastoreo como disturbio: consecuencias estructurales y funcionales.** Ciencia e Investigación, 42:132-139.

SIRVENT, M.T., 1999 **Cultura popular y participación social. Una investigación en el barrio de Mataderos (Buenos Aires).** Miño y Dávila, Buenos Aires.

SOLA, M. F., 1982. **Relación entre el medio ambiente árido, la organización social y La distribución de la población en la localidad de Payogasta.** Informe parcial Beca I – CIUNSA.

STAVENHAGEN, R., 1972. **Las clases sociales en las sociedades agrarias.** Siglo XXI Editores. México.

STQEO, F.; WARNER, B.; ARAVENA, R. y D. ESPINOZA, 2006. **Bofedales: turberas de alta montaña de los Andes Centrales**. Rev. Chilena de Historia Natural 79 (2): 245-255.

STRINGHAM, T. K.; KRUEGER, W. C. y P. L. SHAVER, 2003. **State and transition modeling: An ecological process approach**. J. Range Manage. 56: 106 -113.

TAPIA, M. y C. RUIZ, 1985. **Producción y manejo de forrajes en los Andes del Perú**. Proyecto de Investigaciones de Sistemas Agropecuarios Andinos (PISA), Convenio INIPA - CIID - ACDI. Lima, 304 pgs.

TEILLIER, S., 2006. **Contribución al conocimiento de la flora y la vegetación de las vegas del río de las Taguas, departamento Iglesias, San Juan, Argentina**. Rev. Chilena de Flora y Vegetación, 8(2): 1-8.

TORRADO, S., 2003. **Historia de la familia en la Argentina moderna (1870-2000)**. Ediciones De la Flor, Buenos Aires.

TOVAR, O., 1988. Manual de identificación de pastos naturales de los Andes del sur peruano (gramíneas). Proyecto Alpacas / COTESU / IC . Puno.

TUOMI, J.; NILSSON, P. y M. ASTROM, 1994. **Plant Compensatory Responses: Bud Dormancy as an Adaptation to Herbivory**. *Ecology*, Vol. 75, No. 5:1429-1436.

UTRILLA, V.R.; BRIZUELA, M.A. y A. F. CIBILIS, 2006. Structural and nutritional heterogeneity of riparian vegetation in Patagonia (argentina) in relation to seasonal grazing by sheep. *Journal of Arid Environments*. 67:661-670.

VARANO, L., 2007. **Medición de la productividad primaria neta en mallines del noroeste de Patagonia, mediante métodos destructivos y no destructivos**. Resumen del Trabajo Final de Carrera para optar al Título de Licenciada en Ciencias Químicas. Facultad del Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Belgrano.

VARGAS, H., 1980. **Capacidad de carga animal para la época invernal**. Serie estudios Especializados EE7. INFOL. La Paz, Bolivia.

VETTER, S., 2005. **Rangelands at equilibrium and non-equilibrium: recent developments in the debate.** Journal of Arid Environments 62: 321–341.

VITRY, C., 1998. **Por los caminos del Inka.** En: Revista "Miradas: Artes, Ciencias y Creencias del Norte". N° 13, enero. Salta, Argentina.

VORANO, A.E. y J.A. BERTONI, 1982. **Parámetros biológicos y productivos de la llama (Lama glama, Cuvier) en pastizal natural de la puna con suplementación y diferentes cargas.** Rev. Arg. Prod. Anim. 4 (3):325 – 341.

WESTOBY, M.; WALKER, B. y I. NOY-MEIR, 1989. **Opportunistic management for rangelands not at equilibrium.** J. of Range Manage. 42 (2): 266-274.

ZURETTI CALVO, M.L.; PAZ J.O.; BULACIO M.A. y R. CANELO, 2007. Censo 2007. **Actualización y realidad de los grupos familiares del Parque Nacional Los Cardones. Informe interno.**

## **ANEXO: Listado de plantas vasculares del PN Los Cardones, Valles Calchaquíes, Salta.**

DETERMINACION TAXONOMICA DE ESPECIMENES DE PLANTAS SUPERIORES DEL PARQUE NACIONAL LOS CARDONES (DEPARTAMENTOS DE CACHI Y SAN CARLOS – PROVINCIA DE SALTA)

**Por Julio Alberto TOLABA (2006)\*\***

<b>ESPECIE</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE COMUN</b>
<i>Adesmia cytisoides</i> Griseb.	Fabaceae	Añagua, cuerno de cabra
<i>Adesmia horrida</i> Gillies ex Hook. & Arn.	Fabaceae	Añagua, cuerno de cabra
<i>Agalinis genistifolia</i> (Cham. & Schltld.) D'Arcy	Scrophulariaceae	
<i>Agropyron scabrifolium</i> (Doell) Parodi	Poaceae	Gramma criolla
<i>Agropyron scabriglume</i> (Hackel) Parodi	Poaceae	Agropiro criollo
<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Pasto de oveja
<i>Alopecurus hitchcockii</i> Parodi	Poaceae	
<i>Alstroemeria aurantiaca</i> D. Don	Alstroemeriaceae	Amancay rojo
<i>Amaranthus peruvianus</i> (Schauer) Standl.	Amaranthaceae	Ataco
<i>Anthericum glaucum</i> Ruiz & Pav.	Liliaceae	
<i>Aphyllocladus spartioides</i> Wedd.	Asteraceae	Pular, pulare
<i>Arenaria lanuginosa</i> (Michx.) Rohrb.	Caryophyllaceae	
<i>Astragalus arequipensis</i> Vogel	Fabaceae	Garbanzo
<i>Astragalus garbancillo</i> Cav.	Fabaceae	Garbancillo, garbanzo
<i>Astragalus joergensenii</i> I.M. Johnst.	Fabaceae	Garbanzo
<i>Astragalus</i> sp.	Fabaceae	
<i>Baccharis boliviensis</i> (Wedd.) Cabrera	Asteraceae	Chijua, chijua tola
<i>Baccharis grisebachii</i> Hieron.	Asteraceae	Quinchamal

<i>Baccharis sculpta</i> Griseb.	Asteraceae	Chilca hoja larga
<i>Baccharis</i> sp.	Asteraceae	
<i>Baccharis tucumanensis</i> Hook. & Arn.	Asteraceae	Suncho
<i>Berberis commutata</i> Eichler	Berberidaceae	Uvilla
<i>Bidens andicola</i> Kunth var. <i>cosmantha</i> (Griseb.) Sherff	Asteraceae	Amor seco, saitilla
<i>Bougainvillea spinosa</i> (Cav.) Heimerl	Nyctaginaceae	Monte negro
<i>Bouteloua simplex</i> Lagasca	Poaceae	Brama
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czernjaew	Brassicaceae	Mostaza de la China
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Poaceae	Cebadilla criolla
<i>Caiophora rosulata</i> (Wedd.) Urb. & Gilg	Loasaceae	Ortiguilla, rupachico
<i>Calceolaria umbellata</i> Wedd.	Scrophulariaceae	Zapatito, zapatilla
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Brassicaceae	Bolsa del pastor
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A. Nelson & J.F. Macbr.	Caryophyllaceae	Perilla rosada, perilla
<i>Carex nebulorum</i> Phil.	Cyperaceae	Totorá
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Aschers. & Graebn.	Poaceae	Cortadera
<i>Coursetia heterantha</i> (Griseb.) Lavin	Fabaceae	Ajipilla, culina
<i>Crassula connata</i> (Ruiz & Pav.) A. Berger	Crassulaceae	
<i>Cryptantha diffusa</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Boraginaceae	
<i>Cyclopogon calophyllus</i> Barb. Rodr.	Orchidaceae	
<i>Chaptalia modesta</i> Burkart	Asteraceae	
<i>Cheilanthes pruinata</i> Kaulf.	Pteridaceae	
<i>Chenopodium frigidum</i> Phil.	Chenopodiaceae	Quinoa chica
<i>Chenopodium graveolens</i> Willd. var. <i>bangii</i> (Murr.) Aellen	Chenopodiaceae	Arca yuyo, yuyo del arca
<i>Chenopodium venturii</i> Aellen ex Vorosch.	Chenopodiaceae	Paico
<i>Chuquiraga longiflora</i> (Griseb.) Hieron.	Asteraceae	Azafrán
<i>Chuquiraga oppositifolia</i> D. Don	Asteraceae	San Pedro, azafrán

<i>Chuquiraga rotundifolia</i> Wedd.	Asteraceae	Azafrán, San Pedro, tola
<i>Dalea boliviana</i> Britton	Fabaceae	Alfilla del campo
<i>Dalea leporina</i> (Aiton) Bullok	Fabaceae	Alfilla del campo
<i>Deyeuxia fulva</i> (Griseb.) Parodi	Poaceae	Pasto de vicuña
<i>Diplachne dubia</i> (H.B.K.) Scribn.	Poaceae	Pasto pujante
<i>Eleocharis lechleri</i> Boeck.	Cyperaceae	Hunco tierno, quemillo
<i>Ephedra breana</i> Phil. em. J.H. Hunz.	Ephedraceae	Pingo-pingo, pico de loro
<i>Eragrostis nigricans</i> (Kunth) Steud.	Poaceae	Pasto llorón
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	Geraniaceae	Alfiler, alfilerillo
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw.	Convolvulaceae	Peludilla, yerba peluda
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw. var. <i>elongatus</i> (Choisy) O'Donell	Convolvulaceae	Peludilla, yerba peluda
<i>Fabiana densa</i> J. Rémy	Solanaceae	Cebosa-tola, tola checal
<i>Fabiana friesii</i> Dammer	Solanaceae	Cebosa-tola
<i>Facelis lasiocarpa</i> (Griseb.) Cabrera	Asteraceae	
<i>Festuca argentinensis</i> (St.-Yves) Túrpe	Poaceae	Chillahua, chillagua
<i>Festuca lilloi</i> Hackel	Poaceae	
<i>Flourensia suffrutescens</i> (R.E. Fr.) Blake	Asteraceae	Viscol, pisco
<i>Galinsoga unxioides</i> Griseb.	Asteraceae	
<i>Galium plumosum</i> Rusby subsp. <i>flossdorfii</i> (Hicken) Dempster	Rubiaceae	
<i>Geranium sessiliflorum</i> Cav.	Geraniaceae	Alfiler, alfilerillo
<i>Glandularia platensis</i> (Spreng.) Schnack & Covas	Verbenaceae	Margarita blanca
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Asteraceae	Vira-vira, huira-huira
<i>Gnaphalium lacteum</i> Meyen & Walp.	Asteraceae	Vira-vira, huira-huira
<i>Gomphrena meyeniana</i> Walp.	Amaranthaceae	Peregrina, pimpinela
<i>Gomphrena umbellata</i> J. Rémy	Amaranthaceae	Peregrina, pimpinela
<i>Gutierrezia mandonii</i> (Sch. Bip.) Solbrig	Asteraceae	Canchalagua

<i>Gutierrezia repens</i> Griseb.	Asteraceae	Canchalagua
<i>Habenaria gourleiana</i> Gillies ex Lindl.	Orchidaceae	
<i>Heliotropium microstachyum</i> Ruiz & Pav.	Boraginaceae	
<i>Heterosperma tenuisecta</i> (Griseb.) Cabrera	Asteraceae	Suico
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Fossat	Brassicaceae	Mostacilla
<i>Hoffmannseggia glauca</i> (Ortega) Eifert	Fabaceae	Porotillo, papa cuchi
<i>Ipomoea plummerae</i> A. Gray	Convolvulaceae	Culina
<i>Juncus capillaceus</i> Lam.	Juncaceae	Mallín, junco
<i>Juncus stipulatus</i> Nees & Meyen	Juncaceae	Mallín, junco
<i>Junellia asparagoides</i> (Gillies & Hook.) Moldenke	Verbenaceae	Tomillo, barba de viejo
<i>Junellia longidentata</i> Moldenke	Verbenaceae	
<i>Junellia seriphioides</i> (Gillies & Hook.) Moldenke	Verbenaceae	Perlita, espina de llama
<i>Larrea divaricata</i> Cav.	Zygophyllaceae	Jarilla
<i>Larrea nitida</i> Cav.	Zygophyllaceae	Jarilla
<i>Lathyrus tropicalandinus</i> Burkart	Fabaceae	Alverjilla
<i>Lenzia chamaepitys</i> Phil.	Portulacaceae	
<i>Lepidium meyenii</i> Walp.	Brassicaceae	Chilque, maca
<i>Lesquerella mendocina</i> (Phil.) Kurtz	Brassicaceae	Alelítico
<i>Lippia modesta</i> Briq.	Verbenaceae	Burro
<i>Lupinus burkartianus</i> C.P. Sm.	Fabaceae	
<i>Lycurus phalaroides</i> Kunth	Poaceae	
<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae	Malva, queyusisa
<i>Mancoa hispida</i> Wedd.	Brassicaceae	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Fabaceae	Trébol, lupulina
<i>Mentzelia jujuyensis</i> Sleumer	Loasaceae	Pegadera, pegajera
<i>Mikania periplocifolia</i> Hook. & Arn.	Asteraceae	Guaco, huaco
<i>Mirabilis ovata</i> (Ruiz & Pav.) F. Meigen	Nyctaginaceae	

<i>Mitracarpus megapotamicus</i> (Spreng.) O.Ktze.	Rubiaceae	Peladilla
<i>Monnina brachystachya</i> Griseb.	Polygalaceae	Quelén
<i>Monnina dictyocarpa</i> Griseb.	Polygalaceae	Quelén
<i>Montiopsis cumingii</i> (Hook. & Arn.) D.I. Ford	Portulacaceae	
<i>Mulinum echinus</i> DC.	Apiaceae	Yerba negra
<i>Munroa mendocina</i> Phil.	Poaceae	Pelillo
<i>Mutisia kurtzii</i> R.E. Fr. var. <i>anomala</i> (Lillo) Cabrera	Asteraceae	Azafrán
<i>Nasella caespitosa</i> Griseb.	Poaceae	Grama
<i>Nasella pubiflora</i> (Trin. & Rupr.) Desv.	Poaceae	Banderilla, pasto plumilla
<i>Nassauvia axillaris</i> (Lag. ex Lindl.) D. Don	Asteraceae	
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Solanaceae	Palán-palán
<i>Nierembergia andina</i> Millán	Solanaceae	Campanilla venenosa
<i>Nierembergia pulchella</i> Gillies ex Miers.	Solanaceae	Campanilla venenosa
<i>Notholaena sulphurea</i> (Cav.) J. Sm.	Pteridaceae	
<i>Nothoscordum arenarium</i> Herter	Liliaceae	Ajo macho
<i>Oenothera affinis</i> Cambess.	Onagraceae	Flor de la oración
<i>Oenothera nana</i> Griseb.	Onagraceae	
<i>Opuntia soehrensii</i> Britton & Rose	Cactaceae	Airampo, airampu
<i>Oxalis catamarcensis</i> R. Knuth	Oxalidaceae	Vinagrillo
<i>Oxalis schickendantzii</i> R. Knuth	Oxalidaceae	Trébol, vinagrillo
<i>Parastrephia lucida</i> (Meyen) Cabrera	Asteraceae	Tola, tola del río
<i>Paronychia muschleri</i> Chaudhri	Caryophyllaceae	Herniaria, herniaria peluda
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Asteraceae	Altamisa
<i>Pennisetum chilense</i> (Desv.) B.D. Jacks.	Poaceae	Espuro, esporo
<i>Pennisetum frutescens</i> Leake	Poaceae	Simbol
<i>Perezia ciliosa</i> Phil. var. <i>dentata</i> Cabrera	Asteraceae	Escorzonera, marancel

<i>Perezia multiflora</i> (Humb. & Bonpl.) Less.	Asteraceae	Escorzonera
<i>Phacelia nana</i> Wedd.	Hydrophyllaceae	Putina, borraja falsa
<i>Phacelia secunda</i> J.F. Gmel.	Hydrophyllaceae	Yerba de la vida
<i>Piptochaetium indutum</i> Parodi	Poaceae	Banderita
<i>Plagiobothrys congestus</i> (Wedd.) I.M. Johnst.	Boraginaceae	
<i>Plantago sericea</i> Ruiz & Pav.	Plantaginaceae	Llantén
<i>Plectrocarpa rougesii</i> Descole, O'Donell & Lourteig	Zygophyllaceae	Rodajilla
<i>Poa bonariensis</i> (Lam.) Kunth	Poaceae	Cola de liebre
<i>Polygala mendocina</i> Phil.	Polygalaceae	
<i>Polypodium tweedianum</i> Hook.	Polypodiaceae	Calaguala, chucho
<i>Polypogon interruptum</i> Kunth	Poaceae	Cola de gato
<i>Portulaca confertifolia</i> Hauman	Portulacaceae	Verdolaga
<i>Portulaca rotundifolia</i> R.E. Fr.	Portulacaceae	Verdolaga
<i>Proustia cuneifolia</i> D. Don var. <i>cuneifolia</i>	Asteraceae	Charcoma
<i>Prunus</i> sp.	Rosaceae	
<i>Ranunculus psychrophylus</i> Wedd.	Ranunculaceae	Oreja de gato
<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae	Nabo, nabón, rabanito
<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae	Sauce mimbre
<i>Salvia gilliesii</i> Benth.	Lamiaceae	Salvia
<i>Satureja parvifolia</i> (Phil.) Epling	Lamiaceae	Muña-muña
<i>Scirpus asper</i> J. Presl & C. Presl	Cyperaceae	
<i>Scirpus deserticola</i> Phil.	Cyperaceae	
<i>Schinus bumelioides</i> I.M. Johnst.	Anacardiaceae	Molle
<i>Schkuhria degenerica</i> (O.Ktze.) R.E. Fr.	Asteraceae	Suico vaca, suico de vaca
<i>Schkuhria multiflora</i> Hook. & Arn. var. <i>aristata</i> (R.E. Fr.) Cabrera	Asteraceae	Suico vaca, suico de vaca
<i>Senecio adenophyllus</i> Meyen & Walp.	Asteraceae	
<i>Senecio argophylloides</i> Griseb.	Asteraceae	

<i>Senecio breviscapus</i> DC.	Asteraceae	Chicoria
<i>Senecio clivicolus</i> Wedd.	Asteraceae	Maicha
<i>Senecio chrysolepis</i> Phil.	Asteraceae	Chachacoma
<i>Senecio octolepis</i> Griseb.	Asteraceae	Maicha
<i>Senecio viridis</i> Phil.	Asteraceae	Mocora, mcoraca
<i>Senna birostris</i> (Domb. ex Vog.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	Coca del zorro, mistolillo
<i>Silene antirrhina</i> L.	Caryophyllaceae	
<i>Sisyrinchium azureum</i> Phil.	Iridaceae	
<i>Solanum asarifolium</i> Kunth & Bouché	Solanaceae	
<i>Solanum palitans</i> Morton	Solanaceae	Ñusco
<i>Solanum riojense</i> Bitter	Solanaceae	
<i>Solanum tarijense</i> Hawkes	Solanaceae	Papa silvestre
<i>Spergula ramosa</i> (Camb.) D. Dietr.	Caryophyllaceae	Arenaria roja
<i>Sphaeralcea bonariensis</i> (Cav.) Griseb.	Malvaceae	Malva, malvisco
<i>Spilanthes alpestris</i> Griseb.	Asteraceae	
<i>Sporobolus ramulosus</i> Kunth	Poaceae	
<i>Stevia breviaristata</i> Hook. & Arn.	Asteraceae	
<i>Stevia maimarensis</i> (Hieron.) Cabrera	Asteraceae	
<i>Stipa chrysophylla</i> Desv.	Poaceae	Iros, iru
<i>Stipa leptostachya</i> Griseb.	Poaceae	Paja amarilla
<i>Stipa plumosa</i> Trin.	Poaceae	
<i>Tagetes campanulata</i> Griseb.	Asteraceae	Suico vaca, suico de vaca
<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	Asteraceae	Anís del campo, anisillo
<i>Tarasa antofagastana</i> (Phil.) Krapov.	Malvaceae	Malva
<i>Tarasa capitata</i> (Cav.) D.M. Bates	Malvaceae	Malva
<i>Tarasa meyeri</i> Krapov.	Malvaceae	Malva
<i>Tarasa trisecta</i> (Griseb.) Krapov.	Malvaceae	Malva, canchalahua

Tessaria absinthioides (Hook. & Arn.) DC.	Asteraceae	Suncho, chilca
Tessaria dodonaeifolia (Hook. & Arn.) Cabrera	Asteraceae	Chilca, chilca negra
Tetraglochin cristatum (Britton) Rothm.	Rosaceae	Perlilla, canjia
Trifolium amabile Kunth	Fabaceae	Alfilla, trébol de la puna
Urocarpidium pentandrum (K. Schum.) Krapov.	Malvaceae	Malva
Valeriana humahuacensis Borsini	Valerianaceae	Valeriana
Viguiera tucumanensis (Hook. & Arn.) Griseb. var. tucumanensis	Asteraceae	Suncho
Wahlenbergia calycina Schldl. ex Griseb.	Campanulaceae	
Weberbaueria herzogii (O.E. Schulz) Al.- Sehbhaz	Brassicaceae	
Zephyranthes filifolia Herb. ex Kraenzl	Amaryllidaceae	Cebollín
Zephyranthes mesochloa Herb. ap. Lindl.	Amaryllidaceae	Amancay, cebollín
Zinnia peruviana (L.) L.	Asteraceae	Chinita, muchacho

## \*\* BIBLIOGRAFIA TAXONÓMICA

- **Barboza, G. E.; J. J. Cantero; C. O. Núñez & L. Ariza Espinar (Directores).** 2006. *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). Pteridófitas y Antófitas silvestres o naturalizadas.* 1 vol., 1ª Ed., 1252 pp. Museo Botánico, Córdoba.
- **Bertuche, D. A. & A. E. Vorano.** 1978. Evaluación de la producción y calidad de las principales praderas naturales y cultivadas de la Puna de Jujuy. *Reunión Anual de Información Técnica para Productores* 1 vol.: 164-169. INTA-EEA Salta, Salta.
- **Boelcke, O.** 1981. *Plantas vasculares de la Argentina, nativas y cultivadas.* 1 Vol., 339 pp. Ed. Fecic, Buenos Aires.
- **Braun Wilke, R. H.** 1991. *Plantas de Interés Ganadero de Jujuy y Salta, Noroeste Argentino.* 1 vol., 309 pp. Universidad Nacional de Jujuy. Jujuy.
- **Burkart, A.** 1952. *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas.* 1 Vol., 2ª Ed., 569 pp. Acme Agency, Buenos Aires.

- (Director). 1969. *Flora Ilustrada de Entre Ríos*. 6 (2): 1-551; 1974. *Ibid.* 6 (6): 1-554; 1979. *Ibid.* 4 (5): 1-606; 1987. *Ibid.* 6 (3): 1-738. Colección Científica INTA, Buenos Aires.
- **& N. M. Bacigalupo** (Directores). 2005. *Flora Ilustrada de Entre Ríos*. 4 (4): 1-627. Colección Científica INTA, Buenos Aires.
- **Cabrera, A. L.** 1957. La vegetación de la Puna Argentina. *Revista de Investigaciones Agrícolas* 11 (4): 317-412.
- 1976. Regiones fitogeográficas argentinas, en: W. F. Kugler (Ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. 2ª Ed., Tomo 2, Fasc. 1: 1-85. Ed. Acme, S.A., Buenos Aires.
- (Director). 1963-1970. *Flora de la Provincia de Buenos Aires* 4 (1-6), Pteridófitas a Compuestas. Colección Científica INTA, Buenos Aires.
- (Director). 1978. *Flora de la Provincia de Jujuy*. 13 (10): 1-726; 1983. *Ibid.* 13 (8): 1-500; 1993. *Ibid.* 13 (9): 1-560. Colección Científica INTA, Buenos Aires.
- **Cárdenas, M.** 1969. *Manual de las plantas económicas de Bolivia*. 1 vol., 421 pp. Imprenta ICTHUS, Cochabamba.
- **Correa, M. N.** (Director) 1969. *Flora Patagónica*. 8 (2): 1-219; 1971. *Ibid.* 8 (7): 1-451; 1978. *Ibid.* 8 (3): 1-563; 1984. *Ibid.* 8 (4a): 1-559; 1984. *Ibid.* 8 (4b): 1-309; 1988. *Ibid.* 8 (5): 1-398. Colección Científica INTA, Buenos Aires.
- **de la Peña, M. R. & J. F. Pensiero.** 2004. *Plantas Argentinas. Catálogo de Nombres Comunes*. 1 vol., 373 pp. Ed. L.O.L.A., Buenos Aires.
- **Descole, H.** (Director). 1943-1954. *Genera et Species Plantarum Argentinarum*. 7 Vols. Ed. Guillermo Kraft, Buenos Aires.
- **Digilio, A. P. L. & P. R. Legname.** 1966. Los Árboles Indígenas de la Provincia de Tucumán. *Opera Lilloana* 15: 1-136.
- **Engler, A. & K. Prantl.** 1887-1912. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. 1ª ed. 23 Vols. il. Leipzig.
- **Gallo, G. G.** 1987. *Plantas tóxicas para el ganado en el cono sur de América*. 1 vol., 213 pp. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- **González Stuart, A.** 1989. *Plantas Tóxicas para el ganado*. 1 vol., 273 pp. Ed. Limusa. México.
- **Hunziker, A. T.** 1984. Los Géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 23 (1-4): 1-384.

- (Director). 1995-2003. *Flora Fanerogámica Argentina*. Fasc. 1-86. Proflora, Conicet. Córdoba.
- **Hurrell, J. A. & H. B. Lahitte** (Eds.). 2002. Leguminosas. Nativas y Exóticas. *Biota Rioplatense* 7: 1-320. Ed. L.O.L.A., Buenos Aires.
- **Kiesling, R.** (Director). 1994. *Flora de San Juan, República Argentina*. Vol. 1, 348 pp. Ed. Vázquez Mazzini, Buenos Aires.- 2003. *Ibid.* Vol. II, 256 pp. Ed. Estudio Sigma, Buenos Aires.
- **Legname, P. R.** 1982. Árboles Indígenas del Noroeste Argentino. *Opera Lilloana* 34: 1-226.
- **Meyer, T.** 1977. *Flora Ilustrada de la Provincia de Tucumán*. 1er. Entrega. Fundación Miguel Lillo, Tucumán.
- **Morello, J.** 1956. La provincia fitogeográfica del monte. *Opera Lilloana* 2: 11-155.
- **Nicora, E. G. & Z. E. Rúgolo de Agrasar.** 1987. *Los géneros de Gramíneas de América Austral. Argentina, Chile, Uruguay y áreas limítrofes de Bolivia, Paraguay y Brasil*. 1 vol., 611 pp. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- **Novara, L. J.** 1984. *Las Utilidades de los Géneros de Antófitas del Nordeste del Valle de Lerma (Salta, República Argentina)*. 1 vol., 273 pp. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Salta.
- (Director). 1991-2006. Flora del valle de Lerma. *Aportes Botánicos de Salta, Serie Flora*, Vols. 1-7. Salta.
- 1999. Nomina Preliminar de Familias, Géneros y Especies de Fanerógamas del Noroeste Argentino (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero). *Aportes Botánicos de Salta, Serie Didáctica* 1 (4): 1-95. Salta.
- 2003. Catálogo de la Flora de la Puna en el Noroeste Argentino. *Aportes Botánicos de Salta, Serie Misceláneas* 2 (1): 1-56. Salta.
- s/fecha. *Nombres científicos y vulgares de plantas del noroeste argentino (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero)*. 1 vol., 159 pp. (Inédito, originales en poder del autor). Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta.
- **Ragonese, A. E. & V. A. Milano.** 1984. Vegetales y Substancias Tóxicas de la Flora Argentina. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* 8 (2), 2ª Ed., 413 pp. Ed. Acme S.A.C.I. Buenos Aires.
- **Ruiz Leal, A.** 1972. Flora Popular Mendocina. *Deserta* 3: 7-295.
- **Ruthsatz, B.** 1974. Los arbustos de las estepas andinas del Noroeste argentino y su uso actual. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 16 (1-2): 27-45.

- **Schulz, A. G.** 1976. *Nombres comunes de las plantas*. 1 vol., 234 pp. Gobierno de las provincias de Chaco y Corrientes, Colonia Benítez.
  
- **Tolaba, J. A.** 1999. *Reconocimiento de Flora y Vegetación en un área del Departamento Yavi (Provincia de Jujuy)*. Informe Final de Pasantía (Inédito). Universidad Nacional de Salta – Facultad de Ciencias Naturales y Fundación para el Desarrollo Agroforestal – Asociación para la Promoción Integral. Salta.
  
- 2000. *Reconocimiento Botánico de Especímenes Aromáticos con Interés Medicinal en un área del Departamento Iruya (Provincia de Salta). El cedrón de Iruya*. Informe Preliminar (Inédito). Programa de Hierbas Aromáticas y Medicinales – Secretaría de la Producción, Gobierno de la Provincia de Salta. Salta.
  
- 2004. *Reconocimiento de Flora y Descripción de la Vegetación de El Colorados y Alrededores (Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy)*. Informe Final (Inédito), Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. Salta.
  
- **Torrico, G.; C. Peca; S. Beck & E. García.** 1994. *Leñosas útiles de Potosí*. 1 vol., 469 pp. Proyecto FAO/Holanda/CDF. Potosí.
  
- **Tovar, O.** 1990. *Manual de Identificación de Pastos Naturales de los Andes del Sur Peruano (Gramíneas)*. 1 vol., 65 pp. y 23 figs. Proyecto Alpacas. Lima.
  
- **Türpe, A. M.** 1975. Los géneros de Gramíneas de la provincia de Tucumán (Argentina). *Opera Lilloana* 24: 1-203.
  
- **Zapater, M. A.; M. A. Quiroga & L. M. Califano.** 2005. *Las Poáceas Silvestres y Cultivadas Más Frecuentes en el Noroeste Argentino (Jujuy, Salta y Tucumán). Guía Práctica para la Determinación de Tribus y Géneros*. 1 vol., 1ª Ed., 83 pp. Ed. Milor, Salta.
  
- **Zuloaga, F. O.; E. G. Nicora; Z. E. Rúgolo de Agrasar; O. Morrone; J. Pensiero & A. M. Cialdella.** 1994. Catálogo de la Familia *Poaceae* en la República Argentina. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 47: 1-178.
  
- **Zuloaga, F. O. & O. Morrone.** (Eds.) 1996. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina I. (*Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae)*). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 60: 1-323.
  
- 1999. *Ibid.* II. (*Acanthaceae-Zygophyllaceae*). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 74: 1-1269.

