

Proyecto Calas

Una experiencia de manejo adaptativo para el aprovechamiento sustentable de psitácidos y como estrategia de conservación de sus hábitats en la Argentina

Flavio N. Moschione y
Ricardo A. Banchs



Resumen

El comercio de psitácidos en la Argentina, principalmente con destino a exportación, se desarrolló durante décadas sin la planificación de su uso por parte de los organismos jurisdiccionales de administración, y sin constituir un recurso económico relevante para pobladores locales. Simultáneamente, debido a que varias de las especies sometidas a comercio fueron catalogadas como perjudiciales para la agricultura, se generaron tanto programas de control formales desde distintos organismos, como actividades informales practicadas por los lugareños. Durante la década pasada comenzaron a tomarse medidas restrictivas al comercio, a desarrollarse estudios diagnósticos sobre las diferentes especies, y a generarse planes de manejo, no solo en cumplimiento de legislación interna y acuerdos internacionales, sino además tendiendo a elaborar modelos de uso sustentable. Estos nuevos sistemas de aprovechamiento pretenden, además de conservar las especies, generar beneficios sociales para los pobladores que cohabitan con ellas y conservar el hábitat. El Proyecto Calas aborda las especies de psitácidos susceptibles de comercialización –*Aratinga mitrata*, *A. acuticaudata*, *Cyanoliseus patagonus*, *Nandayus nenday*, *Pionus maximiliani* y *Myiopsitta monacha*–, de acuerdo con dos estrategias de manejo. Una, a desarrollarse sobre ámbitos de producción agrícola, conduce a la reinterpretación del carácter de perjudicial de las especies para ser consideradas ahora como un recurso alternativo valioso. La otra, bajo condiciones de uso sustentable en propiedades de campesinos criollos o aborígenes chaqueños, resulta complementaria a otros programas en desarrollo y pretende derivar en aprovechamientos multiespecíficos. Los planes, ya en marcha en varias provincias, procuran contribuir con esquemas de conservación de la biodiversidad y el paisaje, a través del manejo conservacionista de propiedades privadas, involucrando también la creación y mantenimiento de nuevas áreas protegidas en jurisdicción provincial. Desde los mismos se controlan la extracción, el transporte y las condiciones sanitarias, se establecen cupos y períodos de colecta, además de llevarse a cabo estudios biológicos de los psitácidos involucrados.

Palabras clave: psitácidos, daño a cultivos, conservación, uso sustentable.

Calas Project

An adaptative management experience for the sustainable use of psittacids and as a strategy for their habitat conservation in Argentina.

Abstract

In Argentina the trade of psittacids, mostly for export, has been developed for decades with no official planning by governmental agencies and without constituting a relevant economic resource for local inhabitants. Simultaneously, some of these commercial psittacids were regarded as harmful to agriculture, what led local authorities to perform official control activities, while farmers carried out informal control practices. During the 90's, trade-restrictive measures were established and, simultaneously, studies were conducted to achieve

knowledge on the situation of the species involved, together with the implementation of management planning. All these actions were carried out not only to comply with national legislation and international agreements, but also for the development of sustainable use models. These novel resource management systems were generated to improve species conservation and economic benefits for local people inhabiting in the same areas of these species and to promote habitat preservation. Calas Project is focused on commercial target psittacids –*Aratinga mitrata*, *A. acuticaudata*, *Cyanoliseus patagonus*, *Nandayus nenday*, *Pionus maximiliani*, and *Myiopsitta monacha*– in accordance with two management strategies. The first one, standing from an agricultural productivity perspective, leads to reinterpret the harmful status of these species in order to consider them a valuable alternative resource. The second strategy, based on the sustainable use of these birds in lands of campesinos and indigenous people from the Chaco Region, is complementary to other programs developed in the country, and is focused to achieve multipurpose use. These programmes, currently operating in many Argentine provinces, contribute to the conservation of biodiversity and landscape through the management in private lands and encourage the creation and maintenance of new protected areas at a provincial scale. They are involved in controlling the extraction, transport, and sanitary conditions of these species, in establishing quotas and capture seasons, and carrying out research involving psittacids.

Key words: psittacids, crop damage, conservation, sustainable use.

Introducción

En la Argentina existe, en términos generales, poca información sobre gran parte de los recursos naturales como para establecer modelos de aprovechamiento a través de los organismos pertinentes. De este modo, la utilización de muchos de ellos se realizaba, en general, en forma no planificada (Gruss y Waller, 1988). Adicionalmente a estas carencias y dada la multiplicidad de dominios y jurisdicciones intervinientes, existen problemas de coordinación entre las diversas administraciones, lo que agudiza las deficiencias en la planificación. La extracción y comercialización de fauna silvestre presenta problemas de este tipo. Iniciándose en forma prácticamente espontánea y obedeciendo a necesidades de la población local o a la visión oportunística de negocio de algunos comerciantes, aún no ha podido ser debidamente planificada para muchas especies. Esta situación de incertidumbre lleva a que a veces las primeras etapas de obtención y comercio se desarrollen o se interpreten parcialmente como clandestinas (Wright et al., 2001), que la generación de beneficios para los habitantes locales sea escasa o nula y que se desconozca además cómo contribuyen a las economías regionales.

La extracción y comercio de psitácidos para ser utilizados como especies ornamentales o mascotas tanto en mercado interno como en el de exportación presenta varios de los problemas enunciados anteriormente (Beissinger y Bucher, 1992; Bisheimer, 2001; Collar y Juniper, 1992). Una notable excepción la constituye el caso del loro hablador

(*Amazona aestiva*), especie que en la actualidad es aprovechada bajo un programa específico de uso sustentable (ver Banchs y Moschione, página 15, este volumen).

La problemática sobre las distintas especies de loros y cotorras en la Argentina es adicionalmente compleja, ya que varias especies son consideradas perjudiciales para la producción agrícola a nivel local o general (Dabbene, 1935; Bucher, 1984 y 1992). Estas especies visitan cultivos en forma sistemática u oportunística al menos en cierta época del año, y son percibidas como dañinas por los pobladores o productores, independientemente de las pérdidas concretas que puedan causar sobre la agricultura (Rodríguez y Zaccagnini, 1998). Siendo aún escasos los estudios técnicos como para poder considerar la situación poblacional de todas ellas, así como para precisar su impacto real sobre la producción agrícola, esta misma condición es interpretada de manera diversa y muchas veces contradictoria por los distintos gobiernos provinciales y nacional, lo que lleva a veces, aún bajo una misma jurisdicción, a la ejecución de políticas antagónicas al respecto.

Los procesos de subsidio antrópico –a través del incremento artificial de la oferta alimentaria proporcionada por los cultivos–, como los factores de impacto negativo generados también por la actividad humana –especialmente en lo relacionado con la destrucción de hábitat–, no resultan similares para todas las especies e, incluso, para distintas poblaciones de una misma especie (González y Moschione, 2004). Por ello es necesario desarrollar planes de manejo para cada conjunto de poblaciones, buscando en todos los casos no solo reducir el daño

sobre cultivos y la percepción negativa de los pobladores sobre los psitácidos involucrados, sino también proporcionar alternativas de conservación. La posibilidad de generar beneficios económicos directos para los habitantes locales e incluso para los eventuales afectados, a través de su extracción para comercialización, retroalimenta las posibilidades de conservación de estas especies al ser reinterpretadas como recurso y valorizando los hábitats donde se desarrollan. Todo este proceso debería además realizarse de acuerdo con los requerimientos comerciales en el ámbito internacional (Guix et al., 1997; Jorgenson y Thomsen, 1987; Thomsem y Brautigam, 1991), tomando como base la Convención CITES, a fin de garantizar que el manejo se desarrolle dentro de las pautas básicas de un aprovechamiento sustentable.

Las especies involucradas en este proyecto

El calancate, loro cabeza azul o de los palos (*Aratinga acuticaudata*) es la segunda especie de loros con más amplia distribución en la República Argentina, solo superada por la cata (*Myiopsitta monacha*). En nuestro país se distribuye en áreas de bosques de las Provincias fitogeográficas de Chaco y Espinal –en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Santa Fe y Corrientes–.

La cala cara roja (*Aratinga mitrata*), loro del cerro o cerreño –o como se lo denomina localmente en Jujuy, loro barranquero– es un habitante típico de los ambientes yungueños. Ocupa, tanto bosques como selvas montanas y se extiende por zonas del Chaco Serrano y pedemonte, aunque siempre cercanas a ambientes serranos. Se distribuye en áreas de bosques y matorrales serranos y montanos en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, y también en algunos sectores de La Rioja, las Sierras de Guasayán en Santiago del Estero y, ocasionalmente, en Córdoba.

El ñanday (*Nandayus nenday*) o loro cabeza negra habita sabanas, bosques chaqueños abiertos y palmares en el este de Formosa y localmente en el nordeste del Chaco; raramente aparece en el norte de Santa Fe y de Corrientes, y en el sur de Misiones. Es particularmente abundante en el entorno del valle de inundación del Río Paraguay.

El loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) es un habitante de estepas áridas bien distribuido en el sur y oeste argentino y ocupa llanuras, valles y se-

rranías; presenta dos subespecies en la Argentina (Darrieu, 1980), bien reconocibles por sus apreciables diferencias cromáticas. La nominal se distribuye desde el centro del país hasta el sur de la provincia de Santa Cruz. En el pasado llegaba hasta el nordeste de la provincia de Buenos Aires e, incluso, Entre Ríos; es todavía común en el sudoeste de la primera y en Río Negro y La Pampa (Bucher y Rinaldi, 1986). El loro oquecho o vallisto (*C. p. andinus*) alcanza por los contrafuertes andinos las provincias del noroeste argentino con excepción de Jujuy, y llega hasta el centro de Mendoza y San Luis. En estas áreas suele ser considerada una tercera forma con carácter intergradal o subespecífico por algunos autores, *C. p. conlara* (Nores e Yzurieta, 1983).

El loro choclero (*Pionus maximiliani*), yuto, soey o maitaca habita bosques húmedos tanto en el nordeste como noroeste del país, y se encuentra especialmente en áreas transicionales o de borde. En Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca vive en selvas húmedas montanas y, en forma particular, en selvas pedemontanas, abarcando sectores húmedos del Chaco y particularmente en áreas matizadas por cultivos. En el Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones y norte de Santa Fe, frecuenta selvas y bosques húmedos a orillas de ríos y arroyos.

La cata (*Myiopsitta monacha*), catita, cotorra o lora es una especie netamente antropófila, claramente subsidiada por actividad agropecuaria. Su capacidad de construir nidos de palitos en árboles o estructuras elevadas, a diferencia de las demás especies de loros que nidifican en huecos preexistentes o que ellos mismos pueden realizar pero dentro del sustrato de estructuras generalmente naturales, le ha significado una enorme ventaja adaptativa, ya que puede colonizar rápidamente bosques naturales o implantados en torno a áreas cultivadas, de las que en gran medida suele alimentarse. Es la especie de psitácido de mayor distribución en la Argentina; se encuentra principalmente en llanuras por campos, bosques abiertos y áreas alteradas, desde el Chubut hacia el Norte y abarca prácticamente los dos tercios de la superficie del país. Además, es una especie invasora que ha colonizado, fugada de cautiverio, diversos espacios, en general antrópicos, en varias naciones del viejo y del nuevo mundo.

En la ribera rioplatense de la provincia de Buenos Aires y donde solo sería natural la distribución de *M. monacha* y la presencia esporádica invernal de *C. patagonus*, todas las especies antes consideradas cuentan también con poblaciones, originadas por ejemplares liberados de cautiverio (Moschione,

1992). En el Parque Provincial Pereyra Iraola, por ejemplo, todas resultan nidificantes con la aparente excepción de *Cyanoliseus patagonus*. Allí se observan bandadas notables, y se registra la presencia de otras siete especies de loros argentinos.

Aunque estas especies manifiestan diferencias no solo en cuanto a su distribución sino también en lo relativo a sus abundancias y ecología (particularmente en relación con restricciones de hábitat), el estado de conservación de todas ellas resulta aceptable a nivel nacional (Nores e Yzurieta, 1994). Sin embargo, todas estas especies, como miembros de la Familia Psittacidae, se hallan incluidas en el Apéndice II de CITES.

Dado que en mayor o menor grado son especies de alguna manera subsidiadas por actividades de producción agrícola, algunas pueden sufrir persecuciones sistemáticas en ciertas zonas, lo que determina localmente tendencias alternativas de retracción o expansión. Esto puede observarse particularmente en *C. patagonus* (Litterini et al., 1998; Grilli, 2004; González y Moschione, 2004) donde poblaciones nidificantes, aun próximas, pueden hallarse en diferentes situaciones de expansión o en evidente retracción. De este modo resulta evidente que el estatus de conservación debe referirse en términos de poblaciones y no de la especie en general, ya que especies como el mismo *C. patagonus* o *A. acuticaudata*

poseen, fuera de la Argentina, poblaciones consideradas bajo amenaza: *C. p. byroni* en Chile y *A. a. neoxena* en Venezuela (Juniper y Parr, 1998).

De todas maneras, a pesar de resultar de algún modo subsidiadas por las actividades antrópicas, la supervivencia de tales especies, con la probable excepción de *Myiopsitta monacha*, requiere asimismo de la conservación de elementos particulares del paisaje.

El comercio de psitácidos en la Argentina

La extracción de psitácidos para su utilización como mascota o como especie ornamental es un rasgo ampliamente difundido en distintas regiones argentinas, particularmente en las zonas norte y centro. 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 las 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 la Argentina 19 especies nativas de psitácidos con destino a exportación (Figura 1). Del análisis de las guías de tránsito emitidas entre 1985 y 1989, surge que en dichos años se comercializó

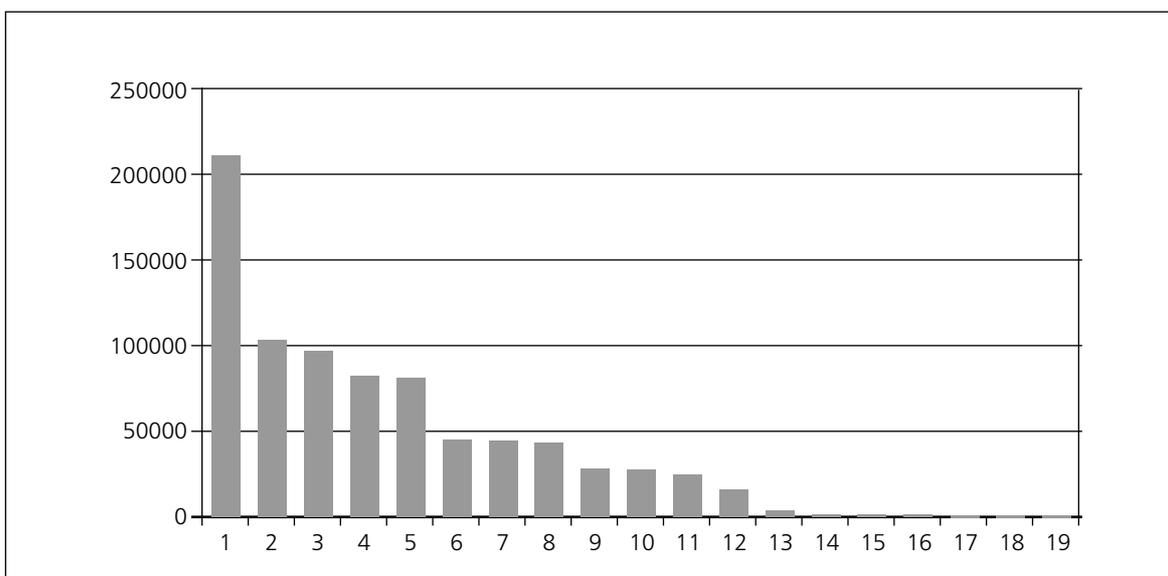


Figura 1. Total ejemplares exportados por especie (años 1985/1989: tomado de Goldfeder, 1991). Referencias: 1) *Amazona aestiva*, 2) *Nandayus nenday*, 3) *Aratinga mitrata*, 4) *Aratinga acuticaudata*, 5) *Myiopsitta monacha*, 6) *Brotogeris chiriri*, 7) *Pionus maximiliani*, 8) *Aratinga aurea*, 9) *Cyanoliseus patagonus*, 10) *Aratinga leucophthalma*, 11) *Pyrrhura frontalis*, 12) *Amazona tucumana*, 13) *Bolborhynchus aymara*, 14) *Forpus xanthopterygius*, 15) *Pyrrhura molinae*, 16) *Primolius auricollis*, 17) *Bolborhynchus aurifrons*, 18) *Enicognathus ferrugineus*, 19) *Pionopsitta pileata*.

un promedio anual de 121.000 individuos (Goldfeder, 1991). Si bien la especie más influyente en las cifras fue el loro hablador (*Amazona aestiva*), con una proporción de entre el quinto y el tercio de la cifra total, otras cinco o seis especies representaron siempre magnitudes de importancia.

Para entonces, las capturas y la comercialización posterior no eran desarrolladas bajo pautas comunes de uso ni planificación formal. Esto adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta que todas las especies consideradas son compartidas por más de una provincia. No 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 de *N. nenday*. Tampoco se realizaba el mercado 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 mínimamente importantes para los habitantes locales. La extracción tampoco se realizaba de manera que pudiera ser interpretada como alternativa de control o manejo. Ante este panorama, resultaba evidente la necesidad de obtener información sobre estos aspectos de modo de planificar su aprovechamiento y explorar las posibilidades de una mejor colocación en el mercado.

A partir de 1990 se impusieron distintas modalidades para la cupificación de las especies, comenzando con una paulatina retracción en los volúmenes de comercio, al menos en lo que se refiere a exportación. Desde 1997, cuando se establecieron cuotas de extracción sobre la base de opiniones proporcionadas por una Mesa de Especialistas nacionales, solo seis especies permanecieron habilitadas bajo condiciones generales para el comercio interprovincial o con destino a exportación.

Debido a que muchos psitácidos requieren de importantes extensiones de bosque para su conservación y que, a su vez, suelen ser demandados como mascotas, se buscó generar modelos de conservación basados en la valorización de estas especies y de sus hábitats por parte de los habitantes locales, pretendiendo que además generaran fondos adicionales para invertir en su protección (Moschione y Banchs, 2003). El desarrollo de un sistema de aprovechamiento multiespecífico y participativo, complementario desde el punto de vista temporal y geográfico, capaz de generar mecanismos y recur-

sos propios, puede resultar suficientemente estable como para convertirse en una importante estrategia de conservación a nivel regional (Banchs y Moschione, 1999).

Desde 1997, se establecieron criterios de manejo y cupos máximos de extracción para las distintas especies habilitadas, realizándose tras cada ejercicio anual, y en carácter de retroalimentación, los ajustes pertinentes.

Por ejemplo, para la temporada 2005, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 952/04, los cupos de extracción fueron: *A. acuticaudata*, 7.500 individuos; *A. mitrata*, 3.000; *N. nenday*, 3.000; *C. patagonus*, 7.500; *P. maximiliani*, 4.000 y *M. monacha*, 20.000. Como ya señalamos antes, las poblaciones de *A. aestiva* están sujetas a un programa específico de manejo.

Marco normativo

Dado que las especies de psitácidos consideradas presentan distribuciones y dinámicas poblacionales que involucran distintas jurisdicciones políticas, para abordar un manejo satisfactorio de cada una de ellas se consideró necesario avanzar junto con todos los organismos administrativos provinciales involucrados (Moschione, 2000). Como vértice estratégico y en virtud de la función que ejerce la Administración Nacional en lo relativo al tránsito interjurisdiccional y exportación (Ley 22421) y a la aplicación de la Convención CITES (Ley 22344), al igual que en la exportación y el tráfico interprovincial de todas las especies argentinas de fauna silvestre de interés comercial, el Proyecto Calas ("ProCalas") de la Dirección de Fauna Silvestre de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (DFS-SAyDS), ejerce la coordinación formal del abordaje para el manejo de este grupo.

Puesta en marcha del Proyecto

Luego de la realización de una primera etapa de trabajos de campo, a partir del año 2002 y en virtud de avanzar en la implementación de alternativas de manejo conceptualmente similares y complementarias al modelo establecido para el loro hablador, se formaliza "ProCalas: proyecto para el uso sustentable de psitácidos como estrategia complementaria y participativa de valorización de bosques nativos en el Norte Argentino". La entonces Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental

amplió los alcances del original fondo de fideicomiso del Proyecto Elé para el estudio, manejo y conservación del resto de los psitácidos de interés comercial, que además permitió la generación de los recursos para retroalimentar el proyecto.

Estructuralmente, ProCalas está constituido por subproyectos que abordan individualmente a cada una de las especies en ámbitos territoriales definidos. Por sus características particulares, se define un manejo conceptualmente diferencial para *M. monacha*, que se restringe para tal caso, al menos inicialmente, a tareas de control y supervisión de la comercialización.

Las actividades del proyecto abarcan la recopilación de información sobre cada especie, el establecimiento de criterios de manejo, asesoramiento para la toma de decisiones en otros ámbitos jurisdiccionales, la generación de planes de aprovechamiento y conservación de las distintas especies involucrándolas con estrategias de conservación de sus hábitats, y la certificación de los mecanismos de control en todas las etapas del proceso de aprovechamiento. Como mecanismo formal para habilitar el uso comercial de psitácidos, anualmente la SAyDS dicta una resolución específica que determina las especies autorizadas, así como sus respectivos cupos y plazos de comercialización, las condiciones básicas de captura y manejo, las características que deben reunir los centros de acopio, los requisitos de inscripción de los exportadores, y también los aranceles o modalidades de obtención de recursos que posibiliten la realización de los controles, estudios y planes de manejo.

ProCalas pretende desarrollar programas de carácter experimental bajo los preceptos del manejo adaptativo, diseñando y poniendo a prueba distintos modelos de extracción y estudiando el funcionamiento de los aspectos comerciales y económicos. Hasta el momento, para cada una de las especies, se desarrollaron dos etapas de trabajo, y la tercera –de consolidación– se encuentra en desarrollo.

Primera etapa (2001–2002). Diagnóstico de las especies

Para estudiar la distribución y tendencias poblacionales de las diferentes especies de psitácidos que abarca este proyecto, se volcaron registros de observaciones actuales de campo, en una grilla con celdas de 10 minutos de latitud por 10 minutos de longitud. Estos registros fueron comparados con información bibliográfica refiriéndolas a las mismas

celdas, a fin de poder evaluar eventuales retracciones en la geonemia de las especies o extinciones de poblaciones locales. Por otro lado, se desarrollaron muestreos de abundancias relativas, y se evaluaron distintas técnicas que permitieran determinar tendencias poblacionales y el establecimiento de un sistema de monitoreo.

En áreas de interés particular para cada una de las especies, definidas por una abundancia diferencial o por la existencia de conflictos entre los loros y los cultivos, se recabó información sobre abundancia, uso de hábitat, información básica sobre biología y estrategias de control de daño en cultivos. Complementariamente, se recogieron datos sobre ecología alimentaria, por observación directa y observación del contenido de buches cuando se hallaron ejemplares abatidos por los agricultores.

Para estudiar las modalidades de captura, acopio y estructura de los niveles de comercialización, y las modalidades y magnitudes de comercio actual y pasado, se llevaron a cabo entrevistas y encuestas a pobladores, cazadores y a personas involucradas en los distintos niveles en la cadena de comercialización.

Por otro lado, se analizaron las instancias administrativas y el marco general normativo de las diferentes administraciones, lo que permitió proponer diversas alternativas de manejo. Siguiendo este fin, se realizaron entrevistas informales, así como talleres y reuniones con las provincias, para lo que se recurrió especialmente al marco del ECIF (Ente Coordinador Interprovincial de Fauna). Para el desarrollo de tales alternativas se amplió el alcance de las Reuniones Técnicas del Proyecto Elé para el resto de los psitácidos aquí considerados.

Con el objetivo de conocer el papel que este recurso puede jugar en las economías locales y regionales, se evaluaron distintas modalidades de participación y generación de beneficios para los habitantes locales en condiciones actuales y potenciales. Para esto se efectuaron entrevistas a cazadores, acopiadores y productores agropecuarios locales. En este marco, también se identificaron y caracterizaron los conflictos entre las especies y los productores en variados ámbitos. En general, se identificaron carencias y vacíos de información.

Segunda etapa (2003–2004). Establecimiento de modelos de manejo

Se continuaron los trabajos de relevamiento de hábitat y otros aspectos sobre biología y daños a cultivos. Se formalizaron dos proyectos: "Evaluación de

las poblaciones del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus patagonus*) en la provincia de Buenos Aires, Argentina" (beca de estudio de la Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires; becario: Pablo Grilli) y "Evaluación de poblaciones de psitácidos, daños sobre maíz y alternativas de mitigación de perjuicios en el sur del Valle de Lerma" (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Salta; investigador: Miguel González).

Sobre la base de la información recabada en la primera etapa se establecieron los principios, preceptos y reglas para la implementación de cada propuesta de manejo individual por especie y zona. Se puso a prueba cada modelo y se verificó el cumplimiento de las normas y medidas de manejo propuestas. Además, se continuó con el relevamiento de información sobre técnicas de captura y comercialización, y se fiscalizaron las capturas a campo de todas las especies. Asimismo, con la finalidad de comprobar, por un lado, la contribución del nuevo sistema de normas al establecimiento de condiciones sociales de sustentabilidad, y por el otro, la factibilidad de comercialización de las especies en condiciones mínimamente competitivas, se generaron reuniones de coordinación con acopiadores y exportadores.

Una serie de ejercicios de retroalimentación permitió determinar la funcionalidad de los controles, monitoreos y potencialidades de extender los modelos a otros espacios geográficos y grupos sociales. Para esto se realizaron gestiones con instituciones oficiales incluyendo entrevistas con las autoridades administrativas de las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Formosa, Jujuy, La Rioja, Río Negro, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, y se realizaron tres talleres interprovinciales de evaluación sobre las alternativas de conservación y uso sustentable de psitácidos de interés comercial.

Tercera etapa (a partir del año 2005). Consolidación y seguimiento

Esta etapa, generada a partir de la reelaboración de las precedentes, propone incorporar los siguientes tópicos:

- Realizar el marcado e individualización de los ejemplares a ser comercializados, a fin de posibilitar el seguimiento en todas las etapas de manejo desde las primeras instancias de la captura.
- Iniciar la complementación del manejo de estos psitácidos, con estrategias de aprovechamiento de otros recursos.
- Gestionar la protección de mayor superficie del hábitat de las distintas especies, a través de la genera-

ción de nuevas áreas protegidas en jurisdicción provincial –a implementar con fondos generados por los modelos de uso sustentable–.

Resultados

Primera etapa

- Respecto de eventuales variaciones en la geonemia de las distintas especies con relación a épocas pasadas, no se pudieron constatar retracciones. Solo para *C. patagonus* parecen haber desaparecido algunas poblaciones que habrían nidificado en el sur de la Mesopotamia y la región rioplatense (Zelich, com. pers.). Por otro lado, incluso para esta última especie, se registraron nuevas localidades en áreas sin referencias antiguas, aunque tal situación puede obedecer a la intensificación de los estudios y, no necesariamente, indicar ampliación de la distribución en muchos de los casos.
- Para casi todas las especies los requerimientos de hábitat resultaron relativamente poco específicos, comparados con otros psitácidos que habitan en ambientes secundarios o degradados por actividad humana. Pero para la supervivencia a largo plazo de la mayor parte de estas especies, es necesario que se conserven árboles, arbolitos o barrancas, en una estructura de paisaje con manchones de bosque o monte natural en una escala territorial amplia.
- Se constató la ingesta de semillas, frutos tanto verdes como maduros, brotes, yemas florales y, ocasionalmente, hojas, corteza y agallas de gran variedad de especies vegetales nativas en casi todas las especies. Para *A. acuticaudata* se registró la alimentación más diversa, con 63 ítems, mientras que para *A. mitrata* se detectaron 31 y para *C. patagonus*, 29. Se ha constatado que todas las especies consideradas por el proyecto suelen alimentarse de distintos cultivos cuando los encuentran disponibles, especialmente en época invernal. Los mismos pueden ser atacados ya sea por pequeños grupos o por bandadas muy numerosas, según la especie de que se trate o la región geográfica particular, aunque veces lo hacen en grupos mixtos, de dos o tres especies. Esta situación se maximiza en especial en ambientes continentales durante los meses más fríos y secos –de junio a septiembre–, cuando escasean notablemente los recursos alimenticios en el medio natural. Hemos detectado

la presencia de varias de estas especies en cultivos de maíz, en particular, y también sobre sorgo, frutales (frutas de carozo, vid), soja, maní y girasol e, incluso, en jardines peridomiciliarios. Fundamentalmente, frecuentan cultivos en pie pero también se hacen presentes, luego de la cosecha, en los rastrojos.

- Los perjuicios sobre los cultivos resultan diferenciales para las especies consideradas y en los distintos ámbitos geográficos. Por ejemplo, en un extremo, *A. mitrata* suele causar daños importantes en cultivos pequeños a medianos a nivel puntual, y se llegan a observar pérdidas en maizales superiores al 90% en valles serranos. En el otro, *A. acuticaudata* no suele causar daños tan intensos, pero igualmente se la cataloga como perjudicial por parte de los finqueros. En zonas ganaderas del Chaco semiárido, muchos pobladores locales consideran a esta especie como muy dañina pues preda existencias de forraje natural, especialmente legumbres de algarrobo y otras leguminosas, en su mayoría durante otoño e invierno.
- En cuanto a la nidificación, *A. acuticaudata*, *N. nenday* y *P. maximiliani* lo hacen en forma individual no colonial en huecos de árboles u, ocasionalmente, en barrancas de áreas serranas el primero y, generalmente, en palmas secas el segundo. Para las dos primeras especies se observó nidificación tanto en bosques chaqueños y de Espinal maduros como degradados por explotación forestal y ganadera, siempre y cuando conservaran en parte la estructura del paisaje e, incluso, en árboles aislados del Monte; *P. maximiliani* parece ser más específico, ya que nidifica solo en bosques altos y húmedos, selváticos o transicionales. *A. mitrata* y *C. patagonus* nidifican en huecos que ellos mismos realizan o profundizan en barrancas altas y verticales en los cerros, especialmente en sitios erosionados por los ríos, aunque la primera también suele ocupar huecos naturales en árboles. La nidificación es generalmente asociada, en pequeños grupos de tres a doce parejas, hasta grandes colonias de unos 300 o 350 nidos en casos excepcionales; en valles salteños se registró nidificación asociada de ambas especies. Las colonias más numerosas se observan en sustratos firmes y estables.
- Recuentos mensuales de *A. mitrata*, *A. acuticaudata* y *C. patagonus* en valles serranos permitieron establecer patrones de actividad, comparaciones entre las especies, y prever los momentos de mayor riesgo de ataque a cultivo, factor

que estaría correlacionado con momentos de rigurosidad climática. El calancate, en su área de distribución chaqueña, resulta una especie francamente común y mucho más abundante que el loro hablador, su lejano pariente.

- El daño en cultivos, en especial en las plantaciones relativamente grandes y con vigilancia para espantar loros, resultó en general bajo. Como ejemplo, en un establecimiento de La Viña (provincia de Salta), pese a que el cultivo de maíz sufría problemas de configuración importantes al presentar un máximo efecto borde con la potencialidad de constituirse en un “comedero para loros”, el impacto estaba solo concentrado en los extremos y en áreas con posaderos, que manifestaban, para todos los casos en dichos puntos, impactos menores al 25%, y siendo prácticamente nulo en el resto del maizal. En muchas de las plantaciones se observaron problemas de rendimiento vinculados a las técnicas de manejo de los cultivos y a condiciones de los suelos, que se consideraron comparativamente mucho más importantes que las pérdidas que pudieran atribuirse a los psitácidos. Se notó, además, para todas las especies y en un gran número de casos, que solían descender a alimentarse en los rastrojos, sin que esto implicara, por ende, ningún impacto comercial.
- Sobre la base de la información obtenida de la supervisión de las capturas, acopio y alternativas de comercialización, se determinaron condiciones básicas de manejo y se redactó un sistema de normas para ser puesto a prueba. Como recomendaciones principales en lo concerniente al manejo, se planteó la necesidad de que las eventuales autorizaciones de extracción de ejemplares se realicen en carácter experimental y con cupos conservadores definidos sobre terminación de áreas específicas de colecta, y garantizando los controles y relevamientos de información *in situ* con la participación de técnicos o pasantes. Como avance hacia programas de uso sustentable, se recomendó orientar las experiencias de extracción como modelos locales de aprovechamiento sustentable en propiedades definidas y a cargo de lugareños.

Segunda etapa

Para el manejo de las especies habilitadas para el comercio a nivel nacional se plantearon dos modelos conceptuales de aprovechamiento.

El primer modelo está relacionado con el impacto que las especies generarían sobre cultivos. La estrategia de captura en estos casos se desarrolla sobre los mismos cultivos y pretende generar una nueva relación entre la especie y los agricultores, desalentando controles drásticos, disminuyendo el impacto por extracción de ejemplares, o posibilitando el resarcimiento por comercialización de un cupo de individuos capturados sobre el cultivo. Dicha alternativa se desarrolló para *P. maximiliani*, *C. patagonus*, *A. mitrata* y *N. nenday* como mitigación de impacto, principalmente, sobre cultivos de maíz, girasol, sorgo, maní y soja. Para llevar a cabo este tipo de manejo, entre otros aspectos, se exige: una nota del titular del cultivo donde la especie presuntamente provoque daños, efectuar la inspección y certificación de tales aspectos, el monitoreo poblacional mediante recuentos y control *in situ* de la actividad por parte de los profesionales o técnicos correspondientes. La experiencia comenzó a ensayarse en Salta en 2002, y dos años después fue transferida en carácter de experimental a las provincias de Jujuy y Formosa.

El otro modelo se relaciona con la modalidad de aprovechamiento sustentable por parte de pobladores tradicionales en hábitats naturales. Este modelo se desarrolla en propiedades definidas y se proyectó como estrategia de valorización de hábitat natural vinculado a unidades de superficie y pobladores locales aborígenes y criollos. Asimismo, busca la complementariedad estacional en la utilización de otros recursos alternativos y una consecuentemente más pareja distribución de beneficios a lo largo del año. Esta alternativa se planteó para *A. acuticaudata* en comunidades chaqueñas en las provincias de Chaco, Formosa y Salta con posibilidades de extensión mediata a otras áreas. Se concede autorización de extracción de ejemplares adultos para áreas específicas de colecta bajo propiedad individual o comunitaria, aprovechando la experiencia y capacitación que poseen los criollos y aborígenes locales propietarios de tierras con el aprovechamiento sustentable del loro hablador y, a la vez, constituyendo una fuente de ingresos en épocas complementarias al de la cosecha de esa especie. Por lo tanto, la extracción se desarrolla con la misma gente, en las mismas propiedades, pero a diferencia del loro hablador, que se cosecha principalmente en verano, la extracción del calancate se realiza en época invernal. Para los controles y seguimientos *in situ*, también se cuenta con la participación de técnicos y pasantes del Proyecto Elé.

Considerando ambos modelos conceptuales, en la temporada del año 2005 se están desarrollando es-

tos trabajos en seis provincias, en donde intervienen doce acopiadores provinciales, y cada uno de los cuales involucra, a su vez, entre dos y siete ayudantes o cazadores (amén de los productores primarios –criollos y aborígenes–), y provee de ejemplares a diez exportadores (y minoritariamente y, en algunos casos, al mercado interno). Cada provincia habilita entre dos y doce sitios de captura y, en promedio, se comercializan entre el 40 y el 75% del cupo según cada especie, lo que responde, por un lado, a la demanda y, por otro, a las restricciones impuestas para cada caso antes de la habilitación y durante la realización de las capturas.

Tercera etapa

El marcado de los animales fue iniciado a partir de la temporada 2005 y responde a la necesidad de generar procesos de certificación como una manera de disminuir la competencia con productos no contributivos con la conservación de las especies, sus ambientes y sus entornos sociales, e incrementar los precios. También pretende diferenciar estos productos de uso sustentable de otros de origen silvestre con manejo deficiente o de criadero, buscando su preferencia tanto en los mercados interno como de exportación.

Se diseñaron y confeccionaron dos modelos de anillos-precinto metálicos y grabados con un código particular, con el que se individualizan desde el año 2005 todos los ejemplares de cada una de las especies en el momento de la captura, lo cual posibilita su seguimiento durante todos los pasos de acopio y comercialización.

Consideraciones finales

El desarrollo de planes de aprovechamiento de recursos que contribuyan a la conservación de los mismos ecosistemas donde se realizan resulta una alternativa fundamental para el paradigma del “desarrollo sustentable”. En un momento donde las economías regionales se tornan inestables, obediendo a procesos económicos globales, la posibilidad de insertar en el mercado productos “ambientalmente sanos”, como el que experimentamos como ésta pretenden generar, pueden resultar una valiosa alternativa para la supervivencia tanto del hábitat como de sus pobladores.

Respecto del Proyecto Elé este programa resulta complementario y en cierto modo involucra la

profundización de sus objetivos. Particularmente, el subproyecto "Calancate" (de ProCalas) intenta constituirse en un paso más para complementar una alternativa de aprovechamiento basada en un solo ítem y avanzar hacia un sistema de aprovechamientos multidiversos, condición indispensable si se pretende generar alternativas de valorización económica de los ecosistemas en pie.

Otra vinculación con el Proyecto Elé se plantea respecto de la contribución a la conservación de hábitats mediante el aporte de fondos obtenidos del comercio de las especies. Así, a través de ese proyecto se han destinado en una primera etapa fondos para

la implementación de la Reserva Natural Las Lancitas, en la provincia de Jujuy, y del Parque Provincial Laguna Pintascayoc, en la provincia de Salta. Estas áreas, más allá de la importancia para la conservación de poblaciones del *A. aestiva* y *A. acuticaudata*, resultan también fundamentales para *A. mitrata* y *P. maximiliani*, así como para otros psitácidos bajo manejo de protección, como el maracaná o paraba cuello dorado (*Primolius auricollis*), el chiripepé de la yunga (*Pyrrhura molinae*) y el loro alisero (*Amazona tucumana*). Se espera que el Fondo de Psitácidos continúe el aporte de recursos para estas reservas o para nuevas unidades, hábitats de importancia para otras especies de loros y cotorras.

Agradecimientos

A Victoria Lichtschein, Daniel Ramadori y Obdulio Menghi, quienes más allá de las administraciones a su cargo, confiaron en nosotros, nos aconsejaron y apoyaron en el trabajo de construir y poner en funcionamiento los proyectos. A Isabel Barrios, Miguel González, Pablo Grilli, Jorge Meriggi y Gabriel Boaglio, que se involucraron en el proyecto tanto personalmente como desde sus coordinaciones operativas y regionales, participando del diseño, apoyando las tareas y aportando sus valiosas perspectivas. A todos los técnicos y voluntarios, que con su trabajo intenso e inteligente, pusieron a prueba las distintas alternativas y aportaron la información para mejorar los modelos de manejo. A los indios, criollos y pequeños productores que permanentemente nos brindan mucho más de lo poco que tienen y reciben. A los cazadores y acopiadores que supieron salir desde las sombras de la informalidad y el oportunismo, transformando su accionar en actitudes profesionales y responsables, comprometidas con la conservación. A las autoridades provinciales que entusiastas y cordiales manifestaron su avidez por identificar y solucionar problemas, así como desarrollar modelos activos de conservación fomentando la participación de los pobladores rurales. Y de modo muy especial, a los que se empeñan en hacernos las cosas difíciles, por darles a los pequeños logros el sabor de las grandes epopeyas, e impulsarnos sistemáticamente a crear y soñar como si fuésemos chicos... o como si fuéramos grandes.

Se puede obtener más información sobre este proyecto en [www.medioambiente.gov.ar]

Bibliografía

- Banchs, R. y F. Moschione. 1999. ¿El aprovechamiento sustentable de un recurso silvestre puede servir como herramienta para su conservación? El caso del Loro Hablador (*Amazona aestiva*) en la Argentina. del IV Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y Latinoamérica. Asunción, Paraguay.
- Beissinger, S. R. y E. H. Bucher. 1992. Sustainable harvesting of parrots for conservaion. Pp. 73-116. En: S. R. Beissinger y N. F. R. Snyder (eds.) *New World Parrots in Crisis: Solutions from Conservation Biology*. Smithsonian Institution Press Washington D. C.
- Bisheimer, M. V. 2001. Condición actual, explotación comercial y control de las poblaciones argentinas de *Cyanoliseus patagonus* (loro barranquero). Recomendaciones para un Plan de Manejo de la especie. Tesis Master sobre Gestión, conservación y control de especies sometidas a comercio internacional. Universidad Internacional de Andalucía/CITES.
- Bucher, E. H. 1984. Las aves como plaga en la Argentina. Publicación N° 9. Centro de Zoología Aplicada. Univ. Nac. de Córdoba. Fac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales.
- Bucher, E. H. 1992. Neotropical parrots as agricultural pests. Pp. 201-219. En: S. R. Beissinger and N. F. R. Snyder (eds.) *New World Parrots in Crisis: Solutions from Conservation Biology*. Smithsonian Institution Press. Washington D. C.
- Bucher, E. H. y S. Rinaldi. 1986. Distribución y situación actual del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en Argentina. *Vida Sil. Neotrop.* 1:55-61.

- Collar, N. J. y A. T. Juniper. 1992. Dimension and causes of the parrots conservation crisis. Pp: 1-24. En: S. R. Beissinger y N. F. R. Snyder (eds.) *New World Parrots in Crisis: Solutions from Conservation Biology*. Smithsonian Institution Press, Washington D. C.
- Dabbene. 1935. ¿Los loros deben ser considerados plaga nacional? *El Hornero* 6:56-63.
- Darrieu, C. A. 1980. Las razas geográficas de *Cyanoliseus patagonus* (Aves, Psittacidae) *Neotropica* 26:207-216.
- Goldfeder, S. 1991. Exportaciones de Psittaciformes de la República Argentina (Período 1985/1989). Informe Técnico Dirección Nacional de Fauna Silvestre.
- González, M. y F. Moschione. 2004. Evaluación de poblaciones de psitácidos, daños sobre maíz y alternativas de mitigación de perjuicios en el sur del Valle de Lerma. Informe SeMAYDeS Salta.
- Grilli, P. 2004. Evaluación de las poblaciones del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus patagonus*) en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Factibilidad de uso sustentable y aportes al control de esta especie plaga. Beca de Estudio – CIC/Proyecto Elé. Informe final.
- Gruss, J. y T. Waller. 1988. Diagnóstico y recomendaciones sobre la administración de recursos silvestres en Argentina: La década reciente (Un análisis sobre la administración de la fauna silvestre). Traffic Sudamérica. Buenos Aires. 131 pp.
- Guix, J. C., L. Jover y X. Ruiz. 1997. Muestreo del comercio de psitácidos neotropicales en la ciudad de Barcelona, España: 1991-1996. *Ararajuba* 5(2):159-176.
- Jorgenson, A. y J. B. Thomsen. 1987. Neotropical parrots imported by the United States, 1981 to 1985. *TRAFFIC* (U.S.A) 7:3-8.
- Juniper, F. y J. Parr. 1998. *Parrots. A guide to Parrots of the World*. Yale Univ. Press, New Haven and London.
- Litterini, A., J. Sánchez y J. Ares. 1998. Observaciones sobre la dinámica de poblaciones de *Cyanoliseus patagonus patagonus* en el área de Bahía Blanca-Río Colorado. En: Libro de Resúmenes de la Xª Reunión Argentina de Ornitología, Mar del Plata, Argentina.
- Moschione, F. 1992. Comentarios sobre la presencia en la ribera platense del loro barranquero *Cyanoliseus patagonus*. *Garganchillo* 12:12-13.
- Moschione, F. 2000. Análisis para el establecimiento de pautas comunes para la conservación y uso sustentable del loro hablador *Amazona aestiva* entre Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. Tesis Master sobre Gestión, conservación y control de especies sometidas a comercio internacional. Universidad Internacional de Andalucía/CITES.
- Moschione, F. y R. Banchs. 2003. Proyecto Elé (Loro Hablador). Cómo puede contribuir el uso de una especie silvestre a la protección de su hábitat, bajo una estrategia de aprovechamiento sustentable. Primer Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Huerta Grande, Córdoba.
- Nores, M. y D. Yzurieta. 1983. Especiación en las sierras pampeanas de Córdoba y San Luis (Argentina) con descripción de siete nuevas subespecies de aves. *El Hornero* (Vol. extraord.):88-102.
- Nores, M. y D. Yzurieta. 1994. The status of argentine parrots. *Bird Conservation International*. 4:313-328.
- Rodríguez, E. N. y M. E. Zaccagnini. 1998. Manual de capacitación sobre manejo integrado de aves perjudiciales a la agricultura. DENAD International S. A. Montevideo.
- Thomsem, J. y A. Brautigam. 1991. Sustainable use of Neotropical parrots. Pp.: 359-379. En: J. G. Robinson y K. H. Redford (eds.) *Neotropical Wildlife Use and Conservation*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Wright, T. F., C. A. Tolf, E. Enkerlin-Hoeflich, J. González-Elizondo, M. Labornoz, A. Rodríguez-Ferraro, F. Rojas-Suárez, V. Sanz, A. Trujillo, S. Beissinger, V. Berovides, X. Gálvez, A. Brice, K. Joyner, J. Eberhard, J. Giraldi, S. Koenig, S. Stoleson, P. Martuscelli, J. Meyers, K. Benton, A. Rodríguez, A. Sosa-Asanza, F. Vilella y J. Wiley. 2001. Nest poaching in neotropical parrots. *Conservation Biology* 15(3):710-720.



Bandada de *Aratinga mitrata* sobre rastrojo de maíz. (Foto: F. Moschione).