



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
MAESTRIA EN CIENCIAS AMBIENTALES

“El loro, la soja y la gripe aviar.

Análisis de la sostenibilidad de una experiencia de conservación enfocada en una especie”

Tesis presentada para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Ambientales, Departamento de Ciencias de la Atmósfera

Eugenio Gustavo Coconier

Directora de tesis: Gabriela Lichtenstein

Lugar de trabajo: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL)

Fecha de presentación del ejemplar: 26/07/2021

Fecha de defensa: 11/11/2021

Resumen

Esta tesis analiza la relación entre proyectos locales de conservación y procesos globales; y la necesidad de creación de políticas públicas que contemplen la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones implicadas, a partir de la generación de un entramado de herramientas de gestión articuladas en las distintas escalas geopolíticas. Se utiliza como caso de estudio el Proyecto Elé, de manejo del loro hablador (*Amazona aestiva*) en la región chaqueña, que fuera emblemático del uso sustentable de una especie silvestre en Argentina. Se desarrolla la historia del proyecto, y las agendas internacionales y nacionales que llevaron a la prohibición de exportación de loros al principal importador: la Unión Europea. Se analizan las consecuencias de la prohibición tanto sobre la viabilidad del proyecto, como a nivel socio-económico local. Por último, se presentan las transformaciones producidas en la región chaqueña en los últimos años, y la paradoja que mientras que el proyecto fuera cerrado, en pos de la conservación de la especie, a lo largo de los años el monte fue reemplazado por cultivos de soja atentando no solo contra su conservación y la de toda la fauna chaqueña sino contra los medios de vida de las poblaciones locales. La investigación se basa en fuentes secundarias, entrevistas semi-estructuradas a personas clave del proyecto y análisis de imágenes satelitales de dos series temporales para evaluar la tasa de deforestación a nivel local en torno a transectas de muestreo poblacional del loro hablador entre los años 1994 y 2009-2010, y a nivel regional en relación al avance agrícola mecanizado liderado por la soja. Entre las conclusiones se destaca que el Proyecto Elé tuvo un impacto significativo positivo cambiando el paradigma existente hasta su aparición en relación a la trilogía bosque-loro-pobladores y que en relación al análisis espacial realizado aun existiendo herramientas de control y gestión como la ley de bosques, la transformación del bosque chaqueño a manos del avance agrícola liderado por la soja, generó una menor abundancia de loros en esas áreas, desplazándose hacia zonas aun no deforestadas, siendo que el impacto del *commodity* soja es de una escala mucho mayor que la que se puede controlar a través del manejo de un recurso natural como el loro hablador.

Palabras clave: Conservación; Bosque Chaqueño; Conflicto Socio-ambiental; Globalización; Deforestación; Biodiversidad; Loro Hablador; Proyecto Elé.

Abstract

This thesis analyses the relationship between local conservation projects and global processes; and the need to create public policies that contemplate the conservation of biodiversity and the improvement of the living conditions of the populations involved, based on the generation of a network of management tools articulated at different geopolitical scales. The Elé Project is used as a case study, for the management of the Turquoise-fronted Amazon (*Amazona aestiva*) in the Chaco region, which was emblematic of the sustainable use of a wild species in Argentina. The history of the project is developed, as well as the international and national agendas that led to the ban on the export of parrots to the main importer: the European Union. The consequences of the ban are analyzed both on the viability of the project, as well as at the local socio-economic level. Finally, the transformations produced in the Chaco region in recent years are presented, and the paradox that while the project was closed, in pursuit of the conservation of the species, over the years the mountain was replaced by crops of soy attacking not only its conservation and that of all the fauna of Chaco, but also against the livelihoods of local populations. The research is based on secondary sources, semi-structured interviews with key people in the project and analysis of satellite images of two time series to evaluate the deforestation rate at the local level around population sampling transects of the Turquoise-fronted Amazon between the years 1994 and 2009-2010, and at the regional level in relation to mechanized agricultural advance led by soybeans. Among the conclusions, it is highlighted that the Elé Project had a significant positive impact by changing the existing paradigm until its appearance in relation to the forest-parrot-settlers trilogy and that in relation to the spatial analysis carried out, even though there were control and management tools such as the national law of forests, the transformation of the Chaco forest at the hands of the agricultural advance led by soybeans, generated a lower abundance of parrots in those areas, moving towards areas not yet deforested, being that the impact of the soybean commodity is on a much greater scale than that of it can be controlled through the management of a natural resource such as the Turquoise-fronted Amazon.

Keywords: Conservation; Chaco Forest; Social and Environmental Conflict; Globalization; Deforestation; Biodiversity; Turquoise-fronted Amazon; Elé Project.

Índice

Introducción	7
1. Objetivos y Marco Teórico	8
1.1. Objetivo general	8
1.2. Objetivos específicos	8
1.3. Marco teórico	10
1.3.1. Conservación de la biodiversidad y alivio de la pobreza	12
1.3.2. Dobles estándares y teoría del acceso	14
1.3.3. Manejo adaptativo	15
2. Área de estudio y metodología	18
2.1 Área de estudio	18
2.2. Metodología	18
2.2.1. Mapeo de los actores principales	18
2.2.2. Entrevistas semi-estructuradas	18
2.2.3. Análisis de fuentes secundarias	18
2.2.4. Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades del Proyecto Elé frente a presiones internas y externas	19
2.2.5. Metodología utilizada para el análisis espacial a partir de un sistema de información geográfica para comparar variación de cobertura boscosa con variación de abundancias de loro hablador en dos series temporales	19
2.2.6. Comparación con el Ordenamiento Territorial de los bosques nativos	21
2.2.7. Comparación a escala regional mediante el procesamiento de imágenes MODIS de la deforestación para toda la ecorregión chaqueña	22
3. El loro hablador	25
3.1. Descripción de la especie	25
3.1.1. Distribución	25
3.1.2. Reproducción	26
3.2. Situación local y regional	27
3.3. Caracterización del marco legal internacional, nacional y provincial	28
3.3.1. Marco legal internacional	28
3.3.2. Marco legal nacional	29
3.3.3. Los recursos naturales en el sistema federal argentino	30
3.4. Características que hacen al loro hablador susceptible al manejo	31
3.5. Modalidades de manejo en los países de la región	32
3.5.1. Paraguay	32
3.5.2. Brasil	32
3.5.3. Bolivia	33
4. Historia y desarrollo del Proyecto Elé	37
4.1. Inicios del proyecto	37
4.2. Período de diagnóstico (1989 -1993)	37
4.3. Período de plan de manejo experimental (1994-1997)	38
4.4. Implementación del Proyecto Elé (1998 – 2006)	38
4.5. Marco institucional del proyecto	43

4.5.1. Coordinación del proyecto a nivel provincial	43
4.6. Posición del sector público y ONG respecto al proyecto	45
4.7. Surgimiento gripe aviar y cierre (2005 – 2012)	46
4.8. Actualidad y perspectivas a futuro	47
4.9. Análisis de políticas públicas y estudio de los cambios a lo largo del tiempo en el contexto internacional	48
4.9.1. Prohibición a la comercialización en el marco de cites y cierre de mercados	49
4.10. Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades del Proyecto Elé frente a presiones internas y externas	51
5. Caracterización de la región Chaqueña	53
5.1. Caracterización física	53
5.2. Caracterización socio-económica	56
5.2.1. Pobladores de la región chaqueña	56
5.3. Usos de la tierra – Ley de Bosques	60
5.3.1. Implementación de la ley de bosques en las provincias de la región Chaqueña contempladas dentro del área del proyecto	61
5.4. Caracterización del Marco Legal referente a la propiedad de la tierra y uso de los recursos naturales en la región Chaqueña	64
5.5. Tenencia de la tierra	67
5.6. Dinámica del uso y la tenencia de la tierra en los últimos 20 años	71
5.7. Análisis poblacional del loro hablador y su relación con la cobertura boscosa	73
5.7.1. Abundancia y tipo de bosque	75
5.7.2. Resultados del análisis regional MODIS	76
6. Comercialización	78
6.1. Mapeo de actores sociales involucrados en el manejo y comercialización del loro hablador	79
6.2. Mapeo de actores internacionales involucrados en la cadena de comercialización	86
6.3. Descripción de la cadena de comercialización en distintos períodos	89
6.4. Caracterización de la demanda nacional e internacional de la especie en distintos períodos	90
7. Conclusiones y recomendaciones	95
7.1 Análisis de resultados de distribución de abundancia de la especie en la ecorregión y la deforestación de la ecorregión chaqueña	96
7.2. Análisis de las políticas internacionales	97
7.3. Análisis de la visión de la conservación de la biodiversidad basada en las comunidades y la inclusión de la dimensión social	98
7.4. Contexto internacional actual y la biodiversidad en el futuro	99
7.5. Oportunidades perdidas	100
7.6. Acciones y estrategias propuestas para la conservación del bosque chaqueño y el loro hablador en base a las lecciones aprendidas en este proyecto	100
8. Bibliografía	105
ANEXO I. Listado de personas entrevistadas	117

Agradecimientos

La creación y desarrollo de esta tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de Ricardo Banchs, quien, con su humildad y vastos conocimientos, no dudó en compartir conmigo tanto datos inéditos de los trabajos del Proyecto Elé como de su experiencia de vida en la región chaqueña argentina.

Un agradecimiento también muy especial a Flavio Moschione, con quien pude conversar en el marco de otros proyectos en Salta y siempre estuvo ahí cuando necesitaba consultarlo.

Del mismo modo, la concreción de este largo camino no hubiera sido posible sin el acompañamiento constante e incansable de mi directora Gabriela Lichtenstein, agradecimiento eterno por su orientación y empeño en cerrar el ciclo de este camino académico que combinó investigación y la interdisciplina de la ecología política.

Agradezco también los aportes clave en relación a los análisis de SIG de Yamila Barasch, que sin importar horarios o días de la semana siempre estuvo ahí para pensar alguna vuelta más para la mejora de la tesis.

También un agradecimiento especial a Obdulio Menghi y Victoria Lichstchein, por su excelente predisposición en las entrevistas realizadas, aportando ideas y contando todo el proceso histórico institucional.

Y muy especialmente, a mi familia: el apoyo de mi padre, quien silenciosa y sutilmente en distintos momentos preguntaba sin buscar generar molestias si estaba en un momento encallado de alguna etapa de la tesis, así como con sus aportes bibliográficos: y a mi querida madre, quien me acompaña aun hoy desde algún lugar muy cercano, y que siempre me inculcó la pasión por la vida y las cosas que me gusta hacer, a sabiendas de lo complejo del recorrido y en el cual jamás terminamos de aprender y disfrutarlo al mismo tiempo.

Y por último, a mis amores y motores de vida, sin los cuales nada tendría sentido: mi compañera Ángelita, mi hijita Carmela, y mi hijito gatuno Margarito, los tres son lo más!

Introducción

La conservación de la naturaleza no puede ser pensada hoy en día de una forma aislada, sin tener en cuenta de manera integrada en la misma fórmula al ser humano, y al entorno actual donde este habita; el cual se desplaza cada día más hacia las grandes urbanizaciones generando una demanda de los recursos naturales cada vez mayor (Rodríguez y Quintanilla, 2019, Torrealba y Carbonell, 2008, Castillo Sarmiento *et al.* 2017).

Al mismo tiempo existe un enorme desbalance de la incidencia de las políticas de conservación, cuyo impacto real ocurre muy lejos de los lugares donde el modelo actual de capital concentrado tiene impacto, en general en los países subdesarrollados, afectando enormemente los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales que generan para sus sociedades.

En esta tesis se toma el enfoque de la ecología política para estudiar la relación entre proyectos locales de conservación y los procesos a nivel global, así como las tensiones entre distintas visiones y agendas sobre la conservación esgrimidas por entidades proteccionistas y ambientalistas.

El campo de la ecología política estudia la relación entre la órbita social y natural proponiendo que las condiciones ambientales y sociales están íntimamente relacionadas y que el estado actual de la naturaleza debe ser entendido materialmente como el resultado de procesos políticos y de relaciones de poder (Robbins 2004). Las ideas sobre la naturaleza, incluso aquellas que resultan de la experimentación científica, son también consideradas políticas (Escobar 1999). La ecología política evalúa la influencia de variables que actúan a diferentes escalas y cómo las decisiones locales son influenciadas por políticas regionales, que a su vez están dirigidas por la política y economía global (Robbins 2004).

Como caso de estudio se presenta el proyecto de manejo del loro hablador (*Amazona aestiva*) en la región chaqueña (Proyecto Elé), que fuera emblemático del uso sustentable de una especie silvestre en Argentina. Se desarrolla la historia del proyecto, y las agendas internacionales y nacionales que llevaron a la prohibición de exportación de loros al principal importador: la Unión Europea. Se analizan las consecuencias de la prohibición tanto sobre la viabilidad del proyecto, como a nivel socio-económico local. Por último, se presentan las transformaciones producidas en la región chaqueña en los últimos años, y la paradoja que mientras que el Proyecto Elé fue cancelado, en pos de la protección de los loros, a lo largo de estos últimos años el monte fue reemplazado por cultivos de soja atentando no solo contra la conservación de esta especie y toda la fauna chaqueña sino también contra los medios de vida de las poblaciones locales.

La investigación se basa en fuentes secundarias, entrevistas semi-estructuradas a personas clave del proyecto y análisis de imágenes satelitales de dos series temporales para evaluar la tasa de deforestación a nivel local en torno a transectas de muestreo poblacional del loro hablador entre los años 1994 y 2009-2010, y a nivel regional en relación al avance agrícola mecanizado liderado por la soja.

1. Objetivos y Marco Teórico

1.1. Objetivo general

El objetivo principal de esta tesis es realizar un análisis multidimensional de los distintos factores que afectan el éxito de los proyectos de conservación enfocados en una especie, utilizando como modelo al Proyecto de Conservación y Uso Sustentable del Loro Hablador y su hábitat (Proyecto Elé). Se pretende posteriormente evaluar el estado de situación actual de la especie, su hábitat y de las comunidades locales, tradicionales usuarios del recurso, a fin de generar recomendaciones concretas que contribuyan efectivamente al manejo sustentable de todo el ecosistema chaqueño.

1.2. Objetivos específicos

1. Analizar la trayectoria del Proyecto Elé desde un abordaje interdisciplinario que incluya desde el marco normativo hasta los aspectos técnicos de su funcionamiento.
2. Realizar una evaluación del estado de situación del sistema loro-bosque chaqueño y las comunidades locales, durante distintos períodos de la ejecución del proyecto y en la actualidad a partir del análisis de información basada en la variación de la cobertura boscosa, la abundancia poblacional de la especie y de factores socioeconómicos de la población local.
3. Realizar un mapeo de los actores nacionales e internacionales involucrados en la comercialización del loro hablador describiendo el funcionamiento de la cadena de comercialización.
4. Inferir, en base a las correspondientes etapas de análisis y evaluación, y tomando este recurso como ejemplo en la región chaqueña, las dificultades que existen para alcanzar el uso sustentable de recursos faunísticos, la conservación del bosque y para el desarrollo de población local, contribuyendo, a partir de las lecciones aprendidas, a la elaboración de futuros proyectos de uso sostenible de especies silvestres.

La tesis está compuesta por siete capítulos:

En el capítulo 1 se hace una presentación del marco teórico utilizado y una exhaustiva revisión bibliográfica sobre los distintos conceptos que serán problematizados a lo largo de la tesis tal como el desarrollo sustentable, la relación entre comunidades locales y conservación, manejo adaptativo, etc.

En el capítulo 2 se describe el área de estudio, se realiza un mapeo de los actores, se desarrollan las metodologías utilizadas tanto en entrevistas semiestructuradas como en los distintos análisis espaciales de información geográfica, así como un Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades del Proyecto Elé frente a presiones internas y externas.

En el capítulo 3 se describe a la especie, su distribución geográfica, aspectos de su ecología trófica y reproductiva, aspectos que vuelven susceptible a la especie al manejo, el marco legal nacional e internacional que regula su uso y la modalidad de manejo en los países del área de distribución.

En el capítulo 4 se presenta la historia, desarrollo y fundamentos del Proyecto Elé hasta el momento de su cierre debido al surgimiento de la gripe aviar y la prohibición de exportación sin plazo temporal por parte de la Unión Europea. Además, se realiza un análisis de políticas públicas y estudio de los cambios a lo largo del tiempo en el contexto internacional. Por último, se analizan las potencialidades del proyecto a través de la metodología de Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades (ACV).

En el capítulo 5 se realiza una caracterización física y socio-económica de la región chaqueña, así

como una descripción de los usos y tenencia de la tierra y su dinámica en los últimos 20 años. Se analiza la ley de bosques y su implementación y por último se presentan los resultados y análisis de datos poblacionales de loro hablador y su relación con la variación de la cobertura boscosa en relevamientos de campo en la ecorregión en 2 series temporales, así como los resultados de los análisis de la abundancia y su relación con el tipo de bosque y del análisis regional MODIS.

En el capítulo 6 se analiza la comercialización de la especie, se realiza un mapeo de actores nacionales e internacionales involucrados en su manejo y comercialización, se describe la cadena de comercialización y se realiza una caracterización de la demanda nacional e internacional de la especie en distintos períodos.

Por último, en el capítulo 7, se presentan las conclusiones y recomendaciones. Se realiza un análisis de los resultados de distribución de abundancia de la especie en la ecorregión y la deforestación de la ecorregión chaqueña; un análisis de las políticas internacionales, de la visión de la conservación de la biodiversidad basada en las comunidades y la inclusión de la dimensión social; una revisión del contexto internacional actual y la biodiversidad en el futuro, así como las oportunidades perdidas y las acciones y estrategias propuestas para la conservación del bosque chaqueño y el loro hablador, en base a las lecciones aprendidas en este proyecto.

1.3. Marco teórico

En la actualidad nos encontramos viviendo una crisis socio-ambiental a nivel global generada por el propio ser humano que incluye la pérdida de grandes extensiones de todos los ecosistemas terrestres y marinos, así como de gran parte de las especies que los componen (Rands *et al.* 2010, Dietz *et al.* 2003, IPBES 2018). Esto repercute directamente sobre la calidad de vida de la población humana, sumándose además a una inequidad sobre la distribución, uso y consumo de los bienes generados a partir de la explotación de estos recursos naturales (Nasi *et al.* 2011).

Con la destrucción del hábitat se pierden saberes ambientales, modelos locales de entender y vivir la naturaleza y sistemas locales de producción y organización socio-política (Escobar 1998; Robbins 2004). Varios autores coinciden en que la importante degradación ambiental actual tiene sus raíces en el sistema de producción tendiente a la sobreexplotación y acumulación de capital, que lleva a la agudización de las presiones sobre los recursos naturales, provocando degradación, contaminación, escasez y marginación (Cf. Ghua y Martínez Allier, Sabatini y Sepúlveda en Walter 2009).

La asimetría en cuanto a la apropiación y usufructo sobre los recursos naturales, y la concentración de la toma de decisiones sobre el destino de los mismos en poderosos grupos económicos – mayormente de países desarrollados– genera conflictos políticos, sociales y económicos, que a lo largo de los años han intentado ser solucionados a través de distintas convenciones internacionales (ej. COP, Conferencias de las Naciones Unidas, CDB, CITES, CMS, Congresos Mundiales de Conservación UICN, etc.) donde vuelven a reflejarse desigualdades.

Escobar (1998) utiliza el término “globalocéntrico” para describir la perspectiva sobre las amenazas a la biodiversidad que promueven las instituciones de países centrales en dichas convenciones. Esta perspectiva enfatiza las amenazas a la biodiversidad como la pérdida y fragmentación del hábitat, sin analizar las causas subyacentes a dichas amenazas, tales como la responsabilidad de los patrones de consumo de los países “del Norte” sobre esta. En la misma línea, Godelier (1989) y Comas D’Argemir (1998) sostienen que, para entender la degradación de los recursos naturales y los territorios, no puede analizarse el medio ambiente como una dimensión autónoma, sino que es preciso integrar en el análisis los modos de producción y las relaciones económicas, políticas y sociales implicadas en ellos, así como también, las relaciones de clases, poder y dominación.

En relación a la conservación de los recursos naturales, a nivel mundial se han planteado diversas soluciones, hallándose entre las más aplicadas la creación de grandes reservas naturales representativas de los distintos ecosistemas en un porcentaje adecuado para preservarlos, con distinto grado de incidencia humana (categorías UICN, APN, MAB¹, etc.); estas incluyen de algún modo al turismo como modo de conexión entre el ser humano y estas áreas naturales “en buen estado de conservación” pero marcando una distinción entre los usos de los recursos, dentro y fuera de las mismas, así como la relación de la población con las áreas (obligándolas a permanecer fuera de ellas).

En el otro extremo encontramos la postura que predica que la conservación de los recursos naturales será más exitosa si en su manejo están involucradas las comunidades locales de forma activa e integrada con otros grupos de decisión (Berkes 2009). Este concepto de manejo comunitario tiene en cuenta que la conservación de la biodiversidad podría actuar como un mecanismo para reducir la pobreza en el mundo (United Nations 2010, Roe 2011).

El manejo de recursos naturales basado en las comunidades (por sus siglas en inglés derivadas de

¹ Acrónimos: UICN: Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza, APN: Administración de Parques Nacionales,, MAB: *Man and Biodiversity* (Hombre y Biodiversidad).

Community Based Nature Resources Management, CBNRM) es el concepto que describe el manejo de recursos como tierras, bosques, vida silvestre y aguas por instituciones locales colectivas en búsqueda del beneficio local. Existe un amplio espectro de actividades y productos ligados a la CBNRM, que incluyen: el manejo del recurso, en general forestal o pesquero, el otorgamiento de licencias y cuotas de trofeos de caza, el ecoturismo, empresas de productos forestales no madereros, áreas de conservación comunitaria, y rancheo y cosecha de productos de vida silvestre como huevos, pieles, lanas y mascotas. Estas actividades involucran algún grado de uso comercial de estos recursos naturales para generar beneficios económico financieros (y por lo tanto incentivos para su conservación) para las poblaciones locales (Roe 2011).

Como parte de esta visión, existe un espectro amplio de aproximaciones por las cuales las comunidades locales participan en el manejo de los recursos naturales, partiendo desde un arreglo instructivo, donde el manejo esta centralizado en el gobierno, pasando por un comanejo cooperativo donde gobiernos y grupos locales cooperan en la toma de decisiones, hasta el comanejo informativo, donde los grupos locales informan al gobierno sobre las decisiones tomadas (Lichtenstein y Renaudeau d'Arc 2007, Lichtenstein 2010). La más utilizada hasta el presente era la aproximación formal en la cual, el manejo y la autoridad sobre los recursos era ejercido por agencias de gobierno, o bien agentes externos como agencias internacionales, donantes u organizaciones no gubernamentales, en la cual la participación local se daba más como un aspecto meramente formal o hasta casi obligatorio, pero sin que las poblaciones pudieran ser participantes activos con la posibilidad de tomar decisiones acerca del manejo del recurso. En el otro extremo el manejo de los recursos por parte de las comunidades locales ha sido llevado adelante en numerosas poblaciones indígenas, las cuales establecen su sistema de manejo, siendo ellas mismas la autoridad reguladora del uso y acceso a los mismos. En ambos tipos de manejo se han registrado casos exitosos, así como poco efectivos (Ostrom y Nagendra 2006).

Los sistemas ecológicos son sistemas complejos que se encuentran jerárquicamente organizados, con cada subsistema anidado en un subsistema mayor. Estos distintos niveles se encuentran conectados, pero con principios y conceptos diversos únicos en cada nivel. La autoorganización provee un principio unificador para los sistemas complejos adaptativos como los sistemas ecológicos (Berkes *et al.* 1989). Los estudios de los últimos años han demostrado que resulta peligroso tratar de explicar el uso de los recursos naturales con modelos determinísticos simples dado que se trata de sistemas socioecológicos complejos (Berkes *et al.* 1989).

En relación a los sistemas sociales involucrados en la conservación de los recursos naturales, esta complejidad de estratos múltiples se repite, con instituciones involucradas en varios niveles de organización (desde local hasta internacional). Además, los procesos que ocurren en cada uno de estos niveles sociales requieren una serie de principios generales y necesidades para una gobernabilidad adaptativa, que en algún punto se solapan entre estos niveles: proveer información certera, infraestructura, variedad institucional, inducir conformidad con las reglas, lidiar con los conflictos y estar preparados para el cambio, entre otras (Dietz *et al.* 2003). Si bien los puntos de vista varían entre las escalas (ej. existen diferencias entre la visión de conservación de las agencias internacionales de conservación, con miradas e intereses muy distintas sobre del sistema ecológico complejo, en comparación con la visión del poblador local, que busca su subsistencia diaria en dicho sistema), esto no quiere decir que solo una de las visiones sea la correcta, sino que las diferencias en el conocimiento y entendimiento del sistema tiene que ver el nivel en que la información fue obtenida, algo que generalmente se pierde de vista en las aproximaciones globales, en las que los proyectos están definidos en términos de mecanismos para la entrega de un paquete predefinido de bienes y servicios a grupos específicos seleccionados como objetivos (en inglés definidas como

“blueprint” o “target oriented approach”). Cada caso está condicionado por el contexto (historia, política, cultura) en el que se desarrolla, generando que el “paquete de soluciones” desarrollado para un caso no pueda ser transferido a otros (Berkes 2007).

1.3.1. Conservación de la biodiversidad y alivio de la pobreza

En relación al vínculo entre la conservación de la diversidad biológica y la pobreza, en el mundo las áreas más ricas de biodiversidad tienden a solaparse con algunas de las poblaciones humanas más pobres (Roe *et al.* 2011, Cavender *et al.* 2013). Por otro lado, los ecosistemas no intervenidos son más resilientes al cambio climático mientras que las personas pobres son más vulnerables al mismo fenómeno (IPCC 2007). Si la solución a ambas problemáticas tiene puntos en común a partir de los cuales apoyando soluciones a una de ellas se pueda potenciar esfuerzos para solucionar la otra, entonces la búsqueda de estas soluciones será mucho más eficiente y efectiva a partir de su efecto sinérgico. Sin embargo, existe un amplio debate acerca de la naturaleza y la escala de la conexión entre estas dos problemáticas y las mejores formas de acercamiento a resolverlas (Roe y Elliot 2005, CDB 2009).

Existe un reconocimiento amplio de que la pobreza es una problemática multidimensional que cubre carencias en distintos aspectos de las capacidades humanas: económica (ingresos, trabajo decente, sustento), humana (salud, educación), política (derechos, voz, empoderamiento), sociocultural (estatus, dignidad) y de protección (inseguridad, riesgo, vulnerabilidad) (OECD 2001).

En relación a la biodiversidad, la misma ha sido definida como la variabilidad entre organismos vivos de todas las fuentes, incluyendo diversidad dentro de especies, entre especies y de ecosistemas; su variedad, así como su complejidad y las relaciones dinámicas entre sus componentes la vuelven tan importante y mucho más compleja que una simple lista de especies (CDB 1993). Su conservación es la protección, mantenimiento y restauración de los recursos naturales vivos para asegurar su supervivencia en el largo plazo. Pero esta definición variará dependiendo de los valores, objetivos y visión del mundo, los cuales varían entre lugares, culturas y aún entre individuos (Núñez *et al.* 2003).

La diversidad biológica o algunos de sus elementos, con frecuencia disponibles de forma libre, actúa como un capital natural. Es muy importante para individuos y hogares con poco financiamiento o capital físico. Si bien los beneficios específicos varían según el contexto, la biodiversidad puede actuar como un sustento principal basado en alimentos, combustible y bienes que pueden formar la base para la generación de ingresos derivados de la misma; en otros casos puede actuar como sustento de emergencia como último recurso u “alimento de hambruna”; una red de seguridad, un “servicio natural de salud” proveyendo medicinas y agua limpia; también actuando como un seguro natural o estrategia de manejo de riesgos, extendiendo las opciones, cuando por ejemplo, un cultivo falla o hay una merma en la pesca, colaborando en construir una resiliencia ecológica y social; y generando una plataforma que aleja a la pobreza, como fuente de generación de ingresos y trabajo a través del tráfico de mercancías, turismo y producción de alimentos (Roe *et al.* 2011, Sunderland 2011).

La diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza a las personas (todas las contribuciones, tanto positivas como negativas, de la naturaleza viva (es decir, la diversidad de organismos, ecosistemas y sus procesos ecológicos y evolutivos asociados) a la calidad de vida de las personas) están mejor protegidas cuando están integradas a una amplia gama de políticas económicas y sectoriales tales como el pago por servicios de los ecosistemas y la certificación ecológica. Entre otras opciones, se encuentran: combinaciones adecuadas de, por ejemplo, cambios

de comportamiento en las pautas de consumo, tecnologías mejoradas, investigación, niveles adecuados de financiación, mejores programas de educación y sensibilización (Rice *et al.* 2018).

Sin embargo, en otros casos ser dependiente de la biodiversidad puede ser una trampa de pobreza para la gente pobre. Si bien está claro que los pobladores rurales de escasos recursos realizan un uso extensivo de los recursos naturales que están disponibles de forma libre suelen perder acceso a los mismos o bien ser excluidos de los recursos más valiosos (fauna carismática, madera o mercancías) o perder los medios que derivan en beneficios de ella, como el procesamiento, el mercadeo y transporte (Nayak y Berkes 2014). Cuando los derechos, acceso y relaciones de poder sobre los recursos perjudican a los más carenciados, esto puede atraparlos, permitiéndoles únicamente los usos extractivos de biodiversidad de bajo valor, imposibilitándole la salida de este modelo dependiente del recurso (Roe 2010). En cierto modo existe un beneficio y una reducción de la pobreza en el uso de la biodiversidad. Sin embargo, no son los grupos más pobres los que se benefician de esta, quedando de algún modo marginados a la utilización de los recursos de bajo valor económico, envueltos de esta manera en una trampa de pobreza. Es por esto que Roe en el año 2010, desarrolla una clasificación de tipos de pobreza, demostrando cómo en una escala de pobreza son los más pobres los que no pueden escapar de la misma, aun utilizando la biodiversidad como medio para intentar salir de ella (Roe 2010).

Amplia evidencia empírica sugiere que a menos que los derechos de acceso sobre los recursos locales sean fuertes y claros, la aplicación de áreas protegidas y prohibiciones al uso de los recursos pueden incluso aumentar la incidencia de la pobreza local a través de la pérdida de acceso a los mismos (Paz Salinas 2008, Jones *et al.* 2018). Si la conservación de la biodiversidad es tenida en cuenta dentro de las necesidades de los pobres, entonces deben existir salvaguardas apropiadas para asegurar que la gente pobre no empeore o que sus derechos no sean infringidos.

En relación al manejo de distintos ecosistemas naturales, las “áreas protegidas” puede que no estén siendo “protegidas” en la práctica independientemente de los aspectos legales y normativos. Si las reglas formales de estas áreas protegidas que limitan el acceso y los niveles de cosecha o extracción no son consideradas legítimas por los pobladores locales que utilizan el recurso (usuarios locales), los Estados deben realizar inversiones económicas en construcción de barreras o cercas que limiten al área, así como su conservación con la contratación de guardaparques que prevengan el tráfico ilegal de productos del ecosistema. Sin estas acciones los ecosistemas manejados por el estado no están protegidos en la práctica, con lo cual el “costo” de excluir a los usuarios locales puede ser alto en términos económicos.

Del otro lado si los usuarios locales tienen un rol activo en la formulación de esas reglas o al menos se encuentran involucrados genuinamente en la toma de decisiones en relación a las reglas que afectan su uso, la probabilidad de que estos usuarios cumplan las reglas y realicen un seguimiento de la actividad a otros, es mucho mayor que cuando una autoridad externa simplemente impone sus reglas sobre los mismos (Ostrom y Nagendra 2006).

En conclusión, las fórmulas simples enfocadas en la propiedad, basadas únicamente en la propiedad pública, no resuelven los problemas de sobreexplotación del recurso. Más importante que la forma particular del régimen de propiedad es si los límites de los sistemas socioecológicos han sido bien establecidos en el campo y legitimados, así como si existe el seguimiento y refuerzo de las reglas relacionadas al acceso y uso (Dietz *et al.* 2003).

A partir de los años 60' la visión del desarrollo sostenible pasó una visión que contemplaba “el crecimiento y actividades económicas que no agotan o degradan los recursos ambientales de los

cuales depende el actual y futuro crecimiento económico” a una concepción en la cual además de la visión ambiental se sumaba la visión social, en la que “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Esta definición surgida a partir del Informe Brundtland de “Nuestro Futuro Común” a fines de los años 80’ (CMMAD, 1998) requiere, en el marco de la conservación basada en las comunidades locales, la búsqueda de una ética de conservación transcultural (Berkes 2004), en la cual la visión occidental de la conservación basada en el uso de los recursos y la posibilidad de utilizarlos sin degradarlos, se acomode a la visión de tradiciones originarias en las cuales se conserva la tierra porque hay un respeto hacia ella simplemente porque se la utiliza. Más allá del éxito puntual de proyectos de conservación basados en el manejo a través de comunidades locales, el logro, a partir de la diversidad de perspectivas en los conceptos de conservación del desarrollo de una ética de conservación transcultural pluralística y participativa que contemple al hombre como parte del ecosistema es uno de los principales desafíos de la conservación en la actualidad (Reboratti 2008).

La importancia de los bosques como sustento de las personas y la equidad en la distribución de sus beneficios debe estar contemplada para poder lograr un aprovechamiento sustentable. A escala mundial, los bosques albergan más del 75 % de las especies de flora y fauna terrestres, lo que los convierte en grandes reservorios de biodiversidad. Además, son ambientes que realizan contribuciones esenciales para la vida y el desarrollo de las sociedades rurales y urbanas. El monitoreo de los recursos no asegura la sustentabilidad a menos que se pueda asegurar el sustento de las poblaciones que viven dentro y en los alrededores de estas áreas (Ostrom y Nagendra 2006). En este contexto una investigación utilizando una única disciplina académica es insuficiente para entender procesos complejos multiescales y no provee un entendimiento acumulativo de cómo los individuos en sistemas socioecológicos dinámicos complejos pueden reaccionar a reglas institucionales y afectar a los sistemas ecológicos. Para poder desarrollar una perspectiva integrada que busque la sustentabilidad es necesario el desarrollo de una investigación multidisciplinaria que incorpore las distintas visiones de contexto (historia, política y cultura) y que pueda lidiar con la realidad de que no siempre será posible esperar soluciones donde todos ganan (del inglés “win-win”) y que eso implicará un compromiso y un conflicto de intereses, el cual no debe ser ocultado sino manifestado para poder buscar la solución (Roe *et al.* 2011).

1.3.2. Dobles estándares y teoría del acceso

La implementación de políticas tendenciosas o parciales sigue de forma sistemática perjudicando a las poblaciones locales, a través del uso de dobles estándares y condiciones que generan desventajas, creando y manteniendo a los pobres rurales. Así como se ha visto en numerosos estudios de poblaciones de bosques y la cadena de mercado, las comunidades locales que viven dentro y en los alrededores de los bosques, sufren debido a que los mayores beneficios son extraídos a través de actividades forestales comerciales desarrolladas por personas externas a la comunidad, y muy poco de estos beneficios permanece en la población local (Ribot 2006, Oyono 2005).

Si bien muchos grupos ambientales y organizaciones trabajan con la inclusión de las comunidades locales a través de programas de manejo de bosques, el mayor énfasis de estas agencias de desarrollo, muchas veces, es una ruta indirecta para disminuir el tráfico ilegal y de esta manera, aumentar los ingresos estatales a partir de impuestos, sin aumentar necesariamente los beneficios de subsistencia de las comunidades (Colchester *et al.* 2006).

A nivel político el uso de dobles estándares en relación a la legislación forestal, permite muchas veces generar leyes suaves o “leyes de papel” que contemplan el acceso a los recursos y derechos sobre los mismos para las comunidades locales, pero que en la práctica se transforman, limitando el acceso a los mismos a través de altas cargas impositivas o permisos de uso y/o tenencia con costos prohibitivos. Generalmente este acceso es mantenido a través de terceros que lo controlan y regulan, en general autoridades forestales que favorecen el acceso, uso y venta de los recursos forestales a empresas y grandes compañías mientras generan barreras en múltiples niveles a las comunidades locales y pequeños propietarios, generando marginalidad y empobrecimiento de estos, independientemente de lo que la legislación tenga como marco normativo.

La “Teoría del Acceso” (Ribot 1998, Ribot y Peluso 2003) contrasta la definición clásica de propiedad como un “paquete de derechos” con la concepción de acceso como un “paquete de poderes”. Por ejemplo, para que los pobladores rurales logren acceso a los recursos forestales, el tener garantizados los derechos de propiedad (así sean contratos temporarios de concesión de corto plazo o bien permanentes como títulos de tierras o garantías constitucionales), es solamente el primer paso. Sin embargo, la posibilidad de utilizar los recursos basados en estos derechos depende de la negociación de una serie de mecanismos complementarios de acceso.

El enfoque de acceso resalta el rol del poder, enfatizando que mucha gente gana y mantiene el acceso a través de otros que lo controlan. La autoridad de aplicación estatal decide quien tiene derechos legales de acceso a las tierras fiscales, así como también decidirá quienes tienen derechos de uso y venta de esos recursos. Esto habitualmente quiere decir que las autoridades otorgan derechos de acceso a los pobladores locales (paquete de derechos), pero por otro lado también otorgan esos derechos a empresas o compañías con mayor poder económico para el uso y explotación de esos recursos (paquete de poderes), lucrando con este poder de otorgar a unos y no a otros, y generando inequidad, creando una barrera al recurso para las comunidades locales frente a las compañías que poseen un mayor desarrollo económico.

La aproximación de acceso se complementa con la aproximación basada en derechos. Las aproximaciones basadas en derechos en la práctica, de acuerdo a su concepción original, buscaban alterar la dinámica de poder del desarrollo. En este marco, ganar derechos, como aquellos establecidos a través de tratados internacionales, es solo el primer paso. El paso siguiente es lograr que esos derechos estén contenidos en la legislación nacional. Sin embargo, solo toman efecto real cuando se implementan en la práctica – un proceso político que desafiará distintos intereses creados en cada paso. En el terreno esto será exitoso cuando las dinámicas de poder de acceso sean alteradas y accedan al uso de los recursos los grupos excluidos y marginados.

1.3.3. Manejo adaptativo

Para poder encarar las problemáticas de sistemas complejos como los sistemas socio-ecológicos hace falta el trabajo conjunto entre los gerenciadore del recurso y sus usuarios. Esto puede realizarse a través del manejo adaptativo, que reconoce que la información “nunca será perfecta” (Holling 2001). Esta información imperfecta requiere la colaboración cercana entre el administrador y el poblador local. Este proceso necesita transparencia, colaboración y responsabilidad para que el proceso de aprendizaje se genere y que la práctica pueda transformarse en experiencia. Esta aproximación lleva a la comunidad local a ser una parte activa en el proceso de manejo del recurso, la cual difiere radicalmente del estilo “comando y control”. A este tipo de manejo se lo conoce como manejo adaptativo.

El manejo adaptativo consiste en un proceso donde las actividades de manejo implican un aprendizaje que retroalimenta la toma de decisión de las futuras actividades. Comienza con la integración de los modelos dinámicos de la experiencia y la información científica interdisciplinaria existente. Estos modelos permiten hacer predicciones sobre el impacto de las estrategias alternativas de manejo. La política de manejo adaptativo permite clarificar los problemas, mejorar la comunicación, analizar integralmente las distintas opciones y desechar aquellas que no resulten viables, o que tengan un impacto no deseable, además de identificar vacíos de información que permitirán trabajar sobre los mismos y mejorar en el futuro el nivel predictivo del modelo (Walters 1997).

El manejo adaptativo permite realizar acciones aun sin contar con la totalidad de la información requerida para el manejo, entendiendo que toda actividad de manejo es experimental y por lo tanto debe ser tratada como tal (Preece 1990).

El concepto básico de manejo adaptativo es aprender sobre los potenciales de las poblaciones naturales para sostener los resultados a través de la experiencia de manejo por sí misma y no a través de la investigación básica al desarrollo de la teoría ecológica (Walters 1986).

Este tipo de manejo fue propuesto, originalmente, para bosques y humedales (Holling 1978), así como para recursos pesqueros y vida silvestre, debido a las dificultades para mantener regímenes de pesca y caza sostenibles en el tiempo (Walters y Martell 2004, Johnson y Williams 1999). Actualmente, las bases conceptuales se han extendido a múltiples áreas, incluyendo el manejo de insectos y malezas (Shea *et al.* 2002), vertebrados perjudiciales (Parkes *et al.* 2006) y a la fauna silvestre en general (Bolkovic y Ramadori 2006).

El abordaje del manejo adaptativo incluye un manejo de tipo pasivo, en el cual mediante el monitoreo de los resultados de esquemas de manejo alternativos y el ajuste de los mismos en base a los resultados obtenidos, y un manejo de tipo activo en el cual se realiza una planificación real del aprendizaje, incluyendo modelos y experimentos diseñados para aprender técnicas de manejo alternativas y mejorar así en el futuro (Shea *et al.* 2002).

El manejo adaptativo incorpora investigación en las acciones de conservación. Específicamente es la integración de diseño, manejo y monitoreo para probar sistemáticamente ciertos supuestos, para poderse adaptar y aprender (Salafsky *et al.* 2001).

Si las cuestiones de conservación son problemas de sistemas complejos entonces deben ser encarados simultáneamente en varias escalas, a través de una aproximación transversal, que requiere la interrelación de instituciones con nexos horizontales (a escala espacial) y verticales (a través de los distintos niveles de organización). Vínculos de tipo horizontal incluyen por ejemplo, redes de comunidades involucradas con iniciativas de conservación que comparan sus experiencias y aprenden de ellas; por el lado de los nexos a través de los niveles de organización por ejemplo, se pueden mencionar organizaciones de desarrollo, organizaciones científicas civiles, redes de movimientos sociales y entidades conformadas por múltiples organismos de interesados y usuarios de los recursos, interrelacionando de este modo organizaciones locales, regionales o nacionales y hasta globales. La conservación transversal debe ser planificada desde abajo hacia arriba en vez de arriba abajo, ya que tiene sentido comenzar la solución de un problema en el nivel de organización más bajo posible (Berkes 2004).

Particularmente, el comanejo adaptativo, implica la asociación entre la comunidad y el gobierno en el manejo del recurso natural. Aunque para poder capturar las complejidades de la interacción transversal se deben contemplar los nexos múltiples tanto a nivel horizontal como vertical: 1) tres

niveles de organización, comunidad, regional o nacional e internacional; 2) un número de grupos locales al nivel intracomunitario; 3) una variedad de ONGs y agencias gubernamentales; y 4) uno o más grupos internacionales. Por lo tanto, en la práctica el comanejo es una asociación de múltiples partes que involucra dimensiones tanto a nivel horizontal como vertical (Berkes 2004). Por otro lado, para que este comanejo sea adaptativo, debe contemplar el aprendizaje mutuo y la construcción de confianza en forma dinámica a través de una estructura que permita ser testeada y revisada en un proceso de prueba y error; el comanejo adaptativo de esta forma surge como una propiedad emergente de un sistema complejo de manejo evolucionando a partir de sistemas simples a través del aprendizaje que se va retroalimentando (Ruitenbeek y Cartier 2001).

Los proyectos de conservación basados en comunidades no necesariamente serán exitosos si logran una remuneración monetaria para la comunidad, sino que deben tener además en cuenta aspectos como la equidad (distribución de los recursos de una forma más igualitaria en los distintos grupos que conforman la sociedad) y el empoderamiento comunitario, minimizando las diferencias de clase, raza y género (Berkes 2004, 2007).

Además, debe ser tenido en cuenta el conocimiento ecológico tradicional de poblaciones locales. Este es definido como el “cumulo de conocimientos, prácticas y creencias que evolucionan a través de procesos adaptativos y que son transmitidos entre generaciones a través de la cultura” (Berkes 1999). Sin embargo, el uso conjunto del conocimiento científico y el conocimiento local no siempre logra ir de la mano fácilmente. La tendencia actual es la búsqueda de proyectos que estén basados en conocimientos ecológicos tradicionales, de forma participativa, de manera de lograr que la comunidad sea una socia en el proceso de crear y compartir el conocimiento en la búsqueda de la conservación de la mano con lograr equidad y empoderamiento de forma opuesta a “ser el objeto de estudio”.

2. Área de estudio y metodología

2.1 Área de estudio

El Proyecto Elé, (Estrategia para la conservación de la especie basada en su uso sustentable, cuyos fines contemplaron simultáneamente generar beneficios a los habitantes locales de bajos ingresos de la región, así como incrementar el área protegida del bosque chaqueño a través de la creación de reservas) fue implementado entre los años 1989 y 2006 en las provincias de Salta, Jujuy, Chaco, Formosa y Santiago del Estero, circunscripto a regiones de Bosque Chaqueño Seco y de Bosques de Transición (Figura 2.1).

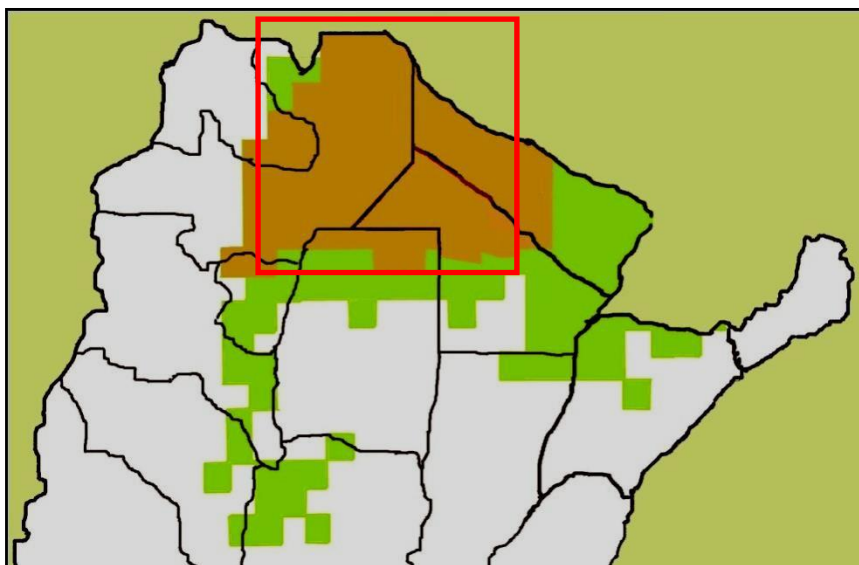


Figura 2.1. Área de Estudio (recuadro rojo) en el contexto regional.

2.2. Metodología

2.2.1. Mapeo de los actores principales

La presente investigación se realizó entre los años 2015 y 2019 y se identificaron los diferentes actores tanto a nivel nacional como provincial y local vinculados a los objetivos propuestos por la tesis asociados a la cadena de comercialización y de las tensiones políticas nacionales e internacionales. De esta manera fue posible comprender la estructura de la comercialización del loro hablador y las distintas tensiones generadas por distintos objetivos.

2.2.2. Entrevistas semi-estructuradas

Se realizaron entrevistas a los distintos actores del orden técnico y político asociados al proyecto y a la cadena de comercialización (Anexo I. Listado de Personas entrevistadas).

Las entrevistas fueron semi-estructuradas (Bernard 1995) y se trianguló (técnica de análisis de datos que se centra en el contrastar visiones o enfoques a partir de los datos recolectados. Por medio de esta se mezclan los métodos empleados para estudiar el fenómeno, bien sea aquellos de orientación cuantitativa o cualitativa) la información relevada entre los distintos actores.

La entrevista no estructurada es el método más ampliamente usado para la recolección de datos en Antropología Social. Se entrevista a la gente de modo informal en el transcurso de un día ordinario de observación participante, ya sea en sus campos, viviendas, trabajos, así como en oficinas de la persona entrevistada o propia.

Además, se realizó un relevamiento de la normativa provincial, nacional e internacional en relación al uso de fauna, la tenencia de la tierra y la aplicación e implementación de la ley de bosques.

2.2.3. Análisis de fuentes secundarias

El análisis de fuentes secundarias estuvo basado en informes inéditos de la Dirección de Flora y Fauna de la Nación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), tesis vinculadas a aspectos sociales y biológicos relacionados al Proyecto Elé, artículos científicos, artículos de divulgación científica y relacionados con temáticas de conservación de la ecorregión y la especie, reportes de CITES e información relevada de sus bases de datos, los que aparecen mencionados en la sección Bibliografía.

2.2.4. Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades del Proyecto Elé frente a presiones internas y externas

Se trabajó sobre el marco del Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades (ACV), una metodología para identificar tanto las capacidades (fortalezas) como las vulnerabilidades (debilidades) de una comunidad o proyecto, con el objeto de que los proyectos, tanto de desarrollo como de emergencia o de rehabilitación, sean efectivos en el refuerzo de las fortalezas y la reducción de las debilidades.

Esta metodología de análisis se puede utilizar tanto para el diagnóstico preliminar, como para el diseño, seguimiento y evaluación de los proyectos. El ACV fue elaborado a finales de los años 80 en el marco del Proyecto Internacional de Ayuda/Desarrollo, realizado en la Universidad de Harvard con la colaboración de más de 50 ONG (Anderson y Woodrow 1989).

El marco del ACV consiste en una matriz que permite clasificar tanto las capacidades como las vulnerabilidades de las comunidades o proyectos (más que de los individuos), así como de poblaciones, regiones e incluso países, si bien al aumentar la escala geográfica se pierde definición en los valores examinados.

Dado que las capacidades y vulnerabilidades no son estáticas, sino dinámicas en el tiempo, esta metodología se puede aplicar al análisis de los múltiples aspectos de la realidad no sólo a la hora de diseñar un proyecto, sino también de cara a su seguimiento y su evaluación. Otro de los aportes de esta metodología es que, a diferencia del estudio convencional de la vulnerabilidad ante catástrofes naturales, no se limita al estudio de las vulnerabilidades y capacidades de tipo físico-material, sino que incluye también las del campo social u organizativo, y las referidas al psicológico o de las actitudes. Por consiguiente, es preciso analizar diferentes tipos de datos en cada una de esas tres categorías.

2.2.5. Metodología utilizada para el análisis espacial a partir de un sistema de información geográfica para comparar variación de cobertura boscosa con variación de abundancias de loro hablador en dos series temporales

El análisis espacial se realizó en el contexto de una ecorregión chaqueña sobre la cual avanza la expansión agrícola, principalmente a través de la soja, y sobre el cual se realiza la suposición de que, en las series temporales analizadas, existe una disminución de la cobertura boscosa debida a este avance, con repercusiones sobre las poblaciones de loro hablador. Sobre este análisis se sobreponen las categorías de uso de la ley de bosques, para complejizar el análisis.

Para este análisis se utiliza una metodología general de Sistemas de Información Geográfica (SIG), en dos escalas de trabajo: la primera a través de imágenes Landsat para el análisis de cobertura de las transectas realizadas por Banchs y Moschione y un área de influencia, que podríamos llamarla

escala local. Y la segunda a través de un análisis regional a partir de Imágenes MODIS, para evaluar la deforestación de toda la ecorregión, intentando contemplar los mismos períodos de análisis que en la escala local.

Metodología procesamiento digital de imágenes

Se cuantificó la pérdida de superficie de bosque ocurrida entre dos cortes temporales. El período de los dos cortes temporales elegidos sigue el criterio de cuantificar, a escala espacial, los mismos años (1994 y 2009-2010¹), en que Banchs y Moschione realizaron los 17 relevamientos en el área de estudio (recuadro en rojo) a través del método de transectas lineales registrando las abundancias relativas de individuos de loro hablador (*Amazona aestiva*). Para ello se realizó un recorte de las imágenes con un área buffer de 40 de radio alrededor de la transecta. Cabe aclarar que para el resto de los análisis del proyecto se toma como área de estudio toda el área de distribución de la especie, es decir la ecorregión chaqueña en Argentina.

Cobertura de Imágenes Landsat

Las imágenes LANDSAT analizadas para evaluar la variación en la cobertura del bosque en el área de influencia de las transectas realizadas por Banchs y Moschione, fueron utilizadas ya que brindan un buen nivel de detalle para una escala de la región estudiada y se distribuyen de forma gratuita. Únicamente requieren poder detectar la imagen que presente menos cobertura de nubes para poder aprovecharla y realizar un análisis completo de la cobertura boscosa.

Considerando un radio de influencia de 40 km sobre las transectas (considerada como la distancia máxima que puede volar un loro hablador en un día), el área de estudio quedó cubierta por 13 escenas Landsat, lo que representó un total de 26 imágenes a trabajar. Se emplearon las imágenes disponibles en el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais de Brasil (INPE) correspondientes a los satélites Landsat 5 y Landsat 7 con resolución espacial de 30m. De cada una de ellas, se descargaron las bandas 1, 2, 3, 4, 5 y 7. En la siguiente tabla se detallan las mejores imágenes disponibles (sin cobertura nubosa) para cada año de análisis, indicando path, row y fecha:

N°	Path	Row	Fecha
1	231	077	15/07/1994
2	231	077	12/06/2011
3	231	076	16/10/1993
4	231	076	16/09/2011
5	230	076	31/12/1994
6	230	076	09/09/2011
7	230	077	31/12/1994
8	230	077	09/09/2011
9	230	078	31/12/1994
10	230	078	23/07/2011
11	229	076	14/05/1994
12	229	076	02/09/2011
13	229	077	14/05/1994
14	229	077	02/09/2011
15	229	078	01/07/1994

16	229	078	20/10/2011
17	228	077	10/07/1994
18	228	077	25/07/2011
19	231	075	16/10/1993
20	231	075	16/09/2011
21	230	075	31/12/1994
22	230	075	25/09/2011
23	227	077	04/08/1994
24	227	077	03/08/2011
25	227	078	04/08/1994
26	227	078	03/08/2011

¹ Si bien por una cuestión de presencia de nubes en las Imágenes LandSat se seleccionaron cortes de imágenes del año 2011 de manera también de poder realizar comparaciones con el análisis regional MODIS.

Procesamiento de las imágenes

De cada imagen satelital se descargaron las bandas 1, 2, 3, 4, 5 y 7. Las seis bandas fueron agrupadas en una única imagen mediante la función Layer Stuck del software ERDAS. Luego fueron reproyectadas al sistema de coordenadas Gauss Krüger Faja 3, 4 o 5 según correspondía, mediante el comando Reproject Images (ERDAS).

Dado que las imágenes provistas por el INPE presentan un error espacial considerable, cada una de ellas fue corregida geoméricamente mediante la extensión Georeferencing del software ArcGis 9.3, tomando puntos de control de imágenes satelitales preexites y correctamente georeferenciadas.

A continuación, se recortó cada imagen según el polígono obtenido del buffer de 40 km de cada transecta. Cuando el buffer estuvo compuesto por más de una escena Landsat, se compuso el mosaico que cubría cada área de estudio.

A cada uno de los mosaicos se le aplicó una clasificación no supervisada de 20 categorías, debido a que con ese número de clases se separaban bien las distintas coberturas que se querían clasificar, empleando la extensión Image Analysis del software ArcView 3.2. De las clases generadas y mediante interpretación visual se seleccionaron y agruparon aquellas correspondientes a cobertura boscosa y cobertura no boscosa.

Mediante la herramienta Thematic Change del software ArcView 3.2, se detectaron las zonas de cambio y no cambio: bosque-bosque, no bosque – no bosque, no bosque-bosque y bosque a no bosque, interesando especialmente ésta última. Para cada zona se obtuvo su superficie y calculó su porcentaje sobre la superficie total de cada buffer.

2.2.6. Comparación con el Ordenamiento Territorial de los bosques nativos

Para cada área de influencia se recortó la cartografía temática del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN). Superponiendo esta capa vectorial junto a la imagen con las zonas de cambio, empleando la herramienta Summarize Areas del software ArcView 3.2, se obtuvo la cantidad de hectáreas que corresponden a cada categoría del OTBN (0–blanco-, 1-rojo, 2-amarillo y 3-verde) para cada zona de cambio.

2.2.7. Comparación a escala regional mediante el procesamiento de imágenes MODIS de la deforestación para toda la ecorregión chaqueña

2.2.7.1 Definición del área de estudio y temporalidad del análisis

Considerando la distribución espacial de las transectas analizadas, se definió una superficie de trabajo para el análisis regional comprendido entre los -60° y -66° de longitud y los -20° y -27° de latitud. El área de estudio se encuentra en el tile H12/V11 (Figura 2.2).

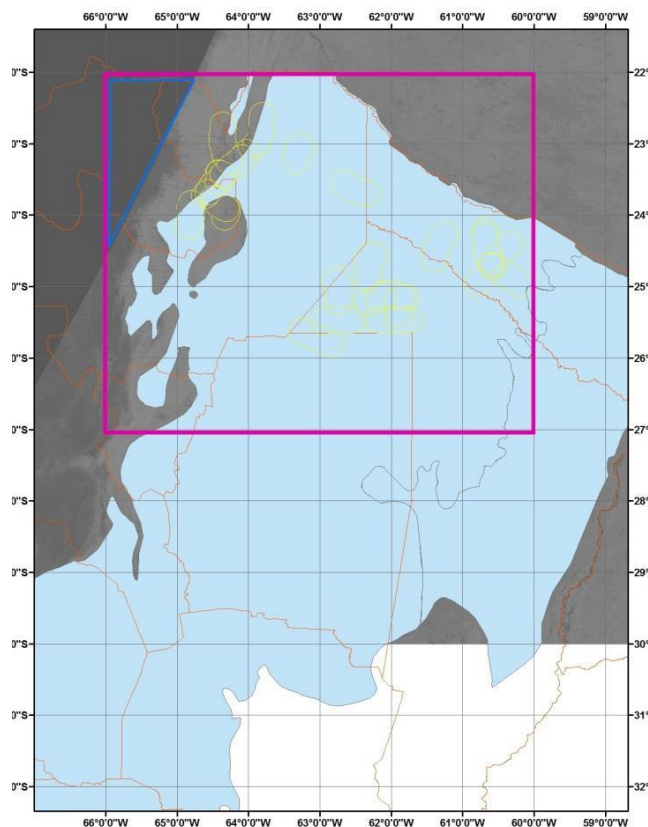


Figura 2.2. Escala del Análisis Regional mediante procesamiento MODIS.

El análisis multitemporal LANDSAT a escala local (transecta) fue realizado para los años 1994 y 2011. Debido a que los productos MODIS se encuentran disponibles desde febrero de 2000, se decidió realizar el análisis multitemporal para la década 2001-2011.

2.2.7.2. Selección del producto MODIS

El sensor seleccionado es el MODIS (Moderate-Resolution Imaging Spectroradiometer). Este es un instrumento a bordo de los satélites Terra y Aqua de la Constelación Matutina. Ambos observan la superficie terrestre cada 1-2 días, adquiriendo datos en 36 bandas espectrales con alta sensibilidad radiométrica en longitudes de onda que van desde los $0.4 \mu m$ a los $14.4 \mu m$, y con diferentes resoluciones espaciales: 250m, 500m y 1000m. El Land Processes Distributed Active Archive Center (LP DAAC) como parte integrante del Sistema de Observación de la Tierra EOS y EODIS de la NASA, procesa, archiva y distribuye datos de la superficie terrestre colectados por los sensores EOS. Para el presente trabajo se seleccionó el producto MOD13Q1, que presenta el índice de vegetación diferencial normalizado (NDVI) con una resolución espacial de 250m, obtenido a partir de una composición de 16 días en donde se compila una imagen que muestra el máximo valor (Composición

de Máximo Valor o CMV). Se descargaron las 23 composiciones NDVI generadas para cada uno de los dos años bajo análisis.

2.2.7.3. Procesamiento de las imágenes

2.2.7.3.1. Descarga, conversión de formato y reproyección

Los datos MODIS fueron obtenidos en línea de NASA Land Processes Distributed Active Archive Center (LP DAAC), USGS/Earth Resources Observation and Science (EROS) Center, Sioux Falls, South Dakota (http://lpdaac.usgs.gov/get_data).

Los productos MODIS se presentan en el formato HDF-EOS y poseen una proyección sinusoidal. Para convertirlos al formato GeoTiff y reproyectarlos a coordenadas geográficas se descargó del mismo sitio del LP DAAC la aplicación MRT-Swath (MODIS Reprojection Tool).

2.2.7.3.2. Recorte

A continuación, cada una de las 46 imágenes fue recortada a la escala del área de estudio definida para optimizar los tiempos de tratamiento posterior y disminuir el tamaño en disco de los productos generados posteriormente.

2.2.7.3.3. Conversión de valores NDVI

Originalmente las imágenes son de tipo 16 bit, y poseen un rango teórico de valores desde -32,768 a +32,768. Para convertir estos valores al rango tradicional de valores NDVI (-1 a 1), los valores de las celdas deben dividirse por 10.000.

Para esto, las imágenes obtenidas en el punto 3.2 fueron convertidas al formato Single Float empleando la aplicación ERDAS (herramienta Interpreter – Utilities – Subset). Luego, desde la aplicación ArcMap, se dividió el valor de cada celda de la imagen por 10.000, empleando la herramienta Math (ArcToolbox – Spatial Analyst Tools).

2.2.7.3.4. Agrupamiento de bandas

Obtenidas las imágenes con los valores de NDVI convencionales, se procedió a agrupar todas las imágenes de cada año (n=23) en una sola imagen, pasando a ser cada imagen original una banda de la imagen resultante. Para esto se empleó la aplicación ERDAS (herramienta Interpreter – Utilities - Layer Stack).

Al componer una imagen cuyas bandas representan el valor máximo del NDVI cada 16 días de todo un año, se pretendió mejorar en la clasificación no supervisada la separabilidad de clases/coberturas, en lugar del uso más tradicional de una sola imagen NDVI por año.

2.2.7.3.5. Clasificación no supervisada

A las 2 imágenes compuestas por las 23 bandas de cada año, se les aplicó una clasificación no supervisada de 25 clases, empleando la aplicación ERDAS (Classifier – Unsupervised Classification).

2.2.7.3.6 Asignación del tipo de cobertura a las clases

A las clases obtenidas para cada imagen se determinó su pertenencia al tipo de cobertura Bosque o No Bosque. Fueron empleadas imágenes satelitales Landsat falso color compuesto como apoyo a la interpretación visual de las clases.

2.2.7.3.7 Detección de cambios

Empleando la herramienta Thematic Change de la aplicación ArcView 3.2, se generó la imagen de cambio de cobertura entre 2001 y 2011, y a partir de la tabla de atributos de la capa resultante se calculó la superficie de cambio.

La información resultante del análisis espacial comparativo de los dos cortes temporales de imágenes satelitales fue contrastada con los análisis de abundancia relativa de la especie realizados a partir de la metodología de registro a través de transectas y de la lectura de informes y distintos artículos vinculados al Proyecto Elé de manera de integrar y adaptar las distintas fuentes de información para su posterior análisis.

3. El loro hablador

3.1. Descripción de la especie

El loro hablador (*Amazona aestiva*) es una especie del orden de los Psittaciformes, familia Psittacidae, que pertenece a un género de gran tamaño dentro de la familia; presenta un aspecto robusto, con un tamaño de 37 cm, de cabeza grande, con alas anchas y redondeadas, cola corta y pico muy fuerte. Se trata de una especie típica de los bosques secos y semisecos de Sudamérica. La coloración de su plumaje es mayormente verde, con una frente y parte anterior de la cara turquesa, corona y resto de la cara amarillo, con extensión muy variable, a veces abarca toda la cabeza; con manchas rojas y amarillas variables en los hombros, a veces ausentes. No presenta dimorfismo sexual en la coloración ni en el tamaño (Rodríguez Mata *et al.* 2006).

3.1.1. Distribución

El área de distribución de la especie abarca el suroeste de Brasil, centro y oeste de Paraguay, norte y centro de Bolivia y norte de Argentina (Figura 3.1). De las 28 especies del género *Amazona*, es la tercera área de distribución de mayor tamaño con 4.220.000 km².

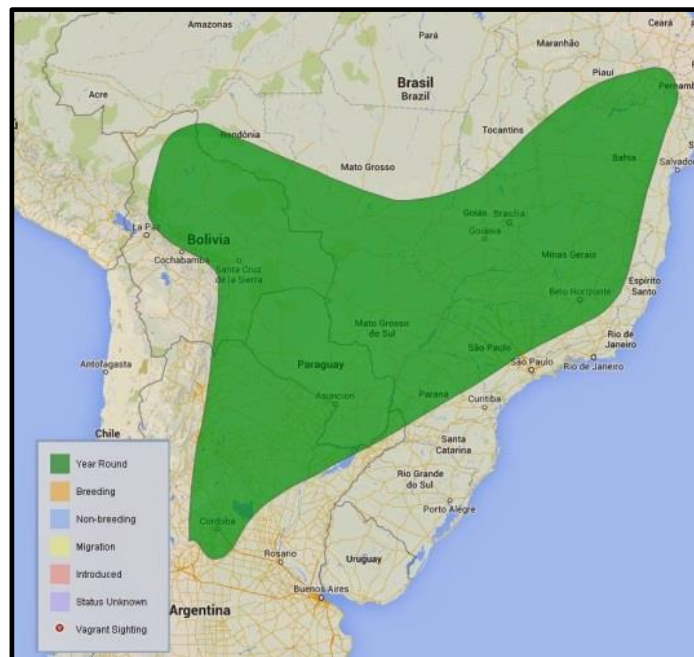


Figura 3.1. Área de distribución del loro hablador (*Amazona aestiva*) en Sudamérica².

En Argentina habita la ecorregión chaqueña, siendo su área de distribución de 430.000 km², ocupando el bosque chaqueño semiárido y el bosque de transición hacia el noroeste, aumentando su abundancia de sudeste a noroeste (Figura 3.2).

²Distribución de la Especie según Cornell Laboratory of Ornithology – Neotropical species

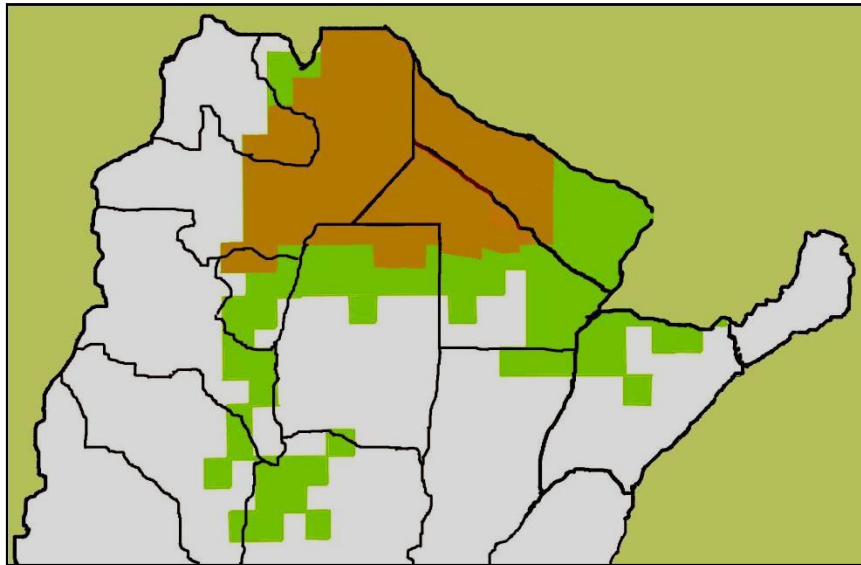


Figura 3.2. Área de distribución del Loro hablador (*Amazona aestiva*) en Argentina (en color marrón se distingue el área de distribución con mayor abundancia de individuos y en color verde el área de la distribución con menor abundancia de individuos) (Banchs y Moschione 2006).

El bosque de transición es el ambiente donde la especie presenta la mayor abundancia, y se han observado bandadas de más de 200 individuos y dormideros con más de 8.000 ejemplares (DNFFS-SAyDS –Información Inédita). Además, este ambiente parece tener un papel relevante en cuanto a oferta de alimento durante el invierno, estación durante la cual consumen también cítricos cultivados. El bosque chaqueño, es el ambiente más importante en relación a la oferta de sitios para nidificación. El Chaco Seco occidental alberga la mayor densidad de nidos dentro de la distribución (Banchs y Moschione 2000). La abundancia de la especie aumenta aquí durante la época reproductiva, de octubre a marzo. Al finalizar esta temporada la mayor parte de la población se desplaza (tanto juveniles como adultos) hacia el bosque de transición (Banchs y Moschione 1993).

El loro hablador se alimenta principalmente en las copas de árboles, con menor frecuencia en arbustos del sotobosque y muy rara vez desciende al suelo. La alimentación a base de frutos y semillas es proporcionalmente mayor que la de hojas y flores (siempre menor al 30%). Sin embargo, durante el invierno, esta última puede llegar a constituir hasta un 70% de su dieta (Moschione y Banchs, 1995). Existe una clara diferencia en diversidad y tipo de especies consumidas entre la época más crítica (mayo a julio) y la de mayor disponibilidad de alimento (septiembre a marzo). En estos meses la diversidad es al menos tres veces menor y unas pocas especies cobran gran importancia (principalmente el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) y el palosanto (*Bulnesia sarmientoi*) aunque también especies exóticas como el paraíso (*Melia azedarach*) y las naranjas (*Citrus sinensis*). Durante la época reproductiva, el algarrobo blanco (*Prosopis alba*) es la especie más consumida. La diversidad de la dieta parece ser mayor en el Chaco Seco en relación al bosque de transición.

3.1.2. Reproducción

El loro hablador nidifica durante la primavera y verano en ambientes de bosques semiáridos. Utilizan huecos en árboles maduros. No tienen la capacidad para construir los huecos, pero aprovechan la condición natural de muchas especies arbóreas para ahuecarse en su madurez. Las especies de árboles

que son utilizados para nidificar varían según el tipo de bosque. El loro hablador tiene una mayor abundancia de nidos en quebracho blanco, especie característica del bosque chaqueño (Banchs *et al.* 2000). La disponibilidad de huecos es considerada un factor limitante de nidificación (Banchs *et al.* 1996, Flombaum 1997, Flombaum *et al.* 1997).

El período reproductivo en Argentina comienza a principios de octubre y finaliza a comienzos de marzo. Este período presenta variaciones entre años, las cuales se relacionarían con la disponibilidad de alimento e, indirectamente, con el comienzo del período de lluvias y su intensidad. En general incuban entre 3 y 4 huevos (Berkunsky 2010, Berkunsky *et al.* 2012). Cada nido permanece activo alrededor de tres meses, por lo que solamente pueden tener una nidada exitosa al año, si bien no se descarta la posibilidad de una segunda postura en nidos fracasados tempranamente. El período de incubación es de 28 días y, luego de la eclosión, los pichones permanecen en el nido hasta 54 días (del Hoyo *et al.* 1997).

Las causas más frecuentes de fracaso de nidadas son por predación, inundación de los huecos por lluvias fuertes y quiebre de las ramas en las que se hallan los huecos (Berkunsky *et al.* 2012, DNFFS-SAyDS –Información Inédita).

3.2. Situación local y regional

El mayor problema de conservación del loro hablador es común a la mayor parte de la fauna silvestre: su hábitat se encuentra sometido a un constante proceso de degradación y sustitución. Los bosques chaqueños (principalmente de quebracho) son explotados desde hace más de un siglo de una forma extractiva intensiva, y en la actualidad se encuentran empobrecidos y en malas condiciones sanitarias (Berkunsky *et al.* 2012).

Entre otros productos forestales se extraen rollizos de quebracho colorado (*Schinopsis* spp.) para fabricar tanino, vigas y durmientes; quebracho blanco para carbón; algarrobo blanco (*Prosopis alba*) para la industria del mueble y existe una tala generalizada de ejemplares menores de diversas especies para fabricar postes (*Schinopsis quebracho-colorado*, *Bulnesia sarmientoi*, etc.). La tala del bosque chaqueño impacta directamente sobre la población de loros al disminuir la disponibilidad de recursos ya sea como sitios de nidificación o áreas de alimentación por la disponibilidad de frutos (Berkunsky *et al.* 2012, Banchs y Moschione, inédito).

En los últimos años, la expansión de la frontera agropecuaria se ha acelerado en esta región. El bosque ha sido eliminado en vastos sectores y reemplazado por monocultivos de soja o algodón (Morello y Adamoli, 2005). Esto hace prever que, en pocos años más, el reemplazo del bosque chaqueño por cultivos podría ser generalizado.

El manejo de los bosques chaqueños resulta crítico si se tiene en cuenta que la especie nidifica en quebrachales maduros y sobremaduros.

Los bosques de transición, donde la especie es más abundante y se concentra durante el invierno, tradicionalmente han sido y siguen siendo reemplazados por cultivos de caña de azúcar, cítricos, soja, algodón, tabaco, porotos y otros, encontrándose en su región sur destruidos en su totalidad.

Durante la década de los años 80 esta especie sufrió una extracción intensa y sostenida en toda la región para ser utilizada como mascota, siendo Argentina el segundo mayor exportador de aves del mundo (casi exclusivamente loros) en este período. Los factores negativos indirectos asociados a la extracción de ejemplares no controlada son la destrucción sistemática de árboles-nido y la captura en

dormideros, factor que ha provocado la fragmentación de sus poblaciones o desaparición (Banchs y Moschione 2000).

La cosecha de ejemplares se realiza tradicionalmente en dos regiones distintas: Bosque Chaqueño y Bosque de Transición, en diferentes estaciones del año y también sobre dos clases de edad diferentes:

- Durante los meses de verano (diciembre a febrero) se colectan pichones dentro de los bosques de la región chaqueña, lo que implica en muchos casos la destrucción por volteo de los árboles-nido.

- Durante los meses de invierno (junio a agosto) se capturan ejemplares voladores (adultos y subadultos) en cultivos de cítricos y en grandes dormideros ubicados biogeográficamente dentro de los Bosques de Transición.

3.3. Caracterización del marco legal internacional, nacional y provincial

3.3.1. Marco legal internacional

A nivel internacional la comercialización de especies silvestres se encuentra regulada por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), creada en el año 1975 con el objetivo de proveer la cooperación necesaria para asegurar la sostenibilidad de la comercialización internacional de animales y plantas. Para ello el texto de la convención estipula que las partes signatarias adapten su legislación para el logro de dicho objetivo y que establezcan autoridades de aplicación políticas y científicas (Waller 1992).

Los estados nacionales que acuerdan con los principios enunciados en el marco de CITES se conocen como Partes y en la actualidad CITES está conformada por 177 partes, las que acuerdan distintos grados de protección para más de 30.000 especies de vida silvestre.

Para cumplir con sus objetivos la Convención establece tres apéndices:

- En el **Apéndice I** se incluyen las especies que se encuentran en el mayor grado de peligro entre las especies de fauna y de flora. Estas especies están en peligro de extinción y la CITES prohíbe el comercio internacional de especímenes de esas especies, salvo cuando la importación se realiza con fines no comerciales, por ejemplo, para la investigación científica.
- En el **Apéndice II** figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. El comercio internacional de especímenes de especies del Apéndice II puede autorizarse concediendo un permiso de exportación o un certificado de reexportación otorgado por el organismo con competencia a nivel nacional, siempre y cuando se tenga en cuenta que su comercio no será perjudicial para la supervivencia de las mismas en el medio silvestre. Este es el caso del loro hablador en el contexto del Proyecto Elé.
- En el **Apéndice III** figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas. Sólo se autoriza el comercio internacional de especímenes de estas especies previa presentación de los permisos o certificados apropiados.

Únicamente la Conferencia de las Partes, en sus reuniones, puede añadir o suprimir especies de los Apéndices I y II, o transferirlas de un Apéndice a otro. Ahora bien, cualquier Parte puede en cualquier momento añadir o suprimir unilateralmente una especie del Apéndice III (pese a que la Conferencia

de las Partes ha recomendado que los cambios deberían programarse para que coincidiesen con las enmiendas a los Apéndices I y II).

Si bien el principal órgano de la CITES es la Conferencia de las partes, el órgano operativo es una Secretaría General cuyas funciones son establecidas en su artículo 12. Entre estas funciones la Secretaría debe organizar la Conferencia de las Partes y prestar apoyo a las mismas, realizar estudios científicos y técnicos, realizar tareas referidas al cumplimiento y mejoramiento de los apéndices y, en forma general, realizar cualquier otra tarea encomendada por los países signatarios.

Junto a la Secretaría existe un Comité Permanente, conformado por un grupo de autoridades internacionales especialistas, que evalúa los proyectos presentados y toma decisiones sobre asuntos más urgentes que no pueden ser dejados para próximas conferencias.

Incluidos dentro de la estructura de la Secretaría se encuentran comités o grupos de especialistas que se encargan de la primera evaluación de los proyectos de investigación presentados a CITES y la producción de informes técnicos y manuales de identificación de especies.

Por otro lado, la Secretaría trabaja en colaboración cercana con otros organismos relacionados al comercio de fauna como el Centro Mundial para la Vigilancia Continua de la Conservación (de sus siglas en inglés WCMC) y la Red TRAFFIC a cargo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

Además, los objetivos de CITES se solapan en gran parte con los de otro convenio internacional, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que tiene una estructura organizativa similar a CITES y entre sus objetivos prioritarios además de la meta principal de conservar la diversidad biológica, están que el comercio internacional no exponga a ninguna especie de flora o fauna silvestre en peligro de extinción; es por esto que CDB coopera estrechamente con CITES.

El loro hablador se encuentra categorizado en el Apéndice II de CITES desde el año 1981.

Según la Lista Roja de UICN, a través de BirdLife International como entidad especializada en el grupo, se encontraba categorizada como especie de “Preocupación Menor” hasta el año 2016 (Least Concern, LC) y en la actualidad se encuentra categorizada como “Casi Amenazada” (Near Threatened, NT) (BirdLife International 2021).

3.3.2. Marco legal nacional

El 25 de julio de 1950 se promulgó la primera Ley Nacional de Caza y Protección de la Fauna (Ley No. 13908), reglamentada por el Decreto No. 15501 del año 1953. Durante esta década, nuestro país era uno de los más importantes exportadores de productos de la fauna silvestre del mundo.

En la actualidad a nivel nacional la República Argentina enmarca la conservación del ambiente en la Constitución Nacional en sus artículos No.41 y No.124. La conservación además es apoyada por un compendio de leyes y decretos nacionales que específicamente promueven la conservación de las especies y sus hábitats desde distintos ejes, a saber:

La República Argentina se sumó como parte signataria en el año 1981 a través de la Ley Nacional No. 22.344/80 de ratificación de la Convención CITES.

La Ley No. 22.421/81 de Conservación de la Fauna Silvestre, en su artículo 8, en referencia al aprovechamiento de la fauna silvestre, menciona que "...el propietario del campo podrá aprovechar la fauna silvestre que lo habita transitoria o permanentemente, debiendo protegerla y limitar

racionalmente su utilización para asegurar la conservación de la misma"; mientras que en su artículo 9, en relación al comercio interprovincial e internacional, afirma "... a los fines del transporte y del comercio interprovincial, el propietario, administrador, poseedor o tenedor a cualquier título legítimo del fundo, proveerá al cazador de un documento donde conste el producto de la caza, el que intervendrá la autoridad competente. Si por cualquier circunstancia el cazador no pudiere obtener dicho documento, lo solicitará a la autoridad competente más próxima, la que lo otorgará siempre que acredite haber cazado dentro del fundo con el debido permiso de las personas mencionadas en el párrafo anterior, en la forma que prescriban los reglamentos de la autoridad de aplicación".

Además, en los artículos 22 y 23 se establecen las obligaciones de la Dirección Nacional de Flora y Fauna Silvestre (DNFFS) como autoridad nacional de aplicación de la ley, entre las que se mencionan: "...promover y coordinar la realización de estudios e investigaciones científicas", "celebrar acuerdos internacionales e interjurisdiccionales relativos a la fauna silvestre" y "fiscalizar todo lo relacionado al comercio internacional (exportación-importación) e interprovincial de animales silvestres y/o sus subproductos".

A través de la Ley No. 23.918/91 la República Argentina ratificó la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) que genera un ámbito complementario de protección para este grupo de especies y que refuerza lo afirmado por la Ley No. 22.344/80 en relación a la comercialización de estas especies.

Entre los decretos específicos referentes a la temática de comercialización se encuentran el Decreto No. 522/97, que es el Decreto Reglamentario-Comercio Exterior-Protección de la Flora y Fauna Silvestre-Protección de las Especies y el Decreto No. 1347/97 sobre la Autoridad de aplicación de la Ley sobre Diversidad Biológica (Creación de la CONADIBIO).

Esta normativa legal vigente aplicada por las administraciones de fauna silvestre (leyes y decretos) tiene como objeto de regulación exclusivamente a la fauna silvestre de manera aislada, sin considerar los ecosistemas y está orientada mayormente a limitar o prohibir la extracción de ejemplares del medio silvestre.

3.3.3. Los recursos naturales en el sistema federal argentino

La República Argentina tiene un sistema federal de organización, donde cada provincia conserva el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. De tal forma, la primera característica significativa que aparece en el derecho argentino es la coexistencia de tantos regímenes legales como provincias existen, a lo que debe sumarse la legislación de carácter nacional, la cual resulta aplicable en determinadas jurisdicciones o en actividades específicas.

Como consecuencia del sistema federal la Constitución Nacional asegura la independencia económica de las provincias y su autonomía para disponer de los recursos naturales: suelo, subsuelo mineral, hídrico, espacio aéreo, ríos interprovinciales y demás bienes que, conforme a las leyes que dicte el Congreso de la Nación, merezcan la calificación de bienes de dominio público.

Con la reforma de la Constitución Nacional del año 1994 se introduce en el artículo No.124 la disposición relativa al dominio de los recursos naturales. En tal sentido, se establece que "corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio". Los estados provinciales conservan todo el poder no delegado al Gobierno Federal, así como aquel que se hubiesen reservado por medio de pactos especiales. La excepción la constituyen aquellos recursos que, en forma expresa, hubieran sido transferidos constitucionalmente a la Nación (Pigretti 1997).

3.4. Características que hacen al loro hablador susceptible al manejo

El loro hablador (Figura 3.3) es una especie que presenta tres características principales que lo vuelven elegible como una especie para mascotismo y consecuentemente su comercialización y susceptibilidad al manejo:

1. Un desarrollo extremo, característico del grupo de los psitácidos, en la capacidad de imitación de la voz humana, lo que lo vuelve elegible frente a otras especies como mascota.
2. Su capacidad de ocupar cavidades para nidificación, lo cual vuelve accesible su captura.
3. Su variedad de colores (verde, amarillo, azul y rojo) y tamaño que lo vuelven más elegible frente a otras especies del grupo.



Figura 3.3. Loro hablador (*Amazona aestiva*) posado en tronco (Foto cedida por Carlos Amerio).

Por otro lado, históricamente los pobladores criollos y aborígenes de la región chaqueña realizan la actividad de extracción de individuos, lo cual, en la conformación de una cadena de comercialización y manejo sustentable, el primer eslabón ya existe hace muchos años, lo que facilita el desarrollo de una modalidad de manejo.

Además, es una de las especies con mayor rango de distribución en la región y presenta una abundancia poblacional alta, además de volar en bandadas numerosas y realizar vocalizaciones mientras vuela, lo cual facilita su registro.

3.5. Modalidades de manejo en los países de la región

3.5.1. Paraguay

En Paraguay, país signatario de CITES desde el año 1976 a través de la Ley No. 583, la Autoridad de Aplicación es la Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre, dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación, mientras que la Autoridad Científica, es la organización CITES Paraguay dependiente del mismo ministerio. Hasta el año 1992 estaba prohibida la caza y comercialización de cualquier especie silvestre. Ese año se sanciona la Ley No. 96 por la cual se declaran de interés social y de utilidad pública la protección, manejo y conservación de la Vida Silvestre. Si bien la ley prohíbe la caza, tenencia, transporte, comercialización, importación, exportación y reexportación de todas las especies silvestres, contempla también la posibilidad de una explotación sustentable basada en estudios científicos.

Si bien Paraguay es un país que ha ratificado la mayoría de los tratados internacionales vinculados con la conservación de la biodiversidad, se registra un bajo cumplimiento y compromiso con estos, lo que se ha reflejado en sanciones internacionales al país (Cartes y Clay 2009).

En relación al loro hablador, debido a sus características que vuelven a la especie elegible para el mascotismo frente a otras especies y a la baja regulación por parte del Estado en su comercialización, en Paraguay la especie ha sido categorizada como de prioridad alta para la conservación (Morales *et al.* 1999).

No se conocen las cantidades de extracción ni de loros adultos ni pichones pues la comercialización es ilegal y los decomisos que realizan las autoridades no son regulares ni en tiempo ni en espacio, por lo cual no se tiene un panorama completo de la actividad. Por otro lado, cifras globales de decomisos que no discriminan entre loros adultos y pichones, entre los años 1991 y 1995, contabilizaban 101 especímenes de loros habladores (Morales *et al.* 1999). Se sabe que, durante la década de los años 80, los loros procedentes de Paraguay completaban los cupos legales de la Argentina, para poder ser exportados legalmente a Estados Unidos y Europa (Bucher *et al.* 1991).

Al ser el comercio ilegal, el beneficio generado con su comercialización para los pobladores locales se cree que es muy bajo ya que al no estar enmarcado en un manejo sustentable ni con una normativa certificada y regulada, los pobladores deben aceptar cualquier precio del acopiador, degradándose el recurso sin ningún tipo de control ni beneficio sustancial para los pobladores.

En este contexto en el año 1999, a partir de una tesis de grado de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales “Ezequiel Zamora”, se analizan las bases para el manejo del loro hablador en el Chaco Seco paraguayo a partir de un análisis poblacional de la especie en este país y estudio socioeconómico de su comercialización realizada de forma ilegal para proponer, tomando esto como punto de partida, medidas futuras para su manejo (Vitale Avalos 1999) junto con el estudio de otras especies de psitácidos como el ñanday (*Nandayus nenday*) y la generación de información de base sobre la especie para su uso sostenible (Morales 1996).

3.5.2. Brasil

En Brasil, país signatario de CITES desde el año 1975, la Autoridad de Aplicación de CITES es el Instituto Brasileiro de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), que por Decreto No. 3607 del año 2000 fue designada con las atribuciones de emitir licencias para comercialización internacional de especies de los apéndices de CITES, designando como autoridades científicas al Jardín Botánico de Rio de Janeiro, al Instituto Chico Mendes de Conservación de la

Biodiversidad (ICMbio) y también al IBAMA.

Además, se cuenta con el apoyo de una gran cantidad de ONGs, entre las que se destaca relacionada con la comercialización de especies silvestres, la Red Nacional de Combate al tráfico de Animales Silvestres (RENCTAS).

A diferencia de los proyectos de manejo del loro hablador con distinto grado de desarrollo en Argentina y Paraguay, el caso de Brasil se presenta a través de un control de la comercialización de vida silvestre muy estricto y regulado, en el cual si bien aún persiste un comercio ilegal extendido en todo el país debido a la riqueza en biodiversidad, un alto grado de pobreza y gran tamaño poblacional como posibles factores para su desarrollo y crecimiento, este es perseguido por el IBAMA, que tiene el rol de una fuerza de control imponiendo multas muy altas ante su detección (IBAMA 2009, 2013). Frente a esto la solución que se está llevando adelante es autorizar la implementación de criaderos de aves en cautiverio, a partir de los cuales se comercializan las distintas especies autorizadas (Antoniali, Quiroga Souki y Teixeira, 2003, IBAMA 2010).

Complementariamente se han desarrollado en el país distintos Centros de Recepción y Rehabilitación de Animales Silvestres (CRA), los cuales son autorizados por IBAMA cumpliendo una normativa específica y siendo posteriormente restauradas al medio ambiente en distintas regiones del país (Seixas y Miranda Mourão 2000), con los costos y éxitos relativos que conllevan la restauración de fauna al medio. Poniendo como ejemplo monetario la restauración llevada en el Pantanal, el costo anual por loro rehabilitado, restaurado y monitoreado periódicamente, es de u\$ 55 (sin considerar los seguimientos con radiotelemetría (u\$ 180/loro) contemplando una mortalidad de los ejemplares restaurados cercana al 40%, mayormente por predación.

Además de estos estudios solamente se registran algunos estudios biológicos acerca del éxito reproductivo y utilización de distintas especies de árboles para nidificación (Seixas y Mourão 2002).

Teniendo en cuenta que estos proyectos no dejan ningún beneficio a los pobladores locales, y que posiblemente siguen colaborando en el comercio ilegal, manteniendo viva la cadena de tráfico, resulta extraño que Brasil, considerando la experiencia argentina, no contemple al igual que Paraguay un proyecto piloto de aprovechamiento de la especie.

3.5.3. Bolivia

En Bolivia, país signatario de CITES desde el año 1979, la autoridad administrativa de aplicación de CITES es la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Además, las Autoridades Científicas designadas son el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) y el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MNKM).

La legislación ambiental boliviana promulgó en 1992 la Ley del Medio Ambiente (Ley No. 1333), la cual declara en su artículo No. 111 que toda persona involucrada en el comercio, captura o transporte sin autorización de animales silvestres sufrirá dos años de prisión en conjunto con una multa equivalente al total del valor del animal. Por tal motivo el comercio de aves silvestres, excluyendo a ciertas especies que cuentan con aprovechamiento bajo planes de manejo, se considera como una actividad ilegal (Armonía, 2008). Se estima que alrededor del 25 % de las más de 1400 especies de aves registradas en Bolivia tiene algún tipo de uso y aproximadamente son más de 200 las especies que son vendidas como mascotas. Desde el año 2004, la Asociación Civil Armonía (socio de BirdLife International en este país) con apoyo de la Fundación Loro Parque, se encuentra realizando

estudios de monitoreo que tienen como finalidad determinar la diversidad y número de individuos de aves silvestres que son comercializados anualmente en los mercados de Bolivia, tratando de determinar las posibles rutas del tráfico y de esta manera empezar a comprender los aspectos sociales asociados a las actividades del comercio (Maillard, Davis y Hennessey, 2009).

Entre los resultados obtenidos hasta ahora por la Asociación Civil Armonía, se encontró que los principales centros de comercio de las aves traficadas en el país están en las ciudades de Santa Cruz, Cochabamba y El Alto, en La Paz (Feria 16 de Julio).

En el año 2007 se realizó un estudio cuantitativo acerca de la comercialización de loros en Bolivia, basándose principalmente en datos obtenidos en un mercado de la ciudad de Santa Cruz, entre agosto de 2004 y julio de 2005, donde se registraron 7.279 individuos correspondientes a 31 especies de loros entre adultos y pichones. La especie de loro comercializada con mayor frecuencia fue el loro hablador (*Amazona aestiva*).

Los datos presentados demuestran que el comercio clandestino de mascotas en Bolivia continúa involucrando especies de aves amenazadas, así como endémicas; donde el número de aves traficadas de algunas de estas especies es tan alto que muy probablemente no sea sustentable. Aún no es claro cuál es el mercado destinatario para estas especies amenazadas, pero hay evidencia que son pasadas de contrabando en el transporte legal de aves utilizando a Bolivia como zona de paso entre Perú y Brasil, siendo el destino final Europa (Herrera y Hennessey, 2007).

El gobierno boliviano no realiza controles para detener el comercio en las ciudades y la policía local no considera que el tráfico animal sea una prioridad. Esto ha creado una situación en la que la ley que protege las especies amenazadas nombradas en el tratado de CITES no es implementada ni cumplida. En consecuencia, se cree que el nivel de comercio ilegal es muy alto y altamente desfavorable para la conservación de la vida silvestre (Armonia 2008).

En particular en relación al aprovechamiento sustentable de especies de psitácidos en Bolivia, existe una experiencia preliminar en las Tierras Comunitarias de Origen (TCO) de Isozo, ubicadas a unos 300 km al sudeste de la ciudad de Santa Cruz, en la provincia de Cordillera (Guerrero *et al.* 2000).

Esta población practica históricamente la cacería de varias especies presentes en su territorio (actualmente de forma ilegal), siendo la más importante el loro hablador.

Según un estudio reciente donde se analiza a partir de estudios poblacionales de abundancia y de nidificación del loro hablador, así como a través de análisis socio-económicos (Guerrero Ayuso y Arambiza Segundo 2004), son los propios isoseños preocupados por la posible desaparición de un recurso natural que les proporciona un beneficio económico, los que están participando activamente en el análisis y discusión de medidas a tomar para ser implementadas en un plan de manejo que garantice la continuidad a largo plazo del recurso aprovechado y conseguir, si fuera posible, la legalización de la actividad de cacería dentro de sus tierras para la comercialización en el ámbito nacional e internacional.

Según encuestas locales realizadas, los pobladores que realizan la captura de la especie en el territorio son alrededor de 90 personas, y en el año 2002, la recolección de adultos y jóvenes alcanzó un total de 2.857 individuos y tuvo un 10% de mortalidad reportada (probablemente, la mortalidad real es al menos el doble que la reportada ya que los cazadores son poco proclives mencionar las cantidades reales de loros muertos durante su recolección).

Durante la época reproductiva la actividad decae siendo muy pocos los cazadores que se dedican a extraer pichones de los nidos, aunque estos extraen a todos los pichones del nido y si el nido es

inaccesible, profundo o con entradas angostas, se tala el árbol o se hace un agujero en el tronco o rama donde se encuentra el nido y se extraen todos los pichones. En estos casos, aunque el árbol no sea talado, queda inservible para ser ocupado en otra ocasión.

Es notable como a pesar de seguir utilizando el método tradicional no controlado, los pobladores isoseños son conscientes del agotamiento del recurso natural, y plantean por sí mismos la problemática, en la búsqueda de encontrar una solución viable y sustentable para poder seguir utilizando el recurso; esta preocupación se manifiesta participando en el análisis y discusión de medidas a tomar para implementar un plan de manejo de la especie, que garantice la continuidad a largo plazo del recurso aprovechado y conseguir la legalización de la actividad de cacería dentro de la TCO del Isoso para su comercialización en el ámbito nacional (Guerrero Ayuso y Arambiza Segundo 2004).

Una segunda experiencia es la que se realizó en la TCO Tacana, área incluida dentro del Parque Nacional Madidi, Departamento La Paz, en la Región de la Amazonia Boliviana, en el marco de la elaboración de la “Estrategia de Desarrollo Sostenible de la TCO Tacana con base en el Manejo de los Recursos Naturales”.

Se realizó un diagnóstico sobre el uso de la vida silvestre en 20 comunidades tacanas, sobre la base de talleres participativos donde si bien la mayor cantidad de resultados están basados en la utilización de mamíferos y aves con fines de alimentación, en el caso del loro hablador, este tiene un doble uso, como alimento y como mascota. Los ejemplares de esta especie son los que tienen mayor valor comercial entre las especies que se venden.

Las conclusiones principales apuntan a que la motivación que lleva la cacería de los Tacana es el uso de la fauna silvestre como alimento, aunque la caza de subsistencia también permite tener algunos ingresos a través de la venta de subproductos de la cacería o de mascotas (Tejada *et al.* 2006).

El caso de la TCO amazónica no parecería ser un área donde podría desarrollarse una experiencia piloto de manejo del loro hablador debido a su utilización primaria como fuente de alimento y no de comercialización.

Distinto es el caso de la TCO Isoso, donde resulta extraño, sin embargo, que estando disponible a partir de fuentes bibliográficas el caso del Proyecto Elé y siendo mencionado el mismo en el artículo de Guerrero Ayuso y Arambiza Segundo, no hayan sido tomadas de base las normas de colecta sustentable de pichones y voladores desarrolladas en este. Contemplar esto sería una forma de avanzar, a partir de un proyecto de manejo sustentable exitoso, en el desarrollo del plan de aprovechamiento sustentable de la especie en esa región de Bolivia, pudiendo adaptar el caso de Argentina a su realidad particular.

Parece claro entonces, resumiendo las experiencias de los países del Cono Sur de Sudamérica, que aún es muy incipiente la información estadística relacionada con el tráfico y manejo de la especie a escala regional; esto se debe principalmente al bajo control regulatorio de la actividad en los distintos países, sumado a la baja prioridad de la actividad frente a otras por parte de los estados y a la no aplicación y/o difusión del caso del Proyecto Elé para extenderlo en la región.

Las distintas acciones de conservación preliminares llevadas a cabo por las distintas ONGs y las organizaciones sociales de territorios locales, como el caso de Bolivia, parecen muy puntuales y carentes de inserción en el entramado jurídico institucional de los distintos estados de la región y con poco impacto en esta última escala si no se contemplan acciones conjuntas en los distintos países a futuro.

El caso de monitoreo y anillamiento conjunto de los Flamencos altoandinos, llevados delante de forma conjunta y sincronizada por los 4 países de la distribución de las especies (Argentina, Chile, Perú y Bolivia) a través del Grupo de Conservación de los Flamencos Altoandinos (GCFA) junto con los ministerios y secretarías de ambiente y otros organismos estatales del orden provincial y nacional, parecen un ejemplo exitoso para complementar con el caso del Proyecto Ele, en pos del desarrollo de una estrategia regional de conservación de la especie y del bosque chaqueño, mejorando la calidad de vida de los pobladores a través del mecanismo mejorado de la cadena de comercialización sustentable (si bien es cierto que la ecorregión de los humedales altoandinos presenta una mayor conveniencia (mucho más visualización de la especie) a la hora de realizar un monitoreo a escala regional frente a una ecorregión boscosa como es la región chaqueña).

Pareciera, sin embargo, que los distintos vaivenes políticos en los distintos países de la distribución del loro hablador, serían los principales escollos para poder desarrollarla, muchas veces acompañados de una falta de infraestructura institucional donde se pueda anclar y liderar el tema, así como la existencia de una corrupción y falta de regulación muy importante, la mayor parte de las veces de tipo estructural.

En el próximo capítulo se desarrolla la historia del Proyecto Elé, sirviendo tal vez esto, para poder imaginar lo que podría ocurrir en el resto de los países, si se contemplan los éxitos y fracasos ocurridos en este proyecto, para desarrollar experiencias exitosas de comercialización y manejo para el desarrollo de una estrategia de conservación.

4. Historia y desarrollo del Proyecto Elé

En este capítulo se relata la historia del Proyecto Elé, desde sus inicios donde la realidad poblacional de la especie era muy desfavorable en términos de su conservación, pasando por la etapa de mayor desarrollo y auge del proyecto, que conllevó mejoras tanto en la conservación de la especie como en la calidad de vida de los pobladores de la región, así como la creación de nuevas áreas protegidas, hasta las decisiones políticas que llevaron a su finalización (Ver Línea temporal del Proyecto Elé en Figura 4.1). Para ello se analizaron fuentes secundarias y realizaron entrevistas semi-estructuradas a cuatro de las personas clave involucradas a distintas escalas (política y técnica) en el proyecto (Obdulio Menghi, Victoria Lichtstein, Ricardo Banchs y Flavio Moschione), pudiendo de esta manera entender las distintas posiciones y conflictos de poder.

4.1. Inicios del proyecto

Entre los años 1983 y 1991, el loro hablador (*Amazona aestiva*) sufrió una intensa presión de extracción constante en Argentina para ser vendido y utilizado como mascota, contando con números de exportación de 360.000 individuos para el período (Rabinovich 2004). En esta etapa no existía una regulación de la actividad y estos niveles de extracción eran considerados excesivos, si bien en el año 1981 CITES incluyó a la especie en el Apéndice II. Al mismo tiempo el mercado interno demandaba alrededor de 19.000 individuos por año, tanto para su uso como mascota en las ciudades como para un uso local sin fines comerciales (*uso folklórico*).

Todo esto generó que diversos organismos internacionales, que incluían a entidades conservacionistas de los principales países importadores de aves y a la Comisión Científica de la Comunidad Económica Europea, advirtieran al gobierno argentino en el año 1989 que, si no modificaba tal situación, se cerraría la exportación a los países miembro.

4.2. Período de diagnóstico (1989 -1993)

Debido a esto, la Dirección Nacional de Flora y Fauna (DNFF) inició en diciembre del año 1989 un estudio diagnóstico sobre aspectos de la biología del loro hablador, su captura y comercio. El estudio fue desarrollado por tres personas: los licenciados Ricardo Banchs, Flavio Moschione y Ana Balabusic; liderando los dos primeros el trabajo de campo y a cargo de la última, la revisión y análisis de las guías de tránsito y permisos de comercialización. El estudio fue administrado por la Fundación para la Conservación de las Especies y el Medioambiente (FUCEMA) y financiado por los exportadores de aves silvestres. Con estos fondos se realizaron 21 campañas al norte del país entre abril de 1990 y enero de 1992 (Banchs y Moschione 1992). Además, la DNFF fijó el cupo de exportación anual de la especie en 23.000 ejemplares (lo que correspondía a la mitad del promedio de exportación histórico).

En 1992, durante la VIII Conferencia de las Partes CITES realizada en Japón, los EE.UU. propusieron pasar al loro hablador al Apéndice I, lo que hubiera significado el cierre del comercio de la especie a nivel internacional. Esto no ocurrió debido al compromiso de Argentina de fijar la suspensión de la exportación (cupos cero) hasta contar con un plan de manejo sustentable y de continuar con los estudios sobre la especie. Dos años después se prohibió su comercio interno.

Durante el período de extracción sin control se registraron diversos problemas a nivel biológico: las cuotas de extracción estaban basadas en criterios relacionados con las necesidades socioeconómicas de la cadena comercial del tráfico y no tenían relación con las tasas de cosecha que pudieran afectar

a la población de la especie; la extracción realizada iba acompañada de la tala sistemática de los árboles que contenían los nidos, se realizaba una persecución y matanza de la especie en plantaciones de cítricos debido a que era considerada una plaga y se producía una elevada mortandad de los individuos durante las etapas de acopio y transporte en la exportación.

Por otro lado, a nivel social se producía una distribución inequitativa de los recursos económicos derivados del tráfico, en la que la población local recibía una fracción insignificante del valor del loro. Del mismo modo en el nivel político se observaba la falta de una política uniforme que otorgara permisos de tráfico a las provincias que actuaban responsablemente, así como un bajo nivel de control con baja confianza acerca del origen real de los especímenes (Banchs y Moschione 2006).

Todo esto llevó a la necesidad de plantear una estrategia de conservación de la especie que contemplara simultáneamente generar medidas que beneficien a los pobladores locales de escasos ingresos de la región (a partir del aprovechamiento de la especie como recurso económico, incluyéndolos en la cadena comercial) así como incrementar la superficie protegida de bosque chaqueño a partir de la creación de áreas protegidas.

4.3. Período de plan de manejo experimental (1994-1997)

En una segunda etapa, entre los años 1994 y 1997, se realizó un plan de manejo experimental con el objetivo de realizar un aprovechamiento sustentable de la especie. Este plan contemplaba la colecta y comercialización de ejemplares pichones por comunidades originarias de las provincias de Salta y Formosa y la extracción de ejemplares juveniles y adultos en fincas citrícolas de la provincia de Salta. Los fondos para el desarrollo del plan experimental provenían de gestiones realizadas por CITES que fueron administrados por la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA).

4.4. Implementación del Proyecto Elé (1998 – 2006)

Los resultados de este plan experimental permitieron contar con el conocimiento biológico y la experiencia como para que a fines del año 1997 se implementara el Proyecto Elé. El proyecto fue desarrollado en el marco de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS), liderado por la DNFFS, a la cual se sumaron formalmente cinco provincias a través de sus direcciones provinciales: Formosa, Chaco, Salta, Santiago del Estero, y Jujuy. Además, se asociaron otras cuatro provincias (claves en el tránsito interprovincial para su exportación): Córdoba, Corrientes, Santa Fe y Tucumán. El 6 de octubre de 1997 se realizó la firma, por parte de las provincias que comparten la distribución de la especie, de la “*Carta Acuerdo para la Conservación del Loro Hablador en la Argentina*”, en la ciudad de Roque Sáenz Peña, Provincia del Chaco, donde se puso en marcha el plan de aprovechamiento sustentable para la especie *Amazona aestiva* (SAyDS 1997).

Línea temporal del Proyecto Elé

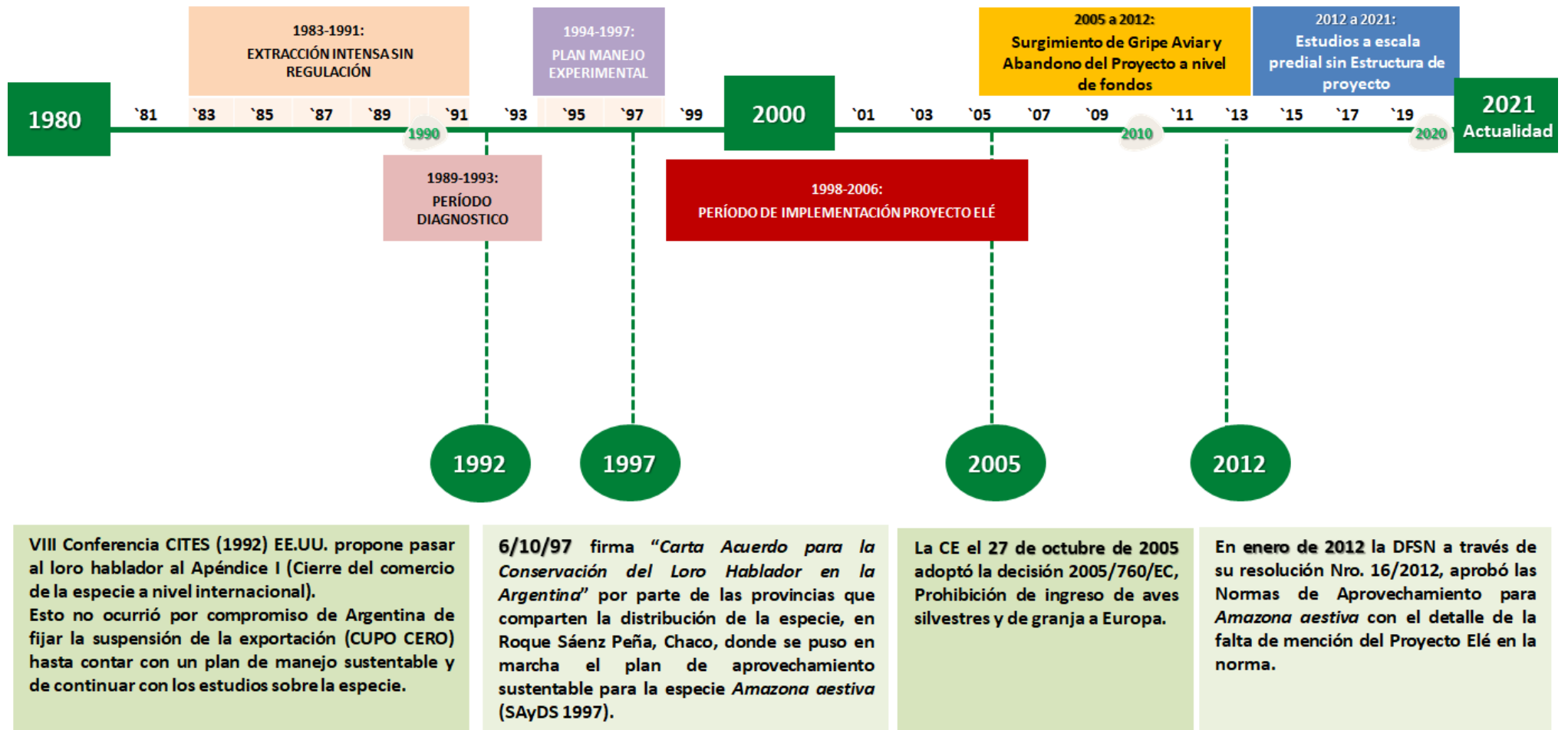


Figura 4.1. Línea de Tiempo del Proyecto Elé con sus distintos períodos clave, así como los hitos clave que marcaron su desarrollo.

El objetivo principal del proyecto era conservar los ecosistemas boscosos del Chaco argentino y mejorar la calidad de vida de su gente, a partir del aprovechamiento sustentable del loro hablador para uso comercial como mascota. El proyecto fue diseñado de forma de corregir los problemas detectados durante el período de extracción no regulado.

Además, entre los objetivos específicos del proyecto se encontraban:

- 1) la colecta de ejemplares debía realizarse de manera biológicamente sustentable,
- 2) los propietarios u ocupantes legales de las tierras donde se colectarían loros debían obtener un mayor beneficio que en el pasado por aprovechar el recurso,
- 3) debía incrementarse la superficie del hábitat de la especie bajo protección, y
- 4) debían internalizarse los costos ambientales y administrativos para asegurar la sustentabilidad económica del sistema.

Entre los criterios de manejo fijados por el proyecto para poder lograr el “aprovechamiento sustentable” se encontraban:

- Los colectores locales debían ser propietarios (o mostrar alguna prueba de que habían iniciado los trámites para la adquisición de las tierras que aprovechaban).
- Al finalizar la colecta, cada nido debía ser dejado con al menos un pichón, de forma de que los adultos consideraran la puesta exitosa y reutilizaran el nido al año siguiente.
- Los loros serían colectados como pichones y juveniles en el área del Chaco Seco en verano y como adultos en los bosques pedemontanos de Salta y Jujuy en el invierno.
- Los árboles con nidos no debían ser volteados y para realizar la extracción de los pichones se debía realizar (calar) un hueco para retirarlos; este hueco debía ser tapado al finalizar la extracción, de forma tal que el mismo árbol con el nido pudiese ser reutilizado en la siguiente temporada reproductiva.
- Se desarrolló un sistema de anillado numerado para identificación de los loros y una placa metálica fijada en el árbol de forma de identificar a cada individuo y su respectivo árbol.
- Todos los costos económicos debían ser cubiertos por el proyecto, con recursos generados por los intermediarios y exportadores y administrados por un fondo fiduciario manejado por una Organización No Gubernamental, de manera de lograr el autofinanciamiento (esto implica la reinversión en conservación de un porcentaje de la ganancia obtenida por el exportador).
- Los colectores locales recibían una ganancia incrementada del precio de exportación final, y el precio por colector era establecido por el Proyecto Elé.



Figuras 4.2, 4.3 y 4.4. Proceso de toma de medidas de los nidos, anillado y preparado del envío para comercialización (Fotos cedidas por Ricardo Banchs).

Las tasas poblacionales de colecta extractiva estaban basadas en un modelo matemático desarrollado para establecer los niveles óptimos sustentables de extracción y basado en una regla de manejo de extracción fija (Rabinovich 2005). La única forma de poder aumentar los números de loros extraídos era a través de incorporar colectores locales al proyecto, los cuales debían cumplir con los requisitos mencionados.

El equipo de trabajo que conformaba el proyecto estaba formado entre 40 y 60 personas que trabajaban en el campo durante 5-6 meses al año. El proyecto a su vez se encontraba subdividido en 6 áreas o temáticas principales (Banchs, Moschione y Berkunsky 2002):

- 1 Plan de aprovechamiento sustentable.** Este contemplaba toda la logística y estructuración de las campañas de campo que a su vez estaban compuestas por distintas etapas:

- a. **Precampaña** (donde se realizaba una evaluación de la temporada anterior, actualización del manual (guía con los sitios de colecta en cada provincia, propietarios, direcciones) y se realizaban capacitaciones de los colectores);
- b. **Logística y capacitación del equipo técnico** (a través de talleres de capacitación de voluntarios, reuniones con coordinadores y técnicos de campo, preparación del equipo de campo (anillos, placas, vehículos, libretas de datos, botiquines, equipos de escalada, seguros, carpas, instrumentos de medición, etc.);
- c. **Campañas de control de colecta de pichones** (entrega de permisos de colecta, placas, equipos de escalada y alimento para pichones. Control y Fiscalización de cumplimiento de las normas de extracción de nidos, de transporte y acopio, coordinación para el control del comercio ilegal);
- d. **Campañas de control de captura de ejemplares voladores y Tareas post-campañas** (Talleres de evaluación de la campaña con coordinadores, Reuniones con voluntarios, carga de información de las campañas en la base de datos, reuniones con las autoridades de las direcciones de fauna provinciales).

2. Creación y Manejo de Reservas de Hábitat. Con los recursos económicos generados a partir del fondo fiduciario se comenzó a comprar tierras y a implementar los planes de manejo de las distintas áreas protegidas (Reserva Loro Hablador, Chaco, Reserva Las Lancitas, Jujuy y Reserva Laguna Pintascayoc, Salta).

3. Investigación. A partir de fondos propios del proyecto y de la postulación en llamados a becas de distintos programas se implementó una línea de investigación cuyos objetivos eran aumentar la información de la especie relacionada tanto con aspectos biológicos (reproducción, hábitat) como con aspecto socio-económicos (modelos de extracción y monitoreo y valoración de la especie como recurso para las economías de los recolectores).

4. Acciones sobre el comercio ilegal y destino de ejemplares decomisados. A partir de fondos propios del proyecto se buscaba mejorar las condiciones de los ejemplares decomisados del comercio ilegal, a partir de programas de adopción por particulares, previa permanencia en un centro de recuperación de especies. Además, se buscó capacitar a las fuerzas de seguridad aeroportuaria y provinciales, así como de gendarmería nacional, acerca del desarrollo del Proyecto Elé, sus objetivos y accionar, además de las restricciones impuestas para su comercio a partir de la entrega de folletos de difusión del proyecto. En dichos relevamientos también se inspeccionaban los depósitos de las direcciones provinciales. Asimismo, se afrontaban contingencias, como falta de alimento balanceado y la proyección de mejoras sanitarias en ciertos depósitos de exportación en aeropuertos, como en el Aeropuerto de Ezeiza.

5. Comunicación y Difusión. A partir del desarrollo de un sitio web del proyecto y de la realización de numerosas presentaciones orales en cursos, jornadas, congresos, talleres, notas en radios, medios gráficos y charlas informales, los profesionales a cargo del proyecto buscaron difundir los objetivos y el accionar del proyecto a nivel nacional, regional e internacional.

6. Manejo de otras especies de Psitácidos (*ProCala*). Su objetivo era el de implementar el manejo de otras especies de psitácidos habilitados para el comercio de exportación a partir del desarrollo de modelos de manejo relacionados con el impacto de las poblaciones de las especies de loros de la región sobre cultivos y sobre su aprovechamiento sustentable por parte de los pobladores tradicionales en hábitats naturales.

Entre los años 1998 y 2005, el Proyecto Elé continuo creciendo en relación a todos los objetivos fijados: mayores cupos y tasas de extracción de pichones y ejemplares voladores, un equipo de trabajo fortalecido con mayor número de profesionales vinculados al proyecto, una mayor área de acción en el campo, nuevas áreas protegidas para el bosque Chaqueño, una mayor remuneración por extracción para los pobladores locales y un mayor control sobre el comercio ilegal de la especie (Rabinovich 2005, Banchs com. Pers.).

4.5. Marco institucional del proyecto

El marco institucional en el cual el proyecto Elé se desarrolló a nivel nacional incluía las siguientes responsabilidades entre las partes implicadas: el liderazgo y coordinación del desarrollo del Proyecto a cargo de la Dirección Nacional de Fauna y Flora Silvestre (DNFFS); la organización que actuaría como organización administradora del proyecto fue la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) y la Secretaría de CITES como entidad responsable de la búsqueda de fondos para realización del proyecto. Esto fue ratificado por las tres instituciones firmando un Protocolo de Acuerdo DNFFS-CITES-FVSA en mayo de 1993.

A nivel institucional el Proyecto Elé se articuló a través de organismos provinciales y nacionales gubernamentales y no gubernamentales (Ver Figura 4.5 Diagrama de relaciones). Entre estas instituciones se encuentran las siguientes:

- **Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la Nación (DNFFS).** El Proyecto se enmarcó dentro del ámbito de esta dirección, con un marco de acción y responsabilidad de coordinación a nivel nacional. Esta DNFFS se encuentra incluida en la Dirección Nacional de Administración de Recursos Naturales (DNARN), dependiente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) y es el representante de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en Argentina.
- **Fundación para la Conservación de las especies y el Medio Ambiente (FUCEMA).** ONG creada en 1990 que de forma independiente y muy cercana colaboraba con la DNFFS recibiendo fondos de organizaciones internacionales como CITES para el desarrollo de investigaciones de campo. Fue la institución administradora de los primeros fondos para investigación acerca de la biología básica de la especie hasta el año 1992 (Proyecto "*Amazona aestiva*").
- **Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA).** Esta Organización No Gubernamental (ONG) quedo a cargo de la parte administrativa del proyecto Elé a partir del año 1993, comprometiéndose a desarrollar todas las contrataciones con los administradores y teniendo la responsabilidad del control de gastos del proyecto. La rendición de estos a CITES quedo estipulada a través de un contrato entre ambas instituciones.

4.5.1. Coordinación del proyecto a nivel provincial

Las Direcciones Provinciales de Flora y Fauna Silvestre (DPFFS) son los entes responsables de la administración y manejo de la fauna y flora silvestres que se encuentra en su territorio debido a que la República Argentina posee un Sistema Federal, que otorga a través de la Constitución Nacional, la explotación de los recursos naturales y su dominio a las provincias. Sus misiones están dedicadas a la conservación, investigación y transferencia de tecnología, educación, extensión y uso sustentable de los recursos naturales. Para ello están organizadas en diferentes áreas de trabajo dedicadas a dar soporte técnico-científico, para el manejo de diferentes especies, concientización de

la comunidad y el control y fiscalización en el cumplimiento de las normas legales entre las que se encuentra el comercio de fauna silvestre, a través de un cuerpo de inspectores.

Es por esto que en el marco del Proyecto Elé era muy importante lograr la colaboración y el convencimiento de apoyo por parte de las provincias contenidas en la distribución de la especie. De esta manera también se lograba integrar la gestión del proyecto de una forma más eficiente. Las direcciones implicadas en distinto grado eran las siguientes:

1. Dirección de Fauna, Parques y Ecología. Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Ministerio de Producción. **Gobierno de la Provincia del Chaco.**
2. Dirección Provincial De Medio Ambiente Y Recursos Naturales. Secretaría de Producción y Medio Ambiente. Ministerio de Producción, Infraestructura y Medio Ambiente. **Gobierno de la Provincia de Jujuy.**
3. Dirección de Fauna y Parques. Subsecretaría de Recursos Naturales y Ecología. Ministerio de la Producción. **Gobierno de la Provincia de Formosa.**
4. Coordinación General de Biodiversidad. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. **Gobierno de la Provincia de Salta.**
5. Subdirección General de Fauna. Coordinación de Recursos Forestales y Medio Ambiente. **Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero.**
6. Dirección de Administración de Áreas Protegidas y Conservación de la Biodiversidad Subsecretaría de Agricultura y Economía Rural. Ministerio de Asuntos Agrarios. **Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.**

La DNFFS debía establecer una relación con las DFFS para coordinar e integrar los esfuerzos del proyecto, gestionando la adhesión de las provincias al mismo.

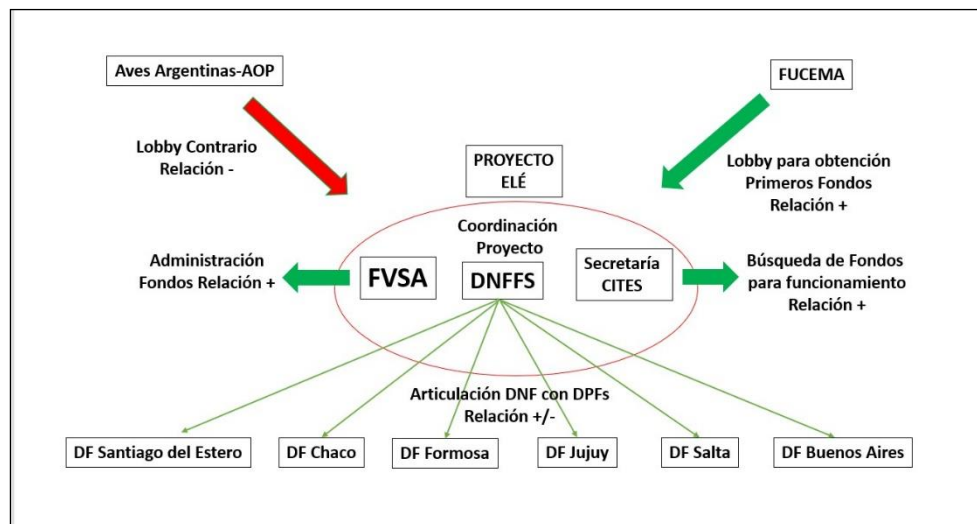


Figura 4.5. Diagrama de Relaciones Institucionales del Proyecto Elé a nivel nacional. Elaboración propia.

Debido a que se detectaron deficiencias en la administración del recurso y falta de coordinación entre los organismos de aplicación para poder iniciar un plan oficial de aprovechamiento sustentable, se avanzó para que las distintas jurisdicciones donde la especie está presente discutieran y acordaran políticas y normas de conservación y manejo. Esto se logró en un taller realizado en la ciudad de Roque Sáenz Peña, Chaco en octubre de 1997, al que concurrieron representantes de la administración nacional y de las administraciones de las nueve provincias que abarca el área de distribución de la especie, las cuales firmaron la Carta de Acuerdo para la Conservación del Loro Hablador (*Amazona aestiva*) en la Argentina. A partir de la misma se concentró el trabajo con cuatro de las provincias núcleo de la distribución de la especie: Salta, Chaco, Formosa y Santiago del Estero.

Además, en el marco del plan de aprovechamiento la DNFFS debía aprobar dos tipos de resoluciones: una de periodicidad variable en la que se establecían las normas de manejo como: períodos y modalidades de extracción de ejemplares, condiciones para transporte, acopio y exportación, y obligatoriedad de anillado; y otra, de periodicidad anual, establecía los cupos máximos y períodos de cosecha, las condiciones que deben cumplir los exportadores para ser habilitados y para realizar la actividad.

4.6. Posición del sector público y ONG respecto al proyecto

En el marco del desarrollo del Proyecto Elé, el sector público y las distintas organizaciones no gubernamentales relacionadas con la temática de la conservación de los recursos naturales, tomaron distintas posiciones en relación a los objetivos y acciones del proyecto.

En el primer protocolo de acuerdo entre las instituciones que llevarían adelante el proyecto durante su primera etapa en octubre de 1993, la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) apoyó al proyecto actuando como entidad administradora de los fondos otorgados por CITES.

En esos años el accionar de la entonces Directora de Fauna, Victoria Lichtschein así como Obdulio Menghi, Coordinador Científico y Jefe de la Unidad Científica de CITES del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) fueron actores fundamentales en el compromiso interinstitucional entre la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable y CITES para poder conseguir los primeros fondos para el desarrollo del proyecto así como las gestiones frente a los países exportadores de Norteamérica y Europa y el desarrollo normativo legal del proyecto, ya sea en los procesos licitatorios iniciales para ingreso de los exportadores en el sistema que desarrollaría el proyecto como en el asesoramiento legal para ir manejando adaptativamente un proyecto que no tenía precedentes en Argentina.

Según comenta Menghi en su entrevista: *“Entre 1982 y 1994 se veía que Argentina no podía mantener las cantidades sin justificarlas, además de que se sabía que se talaban los árboles, pérdida de la ecorregión, etc. Ahí comenzaron intensas negociaciones, muy difíciles, sin embargo, a través de Victoria Lichtstein, que en ese entonces ocupaba uno de los cargos más altos de CITES, y fue una de las principales junto con quien tirábamos ideas para ver que poder ofrecerle a USA para cambiar su posición. Una de esas ideas fue, realizar una reunión, en la cual Argentina se comprometía a hacer los estudios a través de la DNF si USA retiraba la propuesta y dejaba a la especie en el Apéndice II y Argentina en ese momento informaba a todos los países agradeciendo, que era lo que iba hacer la DNF y que hasta que esos estudios no estuvieran listos, establecía cupo cero”*.

En relación a la visión de otras organizaciones no gubernamentales, contrapuesta a la postura de FVSA se encontraba **Aves Argentinas-Asociación Ornitológica del Plata**. Esta organización creada en el año 1916, pionera en lo que hace a las organizaciones no gubernamentales ambientalistas de Argentina, en el año 1997, en plena etapa de crecimiento del Proyecto Elé, dedicaba una nota a la temática bajo el título “El Loro hablador, plaga, recurso o recuerdo?” (Mouchard, 1997); en la cual si bien en su estatuto de conformación menciona como fines:

“Contribuir al estudio y conservación de las aves silvestres a través de medios propios y / o con la cooperación de autoridades, de sociedades y terceros, y por cualquier medio permitido por las leyes” así como *“Colaborar en el cumplimiento de las leyes, decretos u ordenanzas en favor de las aves silvestres, prestando el asesoramiento que fuere menester, junto a otras asociaciones y entes estatales conservacionistas en favor de la preservación de los recursos naturales en cuanto a aves”*; **también menciona y aquí viene la contradicción en relación a los proyectos de aprovechamiento sustentable de especies:** *“Oponerse a todo lo que implique agresión al medio en nuestra área específica, luchando contra la destrucción irracional de ambientes naturales y contra toda otra acción que implique desprecio hacia la vida o la libertad de las aves silvestres”*.

Este inciso c) del artículo 2 fue el principal motivo que llevo a la organización a estar en contra del proyecto, siendo muy crítica en la nota principal dedicada al tema, así como en notas complementarias de otros autores como Enrique Bucher, dejando solamente para el Proyecto Elé un recuadro de un cuarto de página donde se describía brevemente el eje de la discusión del aprovechamiento sustentable de especies en la Argentina (Mouchard, 1997).

Cabe aclarar que, en ese entonces, lideraban Aves Argentinas conservacionistas de la talla de Juan Carlos Chebez, icono de la conservación de áreas naturales de Argentina, quien tuvo muchos logros a lo largo de su carrera en relación a incorporar al Sistema Nacional de Áreas Protegidas cientos de hectáreas en distintas ecorregiones de nuestro país.

El caso de Aves Argentinas se asemeja a la postura asumida por las organizaciones ambientalistas de Estados Unidos y Europa, con el contrapunto de que la primera no llegaba a los 1000 socios frente a los millones de socios de las otras organizaciones y siempre se caracterizó por tener un fuerte perfil técnico académico y no tanto de cabildeo y gestión en el ámbito político, con el consecuente menor peso a la hora de realizar lobby y proponer agenda en la opinión pública como el caso de la FVSA o Greenpeace.

4.7. Surgimiento gripe aviar y cierre (2005 – 2012)

A finales del año 2004 se produjo en Asia un brote de influenza aviar (conocida popularmente como gripe aviar), que posteriormente se extendió en el año 2005 cuando la enfermedad fue detectada en un cargamento de aves de jaula importadas desde Taiwán, que estaba ingresando en el Reino Unido. En respuesta a estos eventos la Comunidad Europea el 27 de octubre de 2005 adoptó la decisión 2005/760/EC, cuyo objetivo era reducir la transmisión potencial de la gripe aviar y otras enfermedades exóticas a los humanos y a los animales domésticos, prohibiendo el ingreso de aves silvestres y de granja a Europa. Esta decisión fue inicialmente una medida temporal y posteriormente extendida a marzo de 2007 antes de volverse una prohibición permanente, donde extrañamente se justifica la continuidad de la decisión por “Habida cuenta del papel desempeñado por las aves migratorias silvestres en la propagación de la influenza aviar desde Asia a Europa en 2005 y 2006,

conviene limitar las importaciones de aves, distintas de las de corral, a las aves criadas en cautividad”. (DOUE 2007).

Al cerrar el Mercado Europeo, la prohibición tuvo un drástico impacto tanto sobre los colectores como sobre el Proyecto Elé dado que éste era el destino casi excluyente de comercialización de los loros habladores de Argentina.

Debido a la prohibición de la CE los exportadores no consiguieron abrir mercados que compensaran el volumen de demanda de la CE, especialmente porque se mantuvo la expectativa de apertura, la cantidad de loros colectados se redujo a un mínimo, no se gestionaron nuevas áreas protegidas y en las ya existentes sólo se pudo mantener su funcionamiento básico (sueldos de guardaparques y gastos mínimos) durante los 2 años siguientes. Además, no se pudo realizar un nuevo llamado a becas y subsidios, ni dar continuidad a los distintos subproyectos iniciados; se perdió el personal técnico entrenado que tuvo que buscar otras fuentes laborales; los colectores perdieron confianza en el sistema. Se incrementó el comercio ilegal y no se dispuso de fondos para realizar controles sobre este.

A partir del año 2007 y hasta comienzos del año 2012 no hubo avances ni decisión política sobre el destino del Proyecto. Sin embargo, en enero de 2012 la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, a través de su resolución Nro. 16/2012, aprobó las Normas de Aprovechamiento para la especie *Amazona aestiva* con el detalle de la falta de mención del Proyecto Elé en la misma, debido a la falta de cumplimiento de los gobiernos provinciales y de la Nación de la continuidad en la conformación del fondo, así como del seguimiento en los criterios de extracción que el proyecto exigía (Banchs *com. pers.*). Es por esto que se considera como cierre formal del proyecto el año 2012, basado en la decisión administrativa de la DNFFS.

4.8. Actualidad y perspectivas a futuro

Entre el año 2013, y aun hasta comienzos del año 2021 el proyecto no se encontraba funcionando debido a lo mencionado anteriormente en relación a las normas de cumplimiento de los gobiernos provinciales y nacionales, así como la falta de un mercado en el cual se pueda insertar el aprovechamiento sustentable de esta especie. Parte del equipo de profesionales de la DNFFS se encontraba realizando un estudio a escala predial en una localidad del Chaco Salteño acerca del aprovechamiento que realizan las poblaciones locales de la vida silvestre.

Parecería que hay un cambio en la visión de la escala de trabajo para lograr el éxito en el aprovechamiento sustentable de las especies de la ecorregión, así como sobre la forma de implicar al poblador local para que la visión del aprovechamiento sustentable se extienda en el tiempo, a través del convencimiento interior de estas personas de que frente al avance sin freno de los agroecosistemas liderados por la soja transgénica o RR (sigla que significa *Roundup Ready*, haciendo alusión al paquete tecnológico que la desarrolla) por sobre la ecorregión chaqueña, la tenencia de la tierra y el desarrollo de usos alternativos de los recursos naturales, pero sobre una base económica competitiva es la única forma de lograr el cambio de visión a escala local.

Por otro lado, la Fundación Biodiversidad Argentina, liderada por Obdulio Menghi, se encuentra trabajando en el Programa de Manejo Sustentable de la Boa Curiyú en Formosa. Desde el año 2002 bajo convenio con el Ministerio de la Producción y Ambiente de la Provincia de Formosa conduce los aspectos técnico-científicos para utilizar de manera sustentable la boa curiyú o anaconda amarilla

(*Eunectes notaeus*), en Argentina, beneficiando a las comunidades locales que conviven con este recurso y garantizando su conservación en el largo plazo (Fundación Biodiversidad Argentina, 2013).

Esto les ha permitido ganar una gran experiencia en el área de distribución del loro hablador y mediante los contactos establecidos en la provincia de Formosa, contemplan en un futuro cercano, a través de la gestión de apertura de nuevos mercados internacionales, reposicionar al loro hablador con los éxitos logrados hasta el año 2005.

Sin embargo, ambas organizaciones parecen tener claro que para lograr el éxito del proyecto en esta nueva etapa se deberá trabajar de abajo hacia arriba, junto a las poblaciones y no de arriba hacia abajo como fue a comienzos de los años 90' en las primeras etapas del Proyecto Elé. Si el proyecto no es tomado como propio por la población es muy difícil por más bueno que sea el proyecto que sea exitoso. Si llega de una forma externa, delineado y dirigido por académicos de las capitales, acordado con las provincias pero no con las poblaciones, a futuro es difícil que tenga continuidad y desarrollo por sí mismo en los pobladores, más allá del uso de algunas técnicas de manejo de la especie, toda la cadena y el entendimiento del proyecto, se debilita y termina finalizando. El comprender esto se debió a un aprendizaje de los profesionales en el proyecto a partir del proceso adaptativo generado y al cambio el paradigma, que comprende cada vez más implicancia en las poblaciones locales.

4.9. Análisis de políticas públicas y estudio de los cambios a lo largo del tiempo en el contexto internacional

Con la finalidad de tomar acciones concretas con respecto a la pérdida de biodiversidad, los organismos internacionales implementaron en distintos períodos numerosos mecanismos de control en la comercialización de la vida silvestre, actividad que representa una de las mayores causas de amenaza a las poblaciones silvestres de las distintas especies (Cole 2012).

A partir de la firma de CITES en Washington en el año 1973, quedó claro que la compleja realidad de la comercialización de especies silvestres no implicaba únicamente su conservación y la protección de su hábitat, sino que además estaban en juego intereses económicos muchas veces encubiertos, liderados para lograr el posicionamiento de los países en el mercado de comercio internacional, los cuales jugaban un rol clave en las negociaciones diplomáticas. Esto se observa de forma clara en que el flujo de los recursos naturales es Sur – Norte, direccionado por la demanda de consumo de los países desarrollados y por la necesidad de los países en vías de desarrollo de obtener mayores beneficios de estos, aun a costa de empobrecerse aún más y de extinguirlos en el corto plazo, sin poder torcer el rumbo por alternativas sustentables fortaleciendo el control y la ejecución de medidas de protección.

A lo largo de la historia de CITES, la Convención ha establecido criterios muy rigurosos en relación a la comercialización de especies a los países partes, mayormente a los países exportadores de fauna silvestre, a través de la imposición de medidas como el establecimiento de cupos de extracción o cuotas de exportación como condición, en la que, a falta de cumplimiento, la especie subía de Apéndice II a Apéndice I, prohibiendo su comercialización en el mercado a nivel mundial (Wilder 1995).

A nivel internacional los países que son partes signatarias de CITES incorporan dentro de su legislación nacional estos criterios y objetivos para controlar y regular la comercialización de las especies silvestres en todas las escalas de movimiento de estas.

Sin embargo, si bien las partes se convienen a implementar y hacer cumplir la convención, no existen poderes, más allá de la persuasión para forzar a los países para que la cumplan (Cooper y Rosser 2002).

En el marco del accionar de CITES en numerosos análisis internacionales se discute acerca de la utilidad a los fines del control de la comercialización y la disminución en la presión sobre las especies silvestres en proteger a las mismas a través de un pasaje de Apéndice II al Apéndice I (Sand 1997, Rivalan *et. al.* 2007, Cole 2012).

A lo largo de los años CITES ha diversificado sus actividades alentando medidas positivas que faciliten la comercialización sustentable, de manera que ésta no afecte negativamente la supervivencia de las especies. Entre estas medidas se incluyen el pasaje de especies de Apéndice I al Apéndice II con el propósito de criar estas especies en cautiverio, hacer manejo sustentable en silvestría (ej. vicuña, guanaco) así como aplicar cupos de extracción o de caza para bajar la presión sobre estas especies, aunque siempre bajo estrictas normas de control y regulación de la actividad.

Una propuesta aceptada en una de las últimas conferencias de las partes aseguro que los beneficios en la comercialización tengan dos ejes principales, la conservación de las especies y la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales a partir de su utilización de forma sustentable a través de normas y su cumplimiento.

4.9.1. Prohibición a la comercialización en el marco de CITES y cierre de mercados

En el marco de la comunidad de la conservación de aves existe en la actualidad un amplio debate acerca de la efectividad de la imposición de prohibiciones a la comercialización, principalmente a escala global entre bloques de países como herramienta de conservación (Cooney y Jepson 2006, Roe 2006). Esta diferencia de visiones se da entre los países poseedores del recurso natural, “Bloque Sur” y los países receptores o importadores, el “Bloque Norte”.

Asumir que la prohibición de la comercialización de especies es exitosa de manera general, pasa por alto uno de los elementos clave en esta relación: la vigilancia. Sin un control regulador de la cadena comercial a través del cual corregir sus fallas e inhibir de ese modo el tráfico ilegal, el cierre de los mercados no aporta un éxito de forma general, sino al contrario, genera en el comercio ilegal la búsqueda de caminos alternativos, como por ejemplo el ingreso de especies de aves a través de países que no son parte de la Unión Europea, pero que si se encuentran geográficamente en el continente, burlando de esa manera los controles y encubriendo como una comercialización local el tránsito desde un país “generador o poseedor” de los recursos naturales (V. Lichstchein y O. Menghi com. pers.)

En este contexto decisiones como las prohibiciones a la comercialización de aves de los Estados Unidos de América en 1992 (USFWS 1992) y la Unión Europea en 2005 (2005/760/EC), en ambos casos fomentadas y presionadas por numerosas organizaciones ambientalistas del ámbito nacional e internacional (WPT 2004, BirdLife International, 2006), algunas de las cuales venían presionando por 20 años (RSPB 2007).

Estas prohibiciones generaron dos impactos significativos sobre el Proyecto Elé: 1. Un crecimiento del comercio ilegal debido principalmente a la falta de acciones concretas de control sobre la colecta de pichones e individuos voladores, así como una falta de seguimiento de toda la cadena de comercialización y 2. El cierre de los principales mercados (americano y europeo), lo que llevo a que el proyecto se quedara sin fondos que le permitieran funcionando y mantener todas sus líneas de acción.

El hecho de que los bloques de países puedan tomar, en el marco de CITES, acciones aún más estrictas para el control de la comercialización de especies, como el caso de la Unión Europea, que tiene su propio marco normativo, es de alguna manera una fragilidad de CITES ya que decisiones puntuales sobre especies particulares o bien decisiones globales en relación a mercados completos, terminan influyendo negativamente sobre la biodiversidad, las ecorregiones que contienen a ésta, y a las comunidades locales que la utilizan como recurso natural.

De este modo el comercio sigue existiendo, pero ahora sin un control regulador, de forma ilegal; esta extracción sin control influye negativamente sobre la mortalidad de las especies cosechadas debido a la falta del cumplimiento de pautas de acopio y condiciones de sanidad adecuadas. Sobre las ecorregiones esta influencia negativa ocurre principalmente a través del desmonte, y las comunidades locales se empobrecen al no poder sacar un usufructo del recurso, enriqueciéndose en este caso los criadores europeos que reproducen la especie en cautiverio; éstos últimos cada cierto período de tiempo, ingresan individuos aislados para mantener el flujo genético y evitar así la consanguinidad.

Lo más increíble de todo el proceso de prohibición de comercialización de aves silvestres en Europa es el mantenimiento de la norma de forma general en la actualidad, aun teniendo claro que la causa principal, que era evitar la propagación de la gripe aviar, está principalmente ligada a algunas especies de aves acuáticas silvestres (patos y gansos) como reservorio del virus y a las aves de criadero comercial de gran escala y las condiciones de sanidad de los criaderos (CDC 2019).

En el caso de los Estados Unidos, aun habiéndose comprobado que el Proyecto Elé cumplía con todos los requisitos para ser incluido en los proyectos autorizados para comercializar especies silvestres (USFWS 2000, 2003), opiniones erradas sin fundamentación de parte de la sociedad científica (Bucher 1992, Gilardi 2006, Burton 2006, Bucher 1997, Beissinger y Bucher 1992, Rabinovich 2006) intentando generar dudas sobre temas puntuales matemáticos del modelo de extracción, fueron excusas ideales para correr el foco de cuestiones robustas conceptuales y debilitándolo al punto de aceptar las presiones de las ONGs y no efectivizar la autorización de comercialización del loro hablador.

Aún más increíble es que en el marco de las reuniones de CITES existe una línea de acción acerca de la subsistencia de las comunidades locales en su relación con la comercialización de especies, en la cual se apoya que acciones concretas de mejora de la calidad de vida, como las que generaba el Proyecto Elé, dando un ingreso de un 20% de las necesidades básicas de los pobladores, y que a su vez actuaba como un freno para el avance de la intensificación sojera, deberían ser apoyados en la búsqueda de nuevos mercados entre otras acciones.

En el caso de la CDB entre las Metas de Aichi para la biodiversidad, la meta 4 menciona *“la necesidad que a más tardar para 2020 se habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros”*, mientras que la meta 18 menciona que *“se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica...”*.

Si bien tienen objetivos que se solapan y sus orígenes y marcos de acción son distintos, así como los grupos de interés actuantes que apoyan y discuten en el marco de las convenciones (Cooney 2001), tanto CITES como CDB apoyan y promocionan un doble estándar, por un lado las mención de las líneas de acción y de posición institucional que apoyan proyectos de aprovechamiento sustentable para el beneficio de las poblaciones, se podría decir “de la boca para afuera”, sin embargo internamente los intereses de los grupos de poder político y económico terminan prevaleciendo,

llevando a que las líneas de acción solamente queden en documentos de posición de distintas versiones a lo largo de los años, con bajo o nulo impacto sobre la sociedad real.

El tema de mantener el beneficio del recurso en las poblaciones locales, queda solo en la palabra y los textos de las conferencias, cierto representante italiano en una de las últimas conferencias de CITES allá por el año 2012 comentó *“nadie en esta convención está pensando en las comunidades”* ... *“cuando se sacaba ese tema saltaban las ONGs ultra conservacionistas a las que no les importaba si las poblaciones mueren de hambre sin los recursos de la comercialización”*.

4.10. Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades del Proyecto Elé frente a presiones internas y externas

Se realizó un Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades (ACV) (Matriz en figura 4.6). En el caso del Proyecto Elé, el análisis está basado sobre cuatro entrevistas semi-estructuradas a actores clave técnico-políticos del proyecto, de tipo cualitativo, así como a partir de fuentes secundarias. A continuación, se presenta la matriz resultado basada en los 3 ejes principales: físicas o materiales, sociales u organizativas y de motivaciones o actitudes. El análisis en relación a las vulnerabilidades muestra como la dependencia de financiamiento externo y de personas particulares condicionaron y fragilizaron el proyecto, sumado a la existencia de un contexto político cambiante y corruptible no permitieron una estabilidad y planificación en el mediano plazo que permitiera su continuidad.

En cuanto a las capacidades, la experiencia ganada con el proyecto nos enseña a aprender de los errores y como se mencionó en otros capítulos a avanzar a una escala más pequeña de funcionamiento, desde abajo hacia arriba, es decir logrando el involucramiento pleno de los pobladores, incorporando otros grupos de vida silvestre y asociándose con otros grupos e instituciones para evitar esa fragilidad institucional ligada a las personas particulares.

ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y VULNERABILIDADES

DIMENSIONES	CAPACIDADES	VULNERABILIDADES
FÍSICAS/ MATERIALES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la etapa de pleno funcionamiento se contaba con más de 60 personas con movilidad para cubrir el área del proyecto. Y capacidad profesional y de control de la cadena. Esta estructura seguía en crecimiento. 2. La creación de 3 áreas protegidas con fondos del proyecto con infraestructura para su control y monitoreo fortaleció el SNAP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La puesta en marcha del proyecto estaba basada en el financiamiento con fondos internacionales, debido a la existencia de un proceso inflacionario muy significativo en Argentina llevó a desfasajes en el proceso de desembolsos y rendiciones del proyecto que impedían su correcto funcionamiento.
SOCIALES/ ORGANIZATIVAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo profesional con amplias capacidades, formado y con capacidad de formar nuevos recursos con amplio recorrido en campo a lo largo de 20 años, habiendo aprendido de la experiencia a través de manejo adaptativo y el conocimiento de la realidad local, regional y su dinámica en el tiempo. 2. Además de generar alrededor de un ingreso del 20% de las necesidades de las comunidades locales en el área de estudio. Algunas familias pudieron a través del proyecto comprar las tierras donde viven y evitar así la emigración hacia áreas urbanas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto dependiente de personas, si la persona abandona este se debilita. 2. La llegada a las comunidades locales fue por una necesidad surgida externamente a estas lo cual podría haber dificultado el convencimiento para asumirlo propio. 3. La falta de una visión integral de la comunidad científica y algunas organizaciones sociales ambientalista le quitó al proyecto robustez en el apoyo y difusión. 4. Dependiente de contexto político, cambiante, lo que no permite una continuidad del proyecto y lo debilita de a poco al no ser el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales una política de estado. 5. El avance a gran escala de la frontera agrícola, principalmente a través de la soja transgénica y en el desarrollo de nuevas tecnologías mecanizadas generó un desplazamiento de las comunidades locales y el cambio en el desarrollo de sus actividades económicas hacia un ámbito más urbano generando un marco difícil para el desarrollo del proyecto.
DE MOTIVACIONES/ ACTITUDINALES	<ol style="list-style-type: none"> 1. El convencimiento del equipo de trabajo en los objetivos del aprovechamiento le permitió afrontar de manera positiva durante 8 años los distintos problemas surgido tanto a nivel legal normativo como logístico, a través del desarrollo de un marco de manejo adaptativo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El marco de intereses particulares que querían aprovecharse del proyecto debilitó la confianza que hubiera permitido el fortalecimiento del grupo de trabajo. 2. La corrupción instalada estructuralmente en algunas instancia de la cadena de comercialización generó una desmotivación importante en el equipo de profesionales.

Figura 4. 6. Matriz de Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades (ACV) del Proyecto Elé en sus tres dimensiones (Físicas, Sociales y De Motivaciones/Actitudinales).

5. Caracterización de la región Chaqueña

5.1. Caracterización física

El área de estudio del Proyecto Elé se encuentra incluida en la región Chaqueña. En Argentina esta región pertenece al Dominio Chaqueño de la Región Neotropical, incluido en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña (Cabrera 1994, Cabrera y Willink, 1980, Figura 5.1). Esta se extiende en las provincias del Chaco, Formosa, Santiago del Estero, partes orientales de las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja y Catamarca; las regiones septentrionales de las provincias de San Luis, Córdoba y Santa Fe; y oeste de Corrientes, el extremo sudeste de San Juan y sectores limítrofes de Mendoza en torno al río Desaguadero.

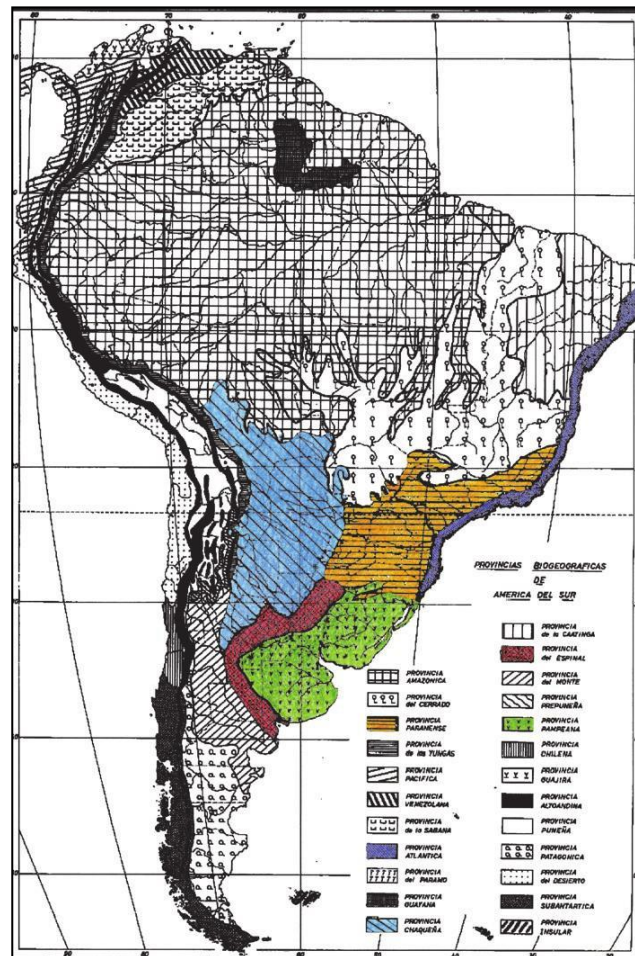


Figura 5.1. Dominio Chaqueño de la Región Neotropical, incluido en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña (Cabrera y Willink, 1980) en celeste.

Debido a su enorme superficie esta provincia Fitogeográfica está afectada por gradientes de precipitación, desde más de 1000 milímetros anuales en el sector nororiental hasta unos 400 milímetros anuales en la región sudoeste. El clima es continental, cálido subtropical, con áreas que presentan las máximas temperaturas absolutas del continente. La temperatura media anual varía de norte a sur, desde 23° hasta cerca de los 18°.

Se pueden distinguir dos distritos principales: el Distrito chaqueño oriental y el Distrito chaqueño occidental, conocidos en las clasificaciones ecorregionales como Chaco Seco y Chaco Húmedo (Morello *et al.* 2018, Maldonado y Hohne 2006, Figuras 5.2 y 5.3).

El Chaco Seco es una extensa llanura sedimentaria, modelada por la acción de los ríos que la

atravesan en sentido noroeste-sudeste, principalmente por los ríos Juramento-Salado, Bermejo y Pilcomayo. Sus altas cuencas se encuentran fuera de la región, en la cordillera, desde donde transportan una gran cantidad de sedimentos que forman albardones a los costados del cauce o, colmatando los cauces y dando origen a divagación de los ríos.

Dentro del Chaco Seco se pueden distinguir tres subregiones, según sus condiciones climáticas:

1. El **Chaco Semiárido** es la más extensa, pues ocupa el oeste de Chaco y Formosa, casi la totalidad de Santiago del Estero, el este de Salta y Tucumán, y parte del norte de Córdoba. Es en esta subregión donde el bosque chaqueño encuentra su mayor expresión por la continuidad y la extensión de la masa boscosa. Este bosque, xerófilo y semicaducifolio, antes de la intervención del hombre contaba con un estrato superior dominado por el quebracho colorado santiagueño (*Schinopsis quebracho-colorado*) y el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), que superaba los 20 metros. En el límite oriental de la ecorregión, estas especies coexisten también con el quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis balansae*), en lo que se conoce como el “bosque de los tres quebrachos”, una de las comunidades más particulares amenazadas de la ecorregión. En el centro u oeste del Chaco Seco aparece también el palo santo (*Bulnesia sarmientoi*), aunque generalmente en suelos deprimidos. El quebracho colorado santiagueño, que delimita tradicionalmente el Chaco Semiárido con su distribución, es, sin duda, una de las especies más emblemáticas de la región y, tal vez, una de las más imponentes de la flora argentina. Se destaca por su robustez y por la dureza de su madera (su nombre deriva de “quiebra hacha”), su tronco puede alcanzar el metro y medio de diámetro a la altura del pecho y no se ramifica en su parte baja. Se hace referencia a él en numerosas canciones de la música popular de la región. Es, además, una de las especies que fue más afectada por la acción del hombre, a través de la explotación forestal, lo que llevó a una drástica reducción de sus poblaciones. Integran el bosque chaqueño también otros árboles más bajos como el mistol (*Ziziphus mistol*), de frutos comestibles, el palo cruz (*Tabebuia nodosa*), una gran variedad árboles y arbustos, con una importante presencia de algarrobos (*Prosopis sp.*) que se ven favorecidos por la extracción forestal y la ganadería, y la carandilla (*Trithinax biflabellata*), que tiene un importante papel en la propagación de incendios.
2. El **Chaco Serrano** forma la mayor parte del límite oeste de la región, que en este tramo limita con las Yungas y el Monte, y ocupa sectores de las provincias de Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Luis y Córdoba. Está formado por elementos de las Sierras Pampeanas y las áreas más bajas de las Sierras Subandinas. En el extremo occidental del Chaco Semiárido las sierras constituyen una barrera orográfica para los vientos húmedos del este, lo que provoca mayores precipitaciones en las laderas orientales y climas más secos hacia el oeste. Este factor y la variación térmica asociada a la altura establecen particulares condiciones climáticas que determinan el desarrollo de la vegetación. En general, el bosque serrano está dominado por el horco-quebracho (*Schinopsis hanckeana*), junto con el molle de beber (*Lithrea molleoides*), especialmente en el sur, y por gran cantidad de cactáceas y leguminosas espinosas en el norte. En el estrato arbustivo y herbáceo aparecen varias especies de otros distritos biogeográficos. A mayor altitud, el bosque es reemplazado por pastizales o estepas gramíneas con

predominio de especies de los géneros *Stipa* y *Festuca*. El mismo juega, posiblemente, un rol importante en la conectividad norte-sur entre los distintos sectores de Yungas.

3. El **Chaco Árido** ocupa el sudoeste de la región: el este de Catamarca y La Rioja, el norte de San Luis, el noroeste de Córdoba y el sudoeste de Santiago del Estero. Está prácticamente rodeado por sierras, lo que le confiere características particulares ya que, al actuar como barrera, restringe fuertemente las precipitaciones en esta subregión. Las cuencas que se forman son autóctonas y endorreicas (no desagotan agua fuera de la región), y la evapotranspiración es superior al aporte de agua. Esto origina un fuerte proceso de evaporación, que saliniza los suelos y llega a formar salinas. De hecho, las Salinas Grandes, que ocupan 8.400 km² en Catamarca, Córdoba, La Rioja y Santiago del Estero, son las mayores del país. La salinidad de los suelos condiciona la vegetación y, según las condiciones particulares, se encuentran distintos tipos de arbustales, muchas veces dominados por el jume (*Suaeda sp.* y *Allenrolfea sp.*), con presencia de elementos más típicos de la ecorregión del Monte, tales como las jarillas (*Larrea sp.*). En los suelos altos menos salinos aparece el bosque xerófilo característico de la región, incluso con el quebracho colorado santiagueño.

El Chaco Oriental o Húmedo es una extensa región que abarca más de 12.000.000 de hectáreas (120.000 km²). Ocupa aproximadamente la mitad este de las provincias de Chaco y Formosa, y parte del norte de Santa Fe.

Se trata de una llanura extremadamente plana, con pendientes muy suaves en sentido oeste-este del orden de 20 a 40 cm/km. Geomorfológicamente es un bloque hundido, rellenado con sedimentos de los ríos Pilcomayo, Bermejo y Juramento. La baja pendiente de toda la región chaqueña y la torrencialidad estacional de los ríos favorecen los procesos fluviomorfológicos, y genera una topografía local irregular, con albardones elevados con respecto a los alrededores anegables.

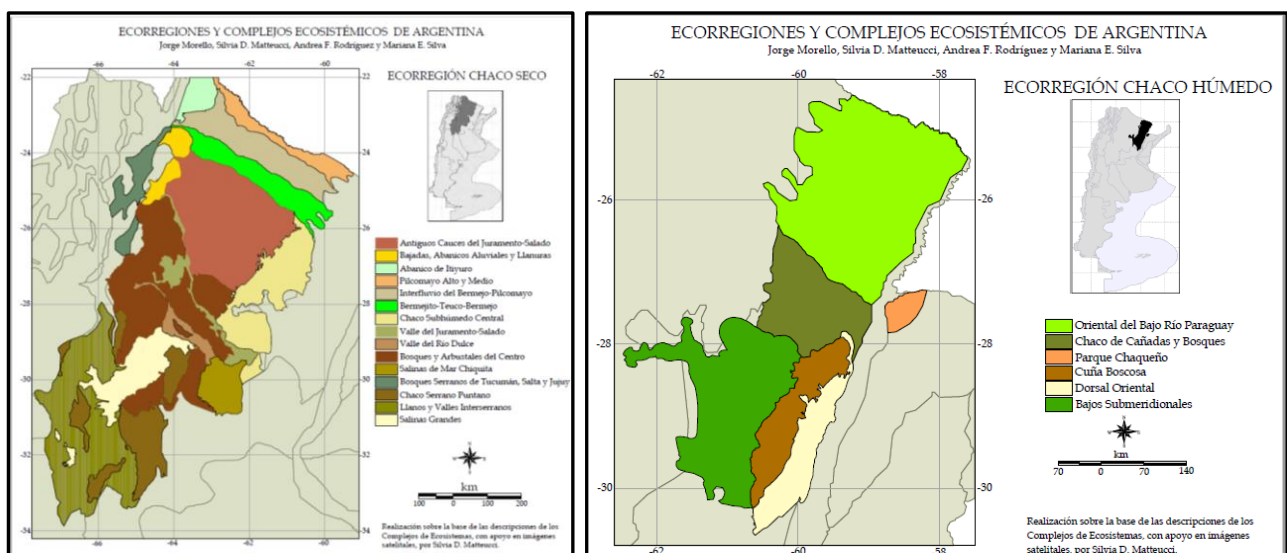


Figura 5.2. Clasificaciones Ecorregionales del Chaco Seco y Chaco Húmedo (Morello *et al.* 2018)

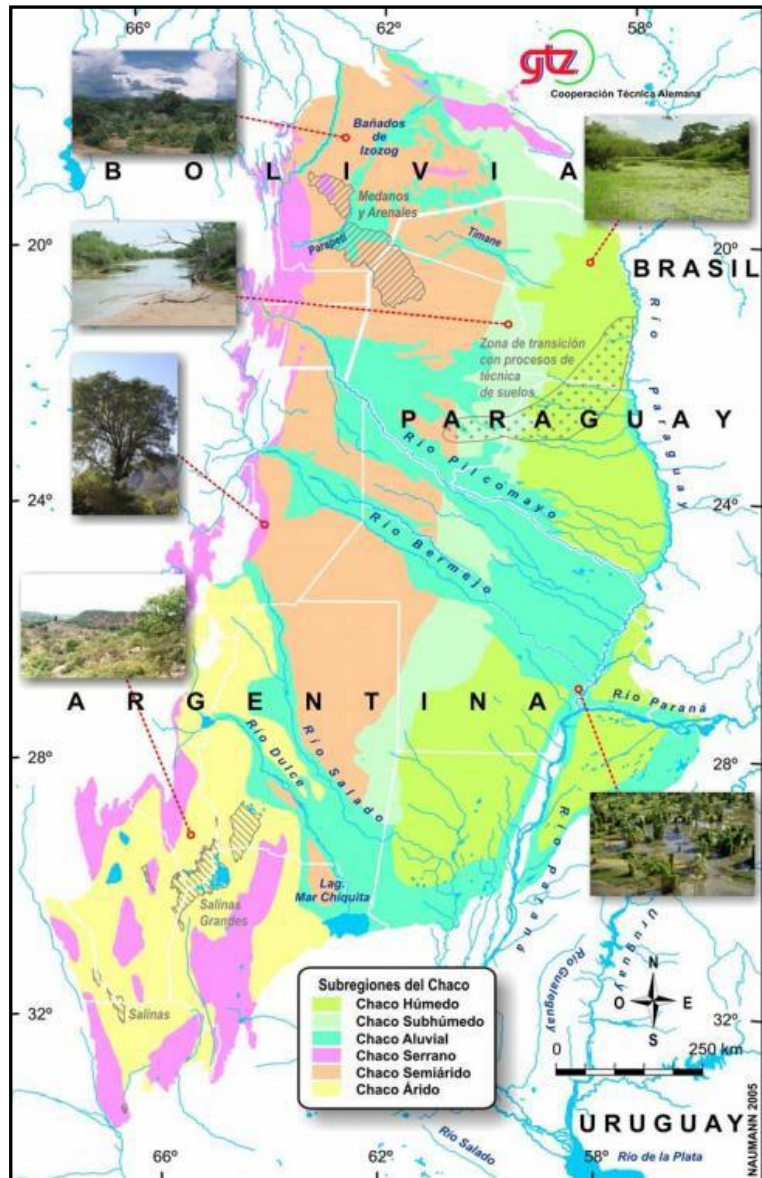


Figura 5.3. Subregiones del Gran Chaco (Maldonado y Hohne 2006).

5.2. Caracterización socio-económica

5.2.1. Pobladores de la región chaqueña

5.2.1.1. Pueblos aborígenes

Los primeros habitantes de la región chaqueña fueron cazadores, pescadores y recolectores; con el desarrollo de una agricultura rudimentaria que involucraba unas pocas especies de plantas cultivadas, la dinámica de estos estaba basada en desplazamientos nómades en búsqueda de sitios ricos en productos explotables.

La carne provenía del monte o del río, a través de la caza y pesca, mientras que a través de las plantas se proveían de maderas, tinturas, productos para el curtido de cueros, medicinas, combustible, y distintas aplicaciones para magia, aspectos ornamentales y cosméticos (Arenas 2003, 2005).

Los grupos aborígenes distribuidos en la región chaqueña se pueden clasificar utilizando como eje la lengua que hablan, identificándose cinco familias o troncos principales: Guaycurú, Mataco-macá, Tupí-guaraní, Arauc y Lule-vilela (Carrasco 2002, Braunstein 2005, Wright 2005).

En la familia de las lenguas guaycurúes encontramos a los tobas, pilagás, mocovíes y los, hoy desaparecidos, abipones. Entre los tobas (o Qom) se distingue a los orientales de los occidentales, grupos que hoy habitan, respectivamente, el este de las provincias del Chaco y Formosa y la zona de Tartagal y Embarcación, en Salta. Los pilagás ocupan el centro y norte de Formosa, mientras que los mocovíes están asentados en el centro y sur del Chaco y el norte de Santa Fe.

La lengua mataco-macá la hablan los wichis (o maticos), que residen en el noroeste del Chaco y el oeste de Formosa, los chulupíes o churupíes (o nivaclés), en Tartagal, y los chorotes, en Santa Victoria Este, Salta.

Del tronco lingüístico tupí-guaraní son los chiriguano, que viven en el este de la provincia de Salta, y se encuentran juntos a los chané, cuya lengua es de la familia arauac. El noroeste del Chaco está ocupado por los vilelas, que se los reconoce como del tronco lule-vilela; los lules, por su parte, se extinguieron durante la colonia.

En la actualidad estos grupos con una población aproximada de 90.000 habitantes subsisten con sus formas de vida originarias, manteniendo algunos patrones comunitarios, pero mayormente modificados o destruidos por el contacto con el hombre blanco después de la colonización y la sociedad moderna (Fundación Plurales *et al.* 2016). En general viven en tierras fiscales, en propiedades de terceros o en propiedades comunitarias de 3.000 a 10.000 hectáreas. Realizan una caza de subsistencia, una agricultura para autoconsumo y venta de madera (rollizos y leña) (Barbarán y Saravia Toledo 2000). Además, complementan sus ingresos con empleos temporarios en los poblados, colaborando como mano de obra en cosechas y vendiendo artesanías. Es habitual que realicen un reparto de las ganancias entre los clanes que componen la comunidad y reciben subsidios por parte del estado.

5.2.1.2. Pobladores criollos

Hacia fines del siglo XIX con la finalización de la guerra de la Triple Alianza en 1870, comienza una primera corriente inmigratoria criolla en la región chaqueña, provenientes de las provincias mesopotámicas, en busca de trabajo como peones en obras madereras y siguiendo las líneas de los ríos Teuco y Bermejito, antiguos pobladores que provenían de Salta se fueron asentando en diferentes lugares del noroeste chaqueño, desplazados por la entrega de tierra pública a colonos, en la vecina provincia de Salta (Astrada 1906).

Los criollos que ocuparon la parte occidental del territorio eran necesarios para el desarrollo del ciclo forestal, base económica desde 1875 hasta el año 1920, cuando el poblamiento se extendió hacia el oeste detrás de las vías del ferrocarril y se fundaron numerosos pueblos (Bergallo 2005).

La cultura que llevaron a la región estaba definida por una fusión en la que intervinieron un mestizaje proveniente de los guaraníes arcaicos y españoles pre y post jesuitas, con una fuerte devoción hacia la fe cristiana, pero poseedores también de un santoral profano creado por un largo proceso de santificación popular.

La convivencia con los pobladores aborígenes se dio, aunque estos preferían el aislamiento, hasta que comenzaron las campañas militares donde fueron diezmados hasta quedar reducidos en núcleos con idiomas distintos que poco pudieron influir ante un sistema que los dejaba a un costado del nacimiento de una sociedad creciente. Esta transculturación de criollos y aborígenes, juntamente con los primeros inmigrantes europeos en 1878, constituirían las bases de la sociedad conformada en la actualidad.

En la actualidad los criollos viven en tierras fiscales, en propiedades de terceros o en pequeñas

propiedades de 150 a 500 hectáreas. Entre las actividades económicas principales desarrolladas están la ganadería de monte (sin corrales), la venta de madera (rollizos, postes y carbón), la agricultura para autoconsumo y la caza de subsistencia (Barbarán y Saravia Toledo 2000, Banchs y Moschione 2009).

5.2.1.3. Desarrollo económico de la región

Para poder entender la fisonomía actual de la región, es necesario entender el proceso histórico de transformación económica. Desde una perspectiva ambiental se pueden distinguir cuatro períodos dentro del proceso de ocupación de la región chaqueña y sus pulsos de expansión agropecuaria:

1. Período de la primera ocupación poblacional a partir del Siglo XVIII, cuando se forman las grandes haciendas ganaderas.
2. Período de explotación forestal que aumenta su dinámica con la llegada del ferrocarril hacia los años 1920-1930.
3. Período de la primera expansión agropecuaria, que se inicia en 1970 con masivos desmontes para el cultivo del algodón y el poroto.
4. Período de la segunda expansión agropecuaria, alrededor de 1990, basada en el paquete tecnológico para el cultivo de soja, basado en la siembra directa y tecnología mecanizada.

A partir del siglo XVIII se produce la primera ocupación del “Umbral del Chaco” a la vera del camino que durante toda la colonia había sido transitado hacia el Alto Perú. Las haciendas ganaderas que se forman tienen como primer mercado el sur de Bolivia y el norte de Chile, pero con la llegada en 1876 del ferrocarril a Tucumán, que marca el inicio de la modernización de la industria azucarera y su crecimiento exponencial en los siguientes veinte años, la producción de carne se orientara mucho más hacia el mercado local (Van Dam 2002).

La necesidad de mano de obra por parte de los ingenios produce la ocupación militar del Chaco, con el objeto de someter a la población indígena y convertirlos en zafreros temporales; pero también permite la ocupación de sus territorios por campesinos o pequeños ganaderos en búsqueda de nuevas pasturas para su ganado. Esta colonización improvisada daría lugar al proceso de ganaderización del Chaco, que en un lapso de cincuenta años marcaría definitivamente la degradación ambiental que hoy se conoce como el chaco semiárido (Van Dam 2002).

El segundo período, vinculado mayormente a la explotación forestal se caracterizó por la incorporación de la producción regional al mercado nacional e internacional y duró desde fines de los años 20' hasta comienzos de los 40'. En esos años se registró uno de los mayores ritmos de crecimiento económico y poblacional en la región. La explotación forestal, la ganadería, la expansión del comercio y las comunicaciones fueron los principales factores de ese desarrollo, que encontró en el ferrocarril y en la navegación fluvial los auxiliares ideales para ese avance.

Al transformarse la ganadería en una actividad poco o nada rentable por la dinámica del mercado internacional, con la llegada del ferrocarril aparecen nuevas oleadas de colonos y pequeños ganaderos, y sobre todo la explotación forestal, bajo la forma de obrajes que irán extrayendo las maderas más valiosas, produciendo durmientes y carbón, para luego adentrarse Chaco adentro. En el umbral, los ganaderos entregaban sus montes a los obrajeros a cambio de una renta (Van Dam 2002).

El tercer período de gran desarrollo en la economía de la región chaqueña fue el que se dio vinculado al cultivo del algodón.

Durante la Primera Guerra Mundial el algodón se había cotizado en alza, lo que llevó a los gobiernos provinciales de la región a incentivar su cultivo y explotación. Entre 1923 y 1936 más de 20.000 inmigrantes europeos llegaron al Chaco para trabajar en la industria algodonera. Pero algunos años después debido al surgimiento de las fibras sintéticas, que tenían un costo menor, el algodón y sus beneficios económicos entraron en decadencia. La época de cosecha moviliza a los trabajadores golondrina, quienes migran de una región a otra, según las necesidades de mano de obra. El algodón depende exclusivamente de condiciones climáticas estables, por lo que sequías extremas e inundaciones, arruinan las cosechas (Carlino 2009).

Reboratti y Prudkin señalan la existencia de 3,5 millones de hectáreas como la superficie con potencial agrícola en el Umbral al Chaco. En diez años, de 1965 a 1975, la superficie con cultivo de granos se multiplica por dos, pero en los ocho años siguientes (de 1975 a 1983) prácticamente se triplica (Reboratti 2008).

Por último, a comienzos de la década de los 90' los ecosistemas cuyo potencial ganadero y forestal dependían de la vegetación natural, estaban prácticamente agotados. Poco era ya lo que podía extraerse de ellos con los sistemas de manejo aplicados.

El reemplazo del poroto por la soja cambiaría el curso de ese modelo de agotamiento. Y esto se daría a partir de un nuevo proceso de "pampeanización" del umbral. Mientras que el poroto era un cultivo específico del umbral, para el cual no existía un paquete tecnológico, para la soja existía una propuesta experimentada y validada en la zona pampeana. La principal razón para la adopción de la soja fueron sus ventajas económicas.

Mientras que el poroto tenía un mercado poco claro y con muchos altibajos, los precios de la soja eran más estables y su comercialización, transparente. Pero, más importante aún, era la posibilidad de estabilizar la producción, independientemente de las variaciones en las precipitaciones, interanuales e intra-anales, ya que la siembra directa, manejada correctamente, permite mantener la humedad en el suelo y garantiza rendimientos homogéneos (y a un menor costo, por la menor necesidad de laboreo del campo).

La introducción de variedades transgénicas disminuiría aún más los costos de producción, a través del ahorro en el uso de agroquímicos, los cuales, en términos unitarios, también bajarían de precio. La siembra directa, aunada a la sistematización de los campos para evitar la erosión laminar, produjo, en menos de una década, una fuerte recuperación de la fertilidad de los suelos, y hoy se habla en la zona de una agricultura "conservacionista".

El cambio de cultivo y de patrón productivo traería muchos otros cambios: el encarecimiento del precio de la tierra y la necesidad de contar con maquinaria sofisticada y costosa para la siembra directa fue cambiando el perfil del productor, atrayendo a grandes inversores.

Los costos unitarios decrecían en la medida en que hubiera economías de escala, lo que llevo a que ciertos productores crecieran, comprando o arrendando campos, y otros vendieran, en un proceso de concentración de la propiedad. La siembra directa también hizo posible cultivar soja con mucha menor humedad, expandiéndose nuevamente la frontera agrícola. La disminución de tareas de laboreo del cultivo, y la introducción de maquinaria muy eficiente, también redujo los requerimientos de mano de obra, a pesar de la fuerte expansión del cultivo (Rodríguez y Morello, 2009).

5.3. Usos de la tierra – Ley de Bosques

Si bien Argentina ya contaba con un inventario de sus bosques nativos desde el año 2002 (Montenegro *et al.* 2002), fue recién a fines de 2007 que el Congreso Nacional aprobó la Ley No.26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Sin embargo, recién fue reglamentada por el Poder Ejecutivo en febrero de 2009, tras el reclamo de 70 organizaciones sociales (en el marco del XIII Congreso Forestal Mundial, Bariloche 2008).

La Ley de Bosques establece que las provincias deberán realizar el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos (OTBN) a través de un proceso participativo, categoriza los usos posibles para las tierras boscosas: desde la conservación hasta la posibilidad de transformación para la agricultura, pasando por el uso sustentable del bosque. Así zonifica los bosques de la siguiente manera:

- **Categoría I (rojo):** sectores de muy alto valor de conservación que no deben desmontarse ni utilizarse para la extracción de madera y que deben mantenerse como bosque para siempre. Incluirá las reservas naturales y sus áreas circundantes, que tengan valores biológicos sobresalientes, y/o sitios que protejan cuencas hídricas de importancia (nacientes de ríos y arroyos).
- **Categoría II (amarillo):** sectores de alto o medio valor de conservación, que pueden estar degradados pero que si se los restaura pueden tener un valor alto de conservación. Estas áreas no pueden desmontarse, pero podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
- **Categoría III (verde):** sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, con la previa realización de una Evaluación de Impacto Ambiental.

Un aspecto importante que incorporó la norma es la constitución del **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos** "con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conservan los bosques nativos, por los servicios ambientales que éstos brindan". Este mecanismo de compensación por servicios ambientales, además de ser el primer antecedente de este tipo en la legislación argentina, se enmarca en la concepción de que el ordenamiento territorial por sí solo pierde sentido si no está acompañado de políticas activas que apoyen y promuevan el uso sustentable del bosque nativo. La Ley de Bosques es una herramienta que debe ser aplicada adecuadamente para asegurar la conservación de nuestros bosques nativos.

A más de tres años de vencido el plazo para que las provincias terminen el ordenamiento territorial de sus bosques establecido en la ley, 11 de las 24 provincias – Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Formosa, Mendoza, Santiago del Estero, Río Negro, Salta, San Luis y Tucumán - lo hicieron y sancionaron la ley provincial correspondiente. Otras provincias como Jujuy, La Pampa, Neuquén, Santa Cruz, Santa Fe y Tierra del Fuego realizaron el ordenamiento, pero lo aprobaron por decreto o resolución, restando aún su aprobación por ley provincial. A su vez, el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, incorporado en la Ley, aún no ha comenzado a implementarse, si bien se incluyó una partida en el Presupuesto Nacional del año 2010.

A más de diez años de su creación la Ley de Bosques instaló en la opinión pública de nuestro país la problemática vinculada a la pérdida de bosques nativos y se ha posicionado como el principal instrumento de política forestal nacional para su protección. Si bien hubo una reducción en las tasas de deforestación en la región Chaqueña, no existen evidencias certeras de que esta reducción se deba a su aplicación (Aguiar *et al.* 2018).

5.3.1. Implementación de la ley de bosques en las provincias de la región Chaqueña contempladas dentro del área del proyecto

Entre los años 2008 y 2010, las distintas provincias contempladas dentro del área del Proyecto Elé sancionaron sus leyes de bosque provinciales (Figura 5.3), a saber:

Chaco

La provincia de Chaco aprobó su ordenamiento territorial por Ley Provincial No.6409, en septiembre de 2009. Entre los temas que generaron preocupación entre los organismos y personas que promovieron la conservación de la Región Chaqueña en su implementación estaba la posibilidad de que en las zonas designadas para uso sostenible del bosque (zonas amarillas) pudiera desmontarse hasta un 20% de la superficie (FVSA 2010).

Formosa

El 29 de marzo de 2010 se realizó en Formosa la audiencia pública en la que se presentó la propuesta oficial de ordenamiento de sus bosques. La Fundación Vida Silvestre presentó una serie de observaciones enfocadas, principalmente, en la excesiva superficie destinada a la categoría verde (75% del total), es decir, a los bosques de bajo valor de conservación potencialmente transformables. Si bien la propuesta de Formosa establecía un porcentaje máximo de desmonte en estas áreas, se creía que gran parte de esta superficie debería destinarse al uso forestal sustentable (categoría amarilla), y así recibir los aportes financieros y técnicos dirigidos a tal fin, previstos en la Ley de Bosques. Se esperaba que la propuesta oficial fuese ingresada en la legislatura provincial para su tratamiento (FVSA 2010).

Salta

Salta sancionó por Ley Provincial No.7543 su ordenamiento territorial en julio de 2009. La propuesta técnica original, discutida en numerosos talleres, fue enriquecida con el aporte de los distintos sectores, incluyendo numerosas organizaciones ambientales, cuyos aportes fueron parcialmente incorporados en el Decreto No. 2785/09. Un tema no resuelto aún, y que debería ser objeto de modificación en las futuras revisiones del Plan de Ordenamiento Territorial, es la amplia superficie verde (con posibilidad de ser desmontada) en el sudeste del departamento de Anta, que determinaría la completa desaparición de la porción salteña de "El Impenetrable" (FVSA 2010).

Existen casos de deforestación ilegal en la provincia de Salta y recategorizaciones prediales que modificaron -a simple solicitud de los propietarios- lo establecido por el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) salteño por constituir ello una vulneración al derecho a un ambiente sano consagrado en el artículo 41 de la Constitución Nacional y al articulado de una norma nacional plenamente vigente como la Ley No. 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos.

Las recategorizaciones prediales efectuadas modifican la zonificación establecida por el OTBN de Salta y permiten desmontes en bosques que habían sido clasificados en las Categorías I – Rojo y II – Amarillo. Casos emblemáticos, a simple modo de ejemplo, han sido los de las fincas La Charqueada y San Francisco. La primera, de 2284 hectáreas y ubicada en el departamento Anta, quedó clasificada en el marco del OTBN provincial como de Categoría I. Fue recategorizada, pasando casi el 70% del predio a la Categoría III y cerca del 20% a la Categoría II, resultando la finca desmontada durante los primeros meses de 2013. San Francisco, ubicada en el Departamento San Martín y clasificada en la Categoría Amarilla fue prácticamente en su totalidad re-zonificada a la Categoría Verde, habilitando

el desmonte de 6383 hectáreas para uso agrícola y ganadero.

Santiago del Estero

Santiago del Estero es la provincia que mayor nivel de deforestación mostró en los últimos años en la Argentina. Afortunadamente también fue la primera en sancionar en el año 2008, por Ley provincial No.6942, su ordenamiento territorial de los bosques. Precisamente, los numerosos conflictos generados por el desmonte excesivo, propiciaron la discusión temprana del ordenamiento de los bosques en la provincia, aún antes de la sanción de la Ley Nacional. No obstante, fue necesario adecuar la norma original a los requisitos de la Ley Nacional No. 26.331, especialmente, en cuanto a la definición de las categorías de uso. En este sentido, queda pendiente un aspecto que no ha sido debidamente homologado. Se trata de la posibilidad de desmontar hasta un 10% de las zonas designadas para uso sostenible del bosque (zonas amarillas) (FVSA 2010).

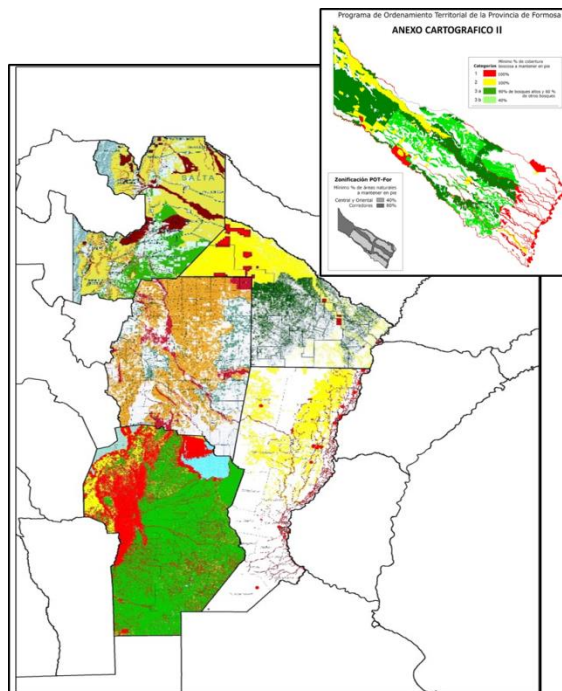


Figura 5.3. Categorías según el ordenamiento de la Ley de Bosques para la Región Chaqueña (REDAF, 2009, 2010).

La Ley de Bosques en la Región Chaqueña presenta una serie de desafíos para mejorar su desempeño en cuanto a su efectividad, equidad y legitimidad social. Aguiar en su trabajo del año 2018 menciona 10 observaciones que permiten abordar su complejidad en el futuro:

1. La Ley instaló en la opinión pública de nuestro país la problemática vinculada a la pérdida de bosques nativos y de servicios ecosistémicos importantes para la sociedad. A su vez, se posicionó como el instrumento principal de política forestal argentina para proteger a los bosques nativos, y permitió que los daños ambientales sean considerados daños jurídicos.
2. La Ley visibilizó conflictos latentes en el territorio y fortaleció la posición de actores invisibilizados o marginados de la toma de decisiones en torno al uso del bosque nativo. Sin embargo, la implementación de los mecanismos de participación propuestos por la Ley tuvo resultados muy dispares en cuanto a la participación activa y equitativa de los actores interesados; esto pudo haber afectado negativamente su legitimidad.
3. En el diseño de los instrumentos de la Ley no se consideraron de manera explícita ni la estructura

compleja de tenencia de la tierra subyacente ni su variabilidad entre provincias. Los cambios recientes en la implementación del Fondo comenzaron abordar una parte de esta complejidad.

4. Los criterios de sustentabilidad ambiental han sido abordados de forma parcial y disímil entre provincias, y los procedimientos de zonificación utilizados por cada una de éstas no han sido fundamentados ni explicitados. Como resultado ha prevalecido la dimensión económica frente a la ambiental y social, poniendo en riesgo la conectividad ecológica. Actualmente, han comenzado a proponerse mecanismos para mejorarla coherencia e integración entre las zonificaciones provinciales.

5. La Ley promueve la conservación del bosque por medio de su uso sustentable, y los OTBN provinciales asignaron una gran proporción del territorio a este fin (Categoría II). Aunque la Nación y las provincias demoraron en generar y promover alternativas viables y apropiables de uso sustentable del bosque, recientemente surgen alternativas como el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) para cubrir este vacío.

6. La Ley es la única ley de presupuestos mínimos que se encuentra financiada. Sin embargo, el presupuesto anual asignado para su implementación se ha reducido progresivamente en relación a lo estipulado por la Ley. A su vez, los montos del Fondo de compensación no proveen incentivos económicos para reducir la deforestación.

7. Para la implementación de la Ley se lograron establecer mecanismos de coordinación entre autoridades nacionales y provinciales que permitieron viabilizar el esquema de los "presupuestos mínimos" establecido en la Constitución Nacional. No obstante, se evidenciaron diferentes niveles de implementación de la Ley en cada provincia, lo cual puede comprometer el cumplimiento de sus objetivos.

8. A nivel nacional y provincial, los organismos encargados de la gestión de los bosques nativos aumentaron sus capacidades de control y fiscalización. Sin embargo, estas capacidades siguen siendo insuficientes, lo que dificulta tanto reducir las tasas de deforestación ilegal como mejorar el estado de conservación de los bosques nativos.

9. En la Región Chaqueña, las tasas de deforestación se redujeron durante el período de diseño e implementación de la Ley. Sin embargo, esta disminución no puede ser atribuida únicamente a factores vinculados a la aplicación de esta norma.

10. Existen vacíos de información que impiden evaluar el desempeño de la Ley más allá de la superficie deforestada o de la ejecución de fondos. La evaluación de la equidad, legitimidad y flexibilidad de la Ley constituye un desafío.

5.4. Caracterización del Marco Legal referente a la propiedad de la tierra y uso de los recursos naturales en la región Chaqueña

La legislación argentina tiene un ordenamiento jerárquico que comienza con la Constitución Nacional (CN) como Ley fundamental, que se encuentra por sobre cualquier otro instrumento jurídico. Siguen en orden, las leyes nacionales, las constituciones provinciales y las leyes y decretos de las provincias.

Específicamente en referencia a la tenencia, propiedad de la tierra y uso de sus recursos naturales, separando los derechos indígenas de los no indígenas, la CN menciona los primeros en el artículo 75 inciso 17 donde se afirma “Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; **reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano**; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar la participación en la gestión referida a sus recursos naturales y los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones”.

Por otro lado, la CN otorga rango constitucional a los tratados internacionales firmados y ratificados por el Estado Argentino, donde se destaca el Convenio Número 169 OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales, redactado en 1989, fue adoptado por la Nación a través de la Ley No.24071.

En su Parte II se expone a través de los artículos 13 a 19 sobre los derechos sobre las tierras y territorios. Se unen ambos conceptos en el artículo 13, inciso 2: La utilización del término “tierras” en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna manera.

Leyes Nacionales:

La denominada Ley De la Rúa, Ley No. 23.302 del año 1985 y su decreto reglamentario 155 del año 1989, establece el marco para la definición de las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas y crea para ello el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).

En ella se establecen definiciones para el tema tierras en su capítulo IV, Artículos 7 a 13, destacándose el reconocimiento del derecho de adjudicación a las comunidades de tierras aptas para su desarrollo, priorizando aquellas que carezcan de las mismas, por propiedad comunitaria o individual con entrega de títulos definitivos, superando la precarización de aquellos que los tuvieran precarios o provisorios, a través de planes de adjudicación y explotación de tierras fiscales pertenecientes a la nación, y a la gestión de tierras provinciales o comunales y en el caso de que fuera necesario, expropiando tierras privadas a través de la promoción de las leyes adecuadas para dicho fin. Asimismo, menciona exenciones impositivas y la imposibilidad de embargo de dichas tierras, y la creación de instrumentos de gestión para la mejor explotación de los recursos por parte de las comunidades.

En forma más reciente el Estado Nacional viene implementando desde 2003, en relación a la tenencia de tierra, las siguientes leyes:

- Ley No. 26.737 del año 2012 más conocida como la “Ley de Tierras”, la cual estipula un Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales. La cual establece límites a la tenencia de tierras por

parte de extranjeros, estableciendo un 15% como el límite de titularidad extranjera sobre el territorio nacional.

- Ley No. 26.160 del año 2006 más conocida como la “Ley de Tierras Indígenas”, la cual estipula en su artículo 1 — Declárase la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país, cuya personería jurídica haya sido inscripta en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas u organismo provincial competente o aquellas preexistentes, por el término de 4 (cuatro) años. Esto fue prorrogado hasta el año 2021 por el Senado de la Nación Argentina en septiembre de 2017. En su artículo 2 establece “Suspéndase por el plazo de la emergencia declarada, la ejecución de sentencias, actos procesales o administrativos, cuyo objeto sea el desalojo o desocupación de las tierras contempladas en el artículo 1”. Y también significativo es que en su artículo 3 establece la creación de un fondo especial de asistencia a las comunidades indígenas de 30 millones de pesos, el cual será asignado para su manejo al INAI (Instituto Nacional de Asuntos indígenas)
- Ley No. 27.118 del año 2014 más conocida como “Ley de Agricultura Familiar”, la cual declara de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena por su contribución a la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo, por practicar y promover sistemas de vida y de producción que preservan la biodiversidad y procesos sostenibles de transformación productiva. A lo largo de sus once Títulos establece un régimen de fortalecimiento basado en el desarrollo de políticas sociales vinculadas con la provisión de infraestructura y equipamiento rural, desarrollo educativo, centrado en formación y capacitación, desarrollo tecnológico, asistencia técnica e Investigación, procesos productivos y de comercialización y promoción instrumentos de promoción como seguros, créditos. Y en su título III, Bienes naturales y ambiente, en el artículo 15 — Acceso a la tierra. La autoridad de aplicación articulará con los organismos competentes del Poder Ejecutivo nacional y las provincias para el acceso a la tierra para la agricultura familiar, campesina e indígena, considerando la tierra como un bien social.

Constituciones Provinciales:

Se pueden encontrar en varias constituciones provinciales, artículos referidos a los pueblos indígenas, que incluyen el tema de la tierra:

- **Provincia de Formosa (última reforma constitucional de 1991)**

Art. 79: "La Provincia reconoce al aborígen su identidad étnica y cultural, siempre que con ello no se violen otros derechos reconocidos por esta Constitución; y asegura el respeto y desarrollo social, cultural y económico de sus pueblos, así como su efectivo protagonismo en la toma de decisiones que se vinculen con su realidad en la vida provincial y nacional. Asegura la propiedad de

tierras aptas y suficientes; las de carácter comunitario no podrán ser enajenadas ni embargadas. La utilización racional de los bosques existentes en las comunidades aborígenes requerirá el consentimiento de éstos para su explotación por terceros y podrán ser aprovechados según sus usos y costumbres, conforme con las leyes vigentes".

- **Provincia del Chaco (última reforma constitucional de 1994)**

Art. 37: "La provincia reconoce la preexistencia de los pueblos indígenas, su identidad étnica y cultural, la personería jurídica de sus comunidades y organizaciones; promueve su protagonismo a través de sus propias instituciones; la propiedad comunitaria inmediata de la tierra que tradicionalmente ocupan y las otorgadas en reserva. Dispondrá la entrega de otras aptas y suficientes para su desarrollo humano, que serán adjudicadas como reparación histórica, en forma gratuita, exentas de todo gravamen. Serán inembargables, imprescriptibles, indivisibles e intransferibles a terceros".

- **Provincia de Salta (Reforma constitucional de 1998)**

Art. 15: "Pueblos Indígenas: I. La Provincia reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas que residen en el territorio de Salta.

Reconoce la personalidad de sus propias comunidades y sus organizaciones a efectos de obtener la personería jurídica y la legitimación para actuar en las instancias administrativas y judiciales de acuerdo con lo que establezca la ley. Crease al efecto un registro especial.

Reconoce y garantiza el respeto a su identidad, el derecho a una educación bilingüe e intercultural, la posesión y propiedad de las tierras fiscales que tradicionalmente ocupan, y regula la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano. Ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes ni embargos. Asegura su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y demás intereses que los afecten de acuerdo a la ley.

II. El Gobierno Provincial genera mecanismos que permitan, tanto a los pobladores indígenas como no indígenas, con su efectiva participación, consensuar soluciones en lo relativo con la tierra fiscal, respetando los derechos de terceros".

Leyes Provinciales:

Si bien no se registran leyes exclusivas de la temática de tierras, en todos los casos que se han sancionado leyes para las comunidades indígenas de cada provincia, se incluyen secciones para el tema tierras. Asimismo, hay muchas leyes, decretos y otros instrumentos legales que tocan el tema en determinados casos para expropiar, adjudicar o reservar tierras en beneficio de comunidades indígenas asentadas en las provincias.

Derechos no Indígenas:

Se refieren específicamente a la población campesina donde la ley fundamental que rige lo referido a la tierra se encuentra en el Código Civil de la Nación y que es la herramienta superior a cualquier otra norma de tipo provincial o nacional.

El nuevo Código Civil y Comercial dedica el Libro CUARTO a los derechos reales. El Título II lo

dedica a la teoría de la posesión y la tenencia. A partir del Título III desarrolla específicamente cada uno de los derechos reales y finalmente en el Título XIII diseña las acciones posesorias y las acciones reales.

En el Título V relacionado con la Propiedad Indígena de la Tierra, se desarrolla el Derecho a la posesión y propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan y de las que son aptas para el desarrollo humano según lo establezca la ley, y conforme al art. 75 inciso 17 de la CN. Es decir, se elimina el capítulo V del Libro Cuarto sobre esta temática, y se deja ligada a la sanción de una futura ley.

Durante el proceso de debate del nuevo Código Civil y Comercial, tanto los pueblos indígenas como sus organizaciones representativas y las organizaciones de la sociedad civil que acompañaron sus reivindicaciones, insistieron en expresar que era un error incluir dentro del libro de los “derechos reales” la propiedad comunitaria indígena. Se señaló que “la propiedad comunitaria indígena no comparte las características de los derechos reales, que son de carácter estrictamente patrimonial”. “La especial relación que los pueblos indígenas mantienen con sus tierras de ocupación tradicional excede la faz puramente material o productiva. Esta vinculación tiene dimensiones espirituales, sociales y políticas que hacen a la identidad misma de un pueblo indígena y la tornan una condición indispensable para su supervivencia y desarrollo como tal”. Es por eso que fue visto muy positivo que sea incluida dentro de la sanción de una futura ley para el tema.

De esta manera los litigios por la tierra serán respaldados por el nuevo Código y eso ayudará a las comunidades aborígenes y campesinas.

Existen, en algunas provincias, leyes específicas para el caso de las tierras fiscales, propiedad de los Estados Provinciales. Por ejemplo, la Ley No. 6570 de la provincia de Salta, de regularización de tierras fiscales, establece los requisitos y mecanismos para la adjudicación en propiedad a sus ocupantes, las tierras que son propiedad del Estado Salteño. Esta ley, como todas las de similares características, han debido respetar las legislaciones superiores como el Código Civil y en la mencionada Ley No. 6570, los legisladores salteños reconocen que quienes hayan ocupado las tierras fiscales por más de 20 años recibirán las mismas en forma gratuita (se está reconociendo la posesión veintañal).

5.5. Tenencia de la tierra

Existe una estrecha vinculación entre la tenencia y los conflictos en relación con la tierra. Dentro de una sociedad, las reivindicaciones opuestas sobre el control y la utilización de la tierra pueden provocar conflictos (FAO 2003).

La situación de inseguridad en la tenencia de las tierras de muchas familias campesinas y comunidades indígenas ha crecido mucho en los últimos años en la región Chaqueña (González 2000). La razón es el mayor interés en el bosque chaqueño, no tanto por su cuidado como el segundo

bosque más importante de Sudamérica, la riqueza de sus diversas culturas y la gran variedad de especies de flora y fauna, sino desde una perspectiva geopolítica y económica, fundamentalmente debido a:

1. La expansión de la frontera agrícola y ganadera liderada por empresas agropecuarias (grandes y medianas) provenientes de la región pampeana y que avanzan sobre la región desde el este, el oeste y el sur, provocando la “Pampeanización” de la región Chaqueña.

Se destaca en este aspecto el crecimiento de la habilitación de tierras con el objetivo de realizar desmontes para cultivos de soja y otros granos e implantación de pasturas para el ganado y, en pocos casos, por el desmonte selectivo para implementar sistemas silvopastoriles. Fruto de la ventaja comparativa del país en la tasa de cambio y el mayor precio alcanzado por los productos primarios agropecuarios.

2. La implementación de una red de infraestructura, hasta la actualidad poco conservada y subutilizada, que conecte el extremo occidental y oriental del continente. En este sentido crecen las obras en ejecución o planificadas para reestablecer o crear los corredores bioceánicos que necesariamente cruzan de este a oeste el chaco argentino. Entre los más importantes se encuentran:

- La Ruta Nacional 86 que va de Tartagal a Misión La Paz (Salta) y se conecta al oeste por los pasos de Sico y de Jama a Chile y sus puertos del norte en el Pacífico. Al este, cruzando el Chaco paraguayo, con Brasil y el Atlántico.
- El asfaltado de la Ruta Nacional 81 que va desde Embarcación (Salta) a Formosa (Capital) con idéntica conexión en el oeste y por Clorinda a Paraguay o por Resistencia, Corrientes y Misiones, al Brasil.
- Actualmente es utilizada principalmente la Ruta Nacional 16 que desde Metán (Salta) llega a Resistencia (Chaco) y permite conexiones similares a las ya mencionadas.
- En las diferentes provincias se están intentando conectar localidades a través de rutas provinciales que se unan a las nacionales mencionadas.
- La rehabilitación de los ferrocarriles, con especial énfasis al FFCC General Belgrano de Cargas (conocido como “Belgrano Cargas”) que conecta una serie de poblaciones del oeste, cruza el chaco acompañando a la Ruta Nacional 81 hasta Formosa y de allí se conecta al resto de localidades.

3. La explotación forestal de los bosques chaqueños sin un adecuado control por los estados provinciales. Muchas veces los titulares de predios abandonados durante 20 o más años intentan, a través de la extracción de productos forestales, el desmonte por sí o por terceros, retomar la posesión perdida, con el consiguiente conflicto con los poseedores.
4. La explotación de hidrocarburos ha sido una causa común de conflictos por la tierra, en la Región Chaqueña. Los últimos años, por diferentes razones ligadas a oferta,

demanda y precios de los mismos se han intensificado las tareas de prospección y extracción de este recurso no renovable afectando a comunidades y campesinos de la región. Se destaca el tema del gas, dada la necesidad de aumentar su provisión a través de la producción nacional o la compra a Bolivia. En este sentido ya se está proyectando un gasoducto que una las localidades de Campo Durán (Salta) y San Cristóbal (Santa Fe).

Hasta el momento, producto de este enfrentamiento de dos modelos frente al uso y tenencia de la tierra en la región Chaqueña, entre los grandes propietarios desarrollistas del modelo sojero y la población rural de la región chaqueña se han producido un sinnúmero de conflictos socioambientales, una expansión de los problemas ambientales y casos de contaminación rural, la emergencia de la violencia en el campo (desalojos y/o cercamiento de poblaciones indígenas y campesinas, entre otros hechos violentos) (Barbetta 2014).

En la misma dirección, Frere (2005) realiza un diagnóstico de la situación de tenencia de tierras en el Chaco Argentino, focalizando su interés, por un lado, en las características que asumen los conflictos por tenencia precaria de la tierra en las diferentes provincias y por el otro, en las experiencias de resolución de tenencia de tierras en la región

No obstante esto, no existe un conocimiento acabado de este conflicto de intereses sobre el ordenamiento territorial de la región a nivel estadístico.

Los datos provinciales de catastro y registro de tenencia de la tierra no son de uso público y la mayor parte de las veces se trata de información guardada celosamente la cual es posteriormente utilizada por los interesados en el conflicto con mayor poder real en la región.

Para poder tomar noción de algún modo de valores cuantitativos relacionados con este tema, se profundizó el análisis a partir de publicaciones de la Red Agroforestal Chaco Argentina. Esta organización ha publicado 3 informes (REDAF 2009, 2010, 2013) en el marco del Observatorio de Tierras, Recursos naturales y Medio Ambiente, bajo el título “Conflictos sobre Tenencia de Tierra y Ambientales en la Región del Chaco Argentino”.

En el último informe se recaba información de conflictos en 8 de las 13 provincias que integran total o parcialmente esta región, (Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Formosa, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero) la cual identifica 386 casos de conflictos sobre tenencia de tierra y medioambientales.

De estos 386 casos identificados se relevaron 248 casos; de estos, 214 se producen por la tenencia de la tierra, 24 por problemas ambientales y 10 por ambas problemáticas a la vez.

Entre los principales resultados relacionados con las personas, no hay menos de 1.580.580 personas afectadas por algún tipo de conflicto en la Región Chaqueña: 127.886 personas se encuentran afectadas por conflictos de tierra y 1.499.952 por conflictos ambientales.

En relación a la superficie, en la región no hay menos de 11.824.660 hectáreas involucradas en algún tipo de conflicto: 2.791.302 hectáreas se ven afectadas por conflictos de tierra, y 10.702.878 por

conflictos ambientales. Del total de esa superficie, 1.669.520 hectáreas se superponen, debido a que existen allí conflictos mixtos, que involucran tierra y ambiente.

La mayoría de los conflictos relevados hasta el momento (80%) se iniciaron a partir del año 2000. Corresponden principalmente a las provincias de Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta.

La falta de titulación de las tierras sobre las cuales las familias ya tienen la posesión es la causa común del 96% de los casos relevados hasta el momento. El 4% restante corresponde a casos donde las familias que no tienen tierras para desarrollar sus modos de vida campesina.

En el 77% de los casos, además de no contar con los títulos de propiedad, las familias vieron usurpados sus territorios y en el 52% de los casos relevados, también deben soportar acciones de la otra parte orientadas a expulsarlos de sus propias tierras.

De acuerdo a los casos relevados hasta el momento, la población aborígen es la que tiene mayor cantidad de personas afectadas por los conflictos de tierra (54%).

Analizando la cantidad de personas según el tipo de población y las diferentes causas que generaron los conflictos relevados hasta el momento, destaca particularmente la situación de los aborígenes de Santa Fe, Chaco, Salta y Formosa en su lucha por lograr la titulación de las tierras que les pertenecen por derecho ancestral (45%).

Con respecto a la población criolla, la principal causa de conflicto son los desalojos (20%) y la lucha por los títulos de propiedad (9%).

En la actualidad, tanto campesinos como aborígenes sufren la falta de tierras. Son 7.780 las personas involucradas en conflictos que no tienen tierras para desarrollar su forma de vida campesina o indígena y no encuentran respuestas en el Estado que les permita acceder a ella.

En los 224 casos de conflicto de tierra relevados hasta el momento, el 57% de las familias en conflicto poseen, en promedio, menos de 100 hectáreas, y el 95% no supera las 400 has.

En el 98% de los casos existe protagonismo de los propios afectados, quienes se constituyen como actores principales en el conflicto, ya sea actuando la comunidad en su conjunto o a través de distintos espacios de organización (local, zonal y/o provincial).

En el 90% de los casos los pobladores afectados han construido alianzas o generado adhesiones de otros actores, en el proceso de construcción de poder para intervenir en el conflicto.

De los 224 casos relevados hasta el momento, en el 70% la otra parte del conflicto está constituida por privados. Esta situación se presenta con mayor frecuencia en la provincia de Santiago del Estero. En el 30% de los casos, las familias identifican al Estado como la otra parte del conflicto, principalmente en las provincias de Chaco, Formosa y Salta.

Recién en agosto de 2015 en la provincia del Chaco, a modo de ejemplo, la Legislatura Chaqueña convocó a la conformación de la Mesa Provincial de Tierras y Territorios Campesinos e Indígenas en la cual se debatió acerca de los ejes estratégicos para el acceso a la tierra de los pobladores, se generó una discusión acerca de los modelos de producción, la distribución de la tierra y el cuidado del medio ambiente.

5.6. Dinámica del uso y la tenencia de la tierra en los últimos 20 años

El mayor proceso de expansión de la frontera agropecuaria (en torno del 90% de la superficie total), se manifiesta en la región chaqueña, pero no en forma uniforme, sino concentrado en dos fajas transicionales: la mayor en la transición entre el Chaco Húmedo y el Semiárido, y la menor en la transición entre el Chaco Semiárido y las Yungas.

A diferencia de los anteriores procesos de expansión, protagonizados en gran medida por pequeños productores (los colonos) respondiendo a planes de colonización, la actual expansión en la región chaqueña está protagonizada por grandes y medianos productores, sin responder a ningún proceso de planificación, y con muy bajos niveles de control en las provincias (Adamoli, Torrella y Guinzburg, 2004, 2008).

La fuerte expansión de la frontera agropecuaria, sumada a la fragilidad de la tenencia de la tierra de la mayoría de los habitantes rurales, modificó las estructuras agrarias tradicionales, aumentando la concentración de la tierra, ya sea por compra o bajo arriendo, para uso agrícola bajo la modalidad de pools de siembra y provocando un aumento generalizado del valor de la tierra, en muchos casos hasta un 500% (Pengue, 2009, Sili y Soumoulou 2011). Así un rasgo característico de la estructura, corroborado por diferentes estudios a lo largo del tiempo (REDAF 1999, Obschatko *et al.* 2007, Sili y Soumoulou 2011) es la marcada asimetría en la distribución de la tierra.

Los pequeños productores representan entre el 55-84% de las Explotaciones Agropecuarias (EAPs)³ de la región. Sin embargo, ellos representan el 19% de la superficie, estando el 81% restante en EAPs con otras formas de tipos sociales.

El avance de la nueva ganadería en muchos casos ha generado los mismos conflictos sociales con las comunidades campesinas que genera la expansión agrícola, ya sea a partir del no reconocimiento de derechos de posesión por ocupación ancestral, lo que genera expulsión inmediata, como por el hecho de perder la oportunidad de aprovechamiento de recursos del monte en las grandes propiedades (Carranza 2009).

En este contexto grandes latifundios y nuevos actores rurales, puján por el uso de recursos en un territorio que cuenta con la mayor proporción de pequeños productores con respecto a los totales nacionales. Por ello el territorio chaqueño, es en este momento, una región en transformación y conflicto donde se enfrentan diferentes lógicas de producción y ocupación del territorio, cuyo desenlace es todavía incierto (Brassiolo y Abt 2011).

5.6.1. Factores relevantes en la organización y dinámica de la tierra

En su análisis del año 2011, Sili y Soumoulou sostienen la hipótesis que la tierra es el móvil que permite construir un modelo de desarrollo rural más ligado a la dinámica de los agronegocios de escala deslocalizados, que a la construcción de territorios vivos y dinámicos. En este sentido asocian tres factores principales en lo que hace a la organización y dinámica de la tierra: 1. la evolución de los precios de los bienes agropecuarios, 2. la dinámica de transacciones de la tierra y 3. el funcionamiento y rol del Estado ante la dinámica de las tierras:

³Definición e importancia de las EAPs

1. **Evolución de los precios de los bienes agropecuarios:** Lo importante no es ya la capacidad agroecológica para producir alimentos, sino otros usos. Cobran cada vez más valor otros factores que intervienen en la definición del valor de la tierra, como son la posición relativa, la disponibilidad de agua, la presencia de paisajes de alto valor, la disponibilidad de infraestructuras, la presencia de bosques, etc., factores considerados cada vez más claves y que no han tenido en cuenta debidamente en años recientes y que explican muchas veces y a nivel local, las modificaciones en el mapa de precios de la tierra en la región.

El aumento del precio de los alimentos está directamente correlacionado con el aumento del precio de la tierra, ya sea para compra ya para arrendamiento, aunque dicho aumento mantiene un alto grado de variabilidad según diferentes situaciones y contextos.

2. **Dinámica de transacciones de la tierra:** con respecto al precio de compra de la tierra, la situación en Argentina es muy compleja. Hubo una tendencia al alza del valor de la tierra paralela al alza del precio de los *commodities*, aunque se produjo con grandes diferencias entre regiones, tipos de sistema productivo, disponibilidad de infraestructuras, entre otras numerosas variables que no permiten analizar los valores de forma genérica.

En muchas áreas del país se produjo el mismo fenómeno, aunque empujado por distintas variables como por ejemplo la actividad ganadera extensiva, actividad que ha sido desplazada de la Región pampeana hacia áreas más marginales. Así, tierras que en el oeste de Formosa tenían un valor de 20 dólares durante la década de los 90 pasaron a costar 150 dólares en el año 2007.

En este contexto de crecimiento de los valores de la tierra, el arrendamiento también aumentó considerablemente. El aumento está mucho más ligado al valor de la producción agropecuaria que al precio de compraventa de la tierra, que puede tener un componente especulativo.

3. **Funcionamiento y rol del Estado ante la dinámica de las tierras:** El proceso de cambio en el uso de la tierra, en las estructuras agrarias o en los sistemas de tenencia tiene vinculación directa con el rol del Estado, ya sea por acción u omisión. Hay dos elementos claves a considerar en la relación entre el Estado y la problemática de la tierra. En primer lugar, no se ha de olvidar que el Estado Nacional, las Provincias y los Municipios tienen una responsabilidad primaria en el ordenamiento territorial en sus diferentes niveles (nacional, provincial y local). Esta potestad no la tienen las organizaciones de productores, ni las ONG, ni cualquier otra institución u organización. En segundo lugar, el Estado es el principal actor regulador de la dinámica del territorio (y de las tierras) a través de los mecanismos, instrumentos y políticas sectoriales que lleva adelante (regulación positiva), o eventualmente a través de la inexistencia de dichos instrumentos y políticas (regulación negativa).

El rol del Estado en la organización y la dinámica de la tierra en Argentina es de suma complejidad y ambivalencia. El proceso de cambio y de concentración de la tierra y de los recursos productivos en las últimas décadas y, con la consecuente consolidación de un nuevo modelo de organización y desarrollo rural, se debió a la inacción del Estado, o a la incapacidad del mismo para planificar, regular y administrar el uso de la tierra en el territorio nacional.

En particular esto se identifica claramente cuando se analizan los siguientes temas principales: 1. debilidad de las políticas públicas de desarrollo rural y ordenamiento territorial, 2. falta de marcos legales apropiados, 3. Fragmentación o carencia de información sobre las tierras, 4. Burocratización

de la gestión y regularización de la tenencia de la tierra y 5. Rol ambivalente del estado en el balance de fuerzas entre los inversores que no se ubican territorialmente en la región (asociados al desarrollo del modelo neoliberal aplicado sobre los *commodities*) y la población chaqueña que se desarrolla territorialmente en la región y que se ve vulnerada sobre la debilidad o falta de políticas públicas que la beneficien en su desarrollo (Sili y Soumoulou, 2011).

Debido a estos factores desarrollados, si bien es interesante la conformación de mesas provinciales para debatir acerca del ordenamiento territorial de los distintos actores, hay que tener en cuenta, la disparidad de fuerzas de las poblaciones locales frente a los grandes empresarios en el posicionamiento y lobby frente al estado en el conflicto de intereses acerca del uso del territorio en el futuro y en particular acerca de la tenencia de la tierra.

5.7. Análisis poblacional del loro hablador y su relación con la cobertura boscosa

Los recorridos de Banchs y Moschione representaron 250 muestras para los períodos de 1990-1994 y 2009-2010 (Figura 5.4). Sin embargo, tan solo 17 transectas fueron recorridas en ambos períodos.

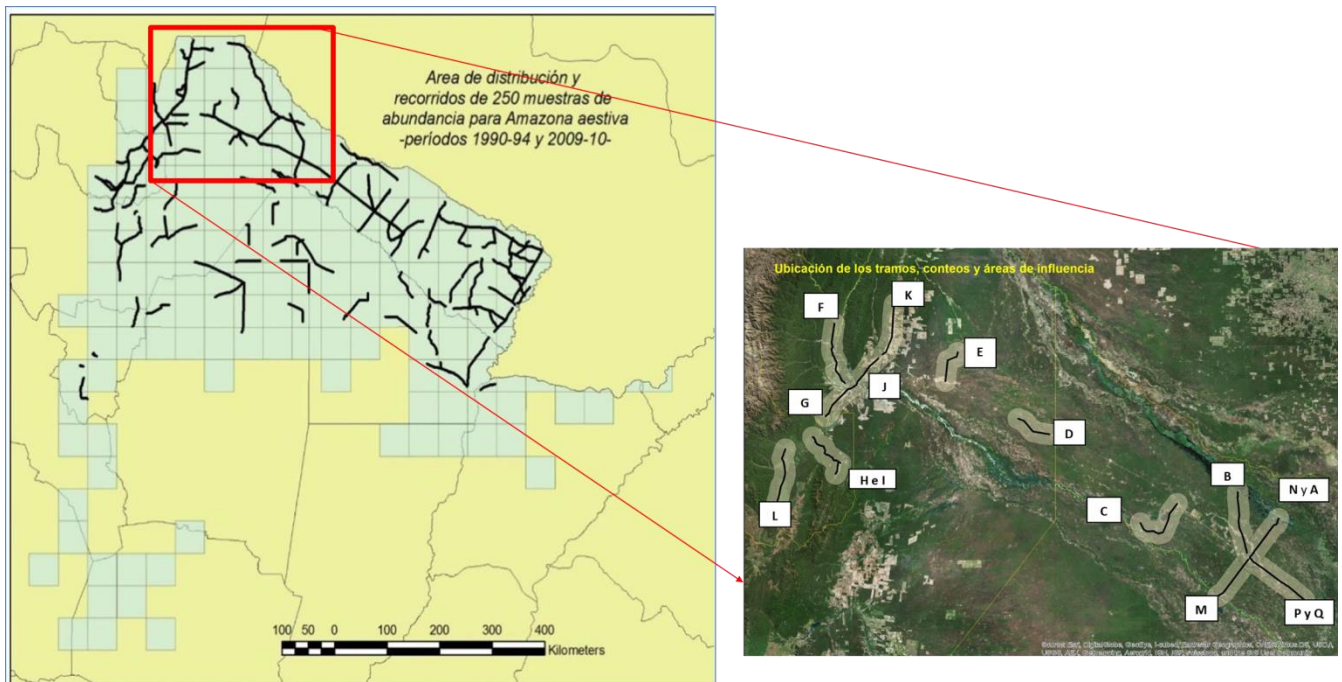
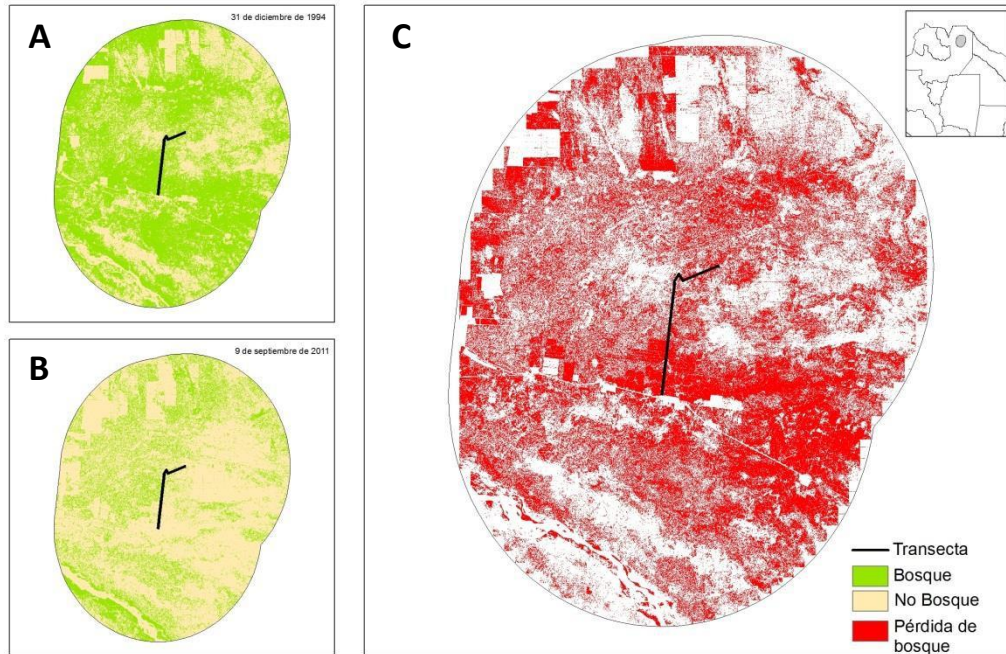


Figura 5.4. Área de Distribución y recorridos de 250 muestras de abundancia para los períodos de análisis (Fuente Banchs y Moschione Informe inédito).

En cuanto al análisis de la pérdida de bosque entre los años 1994 y 2010-2011⁴ en las áreas de influencia⁵ de las 17 transectas realizadas para estimación de la abundancia relativa de loro hablador (*Amazona aestiva*) por Banchs y Moschione en el marco del Proyecto Elé, se calcula que las mismas tuvieron una deforestación media para el período de un 28,58% (con una deforestación mínima de 11,67% en la transecta C y una deforestación máxima de 47,89% en la transecta E (ver tabla 1 y Figura 5.5 a, b y c)).

Transecta	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
% Deforestación	44,47	38,44	11,67	22,10	47,89	22,73	36,86	13,46	16,95	22,27	27,20	14,03	44,47	28,63	40,57	12,95	41,14

Tabla 1. Transectas y porcentaje de deforestación para el período evaluado.



Figuras 5.5. a, b y c. Análisis Comparativo de Reducción de Hábitat por cobertura boscosa en diciembre de 1994 (A) vs septiembre de 2011 (B) y la pérdida de bosque absoluta entre los dos períodos para la transecta E en la provincia de Salta (C).

Con respecto a la diferencia de abundancias registradas en los censos, solamente en 4 de las 17 transectas se registró una mayor cantidad de loros para el período más actual, el cual posee una mayor tasa de deforestación con respecto a los años 90. Teniendo en cuenta que la longitud de las transectas no era exactamente la misma para ambos períodos (en algunas de las transectas existió una variación de entre un 20 y un 25%, debido a la falta de equipos GPS en el período de los años 90, si bien esto

⁴ Por problemas asociados al porcentaje de nubosidad, no se pudo mantener exactamente el período de la serie temporal de análisis de las transectas realizadas por Banchs y Moschione para el análisis de Pérdida de cobertura boscosa, por eso en algunos casos, los análisis de cobertura se realizan sobre la serie temporal 2010-2011.

⁵ Radio de 40 km a cada lado de la transecta considerando la cantidad de km que puede volar de forma aproximada en un día un individuo de loro hablador.

ocurrió en los extremos de las mismas, lográndose una alta equivalencia en relación al área de mayor cobertura boscosa), una de las transectas donde se registraron más loros tenía una longitud de un 16,3% mayor, mientras que en otras 2, los números relativos no presentaban tanta variación (2 vs 4 loros y 4 vs 5 loros).

Solamente una de las transectas presentó una abundancia relativa mayor para el periodo más actual (transecta H, 44 loros en 1990 vs 132 loros en 2009) y se cree que esto fue debido a ser uno de los parches boscosos que en el período de estudio presentó una de las menores tasas de deforestación, permitiendo tal vez de ese modo, que los individuos de loro hablador se concentraran en este parche de bosque.

En particular en la transecta I, con tan solo un 5% de longitud mayor de transecta para el período más actual, la variación de abundancia relativa de loros es de un 69% negativo con respecto al censo del año 1993, registrándose una deforestación del 17% entre estos años.

5.7.1. Abundancia y tipo de bosque

Analizando los cambios de abundancia en el loro hablador asociados al tipo de bosque en particular se tipifican las variaciones de abundancia en relación a los cambios en dos tipos de bosque: Bosque Seco (BS) y Bosque de Transición (BT).

La deforestación promedio del BS fue de 32,64% mientras que en el BT fue de 21,80%. Esto conlleva una variación de la abundancia media de la especie de 71,3 loros/transecta para los años 90 versus 40,3 loros/transecta para los años 2009-2010 para el BT y 7,1 loros/transecta para BS en los años 90 versus 4,91 loros/transecta para los años 2009-2010. Observándose de esta manera un descenso poblacional relativo de un 43,48% para la especie en las transectas de BS y de un 30,85% en las transectas de BT.

IDENTIFICACION TRANSECTA	SECTOR	FECHA	FECHA	Nº LOROS 90s	Nº LOROS 2010-2011	TIPO BOSQUE
A	Campo del Cielo	02/09/1990	26/09/2009	2	4	CHACO SECO
B	Soledad	27/09/1990	26/09/2009	13	9	CHACO SECO
C	Yema S	28/09/1990	27/09/2009	4	5	CHACO SECO
D	Blancos E	28/09/1990	27/09/2009	2	10	CHACO SECO
E	Drago N	29/09/1990	28/09/2009	8	2	CHACO SECO
F	Pichanal NW	30/09/1990	28/09/2009	23	18	CHACO SECO
G	Embarcación S	01/10/1990	30/09/2009	129	22	BOSQUE TRANSICIÓN
H	34 Palma SO	01/10/1990	29/09/2009	44	132	BOSQUE TRANSICIÓN
I	34 Palma SO	11/12/1993	16/01/2010	99	31	BOSQUE TRANSICIÓN
J	S.Rosa Embar + Embar N	12/12/1993	18/01/2010	63	3	BOSQUE TRANSICIÓN
K	Tartagal S	12/12/1993	17/01/2010	16	0	BOSQUE TRANSICIÓN
L	Libertad S	13/12/1993	17/01/2010	77	54	BOSQUE TRANSICIÓN
M	Taco E	10/12/1993	16/01/2010	2	0	CHACO SECO
N	Campo del Cielo	06/12/1993	19/01/2010	7	2	CHACO SECO
O	Soledad	07/12/1993	20/01/2010	11	4	CHACO SECO
P	Lomitas E	10/01/1991	20/01/2010	3	0	CHACO SECO
Q	Lomitas S	11 y 25/01/1991	18/01/2010	3	0	CHACO SECO
TOTALES				506	296	

Tabla 2. Transectas, fechas de muestreo, tipo de bosque y abundancias relativas de loros.

5.7.2. Resultados del análisis regional MODIS

En relación a la degradación ambiental, el análisis regional indica que el 15,6% de la superficie sufrió deforestación entre los años 2001 y 2011, totalizando más de 5 millones de hectáreas en 10 años (Figura 5.6). Este porcentaje es inferior al promedio del análisis LANDSAT por transecta (28,58%), pero hay que tener en cuenta que el análisis con MODIS estuvo realizado entre los años 2001 y 2011, y el de las transectas entre los años 1994 y 2010, lo que supone 7 años más de procesos de deforestación.

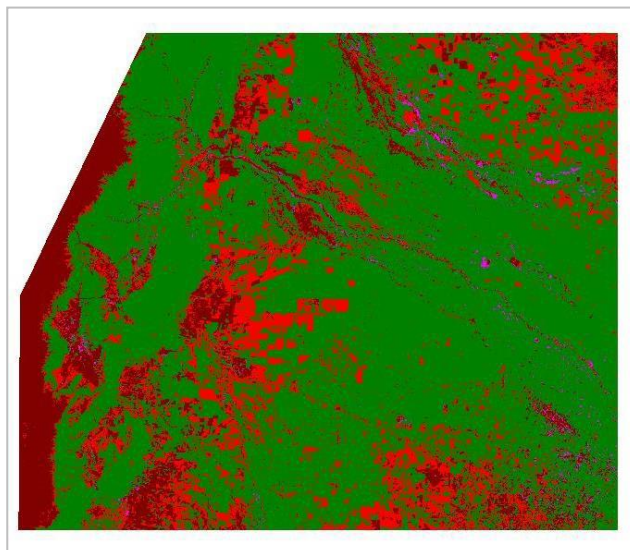


Figura 5.6. Imagen de Contraste de cambio de uso del suelo bajo Análisis MODIS para el período 2001-2011 para el centro de la ecorregión chaqueña (en rojo las áreas que eran bosque que actualmente están bajo otro uso del suelo, mayormente agrícola).

Finalmente, en base a los análisis espaciales realizados a través de SIG y a la información suministrada por Banchs y Moschione en los relevamientos biológicos de la especie, se observa que existe una asociación o relación entre la disminución en la abundancia del loro hablador y la deforestación de la ecorregión en los períodos analizados debida principalmente a la expansión agrícola liderada por el *commodity* soja. La fragmentación del ecosistema podría estar generando que las poblaciones de loro hablador se concentren en zonas con continuidad de masa boscosa, evidenciando en las transectas analizadas, el alto porcentaje de deforestación con el consecuente descenso en los números observados de individuos de loro en las transectas recorridas en el período 2009-2010.

Si bien la Ley de Bosques y otras herramientas jurídicas a nivel provincial y local deberían mejorar y/o poner freno al panorama observado a escala regional por el proyecto Elé, el uso sustentable de la especie planteado por el proyecto debería a futuro ser implementado conjuntamente con una serie de otras herramientas u bienes a escala predial además de un trabajo integrado entre las distintas jurisdicciones estatales, privadas y ONGs de la región, ya que sino no resulta significativo su impacto sobre la conservación del ecosistema del bosque chaqueño.

La precariedad en la tenencia de la tierra de los pobladores locales es un elemento determinante como muestra de debilidad ante el avance de la expansión agropecuaria, y que puede ayudar a entender el fenómeno observado, sumada a la baja implementación de la ley de bosques a lo largo del período

analizado.

En este capítulo el análisis de los resultados mencionados permitió a partir de la lectura de toda la información secundaria normativa de leyes así como de tenencia de la tierra, y su entrecruzamiento con los datos de los relevamientos poblacionales de loro hablador de Banchs y Moschione inéditos y del análisis propio de información espacial de cobertura boscosa para las series temporales analizadas, sumado a las entrevistas a actores clave del proyecto, entender la compleja realidad que sigue enfrentando la ecorregión chaqueña y como se inserta un proyecto de Manejo de Recursos Naturales a partir del trabajo con pobladores locales, como el Proyecto Elé en esta realidad.

6. Comercialización

La acción de comerciar tiene base en el comercio, del latín *commercium*, que es el intercambio de bienes (productos) y servicios ya sea por dinero o algún otro bien de consumo que satisfaga las necesidades del ser humano. Esta actividad se efectúa a través de un comerciante en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación (RAE 2018).

En general la noción de comercialización está asociada a la distribución o logística, que se encarga de hacer llegar físicamente el producto o el servicio al consumidor final. El objetivo de la comercialización, en este sentido, es ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo. De forma general la comercialización se genera a través de una serie de pasos y actores implicados, que se conoce habitualmente como "cadena de comercialización".

En el caso de la vida silvestre, anualmente su tráfico (definida aquí como la actividad realizada de forma ilegal del concepto comercialización, que es la actividad realizada con un marco jurídico legal sustentable en el marco de esta tesis)⁶ internacional está valuado en billones de dólares e incluye millones de especies animales y vegetales. Los productos implicados son diversos, partiendo desde animales vivos y plantas hasta un amplio espectro de productos derivados de las distintas especies comercializadas. Los niveles de explotación de muchas especies son muy altos y junto con otros factores como la pérdida de hábitat, vuelven muy frágiles a las poblaciones de las que se extraen los individuos para comercio, dejando a estas muy cerca de la extinción (TRAFFIC 2008).

Por otro lado, muchas de las especies silvestres que se comercian no están amenazadas de extinción, sin embargo, la existencia de controles que aseguren la sostenibilidad de su comercio es importante para conservar estos recursos para el futuro.

En lo que respecta a las aves silvestres, alrededor de 4000 especies están sujetas a algún tipo de tráfico (internacional, regional, nacional, provincial o local), lo que implica muchos millones de individuos comercializados anualmente. Los grupos más afectados incluyen pájaros pequeños (pinzones, diamantes), pájaros tejedores, loros y aves rapaces. La captura para la comercialización internacional de aves ha sido identificada como un factor importante que contribuye en aumentar la categoría de amenaza de una de cada veinte especies amenazadas o casi amenazadas (100 especies en el mundo) (BirdLife International 2004).

La familia de los psitácidos ha sido un grupo utilizado históricamente como mascota o como especie ornamental en la Argentina, mayormente en las regiones centro y norte. Este fenómeno cultural referido a la tenencia y comercio de loros y cotorras como mascotas está ligado tanto a las diversas tradiciones originarias como a pautas culturales de algunos pueblos inmigrantes, y genera demandas diferenciales para cada una de las especies y en los distintos ámbitos regionales.

Durante la década de 1980 se comercializaban legalmente en Argentina 19 especies nativas de loros y cotorras con destino a exportación. Del análisis de las guías de tránsito emitidas entre 1985 y 1989, surge que en estos años se comercializó un promedio anual de 121.000 individuos (Goldfeder 1991). Si bien la especie de mayor peso fue el loro hablador (*Amazona aestiva*), con una proporción de entre

⁶Si bien el término tráfico se relaciona comúnmente con el comercio ilegal, según la Real Academia Española aparece además como una acepción alternativa de comercio.

un 20 y un 33% del total, otras seis especies representaron valores significativos. No existe evidencia formal de comercialización ilegal de aves silvestres desde Argentina a países europeos (TRAFFIC 2008). Sin embargo, un efecto indirecto de la prohibición fue la disminución de los fondos asignados al control del tráfico ilegal, es decir vigilancia local, de casi 8000 dólares americanos por año a 0 (cero) en 2006 y 2007 (Banchs 2007).

Cabe aclarar que estas son las estadísticas de loros comercializados y no la de loros extraídos de la naturaleza, número que durante el periodo sin regulación de los años 80´ era mucho mayor a causa de la mortalidad de los individuos debido a un mal manejo y condiciones de hacinamiento y falta de control veterinario durante la cadena de comercialización.

En este período, las capturas y la comercialización posterior no eran desarrolladas bajo ningún tipo de pauta común de uso ni tampoco una planificación formal. Esto se vuelve más relevante si se tiene en cuenta que las 19 especies consideradas son compartidas por más de una provincia. Tampoco existía información relativa a las modalidades, volúmenes reales y sitios de captura; incluso volúmenes importantes de algunas especies procederían de países limítrofes, como es el caso del Ñanday (*N. nenday*). No se realizaba el marcado individual ni el seguimiento de los ejemplares a lo largo de la cadena de comercio, condiciones imprescindibles para garantizar su aprovechamiento bajo pautas de sustentabilidad. A esto se suma que el aprovechamiento de dichas especies bajo tales condiciones no generaba recursos económicos significativos para los habitantes locales. La extracción tampoco se realizaba de manera que pudiera ser interpretada como alternativa de control o manejo.

Debido a esto, resultaba evidente la necesidad de obtener información sobre estos aspectos para poder planificar su aprovechamiento de una forma sustentable generando al mismo tiempo beneficios para los pobladores locales y una mayor conservación del bosque chaqueño en pie. A partir de 1990 se comenzaron a establecer distintas modalidades para el establecimiento de los cupos de extracción de las especies, comenzando con una paulatina retracción en los volúmenes de comercio en lo que se refiere a exportación.

Desde 1997, cuando se establecieron cuotas de extracción sobre la base de opiniones proporcionadas por un grupo de especialistas nacionales, solo seis especies permanecieron habilitadas para el comercio interprovincial o con destino a exportación (Moschione y Banchs 2006).

En particular, el loro hablador tiene una alta capacidad de aprendizaje y su demanda comercial esta generada principalmente por su habilidad de reproducir sonidos que semejan el habla de una voz humana, volviéndose “hablador”, así como por su tamaño mediano y su coloración vistosa, siendo la especie de mayor demanda en la región del Cono Sur de América Latina.

6.1. Mapeo de actores sociales involucrados en el manejo y comercialización del loro hablador

El Proyecto Elé es un ejemplo del uso de un recurso natural que es extraído por los pobladores locales, llevado a centros de distribución por intermediarios, concentrado y cuidado por acopiadores, distribuido internacionalmente por los exportadores, recibido por los importadores, distribuido localmente por los minoristas y entregado finalmente a los consumidores, los cuales utilizan la especie principalmente con fines de mascotismo.

La cadena de comercio o lógica del mercado de la especie está conformada por los siguientes actores sociales: 1. Recolectores (pobladores locales del Chaco), 2. Intermediarios, 3. Acopiadores, 4. Exportadores 5. Importadores Mayoristas, 6. Minoristas y 7. Consumidores finales.

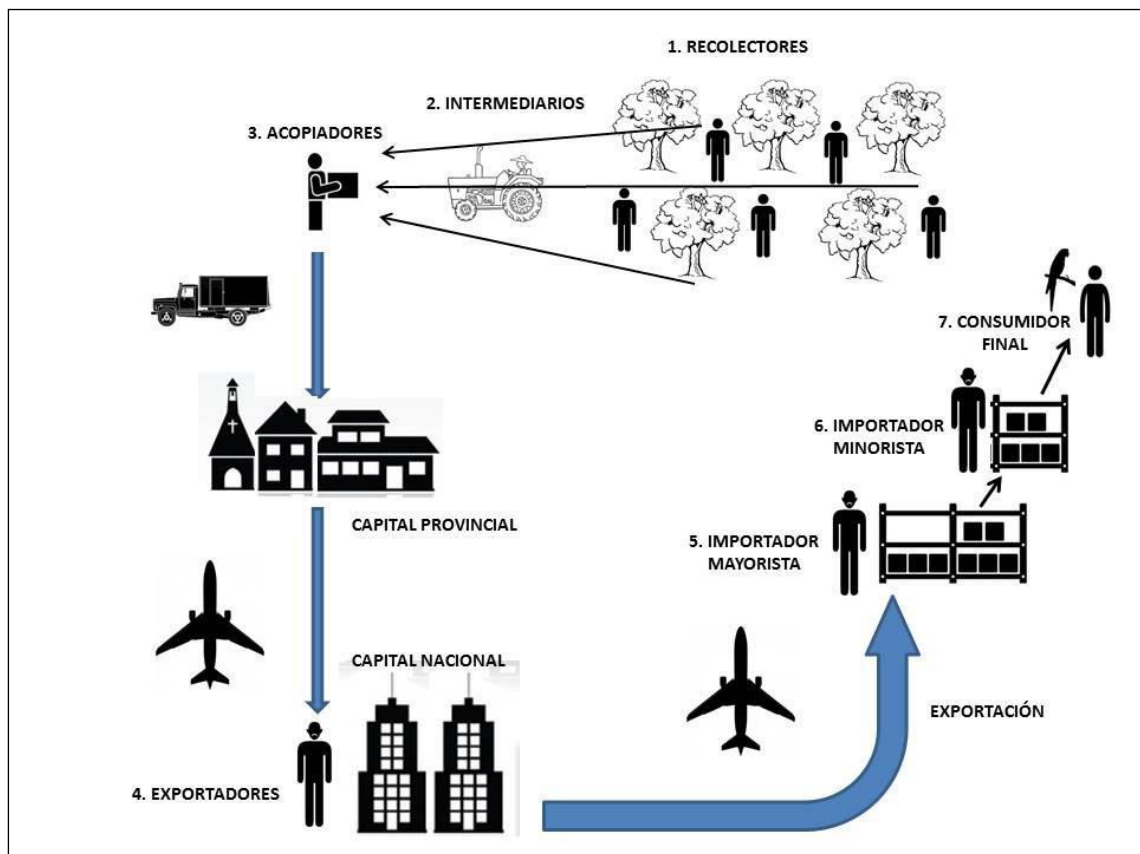


Figura 6.1. Cadena de comercialización del Loro hablador y vías de transporte (basado en Banchs y Moschione 2006).

Los recolectores eran los pobladores de la región chaqueña, tanto criollos como pueblos originarios de las etnias Wichí y Pilagá, en el área de distribución de la especie, que en el marco del Proyecto Elé⁷, eran propietarios de las tierras donde vivían o bien poseían algún documento que demostraba que se encontraban en proceso de adquisición de esas tierras (Figura 6.2., propietarios habilitados criollos y aborígenes). Estos colectaban los pichones según normas establecidas y los alimentaban hasta la llegada del acopiador zonal. En el contexto de la última campaña 2004-2005, el número de recolectores era de 623 en el área de acción del Proyecto Elé.

⁷ Voz que usan los aborígenes Wichí y Pilagás para designar al Loro hablador.

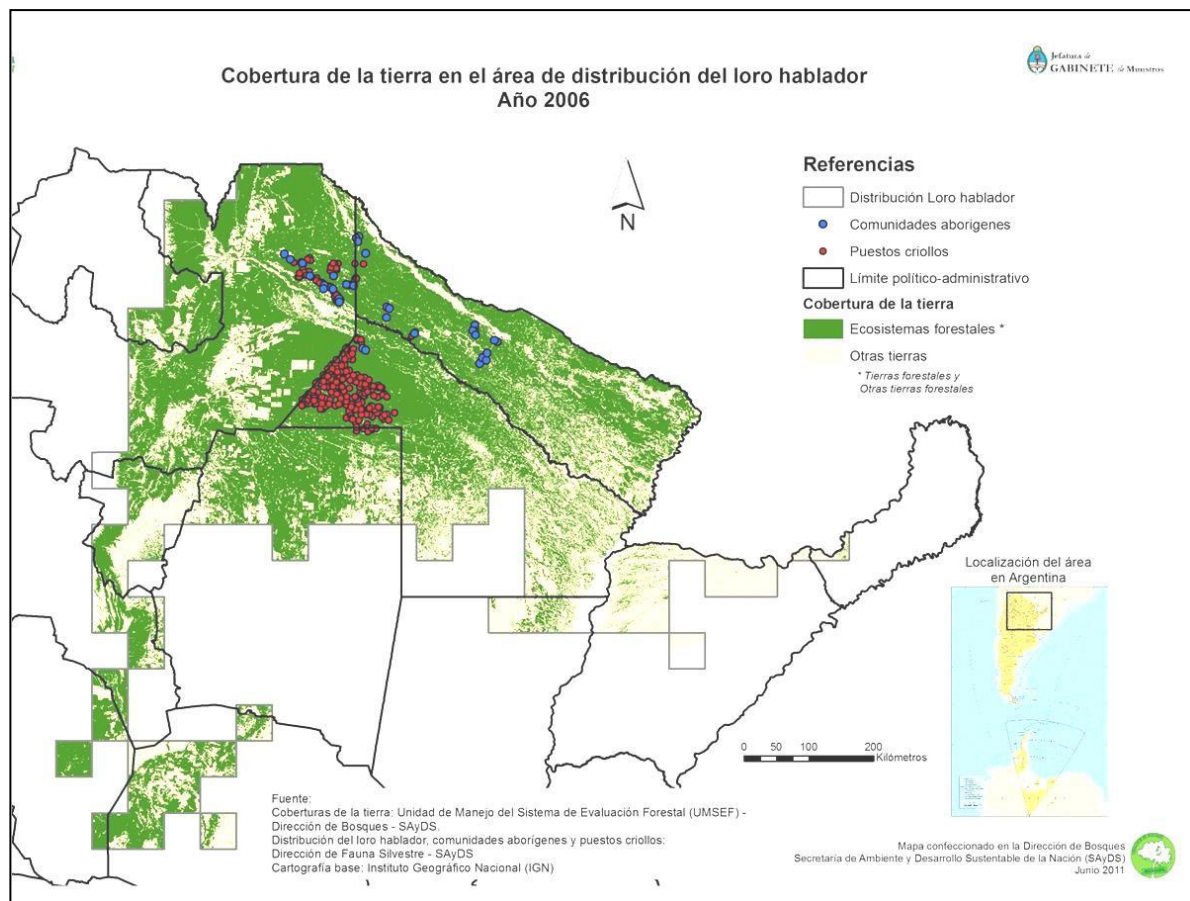


Figura 6.2. Propietarios criollos y aborígenes habilitados para recolectar loros durante el funcionamiento del Proyecto Elé (Banchs y Moschione inédito).

2. Los intermediarios o acopiadores zonales eran pobladores que en la mayoría de los casos transportaban los ejemplares colectados hasta los centros de acopio ubicados en su mayoría en capitales provinciales.

3. Los acopiadores eran personas con residencia en la provincia de extracción, que debían estar inscriptos en la respectiva Dirección Provincial de Fauna. Su función era la de organizar y dirigir a los cazadores, comprar los voladores anillados únicamente en las fincas autorizadas, transportarlos por vía terrestre hasta el centro de acopio en su provincia y embarcarlos por avión hasta la provincia de destino.

En el contexto del Proyecto Elé la certificación del proceso incluía el registro de los acopiadores en las distintas provincias en el rango de acción del proyecto, habiendo una mayor concentración de acopiadores en el este de la provincia de Formosa (Las flechas rojas indican que los ejemplares provenientes de Paraguay y la Provincia del Chaco ingresaban a la comercialización a través de los acopiadores del este de Formosa y Santiago del Estero, siendo la incertidumbre del origen una de las principales deficiencias del manejo al no poder registrarla (Figura 6.3).

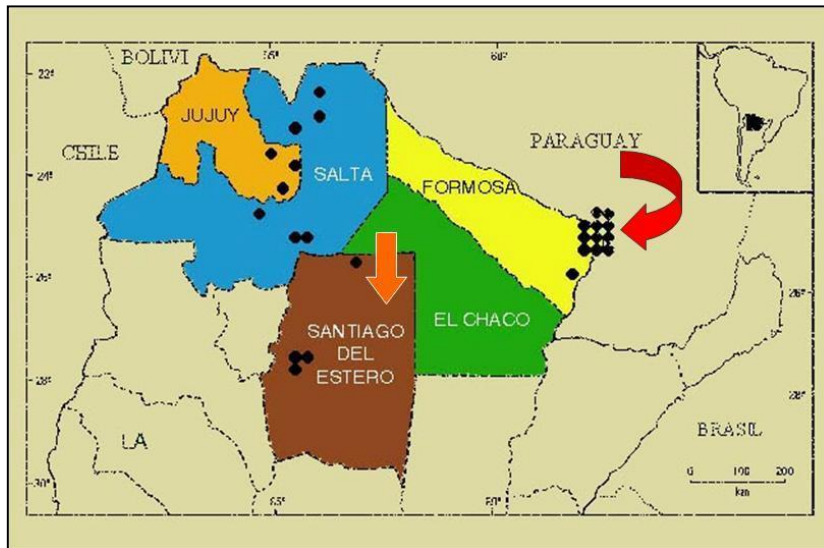


Figura 6.3. Distribución de acopiadores autorizados en Argentina (Banchs y Moschione inédito 2009).

4. Los exportadores eran propietarios de empresas reconocidas y certificadas, los que mantenían los ejemplares en un centro de acopio nacional (de capital provincial o nacional) hasta el día de exportación. Estos tramitaban los permisos de exportación, transportaban los ejemplares hasta el aeropuerto y los embarcaban.

Dado que el único puerto de exportación permitido es la ciudad de Buenos Aires, los exportadores debían previamente conseguir las guías de tránsito (permisos para traslado entre provincias) para poder trasladar los ejemplares de forma legal entre las distintas provincias para llegar a Buenos Aires. Una vez allí, los ejemplares debían permanecer un periodo de cuarentena (30-40 días) y ser inspeccionados por veterinarios del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para comprobar el estado de salud de los mismos. Si esto era comprobado se le entregaba un certificado de salud al exportador y este presentaba los permisos de tránsito y certificado de salud al personal de la DNFFS para recibir el permiso de exportación.

Además, cada exportador debía tener una licencia de exportador, la cual se la concede la DNFFS ante el cumplimiento de requisitos: poseer un monto de dinero determinado a modo de garantía, certificado de no poseer antecedentes policiales, que no poseen acciones judiciales pendientes, poseer un centro de acopio en un rango de cercanía de la ciudad de Buenos Aires que cuente con la aprobación de SENASA.

Una vez que todos estos requerimientos eran verificados se les otorgaba una licencia de exportación válida por un período de cinco años.

Como institución nucleadora, durante el período de funcionamiento del proyecto Elé, existía la Cámara Argentina de Exportadores de Vida Silvestre, la cual colaboraba con la DNFFS y la Universidad de Salta, para realizar estudios poblacionales y evaluar mediante estos los cupos permitidos de comercialización además de poseer sus reglas internas de aceptación de miembros que desarrollaran un comercio legal. Durante esos años, se reportaba que **13 miembros de la asociación contenían el 90% del total de aves exportadas por Argentina (Edwards y Villalba-Macías, 2002).**

5. Los importadores mayoristas son empresas y/o propietarios de empresas de países receptores de la especie, de gran tamaño o que mueven grandes cupos de ejemplares para la distribución y venta a minoristas.

6. Los minoristas son empresas y/o propietarios de pequeñas empresas de los países receptores de la especie, que se encargan de la venta de pequeñas cantidades de ejemplares, siendo el último nexo de la cadena con el comprador final/ consumidor.

7. El consumidor final es la persona que recibe el loro para tenerlo como mascota. Esta puede estar incluida dentro del mercado local interno o bien ser un usuario del exterior del área de distribución. Debido a las distintas prohibiciones de importación y a la dinámica misma del mercado de comercialización, tanto el importador como el consumidor final fueron cambiando a lo largo del tiempo de vida del proyecto Elé.

Por otro lado en el marco del funcionamiento del proyecto, otro rol importante en el cumplimiento y seguimiento del proyecto y de la cadena de comercialización lo realizaban **los controladores**, que son personas profesionales, técnicos y colaboradores de campo que se encargan de realizar un seguimiento del cumplimiento de las normas establecidas por el proyecto, por parte de los recolectores y acopiadores, en relación a la extracción de los ejemplares así como su cuidado, alimentación, mantenimiento y traslado entre las distintas etapas de la cadena de comercialización.

Hasta el año 1989 la relación de ganancias en moneda dólar americano por cada loro exportado en los distintos eslabones de la cadena de comercialización de la especie demuestra los mínimos beneficios que recibe el poblador local en comparación con cualquiera de los otros eslabones de la cadena (Figuras 6.4.a y 6.4.b) (Bucher y Beissinger 1991).

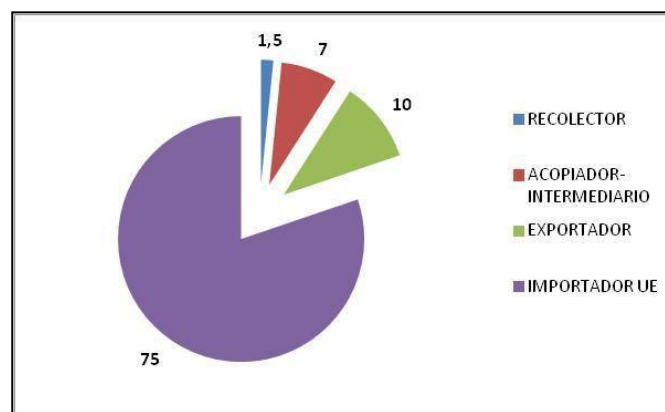


Figura 6. 4. a. Relación de ganancias por cada loro exportado en los distintos eslabones de la cadena de comercialización de la especie en la Unión Europea.

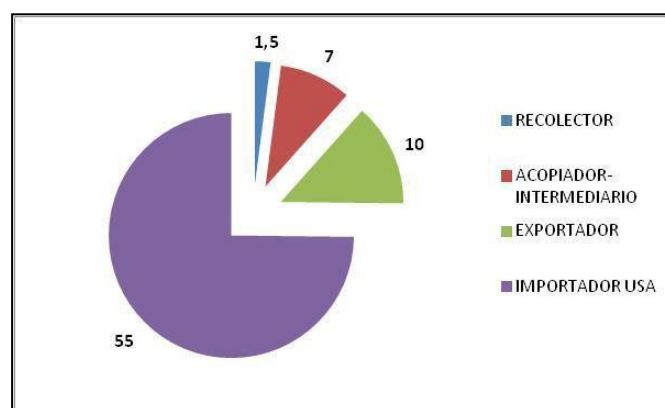


Figura 6.4.b. Relación de ganancias por cada loro exportado en los distintos eslabones de la cadena de comercialización de la especie en USA.

Si bien los valores aumentaron levemente desde el año 1989 hasta el año 1991 (u\$ 5 para el recolector), no fue sino hasta el comienzo del proyecto Elé donde el poblador empezó a recibir beneficios significativos (Ver Figura 6.5., 6.6. y 6.7 comparando el % de importancia de la actividad de comercialización/trafico del loro hablador, y relación con otras actividades, antes y después del Proyecto Elé (Basado en encuestas a 48 familias (Grilli, 2002)). La ganancia aumento un 279% por colector más durante el funcionamiento del proyecto Elé, además se disminuyó un 63% la cantidad de loros recolectados por persona y aumentó un 740% la ganancia por loro.

A modo comparativo, para ganar 500 dólares hacía falta, o bien la comercialización de 10 loros, o la venta de 250 toneladas de quebracho o de forma individual vender 20 árboles de quebracho (Figura 6.7).

La ganancia de los importadores a la UE era un 20% más elevada que de aquellos que intervenían en el comercio a USA (75 vs 55 en Fig. 6.4. a y 6.4.b).

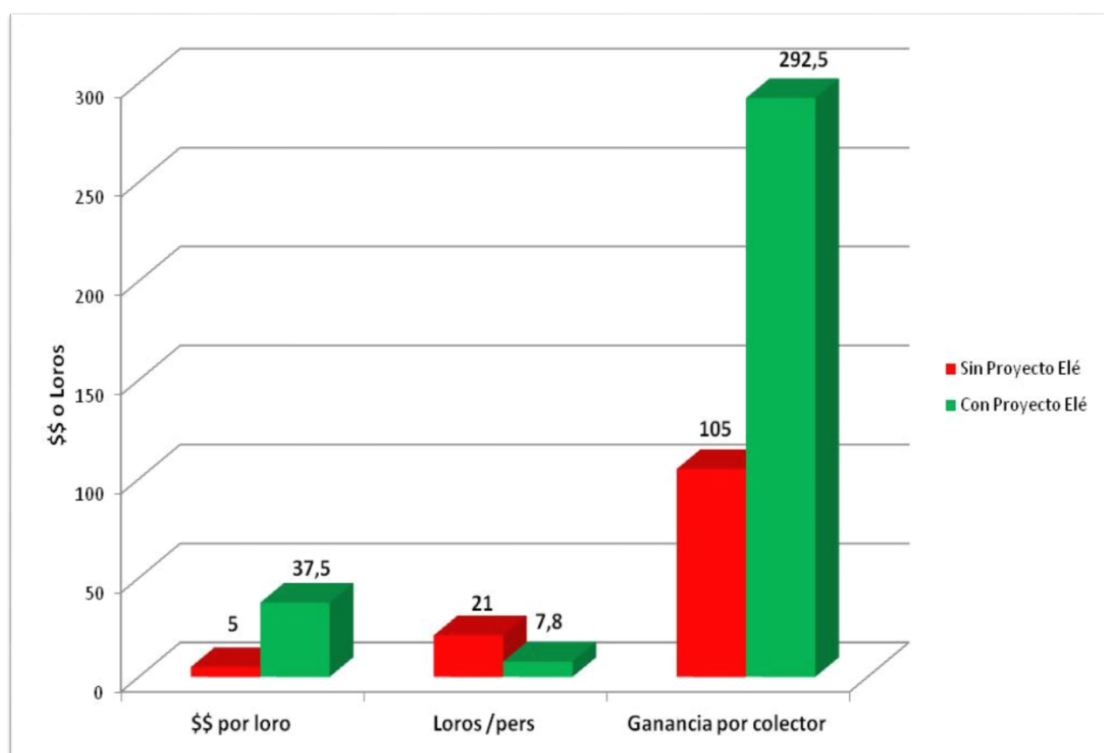


Figura 6.5. Dimensión Económica. Beneficio por loro, relación cantidad de loro hablador por persona y ganancia, Con y Sin Proyecto Elé.

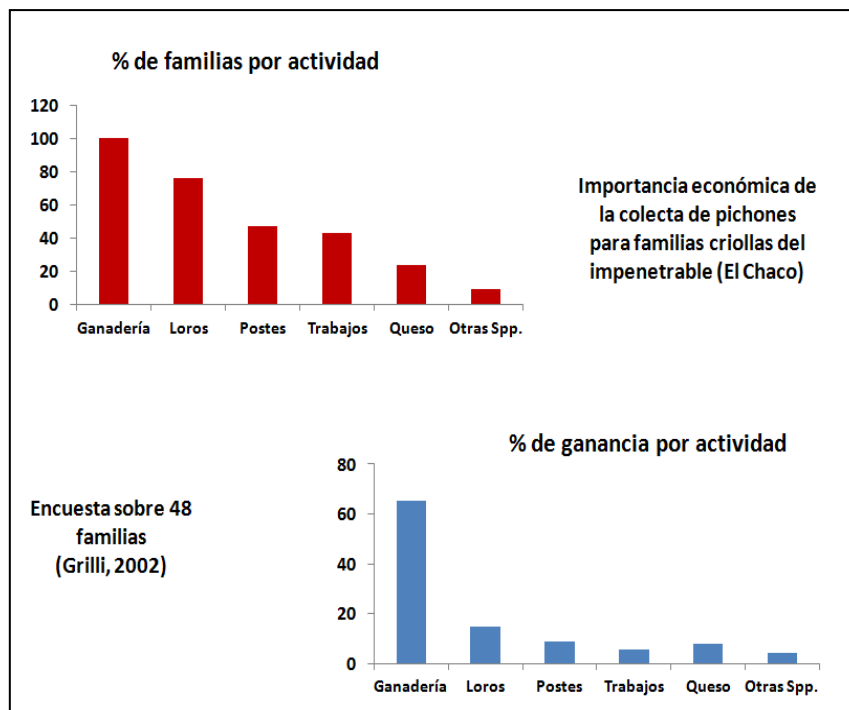


Figura 6.6. Porcentaje de ganancia por actividad (en azul antes del Proyecto Elé, en Rojo después del Proyecto Elé (Basado en encuestas a 48 familias (Grilli, 2002)).

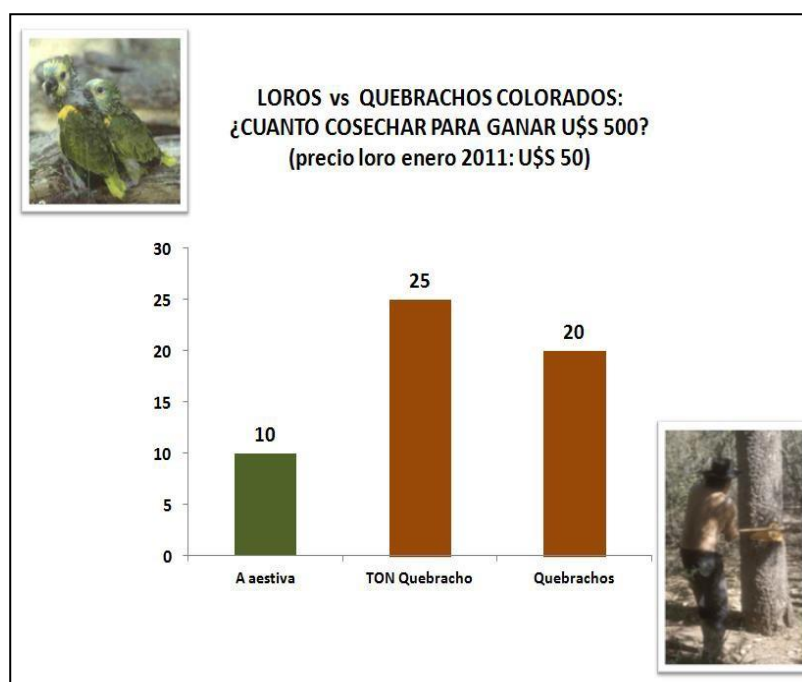


Figura 6.7. Relación cuantitativa de ganancia proporcional entre el loro hablador y el Quebracho colorado.

Por otro lado, el Proyecto Elé estableció contacto con asociaciones civiles que trabajaban con comunidades rurales en la zona de estudio (Fundación para el Desarrollo y Justicia en Paz, Equipo de Pastoral Aborigen, Instituto de Cultura Popular), Ing. Saravia Toledo, Fundación para el Desarrollo del Chaco, Salta, FUNDAPAZ (Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz), ENDEPA (Equipo Nacional de Pastoral Aborigen), INCUPO (Instituto de Cultura Popular) y el Instituto de Enseñanza Técnica de El Potrillo (Educación Terciaria). De esa manera la llegada a los pobladores locales se

daba en un contexto de conocimiento con instituciones con las que ya trabajaban. Esta infraestructura institucional potenció el desarrollo del proyecto.

6.2. Mapeo de actores internacionales involucrados en la cadena de comercialización

En esta cadena de utilización de la especie no sólo existen distintos intereses económicos sino además, otros actores involucrados como organismos gubernamentales (interesados en proteger los recursos o la recolección de impuestos provenientes del tráfico, o ambos) así como ONGs que buscan la conservación de las especies y sus hábitats (Rabinovich 2005).

El comercio internacional de plantas y animales silvestres cruza límites entre países, y debido a esto, el esfuerzo para regularlo requiere cooperación internacional para proteger a las especies de su sobreexplotación.

En el mapeo internacional de la cadena de comercialización del loro hablador, dentro del marco del proyecto Ele, hasta el año 2005 se podían encontrar distintos actores internacionales involucrados en la misma, con distintos objetivos e intereses (Figura 6.8). Entre estos se encontraban:

1. **La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)**, creada en el año 1975 con el objetivo de proveer la cooperación necesaria para asegurar la sostenibilidad del tráfico internacional de animales y plantas, la cual ya fue mencionada en extenso en capítulos anteriores.
2. **La Unión Europea (UE)**, es una comunidad política de Derecho constituida en régimen de organización internacional, nacida para propiciar la integración y gobernanza en común de los estados de Europa. Está compuesta por veintisiete estados europeos y fue establecida con la entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea (TUE), el 1 de noviembre de 1993. En el año 2004 la UE realizó una declaración (Declaración de Aves Silvestres de la UE, WPT, 2004) en la cual prohibía la importación de aves silvestres sin importar su estatus de conservación.
3. **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)**. El Convenio fue creado en el año 1992 y es el primer acuerdo global para abordar todos los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas, y el primero en reconocer que la conservación de la diversidad biológica es "una preocupación común de la humanidad", y una parte integral del proceso de desarrollo. Para alcanzar sus objetivos, el Convenio —de conformidad con el espíritu de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo— promueve constantemente la asociación entre países. La Conferencia de Partes (COP) es el máximo órgano del Convenio, el cual reúne a los representantes de todos los países que lo han ratificado (Partes).
4. **World Parrot Trust (WPT)**. Organización No Gubernamental Internacional, fundada en el año 1989, cuyos objetivos son apoyar iniciativas de conservación de loros silvestres en todo el mundo y ayudar a los loros en cautividad. Entre sus éxitos la organización destaca el liderazgo junto a otras 226 ONGs en la firma de la Declaración de Aves Silvestres de la Unión Europea por la cual se prohibió la venta de aves silvestres en este continente de forma permanente, siendo esta una de las principales causas del cierre del Proyecto Elé.
5. **BirdLife International (BLI)**. Organización internacional dedicada a la protección de las aves y sus hábitats. Se trata de una federación de organizaciones no gubernamentales que tienen como objetivo la conservación y el estudio de las aves. Actualmente la red mundial de

BirdLife International cuenta con representantes en más de 100 países. Fue fundada en 1922 bajo el nombre de International Council for Bird Preservation (ICBP) cambiando su nombre en 1993 por el actual BirdLife International. Los objetivos de BirdLife International son: prevenir la extinción de todas las especies de aves, mejorar el estado de conservación de las aves, conservar y mejorar los hábitats de las aves del mundo, conservar a través de las aves la biodiversidad del planeta y la calidad de vida de las personas. Además, es la Autoridad Oficial para listar las especies amenazadas de aves del mundo (también conocida como "Lista Roja" de UICN) y contribuye realizando revisiones científicas de propuestas de cambio de las especies listadas en los Apéndices CITES.

En abril de 2006 mediante la publicación de un documento de posición institucional de los socios europeos de BirdLife International, se apoyó el bloqueo de la importación de aves silvestres a los países de Europa considerando que solamente debían considerarse excepciones si se demostraba para especies particulares que existían beneficios para la conservación (BirdLife International 2006, 2012). Posteriormente aclaraba que reconocía los beneficios potenciales para la conservación de las especies del aprovechamiento sustentable y beneficios económicos potenciales para las comunidades locales de países en vías de desarrollo generados a partir de su comercialización. No obstante, como justificación principal aclara que Europa es el mayor importador mundial de especies silvestres y que su comercialización es un factor que contribuye a la amenaza global de algunas especies y que está implicado en los descensos poblacionales de otras.

6. **Gobierno de los Estados Unidos de América (USA).** Estados Unidos era durante la creación y desarrollo del proyecto Elé uno de los países más importantes como país importador de especies silvestres, además de por su peso específico como país más poderoso del mundo, para imponer sus intereses económicos en el contexto del comercio de especies, a través de su representante CITES (El Servicio de Vida Silvestre y pesca (USFWS) y de sus Organizaciones No Gubernamentales internacionales.
7. **Servicio de Vida Silvestre y Pesca de los Estados Unidos de América (USFWS).** autoridad CITES en los Estados Unidos y miembro integrante del Comité Permanente de la Convención.
8. **TRAFFIC. Red de Monitoreo del Tráfico de Vida Silvestre.** ONG internacional creada en el año 1976, con el objetivo de asegurar que la comercialización de plantas y animales silvestres no sea una amenaza a la conservación de la naturaleza. Está dirigida por un comité formado por organizaciones socias como WWF y UICN y trabaja en cercana colaboración con CITES. Tiene alrededor de 100 profesionales trabajando en 30 países del mundo. Actuaba como una organización de monitoreo de las especies comercializadas y sus números, actuando como un controlador externo de los procesos de comercialización.
9. **World Wide Fund for Nature (WWF).** ONG internacional creada en el año 1961, actualmente con 2500 empleados y oficinas en 80 países del mundo. Sus objetivos son la conservación de la diversidad biológica mundial y asegurar que el uso de los recursos naturales renovables sea sustentable. A través de su red global y especialmente con el trabajo desde TRAFFIC, las metas son la búsqueda de sustentabilidad en la comercialización de especies, informando a todos los implicados en el proceso acerca de lo perjudicial que puede ser el tráfico de vida silvestre realizado de forma irresponsable amenazando la conservación de las especies. En Argentina su representante nacional es la Fundación Vida Silvestre

Argentina (FVSA), entidad administradora de los fondos durante el desarrollo del Proyecto Elé.

10. **Criaderos de loros en cautiverio en Europa.** A partir del cierre de la importación de aves silvestre en Europa, países considerados centrales en la importación del loro hablador y otras especies de psitácidos, comenzaron a tener un auge en la creación de criaderos de loros en cautiverio, dedicándose a distintos grupos dentro de la familia (Loriidae, guacamayos y especialistas en el género *Amazona*). Actualmente tan solo en España se encuentran más de 15 criaderos reconocidos (Figura 6.9.), similar a lo que ocurre en Alemania, Holanda, Francia, Dinamarca e Italia.



Figura 6.8. Mapeo de Actores Globales relacionados con el Proyecto Elé.



Figura 6.9. Distribución de Criaderos de loros en cautiverio en España.

6.3. Descripción de la cadena de comercialización en distintos períodos

Entre los años 1981 y 1992, los mayores importadores de loros habladores provenientes de Argentina fueron los Estados Unidos de América (46%) y la República Federal de Alemania (21%) (IUCN y CITES 1988), teniendo el primero una importación de 162.274 loros para dicho período. Si bien Alemania siguió importando la especie, aunque con un marcado descenso durante la siguiente década, los Estados Unidos dejaron comercializarlo debido a la firma del Acta de Conservación de Aves Silvestres (USFWS 1992).

Entre los años 1992 y 1996 se declaró la moratoria, período en el cuales se realizaron las investigaciones ecológicas de base que sirvieron para el desarrollo posterior del Proyecto Elé.

Para el período entre 1996 hasta el año 2005, los países receptores en la cadena de comercialización del loro hablador eran mayormente países de la UE, entre los que predominaban Italia, Portugal y España (Guix, Jover y Ruiz 1997) con los mayores porcentajes de importación, seguidos por Holanda, Bélgica y Alemania, además de un porcentaje menor a Jordania y Sudáfrica, así como al mercado interno argentino (Figura 6.10.a).

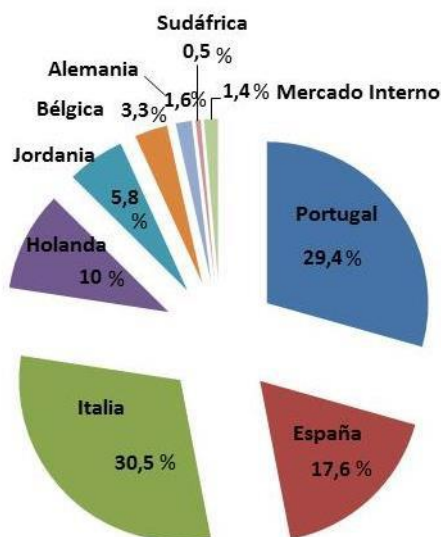


Figura 6. 10. a. Países importadores de loro hablador en el período 1996-2005 (Elaboración propia en base a Banchs y Moschione inédito 2009).

Con posterioridad a este período, debido a la prohibición de importación de la UE, los países receptores cambiaron así como los números de ejemplares exportados, siendo para el año 2006, principalmente México el país receptor, además de un importante porcentaje de comercialización al mercado interno (Figura 6.10.b) y entre los años 2007 y 2011 concentrándose en países del sudeste asiático como Singapur, Tailandia y Oriente Medio como Jordania y Bahrein además de otros países con una gran población como Rusia y México (Figura 6.10.c).

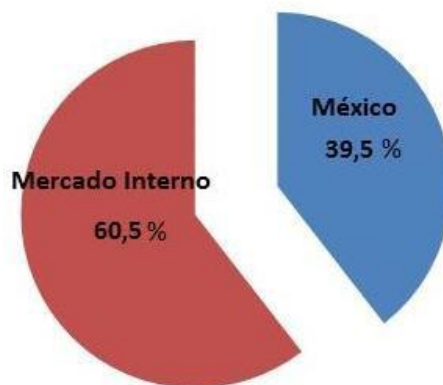


Figura 6.10.b. Países importadores de loro hablador en el Año 2006 (Elaboración propia en base a Banchs y Moschione inédito 2009).

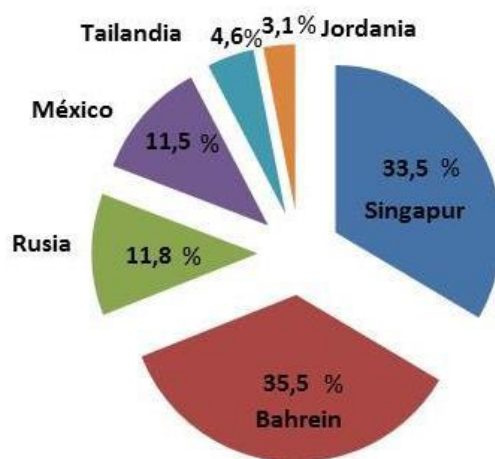


Figura 6.10.c. Países importadores de loro hablador en los años 2007-2011 (Elaboración propia en base a Banchs y Moschione inédito 2009).

Durante todos estos años de comercialización no ha sido posible tener números detallados acerca del tráfico ilegal de la especie, si bien se sabe que el mismo es considerable y que no ha cesado, durante el período de acción del proyecto Elé, al existir mayores controles conjuntamente con el seguimiento y marcado de los individuos, este habría descendido producto de la presión de los controles y el propio peso del éxito del proyecto generándole mayores beneficios a las comunidades locales y una menor mortalidad a la especie así como una mayor conservación de la ecorregión chaqueña.

6.4. Caracterización de la demanda nacional e internacional de la especie en distintos períodos

En nuestro país entre los años 1983 y 1991, fueron autorizados 350.000 loros para ser exportados como parte del comercio de mascotas en las provincias contenidas en la distribución de la especie (Figura 6.11). Cuando el loro hablador fue incluido en el Apéndice II de CITES en el año 1981, los niveles de extracción eran considerados excesivos.

Desde su inclusión en dicho apéndice hasta el año 2012, 409.179 individuos provenientes de ejemplares silvestres fueron registrados salientes de Argentina como exportador en el comercio internacional (UNEP-WCMC CITES Trade Database, febrero 2012).

Entre 1992 y 1995 se declaró una moratoria en su exportación hasta finalizar con los estudios de base de la biología poblacional de la especie.

Entre 1996 y 2005, los años de funcionamiento del Proyecto Elé, se extrajeron 23.216 loros, solo un 8,6 % de los cupos permitidos (alrededor de 270.000 individuos).

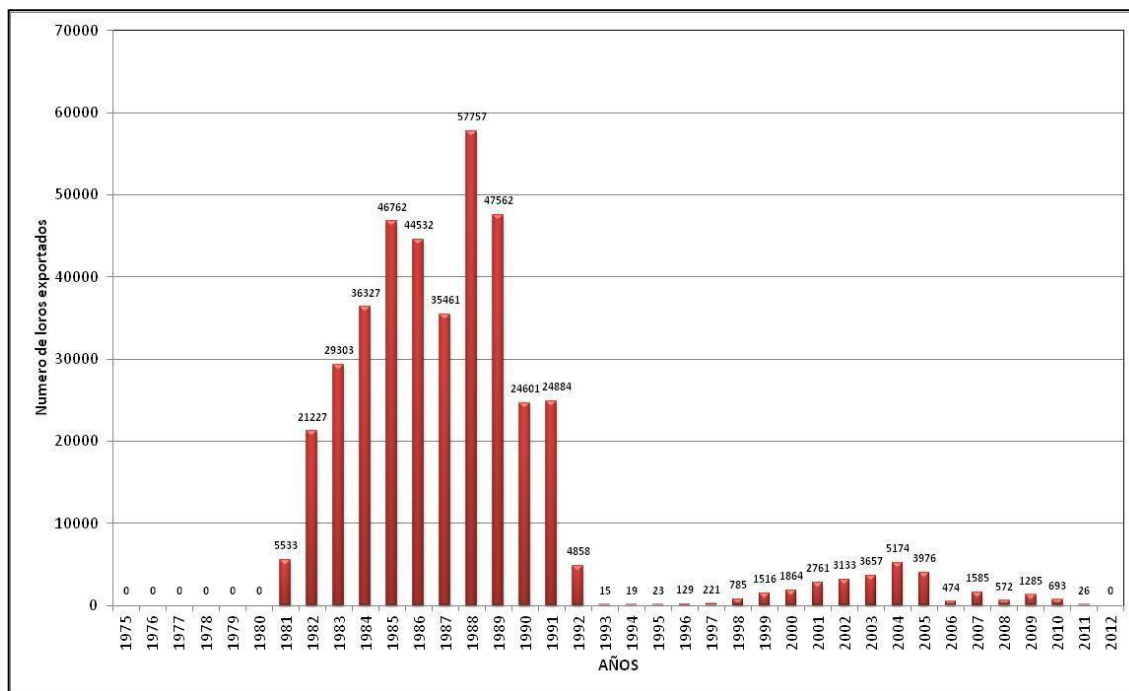


Figura 6.11. Número de loros exportados desde Argentina en el período 1975-2012 (Elaboración propia en base a UNEP-WCMC CITES Trade Database).

A nivel internacional los reportes de CITES indican que la comercialización de esta especie en el mundo se incrementó de forma constante, pasando de 10.644 ejemplares en 1981 a 58.464 ejemplares en 1988. Sin embargo, en 1989, hubo un fuerte descenso de los números comercializados a 21.753 individuos. Los registros de CITES indican que un mínimo total de 280.000 loros fue legalmente importado en las naciones Partes de CITES entre 1983 y 1989. Alrededor del 9% de estas aves registradas en la comercialización provenían de Argentina.

Los Estados Unidos en el año 1992 declaran a través de su Acta de Conservación de Aves Silvestres (sus siglas en inglés (WBCA) por Wild Bird Conservation Act), la intención de promover la conservación de aves exóticas y que la comercialización de estas especies de aves que involucre a los Estados Unidos como país receptor, debe ser sostenible biológicamente y que dicha actividad no irá en detrimento de las especies. Conjuntamente el Servicio de Vida Silvestre y Pesca de Estados Unidos (USFWS) establece una norma por la cual de existir un plan de manejo y uso sustentable del loro hablador desarrollado por la Autoridad CITES en Argentina, en ese caso se la incorporaría en la lista de especies aprobadas para ser comercializada en el marco de la WBCA.

Si bien, tal cual se enumera en el capítulo 4 sobre la Historia del Proyecto Elé, esto repercutió de forma positiva en el nacimiento del Proyecto Elé, y permitió un crecimiento de la demanda internacional, los Estados Unidos de América dejaron de ser uno de los países importadores importantes de la especie.

En relación al origen de los ejemplares extraídos en el país, los datos muestran que las provincias de Santiago del Estero y Formosa contaban con los mayores porcentajes de ejemplares, seguidas por Salta y con porcentajes mucho menores las provincias de Jujuy, Santa Fe y Tucumán (Figura 6.12) (Banchs y Moschione 1995).

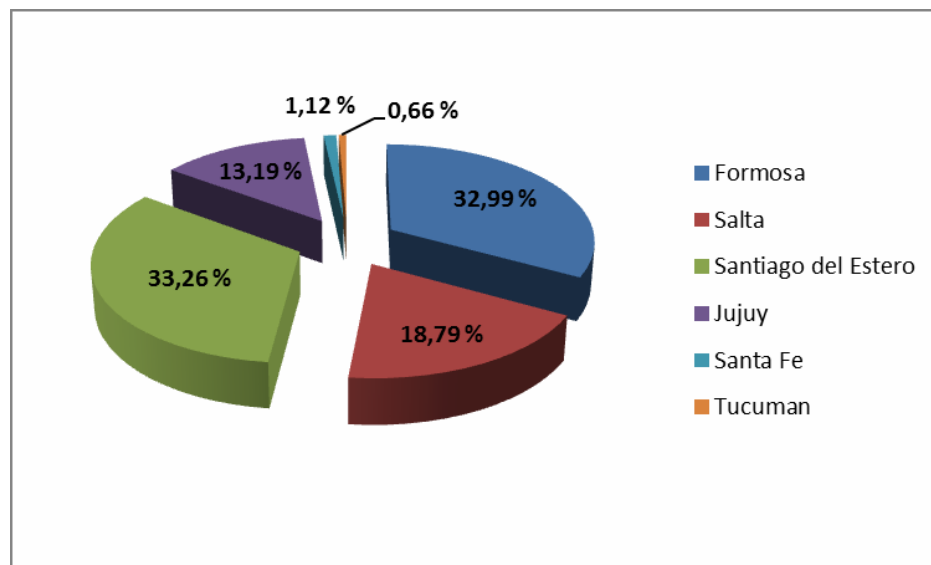


Figura 6.12. Relación de aportes provinciales en la extracción de loros en el período 1985- 1991 (Banchs y Moschione 1995).

En relación a la demanda nacional, durante la década de los años 80, el consumo interno ocupaba alrededor de un 9% de la comercialización anual de la especie (5.300 ejemplares de los 60.000 ejemplares totales anuales), contabilizando hasta el año 2002 un total de 47.820 ejemplares, llegando a su máximo en el año 1988 con 10.000 ejemplares para el mercado interno (Figura 6.13).

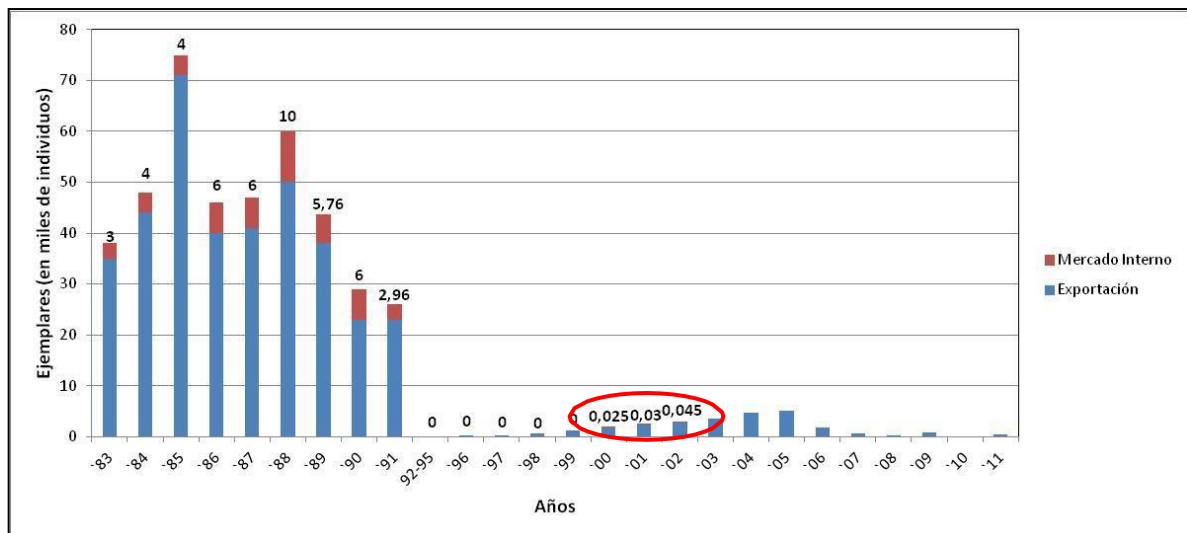


Figura 6.13. Cantidad de loros extraídos para ser comercializados a nivel internacional y el mercado interno durante el período 1983-2011 (UNEP-WCMC CITES Trade Database, febrero 2012).

Con posterioridad al año 1998, encontrándose el proyecto Elé en funcionamiento, las tasas de recolección y cupos disminuyeron considerablemente, centrándose el foco del proyecto en el mercado internacional debido a los mayores beneficios.

No obstante, en el año 2006, debido a la prohibición de la importación en la Unión Europea, el mercado interno recobró importancia debido al cierre de estos mercados internacionales si bien con números totales significativamente menores). Durante el año 2007, hubo un resurgimiento del mercado internacional con apertura en otros países no incluidos en la UE y consecuentemente el mercado interno volvió a resultar insignificante en números de loros comercializados.

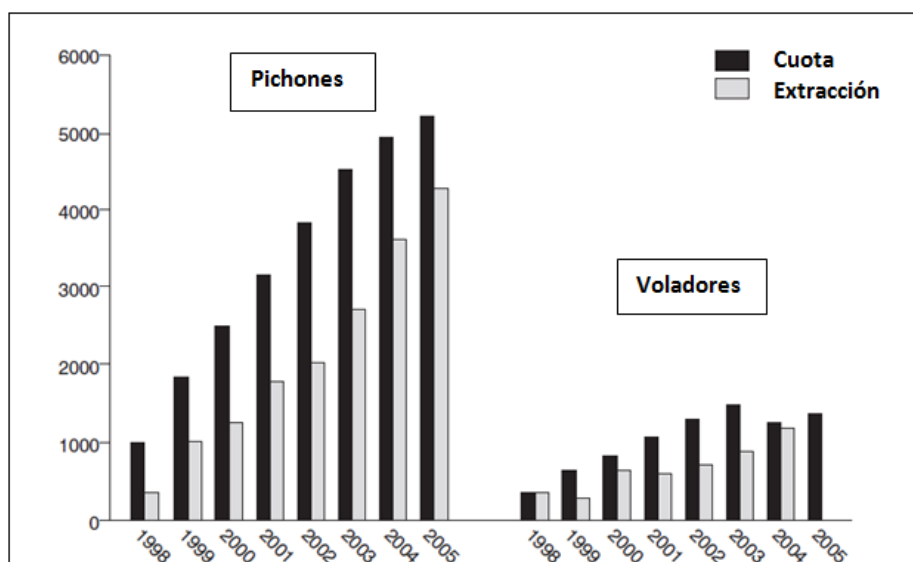


Figura 6.14. Niveles de extracción y cuotas permitidas (en colores gris y negro respectivamente) para pichones y loros voladores durante el periodo de funcionamiento del proyecto Elé (Rabinovich 2005).

Los niveles de extracción de ejemplares durante los ocho años de funcionamiento del Proyecto Elé se mantuvieron por debajo de los cupos permitidos, tanto en la extracción de adultos voladores como en los pichones (Figura 6.14), totalizando para este período un total de 21.600 loros, lo que significa un 8% de lo extraído durante el período anterior al funcionamiento del proyecto (1983-1990).

Tanto en el caso de los Estados Unidos de Norteamérica como la Unión Europea, la presión generada por las organizaciones ambientalistas, que en estos países cuentan con una larga historia de crecimiento y cabildeo en relación a sus visiones como parte de la sociedad, llegando algunas de estas ONGs a contar con millones de socios, sumada al interés de la sociedad política que considera a estos grupos como potenciales votantes, influyeron fuertemente para que se llevaran adelante las prohibiciones de importación del loro hablador en ambos continentes.

Si bien en entrevistas realizadas con actores clave que formaban parte de CITES durante el período de inicio, y desarrollo del proyecto (V. Lichstchein y O. Menghi *com. pers.*) estos contemplan con un factor de presión a los criadores europeos de la especie en cautiverio, todos concuerdan en que el principal factor de presión para los políticos fueron las organizaciones no gubernamentales consideradas ambientalistas o proteccionistas. Y si bien inicialmente el factor gripe aviar, en ese momento influyente ya que se desconocía el origen de esta enfermedad en aves de criadero, y se creía que las aves silvestres podían ser un factor de riesgo para la expansión de la misma en todo el mundo,

tiempo después cuando ya quedo aclarado, no obstante esto, la prohibición se extendió en el tiempo, aun estando en funcionamiento hasta el día de hoy.

En la actualidad los criaderos de loros en Europa han logrado poner en funcionamiento el circuito de comercialización de forma interna, sabiéndose informalmente que en algunos momentos se intenta una importación desde Sudamérica para el mantenimiento del acervo genético de la población de cautiverio. Mientras tanto, en simultáneo en Argentina el tráfico ha retomado su actividad en los niveles previos al surgimiento del proyecto Elé, debido a la prohibición de su exportación, estando esta comercialización ilegal vinculada a la demanda interna y entre los países cercanos.

7. Conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo se repasarán los principales resultados obtenidos en la tesis en función de los distintos objetivos planteados y se propondrán recomendaciones para acciones o proyectos futuros que impliquen manejo de recursos naturales por comunidades locales.

En relación al primer objetivo en el cual se realizó el análisis del proyecto Elé mediante un abordaje interdisciplinario, se puede concluir que el proyecto fue significativamente positivo, no solo por crear un círculo virtuoso en relación a la comercialización del Loro hablador, sino yendo a lo particular desde los aspectos técnicos, por mejorar las condiciones sanitarias en los traslados de los individuos de loro, desarrollar técnicas eficientes de captura, que disminuyeron la mortandad de la especie así como por disminuir la tasa de deforestación a escala local para la captura de los individuos, como en la generación de conocimiento acerca de la especie a través de estudios técnicos, tesis y publicaciones de artículos como corolario del proyecto, y en el plano de la generación de áreas de conservación de la ecorregión chaqueña, a través de la creación de 3 áreas protegidas (Reserva Loro Hablador, Chaco, Reserva Pintascayoc, Salta y Reserva Las Lancitas, Jujuy), que durante el funcionamiento del proyecto fueron gestionadas con recursos propios.

En cuanto al marco normativo, al menos en la escala temporal del proyecto, se consiguió una sinergia entre las provincias, tanto en relación a los certificados de habilitación en el traslado de los loros, como en los aspectos logísticos para con los acopiadores y exportadores, así como en el reconocimiento tardío, pero reconocimiento al fin, de los aspectos vinculados al manejo de especies para su uso y conservación.

En relación al segundo objetivo en cuanto a la evaluación del estado de situación del sistema loro-bosque, el proyecto si bien funcionó pocos años, tuvo un impacto significativo positivo cambiando el paradigma existente hasta su aparición en relación a la trilogía bosque-loro-pobladores.

Si bien, como se presentó en el análisis espacial regional MODIS, la deforestación de la ecorregión chaqueña continuó siendo devastadora entre los dos cortes temporales analizados, aun existiendo herramientas de control y gestión como la ley de bosques, en las transectas relevadas, se concluye que la transformación del bosque chaqueño a manos del avance agrícola liderado por la soja, generó una menor abundancia de loros en esas áreas, desplazándose hacia zonas aun no deforestadas.

El impacto del *commodity* soja es de una escala mucho mayor que la que se puede controlar a través del manejo de un recurso particular como es el loro en este caso.

En relación al empoderamiento de las comunidades locales hasta el año 1989 la relación de ganancias en moneda dólar americano por cada loro exportado en los distintos eslabones de la cadena de comercialización de la especie demuestra los mínimos beneficios que recibía el poblador local en comparación con cualquiera de los otros eslabones de la cadena (Bucher y Beissinger, 1991). Si bien los valores aumentaron levemente desde el año 1989 hasta el año 1991 (u\$ 5 para el recolector), no fue sino hasta el comienzo del proyecto Elé donde el poblador empezó a recibir beneficios significativos. La ganancia pasó a ser de un 279% por colector más durante el funcionamiento del proyecto Elé, además se disminuyó un 63% la cantidad de loros recolectados por persona y un aumento un 740% la ganancia por loro.

En cuanto al objetivo 3, el circuito de comercialización legal permitió que no hubiera tantos intermediarios y que a través de la certificación del proceso (contemplando el control y regulación a partir de un manejo adaptativo) se logran 3 cuestiones clave para la ecorregión: una mejora en las

condiciones económicas de los pobladores, los cuales lograban mayores ingresos a partir del proyecto en comparación a las etapas previas y posteriores a este; una mayor superficie de bosque chaqueño conservado, con 3 nuevas áreas protegidas implementadas en el terreno con gestión real a través de un cuerpo de guardaparques y el desarrollo de un grupo de trabajo (profesionales de la SAyDS y distintos contactos en las provincias) con producción de información prioritaria para el manejo de las especies y la ecorregión, y aún más importante, todo empezó a darse hacia los últimos años con fondos propios, disminuyendo gradualmente la financiación externa.

En cuanto al objetivo 4, una recomendación importante surgida del Análisis de Vulnerabilidad es que el trabajo interinstitucional y con los pobladores debe realizarse a escala predial, de abajo hacia arriba (para lograr una mayor implicancia de la población) y debería incluir un paquete de especies para que el impacto económico sea mayor y pueda competir en igualdad de condiciones con la avanzada agrícola.

Se puede inferir que las dificultades principales que existen para alcanzar el uso sustentable de los recursos de la región, la conservación del bosque chaqueño y el desarrollo de la población local son claramente de corte político institucional.

Sin la voluntad política de todos los gobiernos implicados (nacional, provincial y municipal) ni el acompañamiento y convencimiento de las organizaciones no gubernamentales, que puedan comunicar de una forma efectiva los logros del manejo de los recursos naturales a partir de comunidades locales, el esfuerzo que puedan desarrollar las instituciones que lideren los proyectos, no será suficiente.

Es importante que se desarrolle una discusión profunda entre las instituciones en la que se dejen de lado idealismos imposibles que no logran una conservación efectiva de las especies y las ecorregiones y de las poblaciones que en ellas viven.

Las políticas públicas nacionales desarrolladas por el estado argentino deben posicionar los intereses de la población local que utiliza los recursos naturales en su territorio frente al de las grandes empresas y grupos internacionales, de la mano con la conservación de las ecorregiones y de un ordenamiento ambiental territorial efectivo que contemple un desarrollo sustentable real, sin las presiones del capital y en la búsqueda de un nuevo paradigma de desarrollo, donde la calidad de vida no sea medida a través del PBI nacional sino de otros indicadores de mejora más asociados a la sociedad.

7.1 Análisis de resultados de distribución de abundancia de la especie en la ecorregión y la deforestación de la ecorregión chaqueña

Finalmente, en base a los análisis espaciales realizados a través de SIG y a los relevamientos biológicos de la especie, se observa que existe una asociación entre la disminución en la abundancia del loro hablador y la deforestación de la ecorregión en los períodos analizados debida principalmente a la expansión agrícola liderada por el *commodity* soja.

Si bien la Ley de Bosques y otras herramientas jurídicas a nivel provincial y local deberían mejorar y/o poner freno al panorama observado a escala regional por el Proyecto Elé, el uso sustentable de la especie planteado por el proyecto debería a futuro ser implementado conjuntamente con una serie de otras herramientas u bienes a escala predial además de un trabajo integrado entre las distintas jurisdicciones estatales privadas y ONGs de la región.

7.2. Análisis de las políticas internacionales

A partir del año 2005 la Unión Europea y Estados Unidos prohibieron la comercialización del loro hablador, bajo las normas de adecuado manejo que habían sido previamente acordadas y aprobadas. La justificación empleada: transmisión de gripe aviar, resultó ser falaz ya que se comprobó que la gripe aviar era transmitida mayormente por los criaderos de pollos de tipo industrial y en menor grado, tan solo por algunos grupos sistemáticos de aves silvestres (patos y gansos). Esta prohibición sumada a la oposición de grupos “proteccionistas” tanto nacionales como europeos al proyecto, resultó finalmente en una pérdida de un ingreso genuino para los pobladores locales, la disminución de la población de loros habladores y la pérdida de bosques. El caso ilustra un doble estándar en relación a las políticas públicas internacionales en torno al aprovechamiento de los recursos naturales y el alivio a la pobreza (Larson y Ribot, 2007).

La pérdida de bosques en la ecorregión chaqueña se vio significativamente acrecentada debido a la expansión en los últimos años del cultivo de la soja, el principal producto primario a escala regional, exportado a la UE (Ciani *et al.* 2018).

Estas políticas generadas por los Estados nacionales (Argentina, Brasil, Paraguay, entre otros) de fomentar el crecimiento y desarrollo del *commodity* soja como monocultivo en sus mercados, solo generan degradación ambiental, homogeneizando y empobreciendo la ecorregión chaqueña, así como a sus poblaciones.

Asimismo, son estos estados los que no quieren asociar la degradación ambiental y el impacto sobre la población con la expansión agrícola y crean un marco regulatorio favorable a la pérdida de ecosistemas naturales a favor de los cultivos transgénicos.

La visión del aprovechamiento sustentable se podrá extender en el tiempo, solo a través del convencimiento de que, frente al avance sin freno de los agroecosistemas liderados por la soja transgénica sobre la ecorregión chaqueña, la tenencia de la tierra y el desarrollo de usos alternativos de los recursos naturales son las únicas herramientas para lograr el cambio de visión a escala local.

Este estudio de caso ilustra la relación entre los proyectos locales y los procesos globales; y la necesidad de la creación de políticas públicas que garanticen la conservación de la biodiversidad y el alivio a la pobreza de forma simultánea, a partir del apoyo de iniciativas de aprovechamiento sustentable que impliquen más de una especie y la generación de un entramado de herramientas de gestión articulado a las distintas escalas geopolíticas.

No obstante, pareciera que las ONGs ambientalistas así como la comunidad científica deberían generar otro tipo de acercamiento a la población local si quieren tener éxito en este proceso global de conservación. La creación de espacios de diálogo e intercambio entre las Ciencias Biológicas y las Ciencias Sociales es fundamental en ese sentido. El llamado a gritos por parte de los pueblos indígenas en el último Congreso Mundial del Gran Chaco Americano (Buenos Aires, Septiembre de 2013), de no querer solamente ser una parte “invitada” sino tener voz cantante en la toma de decisiones sobre el lugar en el que viven sumado a la baja interrelación y éxito sobre el territorio de las distintas ONGs e Instituciones de Apoyo Económico-financiero Internacional, deberían marcar un punto de inflexión hacia un nuevo rumbo en la conservación internacional.

7.3. Análisis de la visión de la conservación de la biodiversidad basada en las comunidades y la inclusión de la dimensión social

El Proyecto Elé se inscribe dentro del grupo de proyectos de manejo de recursos naturales basados en comunidades (CBNRM de la sigla en inglés). Estas experiencias consisten en el manejo de recursos como tierras, bosques, vida silvestre y aguas por instituciones locales colectivas de modo de generar beneficios socio-económicos para las poblaciones locales (y por lo tanto incentivos para su conservación) (Roe 2011; Lichtenstein 2010).

El paradigma imperante actualmente es que la conservación de los recursos naturales será más exitosa si en su manejo están involucradas las comunidades locales de forma activa e integrada con otros grupos de decisión. Si los usuarios locales tienen un rol activo en la formulación de las reglas que afectan el uso de recursos naturales, la probabilidad de que estos usuarios cumplan las reglas y realicen un seguimiento de la actividad, es mucho mayor que cuando una autoridad externa simplemente impone sus reglas sobre los mismos (Ostrom y Nagendra 2006).

Existe un espectro amplio de modalidades a través de las cuales las comunidades locales participan en el manejo de los recursos naturales, partiendo desde un arreglo instructivo, donde el manejo está centralizado en el gobierno, pasando por un co-manejo cooperativo donde gobiernos y grupos locales cooperan en la toma de decisiones, hasta el co-manejo informativo, donde los grupos locales informan al gobierno sobre las decisiones tomadas (Lichtenstein y Renaudeau d'Arc, 2007; Trentini 2012).

En el caso del Proyecto Elé, se involucró a los pobladores locales que tradicionalmente comercializaban loros, en la extracción de pichones de loro hablador *Amazona aestiva* a través de un método desarrollado por biólogos de la Dirección de Flora y Fauna de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, para minimizar el impacto de la extracción a nivel poblacional, y la destrucción del bosque, siendo de esta manera un arreglo instructivo centralizado en el gobierno, en este caso a través de la Secretaría de Ambiente y organizaciones asociadas.

Sin embargo, algunos casos de estudio muestran que la CBNRM se ha reconfigurado y estandarizado en políticas programáticas y prácticas que llevan a intervenciones de los distintos estados que no se encuentran alineadas con las realidades locales (Mosse 2005, Blaikie 2006). Algunos de estos casos muestran como los donantes internacionales y programas de ayuda promueven CBNRM de acuerdo a tendencias internacionales.

Pareciera que la CBNRM se ha reconfigurado como una prescripción de política predefinida, que guía a los planificadores a conocer los problemas y cómo resolverlos incluso antes de la implementación (Blaikie, 2006). Algunos sugieren que CBNRM cumple el propósito pragmático de lograr la conservación de manera eficiente mediante la identificación previa y la formulación de problemas en lugar de trabajar y comprender los orígenes de las necesidades y preocupaciones locales (Cooke y Kothari 2001). Esto podría ser lo que ocurrió en el caso de los pobladores locales con relación al Proyecto Elé. El poblador tiene una fragilidad asociada a la falta de tenencia de la tierra y a una inequidad de acceso a recursos y el proyecto le acerca una metodología para mejorar sus ingresos, pero no necesariamente modifico su realidad de vida.

Los estudiosos críticos ahora argumentan que el diseño e implementación de CBNRM tiene menos que ver con la esperanza de abordar los complejos problemas de inequidad social y sostenibilidad que

con resultados medibles, transferibles y repetibles a menudo muy distanciados de la realidad de los pueblos locales.

Solo restaurando explícitamente estos valores centrales de equidad social y justicia sobre los valores neoliberales es que la CBNRM resistirá las fuerzas debilitantes de la intervención burocrática, las ideologías impulsadas por los donantes y las lógicas económicas neoliberales.

El fortalecimiento de los "vínculos" locales de CBNRM depende de si las intervenciones reconocen y abordan estratégicamente la dinámica económica política más amplia que restringe e influye en los "espacios de CBNRM" locales (es decir, organización política, tierras consuetudinarias, etc.). El potencial de los esquemas particulares de CBNRM para lograr sus objetivos dependerá de que los planificadores reflexionen sobre cómo y por qué diseñan CBNRM en relación con sus mandatos organizacionales, motivos del sector estatal y privado y, sobre todo, lo que es más importante, **las necesidades y preocupaciones de las personas locales en entornos cambiantes.**

Algunos de los valores centrales de la CBNRM volverán a ser destacados tanto en el discurso como en la acción si se puede garantizar la justicia social, apoyar el bienestar material y estimulando la integridad ambiental en relación con las condiciones locales y el contexto. **La perspectiva de que la gente local sostenga CBNRM para las necesidades de justicia social, seguridad de los medios de vida y conservación se centra en qué tan bien los programas están integrados en las relaciones socioculturales, la política, las necesidades y usos de los recursos y los cambios en el paisaje.**

Existen además numerosas líneas de investigación multidisciplinarias que contemplan no solo la inclusión de la población sino también su incorporación en los procesos de decisión, valorando sus saberes locales culturales al mismo nivel que los otros actores (por ej. conocimiento científico). Entre ellas podemos encontrar en Latinoamérica los estudios sociales liderados por FLACSO a través de la Planificación Participativa y Gestión Asociada (PPyGA) (Poggiase 2011), o bien las nuevas líneas de investigación de Servicios Ecosistémicos en los Sistemas Socio Ecológicos (Caro-Caro y Torres-Mora 2015) en los cuales se considera vital la infraestructura institucional que trabaje transversalmente a todos los niveles, incorporando al nivel de base comunitario en la toma de decisiones.

De esta manera se puede ver que en la actualidad distintas disciplinas y áreas de investigación y gestión confluyen en la idea del empoderamiento comunitario y su participación de forma activa en la toma de decisiones. Si bien hasta el momento son ejemplos puntuales y la participación y toma de decisiones se dan en ámbitos restringidos a nivel municipal u otros niveles territoriales locales, sería necesario poder amplificar dichos procesos e integrarlos en niveles mayores.

7.4. Contexto internacional actual y la biodiversidad en el futuro

Según el Informe del Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) en América, la riqueza de la diversidad biológica contribuye ampliamente a la calidad de vida ayudando a reducir la pobreza, a la vez que fortalece las economías y los medios de subsistencia (Rice *et al.* 2018).

Uno de los hallazgos más importantes del IPBES es que el fracaso en asignar prioridad a políticas y acciones tendientes a detener y revertir la pérdida de diversidad biológica, y la continua degradación de las contribuciones de la naturaleza a las personas, pone en serio peligro las posibilidades de

cualquiera de las regiones y de casi todos los países de lograr sus objetivos de desarrollo a nivel mundial (según la Dra. Anne Larigauderie, Secretaria Ejecutiva de IPBES).

Esto en el ámbito de la SAyDS como representante del tema ambiental en Argentina debería ser muy tenido en cuenta y no como en el caso del Proyecto Elé, donde se le asignó una muy baja prioridad, dada por la ausencia de mención del proyecto en resoluciones y en su rápida disolución apenas surgieron presiones internacionales con intereses contrapuestos.

Los ecosistemas más ricos y más diversos tienen mejor capacidad de afrontar alteraciones, tales como eventos extremos y la aparición de enfermedades. Son una «póliza de seguro» contra desastres imprevistos y, usados de manera sustentable, también ofrecen muchas de las mejores soluciones a los desafíos más apremiantes. La ecorregión Chaqueña es uno de estos ecosistemas, por lo que debería ser considerado a la hora de asignarle prioridad a su conservación y aportar recursos para ello, ya sea desde los presupuestos asignados en la ley de Bosques o desde el apoyo con incentivos al desarrollo de proyectos como el Proyecto Elé.

7.5. Oportunidades perdidas

A lo largo de los ocho años que estuvo en funcionamiento el Proyecto Elé, se generó un ciclo virtuoso de relevamientos de monitoreo y armado de la cadena de comercialización que incluyó a una gran cantidad de profesionales y colaboradores, que fueron formados, capacitados y empoderados en el proceso de desarrollo del proyecto. Todas estas personas de haber continuado el proyecto podrían haber actuado como agentes catalizadores del mismo, así como quedando trunca la expectativa generada en la población local y ese proceso incipiente de empoderamiento económico.

Además, se perdió formalmente la utilización de las herramientas que permitían disminuir las acciones negativas del tráfico de la especie (corte de los árboles, mortandad de los individuos en el proceso de transporte, entre otras).

Si bien se conoce que en algunos casos los pobladores siguieron utilizando dichas herramientas (Banchs com. pers.), en el tiempo se perdió de forma significativa. Por otro lado, la mejora económica para el poblador, generada por la cadena de comercialización virtuosa del Proyecto Elé se perdió, retornando al tráfico histórico, con mortalidades mayores para la especie del loro hablador y con intermediarios nuevamente beneficiados a costa del poblador local.

Además, las 3 áreas protegidas creadas quedaron sin gestión efectiva en el territorio, quedando en situación de fragilidad frente a la deforestación en aumento.

7.6. Acciones y estrategias propuestas para la conservación del bosque chaqueño y el loro hablador en base a las lecciones aprendidas en este proyecto

En la actualidad existen proyectos nacionales centrados en el manejo de los recursos naturales con participación de comunidades locales.

De existir la posibilidad de restablecer el proyecto Elé en un marco actual, este debería estar integrado junto a otras iniciativas de manejo de otros recursos naturales locales y regionales. Como se mencionó en la sección relacionada con la CBNRM, el empoderamiento de la comunidad local debería ser real, de manera que ellos accedan, usen y controlen los recursos naturales valorados localmente con

sentidos de derecho y empoderamiento político que también apoyen a la conservación de los recursos naturales y la ecorregión chaqueña.

Tal como se mencionó en el Análisis de Capacidades y Vulnerabilidades, sería importante lograr que el acceso de las comunidades locales no sea impuesto por una necesidad externa, sino que esté basado en una necesidad genuina de la población local, lo cual ayudaría a que asuman el proyecto como propio, y de esa manera salga fortalecido, sin depender de otras personas, ya que, si estas salen del proyecto, este se debilita.

Debería generarse, fortalecerse y enriquecerse una visión integral, tanto de la comunidad científica, como de las organizaciones sociales ambientalistas, ya que, mirando hacia atrás, la falta de apoyo y convencimiento de algunas de estas instituciones, le quitaron robustez y tal vez sin quererlo lo debilitaron. De algún modo hay que lograr generar un debate dentro de este ámbito, de manera de lograr ciertas ideas fuerza y puntos de visión común que en un proyecto futuro permitan avanzar de una forma mucho más concreta sin fisuras hacia la discusión con los organismos nacionales estatales y privados.

El contexto de políticas cambiantes de la Argentina, y sus debilidades institucionales políticas y económicas no permitieron la continuidad del Proyecto Elé. En el futuro esta problemática debería poder salvarse posicionando en la agenda pública nacional el **aprovechamiento sustentable de los recursos naturales como una política de estado**. Si bien esto en principio parece demasiado idealista, más aún si tenemos en cuenta la crisis actual política y económica, debería darse un primer paso en esta dirección, teniendo en cuenta que el estado de conocimiento y posicionamiento de estos temas hoy en día, tienen una mayor presencia en la agenda ambiental que hace 15 años.

Mientras tanto, el avance de la frontera agrícola y las demandas de los lobbies económicos continúa siendo muy fuerte, corriendo a las comunidades locales hacia ámbitos más urbanos para poder desarrollar actividades económicas de subsistencia. En este sentido el proyecto futuro debería poder insertarse en un ámbito local donde aún persistan estas comunidades e interrelacionarse y fortalecerse a partir de un mayor contacto con otras instituciones locales y regionales vinculadas a la conservación y a la ecorregión chaqueña (ONGs locales, Instituciones vinculadas a otras disciplinas: antropología, sociología, desarrollo económico local, etc.).

En relación al desarrollo económico del proyecto, los fondos deberían no ser tan dependientes de recursos internacionales, ya que en su momento los desfases del envío de estos y la inflación de Argentina, no permitieron el funcionamiento correcto del proyecto. Es por esto que debería poder fortalecerse a partir de fondos nacionales o bien fondos mixtos de forma de corregir esta vulnerabilidad detectada en el proyecto Elé histórico.

En relación al marco de intereses particulares que querían apropiarse del proyecto, y el conflicto de intereses y poderes de las distintas instancias de la cadena de comercialización del Loro hablador, ambas fueron situaciones y hechos que debilitaron la confianza y aumentaron la desmotivación en los equipos profesionales, por lo que en un posible retorno de un futuro proyecto, deberían fortalecerse estructuralmente las instituciones que lideran el mismo, con salvaguardas o mecanismos que permitan minimizar tanto los conflictos de intereses como la corrupción, tal vez compatibilizándolos a partir del manejo de otros recursos naturales, de una manera integrada, y asignando un rol regulador importante a la SAyDS pero no de forma solitaria sino tal vez integrando una mesa o comité con otros

organismos estatales y del tercer sector (ONGs) con experiencia en el tema. Es decir, ampliando la base institucional, de manera de minimizar la corrupción.

La visibilidad en un proyecto de estas características es clave. Y la interdisciplina de diversas ciencias sociales sobre las aristas que implica este tipo de proyecto debería estar mucho más presente para poder retomarlo en la actualidad. En esta línea, parte de esa interdisciplina es la actuación de la comunicación pública. Entendiendo por Comunicación Pública la encaminada a la difusión de información y mensajes con distintos propósitos, dirigida a un público masivo. Sin embargo, la comunicación necesita de los medios para que los mensajes o información tengan alcance y logren un impacto o posicionamiento en la opinión pública y que este enriquecido a través de un mensaje que tenga como herramienta central a la educación ambiental, en todos sus niveles, con mensajes acordes al público enfocado.

Hoy en día, la comunicación se presenta como una oportunidad dado el contexto de las sociedades enmarcadas en un universo de medios muy amplio y diverso. El monopolio de la información en la sociedad históricamente dominado por los medios tradicionales y los periodistas comienza a verse afectado por la aparición de ciudadanos ‘periodistas’ que tienen acceso a otro tipo de medios como internet y redes sociales. Se da paso de audiencias pasivas a públicos productores y publicadores de contenidos, que siguen nuevos temas, nuevos intereses, que incluso buscan visibilizar y posiciona ciertos otros. Caso concreto de esto es la llegada de temáticas y preocupaciones ambientales a la escena. Por lo tanto, es interesante la generación del debate sobre el tema en el marco de un componente más de la agenda ambiental que hoy irrumpe con más fuerza en la agenda de los medios. Y lograr desde ahí el involucramiento de la gente en asuntos donde su intervención y conocimiento es trascendental.

El proceso de una nueva distribución de la información, la descentralización y el acceso de la ciudadanía a contenidos hacen la oportunidad para estos proyectos. Hoy los ciudadanos necesitan orientación, un acercamiento distinto.

El poder de la comunicación sobre la opinión pública es determinante. Se hace necesario que se generen contenidos sobre el proyecto, se comuniquen los atributos, sus fortalezas, los beneficios, el impacto social y económico, para lograr posicionamiento e instalarlo en la agenda en sus distintas escalas, desde el nivel local hasta los niveles nacionales, en todo el espectro del flujo de la información.

Por lo tanto, con la visibilización y aceptación de la población se podría coersionar en las distintas instancias de la gestión estatal para un desarrollo ideal del proyecto.

Por último, el marco de la Política Internacional, debería ser uno de los capítulos prioritarios en un proyecto de CBNRM. Como se vio en el caso del Proyecto Elé, el cierre de la comercialización por parte de CITES y el fuerte lobby de los Estados Unidos de Norteamérica, utilizando la Gripe Aviar como tema fuerza y el falso argumento de las aves silvestres en general y el Loro hablador en particular, como agentes de dispersión de la enfermedad (lo cual fue científicamente refutado al poco tiempo), favoreciendo sus propios intereses y lo de los criaderos en Europa, hizo que aun estando el Proyecto Elé en su momento de máximo desarrollo y fortaleza local, se volviera imposible su continuidad. Por lo que en el futuro, la línea de política Internacional como apoyo al proyecto debería estar muy fortalecida, tanto a nivel de Cancillería como en los distintos foros internacionales

existentes (CDB, CITES, entre otras), de forma de poder pelear de igual a igual o al menos de una forma menos despareja, el desarrollo de un proyecto tan significativo y positivo para la conservación de los recursos naturales, el empoderamiento de las poblaciones locales, la disminución de la pobreza y conservación de la ecorregión chaqueña de forma integral.

8. Bibliografía

2005/760/EC: *Commission Decision of 27 October 2005 concerning certain protection measures in relation to highly pathogenic avian influenza in certain third countries for the import of captive birds* (notified under document number C (2005) 4288) (Text with EEA relevance).

Adamoli, Jorge, Torrella, Sebastián y Rubén Ginzburg. 2004. *Diagnóstico Ambiental Del Chaco Argentino. Correspondiente a la Componente 4 del Proyecto de la AICD – OEA: “Gestión Integrada y Desarrollo Sostenible para Reducir la Degradación Social, Económica y Ambiental en el Gran Chaco Americano”*. Dirección de Conservación del Suelo y Lucha contra la Desertificación. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 105 páginas.

Adamoli, J., Torrella, S. A. y J. Guinzburg, 2008. *La Expansión de la Frontera Agrícola en la Región Chaqueña: Perspectivas y Riesgos Ambientales*. Capítulo 11, 29 páginas en: *Agro y Ambiente: una agenda compartida para el desarrollo sustentable*. 2008, Publicación del Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina.

Aguiar, S., Mastrangelo, M.E., García Collazo, M. A., Camba Sans, G.H., Mosso, C.E., Ciuffoli, L., Schmidt, M., Vallejos, M., Langbehn, L., Brassiolo, M., Cáceres, D., Merlinsky, G., Puelo, J.M., Seghezzo, L., Staiano, L., Texeira, M., Volante, J.N., y S.R. Verón. 2018. *¿Cuál es la situación de la Ley de Bosques en la Región Chaqueña a diez años de su sanción? Revisar su pasado para discutir su futuro*. *Ecología Austral* 28(2): 400-417.

Anderson, M. B. y P. J. Woodrow. 1989. *Rising from the Ashes. Development Strategies in Times of Disaster*. Westview Press-UNESCO, Boulder (Colorado)-París. Reeditado en 1998 por Intermediate Technology Publications, Londres.

Antoniali, L.M., Quiroga Souki, G. y T.H. Teixeira, 2003, *Estratégias para criação comercial de aves silvestres: o caso de uma empresa rural autorizada pelo IBAMA*, Informe presentado en Presentación de la Sociedad Brasileira de Economía, Administración y Sociología Rural, 16 páginas.

Arenas, P. 2003. *Etnografía y Alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)*. Latin Gráfica S.R.L. Buenos Aires, 2003. 562 pp.

Arenas, Pastor. 2005. *El escenario natural y los indígenas del Gran Chaco*. *Naturaleza y Conservación* 16: 26-29. *Revista de Aves Argentinas - Asociación Ornitológica del Plata*.

Asociación Civil Armonía. 2008. *Tráfico de aves silvestres en Bolivia*. Boletín informativo. Año 14. No. 1. Noviembre 2008, 8 páginas.

Astrada, Domingo. 1906. *Expedición al Pilcomayo. Colonización del Alto Chaco – Buenaventura la expedición – tierras – caminos – antecedentes*. Establecimiento Gráfico Robles y Cía., Buenos Aires.

Banchs, R. 2007. *The Elé Project: Conservation and Sustainable Use of the Blue Fronted Parrot (Amazona aestiva) in Argentina*. Reporte Inédito.

Banchs y Moschione. 2009. *Proyecto Elé. Conservación y Aprovechamiento Sustentable del Loro Hablador. Informe inédito*. Presentación en el Marco del Posgrado de Manejo de Fauna. Universidad de Baeza, España.

Banchs, R. y F. Moschione. 2006. *Proyecto Elé. Para la conservación y el aprovechamiento sustentable del loro hablador (Amazona aestiva) en la Argentina*. Capítulo 1, páginas 15-25 en: Bolkovic, M. L. y D. Ramadori (eds.). 2006. *"Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable"*. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires. 168 págs. + 8 ilustr.

Banchs, R. y F. Moschione. 2000. *Conservación y aprovechamiento sustentable del loro*

hablador (Amazona aestiva) en la Argentina. Antecedentes y avances del Programa Elé, hasta septiembre del 2000. Informe técnico. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Dirección de Fauna Silvestre, 25 páginas.

Banchs, R. y F. Moschione. 1995. *Proyecto Elé. Informe Etapa 94-95.* DFFS-FVSA-CITES. Informe a CITES, 32 páginas.

Banchs, R. y F. Moschione. 1993. *Abundancia del Loro Hablador (Amazona aestiva) en el Norte Argentino.* Libro de Resúmenes I Reunión Ornitológica de la Cuenca del Plata. Pto. Iguazú, 20-25 de septiembre de 1993

Banchs, R. y F. Moschione, 1992. *Proyecto Amazona aestiva. Un análisis de la situación poblacional y comercialización del loro hablador (Amazona aestiva xanthopteryx) en la República Argentina.* Informe Final – Abril 1990-Enero 1992, 104 páginas.

Banchs, R., F. Moschione, M. Codesido, P. Gado y P. Grilli. 2000. *Parámetros reproductivos de Amazona aestiva (Psittacidae) en el Chaco Argentino.* En: VIII Congreso Brasileiro de Ornitología. Set. 2000.

Banchs, R., Moschione, F. e I. Berkunsky. 2002. *Proyecto Elé. Informe de actividades realizadas durante el período 1 de septiembre de 2001-30 de septiembre 2002.* SAyDS, 106 páginas.

Banchs, R.A., F.N. Moschione y P. Flombaum. 1996. *Características de los nidos de Loro Hablador y oferta de huecos en el chaco central Argentino.* IX Reunión Argentina de Ornitología. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.

Barbarán, F. R. y C. J. Saravia Toledo. 2000. *Caza de subsistencia en la provincia de Salta: su importancia en la economía de aborígenes y criollos del Chaco semiárido.* Pp. 221-225. En: Situación Ambiental Argentina 2000. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, Argentina.

Barbetta, Pablo. 2014. *Aportes a la cuestión jurídica campesina en la Argentina del agronegocio.* Trabajo y Sociedad. Sociología del Trabajo – Estudios Culturales – Narrativas sociológicas y literarias NB. No. 22. UnSe-Indes, Santiago del Estero, Verano 2014, 14 páginas.

Beissinger, S. R. y E. H. Bucher. 1992. *Can parrots be conserved through sustainable harvesting?. A new model for sustainable harvesting regimes when biological data are incomplete.* BioScience Vol. 42 (3): 164-173, Marzo 1992.

Bergallo, Elizabeth. 2005. *Los criollos del noroeste chaqueño.* Revista Chacú N° 15, 6 páginas, Instituto de Cultura del Chaco.

Berkes, F. 2009. *Community conserved areas: policy issues in historic and contemporary context.* Conservation letters 2: 19-24.

Berkes, F. 2007. *Community-based conservation in a globalized world.* Proceedings of The National Academy of Sciences Vol. 104(39): 15188-15193.

Berkes, F. 2004. *Rethinking Community-based Conservation.* Conservation Biology 18(3): 621-630.

Berkes, F. 1999. *Sacred Ecology: traditional ecological knowledge and resource management.* Taylor & Francis, Philadelphia.

Berkes, F., Feeny, D., Mc Cay, B.J. y J.M. Acheson. 1989. *The benefits of the commons.* Nature Vol. 340: 91- 93.

Berkunsky, I. 2010. *Ecología reproductiva del Loro Hablador en el Chaco Argentino.* Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Berkunsky, I., Ruggera, Román A., Aramburú, R. y J. C. Reboreda. 2012. *Principales amenazas para la conservación del Loro hablador (Amazona aestiva) en la Región del Impenetrable,*

Argentina. Hornero 27(1):39–49, 2012.

Bernard, H. Russell. 1995. *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Altamira Press, Estados Unidos de Norteamérica, 2nd ed., 451 páginas.

BirdLife International 2016. *Amazona aestiva*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*: e.T22686332A93107322. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22686332A93107322>.

BirdLife International. 2012. *Documento de posición de BirdLife International sobre la importación de aves silvestres a la Unión Europea*, 12 páginas. <https://www.seo.org/wp-content/uploads/2012/02/DP-Comercio-de-Aves-Silvestres-en-Europa.pdf>

BirdLife International. 2006. *Position Statement by EU BirdLife Partners on the importation of wild birds into the European Union*. Abril de 2006, 3 páginas.

BirdLife International. 2004. *CITES and the wild bird trade*. <http://www.birdlife.net/action/change/cites/>

Blaikie, P. 2006. *Is Small Really Beautiful? Community-based Natural Resource Management in Malawi and Botswana*. *World Development* **34**: 1942-1957.

Bolkovic, M. L. y D. Ramadori. (Eds.) 2006. *Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable*. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2006.

Brassiolo, M. y M. Abt, 2011. *Modelos de Producción Sostenible para la Ecorregión Parque Chaqueño. Informe técnico en el marco de la consultoría: Manual de Buenas Prácticas y Modelos de Producción Sostenible*. Kontakt Ed., 23 páginas.

Braunstein, J. 2005. *Los Pueblos indígenas del Gran Chaco*. Mundo de Antes No.4, 2005, Instituto de Arqueología y Museo (UNT), paginas 127-137.

Bucher, E. H. 1997. *Situación actual y prioridades para la conservación del loro hablador en la Argentina*. *Naturaleza y Conservación* No. 2, Noviembre de 1997, página 23. Revista de la Asociación Ornitológica del Plata – Aves Argentinas.

Bucher, E. H. 1992. *Neotropical parrots as agricultural pests*. Pp. 201-219. En: S. R. Beissinger and N. F. R. Synder (eds.) *New World Parrots in Crisis: Solutions from Conservation Biology*. Smithsonian Institution Press. Washington D. C.

Bucher, E. H. y Beissinger, S. R. 1991. *“Sustainable harvest of parrots for conservation”*. En: Beissinger, Steven Richard y Snyder, Noel (Eds.) *New World Parrots in Crisis*. Washington: Smithsonian Institute Press.

Bucher, E. C., Saravia S. Miglietta, y M. E. Zaccagnini. 1991. *Status and management of the Blue-fronted Amazon Parrot in Argentina*. Advanced Report prepared by TRAFFIC USA. Centro de Zoología Aplicada, Córdoba, Argentina, Informe Inédito, 11 páginas.

Burton, J. A. 2006. *The international wild bird trade: a response to Cooney & Jepson*. *Oryx* Vol. 40 (3): 261-265.

Cabrera, A. L. 1994. *Regiones Fitogeográficas Argentinas*. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Fascículo 1. Editorial ACME S.A.C.I. Buenos Aires. 85 pp.

Cabrera, A., L. y A. Willink. 1980. *Biogeografía de América Latina*. Segunda edición. Monografía 13, serie biología. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Organización de los Estados Americanos. 122 pp. + 1 mapa.

Carlino, A. 2009. *Los orígenes de la industria algodonera en el Territorio Nacional del Chaco. Instalación del desmotado y las aceiterías*. Revista de historia de la industria argentina y latinoamericana Año 3- Nro. 5, segundo semestre de 2009, 22 páginas.

Caro-Caro, C.I. y M.A. Torres-Mora. 2015. *Servicios ecosistémicos como soporte para la gestión de sistemas socioecológicos: aplicación en agroecosistemas*. Revista Orinoquia, vol. 19, núm. 2, 2015, pp. 237-252

Carranza, C. A. 2009. *Sistemas silvopastoriles en bosque nativo del Chaco Argentino*. 1er Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles (pág. 10). INTA.

Carrasco, M. 2002. *Una perspectiva sobre los pueblos indígenas en Argentina*. Informe CELS, 2002, Capítulo 11, 22 páginas.

Cartes, J. L. y Clay, R. P. 2009. Paraguay. Pp 297 – 306 in C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson & I. Yépez Zabala Eds. *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

Castillo Sarmiento, A.Y., Suárez Gélvez J. H. y J. Mosquera Téllez. 2017. *Naturaleza y Sociedad: Relaciones y Tendencias desde un enfoque eurocéntrico*. Revista.luna.azúl. 2017; 44: 348-371.

Cavender-Bares, J., Heffernan, J., King, E., Polasky, S., Balvanera, P. y W. C. Clark. 2013. *Sustainability and Biodiversity*- Elsevier Editions.

CBD. 2009. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2009). *Biodiversity, Development and Poverty Alleviation: Recognizing the Role of Biodiversity for Human Well-being*. Montreal, 52 páginas.

CBD. 1993. *Convention on Biological Diversity*. CBD Secretariat, Montreal. Disponible en: www.cbd.int/convention/text/.

Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). 2019. *Influenza aviar en las aves. Actualización de información*. Sitio Web CDC. <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/avianflu/avian-in-birds.htm>

Ciani, R., Reus, A. y M. Aramayo. 2018. *Destino de la producción argentina de soja*. Ministerio de Agroindustria. Subsecretaria de Mercados Agropecuarios 32 páginas.

CMMAD. 1998. *Nuestro Futuro Común*, Alianza Editorial, Madrid, 1988.

Colchester, M., Boscolo, M., Contreras-Hermosilla, A., Del Gato, F., Dempsey, J., Lescuyer, G., Obidzinski, K., Pommier, D., Richards, M., Sembiring, S.N., Tacconi, L., Vargas Ríos, M.T., y A. Wells. 2006. *Justice in the forest: rural livelihoods and forest law enforcement*. Forest Perspectives 3, CIFOR, Bogor.

Cole, R. 2012. *The Effect of International Trade Bans on the Population of Endangered Species*. Penn State Journal of International Affairs, 2012, páginas 35-53.

Comas D'Argemir, D. 1998. *Antropología Económica*. Barcelona: Ed. Ariel.

Cooke, B. y Kothari U. 2001. *Participation: The New Tyranny?* London: Zed Books.

Cooney, R. 2001. *CITES and the CBD: Tensions and Synergies*. RECIEL 10(3): 259-267, 2001.

Cooney, R. y P. Jepson. 2006. *The international wild bird trade: what's wrong with blanket bans?*. Oryx, Vol. 40 (1): 1-6, enero 2006.

Cooper, M. E. y A. M. Rosser. 2002. *International regulation of wildlife trade: relevant legislation and organizations*. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz, 2002, 21(1), 103-123.

del Hoyo, J.; Elliott, A.; Sargatal, J. 1997. *Handbook of the Birds of the World, vol. 4: Sandgrouse to Cuckoos*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

Diario Oficial de la Unión Europea. 2007. *REGLAMENTO (CE) No 318/2007 DE LA COMISIÓN de 23 de marzo de 2007 por el que se establecen condiciones zoonosanitarias para la importación de determinadas aves en la Comunidad y las correspondientes condiciones de cuarentena*, 25 páginas.

Dietz, T, Ostrom, E y P. Stern. 2003. *The struggle to govern the commons*. Science 302: 1907-1912.

Digest of Federal Resource Laws of Interest to the U.S. Fish and Wildlife Service. *Wild Bird Conservation Act* -- Title I of P.L. 102-440, signed October 23, 1992 (106 Stat. 2224).

Dirección Nacional de Flora y Fauna Silvestre – SAyDS. *Proyecto Elé Para la conservación y uso sustentable del Loro Hablador y otros Psitácidos en la Argentina. Conociendo a la especie*. Página Web de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Edwards, S. R. y Juan Villalba-Macías. 2002. *Capítulo 3: Wild Bird Trade: perceptions and management in Argentina*; en Thomsen, Jorgen, B., S.R. Edwards y Teresa A. Mulliken. Perceptions, Conservation and management of wild birds in trade. TRAFFIC International, 2002, 173 páginas.

Escobar, A. 1999. *After Nature: Steps to an Antiessentialist Political Ecology*. En: Current Anthropology, Vol. 40. N°1 (Feb. 1999), pp. 1-30. Chicago: University of Chicago Press.

Escobar, A. 1998. *Whose Knowledge, Whose nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements*. En: Journal of Political Ecology Vol. 5, pp. 53-82. Arizona: The University of Arizona.

FAO. 2003. *Tenencia de la tierra y desarrollo rural. Estudios sobre tenencia de la tierra*, Num.3, 62 páginas.

Flombaum, P. 1997. *Caracterización de los nidos del Loro Hablador (Amazona aestiva), del bosque chaqueño y de los procesos relacionados con el hábitat de nidificación de este excavador secundario, en Formosa, Argentina*. Tesis de licenciatura, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Flombaum, P.; L.D. Boffi Lissin y R. Banchs. 1997. *Análisis del bosque chaqueño en función del Loro Hablador (Amazona aestiva)*. Resúmenes XVIII Reunión Argentina de Ecología – Fac. Agron. UBA, Bs. As.

Frere, Pablo. 2005. *Tenencia de la tierra en el Chaco Argentino. Correspondiente a la Componente 2 del Proyecto de la AICD- OEA. Dirección de Conservación del Suelo y Lucha contra la Desertificación*. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Enero 2005, 44 páginas.

Fundación Biodiversidad Argentina. 2013. *Programa de Manejo Sustentable de la Curiyú en Formosa*. Información en Sitio web <http://www.biodiv.org.ar/index.php/act-prov-section/37-actividades/71-programa-curiyu>.

Fundación Plurales, Avellaneda, N y L. Kremer. 2016. *El Chaco Americano: Actores de la construcción de un territorio compartido. Mosaicos pluriculturales y entramados de conflictos territoriales*. Revista Ritmo, Le changement par l'info. 2016, 6 páginas.

Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). 2010. *Ley de Bosques: provincia por provincia*. Sala de Redacción – Noticias. Sitio Web FVSA. https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro_trabajo/que_hacemos/nuestra_solucion/cuidar_nuestro_mundo_natural/ordenamiento_territorial/ley_bosques/ley_de_bosques_provincia_por_provincia/

Gilardi, J. D. 2006. *Captured for conservation: will cages save wild birds? A response to Cooney & Jepson*. Oryx Vol. 40: 24-26. January 2006.

Godelier, M. 1989. *Ecosistemas y sistemas sociales. En Lo ideal y lo material. Pensamiento Económico, Sociedades*. Madrid: Ed. Taurus, pp. 45-94.

Goldfeder, S. 1991. *Exportaciones de Psittaciformes de la República Argentina (Período 1985/1989)*. Informe Técnico Dirección Nacional de Fauna Silvestre.

González, María del Carmen. Argentina. 2000. *Situaciones Problemáticas de Tenencia de la Tierra*. Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER, abril de 2000, 42 páginas.

Grilli, P. 2002. *Importancia económica de la colecta de pichones para familias criollas del impenetrable (El Chaco)*. Encuesta sobre 48 familias. Informe Inédito, Proyecto Elé, SAyDS.

Guerrero Ayuso, J. y A. Arambiza Segundo. 2004. *Nidificación de Amazona aestiva y Aratinga acuticaudata en la Tierra Comunitaria de Origen del Isoso, Santa Cruz, Bolivia*. Rev. Bol. Ecol. 16: 11 - 28, 2004.

Guerrero, J., A. Arambiza, L. González y E. Ity. 2000. *Contribución al conocimiento de los Psittacidae sometidos a cacería por comunidades guaraníes izoceñas y propuestas para su conservación. Izozog, provincia Cordillera. Santa Cruz, Bolivia*. Informe Técnico para el Componente de Recursos Naturales del Proyecto Kaa-Iya. CABI-WCS-USAID. 139 páginas.

Guix, J.C., Ll. Jover y X. Ruiz. 1997. *Muestreos del comercio de psitácidos neotropicales en la ciudad de Barcelona, España: 1991-1996*. Ararajuba 5(2): 159-167, diciembre 1997.

Hardin, G. 1968. *The tragedy of the commons*. Science, Vol. 162 (13): 1243-1248.

Herrera, M. y B. Hennessey. 2007. *Priority contribution: Quantifying the illegal parrot trade in Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, with emphasis on threatened species*. Bird Conservation International (2007) 17:295-300

Holling, C. S. 2001. *Understanding the complexity of economic, ecological and social systems*. Ecosystems 4: 390-405.

Holling, C. S. (1978). *Adaptive Environmental Assessment and Management*. Wiley, London. Reprinted.

IBAMA. 2013. *Ibama realiza soltura de 40 papagaios verdadeiros em Mato Grosso*. Publicación IBAMA, 2 páginas.

IBAMA. 2010. *Ibama publica lista de criadouros autorizados no Rio de Janeiro*. Publicación IBAMA, 10 páginas.

IBAMA, 2009. *Ibama aplica multa de R\$ 1,08 milhão por tráfico de papagaio verdadeiro no interior de São Paulo*. Publicación IBAMA, 2 páginas.

IPBES. 2018. *Resumen para los responsables de formular políticas del informe de la evaluación de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas de Europa y Asia Central de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas*. M. Fischer, M. Rounsevell, A. Torre-Marín Rando, A. Mader, A. Church, M. Elbakidze, V. Elias, T. Hahn. P.A. Harrison, J. Hauck, B. Martín-López, I. Ring, C. Sandström, I. Sousa Pinto, P. Visconti, N. E. Zimmermann y M. Christie (editores). Secretaría de la IPBES, Bonn (Alemania). 39 páginas.

IPCC. 2007. *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 (AR4)*.

IUCN Conservation Monitoring Centre and CITES Secretariat. 1988. *Significant Trade in Wildlife: A Review of Selected Species in CITES Appendix II*, Volume 3: Birds.

Johnson, F. y K. Williams. 1999. *Protocol and practice in the adaptive management of waterfowl harvests*. Conservation Ecology 3 (1): 1-11.

Jones, K.R., O. Venter, R.A. Fuller, J.R. Allan, S.L. Maxwell, P.J. Negret, and J.E.M. Watson. 2018. *One-third of global protected land is under intense human pressure*. Science 360: 788-791.

<https://doi.org/10.1126/science.aap9565>.

Larson, Anne Margaret y Ribot, Jese. 2007. *"The poverty of forestry policy: double standards on an uneven playing field"*. En: *Sustainable Science* Vol. 2: Issue 2. New York: Springer-Verlag, pp. 189-204.

Lichtenstein, Gabriela. 2010. "Vicuña conservation and poverty alleviation?. Andean communities and international fibre markets". En: *International Journal of the Commons* Vol. 4. N° 1. Indiana: International Association for the Study of Commons (IASC)- Indiana University, pp. 100-121.

Lichtenstein, Gabriela y Renaudeau d'Arc, Nancy. 2007. *"Retórica y praxis de la participación local en los proyectos de manejo de Vicuñas"*. En: *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* N°21. Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, pp. 133-141.

Maillard Z., O., Davis, S. E. & Hennessey, A. B. (2009) Bolivia. Pp 91 – 98 in C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson & I. Yépez Zabala Eds. *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

Maldonado, Patricia y E. Hohne. 2006. *Atlas del Gran Chaco americano*. Primera Edición, Buenos Aires: Agencia Alemana de Cooperación Técnica, 2006, 96 páginas.

Montenegro, C., G. Parmuchi, J. Bono, H. Karszenbaum, M. Estrada, I. Gasparri, M. Pinazo. 2002. *Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas*. Préstamo BIRF 4085 - AR. Cartografía y Superficie de Bosque Nativo de Argentina. UMSEF (Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal), Dirección Nacional de Bosques. 25 páginas. www.medioambiente.gov.ar/documentos/bosques/umsef/cartografia/informe_cartografiasuperficie_dic02.pdf].

Morales, C. 1996. *El Ñandai (Nandayus nenday) (AVES: Psittacidae). Bases para su uso sostenible en el Chaco Paraguayo*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales "Ezequiel Zamora". Guanare-Venezuela, 71 páginas.

Morales, C., C. Vitale y J. Escobar. 1999. *Situación de la familia Psittacidae en Paraguay: Biología y Prioridades de Conservación*. Informe Técnico. CITES-Paraguay, Asunción, Paraguay, 41 páginas.

Morello, J. y J. Adámoli. 2005. *Medio siglo descifrando el Chaco*. Naturaleza y Conservación, Aves Argentinas, año VI, N° 64: 6-13, Buenos Aires.

Morello, J., Matteucci, S.D., Rodríguez, A.F. y M. Silva. 2018. *Ecorregiones y complejos ecosistémicos Argentinos*. Orientación Gráfica Editora S.R.L.

Moschione, Flavio N. y R. A. Banchs. 2006. *Proyecto Calas, Una experiencia de manejo adaptativo para el aprovechamiento sustentable de psitácidos y como estrategia de conservación de sus hábitats en la Argentina*, páginas 27-26; en Bolkovic, M. L. y D. Ramadori (eds.). 2006. *"Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable"*. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires. 168 págs. + 8 ilustr.

Moschione, F. N. y R. Banchs. 1995. *Alimentación del Loro Hablador (Amazona aestiva) en el Norte Argentino*. Quinto Congreso de Ornitología Neotropical, Asunción, 5-11 de agosto de 1995. Libro de Resúmenes, 2 páginas.

Mosse, D. 2005. *Cultivating Development. An Ethnography of Aid Policy and Practice*.

London: Pluto Press.

Mouchard, A. 1997. *El Loro hablador. ¿Plaga, Recurso o Recuerdo?*. Naturaleza y Conservación Número 2. Noviembre de 1997, páginas 18-23. Revista de la Asociación Aves Argentinas.

Nasi, R., Taber, A. y N. Van Vliet. 2011. *Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins*. International Forestry Review Vol. 13 (3): 355-368.

Nayak, P.K, y F. Berkes. 2014. *Linking global drivers with local and regional change: a social-ecological system approach in Chilika Lagoon, Bay of Bengal*. Reg.Environ.Change (2014) 14: 2067-2078.

Nuñez, I., González-Gaudiano, E. y A. Barahona. 2003. *La Biodiversidad: Historia y Contexto de un concepto*. INCI v.28 n.7 Caracas jul. 2003

Obschatko, E.; Foti, M.; Román, M. 2007. *Los Pequeños Productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. 2° Edición, revisada y ampliada. Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- Argentina, Buenos Aires.

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 2001. *The DAC Guidelines: Poverty Reduction*. OECD, Paris. Available at www.oecd.org/dataoecd/47/14/2672735.pdf.

Ostrom, Elinor y Nagendra, Harini. 2006. "Insights on linking forests, trees, and people from the air, on the ground, and in the laboratory". En: *Proceedings of The National Academy of Sciences* Vol. 103, N°51. Washington D.C.: National Academy of Sciences, pp. 19224-19231.

Oyono P. R. 2005. *The social and organizational roots of ecological uncertainties in Cameroon's forest management decentralization model*. In: Ribot JC, Larson AM (eds) *Democratic decentralization through a natural resource lens*. Routledge, London, pp 174–191.

Parkes, J. P., Robley A., Forsyth D.M. y D. Choquenot. 2006. *Adaptative Management experiments in vertebrate pest control in New Zealand and Australia*. Wildlife Society Bulletin 34: 229-236.

Paz Salinas, María Fernanda. 2008. *On Natural Protected Areas and Participation: Agreements and Disagreements in the Construction of the Public Interest*. Nueva antropol [online]. 2008, vol.21, n.68, pp.51-74. ISSN 0185-0636.

Pengue, W. A. 2009. *El desarrollo rural sostenible y los procesos de agriculturización, ganaderización y pampeanización en la llanura Chaco-Pampeana*. Capítulo 2, paginas 111-143 en *El Chaco sin bosques: La Pampa o el desierto del futuro*. Edición literaria a cargo de Jorge H. Morello y Andrea F. Rodríguez, 432 páginas. Orientación Gráfica Editora.

Pigretti, E. 1997. *Derecho ambiental*. Depalma. Buenos Aires.

Poggiese, H. 2011. *Planificación Participativa y Gestión Asociada (PPyGA). Metodologías*. Espacio Editorial Ediciones, Buenos Aires.

Preece, N. 1990. *Application on fire ecology to fire management: a manager's perspective*. Proceedings of the Ecological Society of Australia. Vol. 16: 221-233.

Rabinovich, J. 2006. *To ban or not to ban, seeking the middle path: a response to Gilardi*. Oryx Vol. 40(3): 3-4.

Rabinovich, J. 2005. *Parrots, Precaution and Project Elé: Management in the Face of*

Multiple Uncertainties. Capítulo 1, páginas 174-188 en Rosie Cooney (Editor), Barney Dickson (Editor), Fauna Flora International (Editor). 2005. *Biodiversity and the Precautionary Principle: Risk, Uncertainty and Practice in Conservation and Sustainable Use*. Earthscan Editions.

Rabinovich, J. 2004. *Modelling the sustainable use of the Blue-fronted Parrot (Amazona aestiva) in the Dry Chaco Region of Argentina*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.

Rands, M. R. W., Adams, W.M., Bennun, L. y S.H.M. Butchart. 2010. *Biodiversity Conservation: Challenges Beyond 2010*. Science 329(5997):1298-303 · Septiembre 2010.

Real Academia Española (RAE). 2018. *Diccionario online Sitio Web oficial*. dle.rae.es/

Reboratti, C. 2008. *Desarrollo agropecuario, ambiente y población rural*. Capítulo 10, 26 páginas en: *Agro y Ambiente: una agenda compartida para el desarrollo sustentable*. 2008, Publicación del Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina.

REDAF. 2013. *Conflictos sobre Tenencia de Tierra y Ambientales en la Región del Chaco Argentino. Tercer Informe*. Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medioambiente. Red Agroforestal Chaco Argentina. Reconquista, Santa Fe, 2013, 95 páginas.

REDAF. 2010. *Conflictos sobre Tenencia de Tierra y Ambientales en la Región del Chaco Argentino. Segundo Informe – Datos relevados hasta Agosto 2010*. Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medioambiente. Red Agroforestal Chaco Argentina. Reconquista, Santa Fe, Octubre 2010, 98 páginas.

REDAF. 2009. *Conflictos sobre Tenencia de Tierra y Ambientales en la Región del Chaco Argentino. Primer Informe – Resumen Ejecutivo*. Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medioambiente. Red Agroforestal Chaco Argentina. Reconquista, Santa Fe, Noviembre 2009, 33 páginas.

REDAF. 1999. *Estudio Integral de la Región Chaqueña*. SAyDS – Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF N° 4085 – AR.

Ribot, J. C. 2006. *Analyse de la filie recharbon de bois au Senegal: recommandations. Policy brief based on the Senegal Dutch research program ‘‘Pour une gestion decentralisee et democratique des ressources forestieres au Senegal’’* 1 September. World Resources Institute, Washington, DC, and CODESRIA, Dakar, Senegal.

Ribot, J. C. 1998. *Theorizing access: forest profits along Senegal’s charcoal commodity chain*. Development and Change, Volume 29, Issue 2, pages 307–341, April 1998.

Ribot, J. C. y N Lee Peluso 2003. *A Theory of Access*. Rural Sociology 68(2): 153-181.

Rice, J., Seixas, C.S., Zaccagnini, M. E., Bedoya-Gaitán, M. Valderrama, N. 2018. *The regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for the Americas*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany: IPBES, 2018.

Rivalan, P., Delmas, V., Angulo, E., Bull, L.S., Hall, R.J. y F. Courchamp. 2007. *Can bans stimulate wildlife trade?*. Nature Vol. 447, mayo 2007, páginas 529-530.

Robbins, P. 2004. *Political Ecology. A Critical Introduction*. New York: Wiley-Blackwell. Blackwell Publishers. 242 páginas.

Rodríguez, A- F- y J. Morello. 2009. *El Chaco sin bosques: La Pampa o el Desierto del Futuro*. Ediciones Unesco. Diciembre de 2009.

Rodríguez, E. y A. L. Quintanilla. 2019. *Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo*. Universidad de Colima, México. Avances en Investigación Agropecuaria, vol. 23, núm. 3, pp. 7-22.

Rodríguez Mata, J., F. Erize. y M. Rumboll. 2006. *Guía de campo Collins, Aves de Sudamérica, No Passeriformes*. Letemendia Casa Editora. Harper Collins Publishers. Buenos Aires, Argentina.

Roe, D. 2011. *Community-based natural resource management: an overview and definitions*. En: Abensperg-Traun, Max, Roe, Dilys y Colman O'Criodain (Eds.) CITES and CBNRM. Proceedings of an international symposium on "The relevance of CBNRM to the conservation and sustainable use of CITES-listed species in exporting countries", Vienna, Austria, 18-20 May 2011. Gland, Switzerland: IUCN and London, UK: pp. 18-24.

Roe, D. (Ed) 2010. "Linking Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: A State of Knowledge Review", CBD Technical Series 55, Secretariat of the CBD, Montreal.

Roe, D. 2006. *Blanket Bans – conservation or imperialism? A response to Cooney & Jepson*. Oryx Vol. 40(1): 1-3, enero 2006.

Roe, D., Thomas, D., Smith, J., Walpole, M. y J. Elliott. 2011. *Biodiversity and poverty: Ten frequently asked questions – Ten policy implications. Key highlights in sustainable agriculture and natural resource management*. International Institute for Environment and Development Gatekeeper publication 150, 25 páginas.

Roe, D. y Elliot, J. 2005. *Poverty - Conservation Linkages: A Conceptual Framework*. November 2005. Poverty and Conservation Learning Group. 12 págs.

Royal Society of Preservation of Birds (RSPB). 2007. *Policy- Wild Birds and the Law. Trade ban will save two million wild birds*. Noticia 11/01/2007 en Sitio Web <http://www.rspb.org.uk/ourwork/policy/wildbirdslaw/birdtradeban.aspx>

Ruitenbeek, J. y C. Cartier. 2001. *The invisible wand: adaptive comanagement as an emergent strategy in complex bio-economic systems*. Occasional paper 34. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.

Salafsky, N. y Margoluis, R. 2001. *Biodiversity Support Program, c2001. Adaptive management: a tool for conservation practitioners*. Washington, D.C.

Sand, P. H. 1997. *Commodity or Taboo?. International Regulation of Trade in Endangered Species*. Green Globe Yearbook 1997, páginas 19-36.

SAyDS. 1997. *CARTA ACUERDO PARA LA CONSERVACION DEL LORO HABLADOR EN LA ARGENTINA*, Roque Sáenz Peña, Chaco, 6 de octubre de 1997.

Seixas, G. H. F. y G. de M. Mourao. 2002. *Nesting success and hatching survival of the Blue-fronted Amazon (Amazona aestiva) in the Pantanal of Mato Grosso do Sul, Brazil*. J. Field Ornithol. 73 (4): 399-409.

Seixas, G. H. F. y G. de M. Mourao. 2000. *Assessment of restocking blue-fronted Amazon in the Pantanal of Brazil*. Ararajuba 8(2): 73-78.

Shea K., Possingham H. P., Murdoch W.W. y R. Roush. 2002. *Active adaptive management in insect pest and weed control: intervention with a plan for learning*. Ecological Applications 12: 927-936.

Sili, Marcelo y Soumoulou, Luciana. 2011. *La Problemática de la tierra en Argentina. Conflictos y dinámicas de uso, tenencia y concentración*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Presidencia de la Nación Argentina, 176 páginas.

Sunderland, T.C. H. 2011. *Food security: why is biodiversity important?. International*

Forestry Review Vol. 13(3): 265-274.

Tejada, R., Chao, E., Gómez, H., Lilian Painter, R. E. y R. B. Wallace. 2006. *Evaluación sobre el uso de la fauna silvestre en la Tierra Comunitaria de Origen Tacana, Bolivia*. Ecología en Bolivia, 41(2): 138-148, Octubre de 2006.

Torrealba, I. y F. Carbonell. 2008. *La Conservación Integral Alternativa desde el Sur. Una visión diferente de conservación*. Revista Latinoamericana POLIS. Núm. 21. Geopolítica y Energía, 23 páginas.

TRAFFIC. 2008. *Wild bird trade: impact on livelihoods and illegal trade*. Preparado para DEFRA, UNEP y TRAFFIC Europa, Enero 2008, 154 páginas.

Trentini, Florencia. 2012. *“Ecología política y conservación: el caso de co-manejo del Parque Nacional Nahuel Huapi y el pueblo Mapuche”*. En: *Revista Pilquen*. Sección Ciencias Sociales. Año XIV, N° 15. Viedma: Centro Universitario Regional Zona Atlántica- Universidad Nacional del Comahue, pp. 1-11.

UNEP-WCMC. CITES Trade Database, Febrero 2012.

Union Europea (UE) – World Parrot Trust (WPT). 2004. Declaración de Aves Silvestres.

United Nations. 2010. General Assembly. “Secretary-General, at High-Level Meeting, Stresses Urgent Need to Reverse Alarming Rate of Biodiversity Loss, Rescue ‘Natural Economy’”

Press Release General Assembly GA/10992 ENV/DEV/1158 22 Sept 2010. UN, New York. Available at: www.un.org/News/Press/docs/2010/ga10992.doc.htm.

United States Fish and Wildlife Service (USFWS). 2003. Department of The Interior. Fish and Wildlife Service. 50 CFR Part 15. *Importation of Exotic Wild Birds into the United States; Adding Blue-Fronted Amazon Parrots from Argentina’s Approved Sustainable- Use Management Plan to the Approved List of Non-Captive-Bred Species*. Federal Register. Vol. 68, No. 151, Wednesday, August 6, 2004- Proposed Rules, pages 46559-46567.

United States Fish and Wildlife Service (USFWS). 2000. Department of The Interior. Fish and Wildlife Service. *Notice of Receipt of Application for Approval*. Federal Register. Vol. 65, No. 155, Thursday, August 10, 2000, Notices, page 49007.

United States Fish and Wildlife Service (USFWS). 1992. *Wild Bird Conservation Act, 16 USC 4901-4916*. Documento en Sitio USFWS, 8 páginas, 23 de octubre de 1992. <https://www.fws.gov/le/USStatutes/WBCA.pdf>

Van Dam, C. 2002. *Cambio tecnológico, concentración de la propiedad y desarrollo sostenible Los efectos de la introducción del paquete soja/siembra directa en el Umbral al Chaco*. Revista Debate Agrario No.35, Páginas 134-181.

Vitale Avalos, C.C. 1999. *Bases para el manejo del loro hablador (Amazona aestiva, AVES: Psittacidae) en el Chaco Seco Paraguayo*. Presentado a la Coordinación del área de postgrado del Vicerrectorado de Producción Agrícola. Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales “Ezequiel Zamora”, como requisito para optar al Título de Magister Scientiarum en Recursos Naturales Renovables. Mención Manejo de Fauna Silvestre y Acuática. Prof. Dr. Juhani Ojasti, noviembre de 1999, 132 páginas.

Waller, T. 1992. *“La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)”* en Manual sobre Control del Tráfico de Vida Silvestre, Bertonatti, C.C. (Comp.). Boletín Técnico FVSA N° 12, págs. 9-13.

Walter, M. 2009. “*Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones*”. En: Boletín ECOS N°6 febrero-abril. Madrid: Centro de Investigación para la Paz. CIP-ECOSOCIAL.

Walters, C. J. 1997. *Challenges in adaptive management of riparian and coastal ecosystems*. Conservation Ecology [On-line, URL: http://water.epa.gov/lawsregs/guidance/wetlands/upload/2004_11_17_wetlands_MitigationActionPlan_performance_Walters1997.pdf].

Walters, C. J. 1986. *Adaptive Management of Renewable Resources*. Macmillan, New York

Walters, C. J., & Martell, S. J. (2004). *Fisheries ecology and management*. Princeton: Princeton University Press.

Wilder, M. 1995. *Quota Systems in International Wildlife and Fisheries Regimes*. *Journal of Environment and Development*, 4/2: 55–104: 60–9

WPT (World Parrot Trust). 2004. *The European Union Wild Bird Declaration*. An NGO Call to Halt Wild Bird Imports into the European Union, 13 páginas.

Wright, P. G. 2005. *Los indígenas del Chaco Argentino*. En: Stern Grete, *Aborígenes del Gran Chaco: Un relato de Viaje, Libro de Fotografías*, Fundación Proa.

ANEXO I. Listado de personas entrevistadas

1. **Ricardo Banchs.** Director del Proyecto Elé y profesional de la DNFFS.
2. **Flavio Moschione.** Codirector del Proyecto Elé y profesional de la DNFFS.
3. **Obdulio Menghi.** Presidente de la Organización No Gubernamental Fundación Biodiversidad y Coordinador Científico y Jefe de la Unidad Científica de CITES del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) durante la época de desarrollo del Proyecto Elé.
4. **Victoria Lichstchein.** Directora de la DNFFS durante el desarrollo del Proyecto Elé.

FIN DEL DOCUMENTO