

¿ES LA LIBERACIÓN DE FAUNA DECOMISADA UNA HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN? ANÁLISIS DE CASOS DEL AÑO 2009 EN EL CENTRO-NORTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

SEBASTIÁN ALVARADO¹, LEANDRO ANTONIAZZI¹, EMILCE BARENGO¹, PABLO BELDOMENICO¹, ANA INÉS CORREA¹, DARÍO EZEQUIEL MANZOLI¹ Y ANDRÉS A. PAUTASSO²

1 Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. R.P. Kreder 2805, CP 3080, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

2 Área Zoología de Vertebrados, Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino". Primera Junta 2859, CP 3000, Santa Fe, Argentina

Resumen - La liberación de fauna decomisada es motivada con el fin de contribuir a la conservación de especies y/o por el respeto al bienestar animal. En este trabajo analizamos eventos de liberación de fauna decomisada durante el año 2009 en el centro-norte de la provincia de Santa Fe, Argentina. Sobre un total de 3883 individuos liberados, pertenecientes a 44 especies (entre reptiles, aves y mamíferos), no se encontró ningún caso justificable desde una perspectiva de conservación de poblaciones. Es más, existe el potencial de que la mayoría de estos casos hayan agudizado los problemas de conservación de especies autóctonas, ya que se liberaron especies exóticas, otras fuera de su área de distribución natural, otras en números excesivos, o excesos de aves de un solo sexo en áreas pequeñas. También en ocasiones se liberaron individuos con origen desconocido, y en todos los casos individuos sin análisis sanitarios rigurosos. Los resultados muestran un panorama preocupante en relación a la conservación, teniendo en cuenta que estos problemas fueron exacerbados al producirse la mayor parte de las liberaciones en Áreas Naturales Protegidas.

Palabras clave – especie exótica, distribución, sanidad, tráfico de fauna

En muchos casos, los animales silvestres provenientes de operativos de decomiso son liberados a la naturaleza. La vasta mayoría del público estaría de acuerdo con que el mejor destino para un animal silvestre confiscado vivo sea devolverlo a la libertad en el sitio donde fuera capturado. En un principio, esta medida satisface tanto intereses relacionados al bienestar animal, como a necesidades de conservación de la especie y el mantenimiento de la funcionalidad de los ecosistemas. La liberación, entonces, es una práctica de manejo de fauna que es apreciada por sectores de la sociedad interesados en el bienestar animal y por otros interesados en el mantenimiento de las poblaciones silvestres (Jiménez y Cadena, 2004).

La opinión pública percibe inconscientemente una estrecha relación entre el bienestar animal y la conservación biológica. Al mismo tiempo, existe una aparente asociación entre el interés en el bienestar animal y el interés por la conservación. No obstante, se trata de conceptos totalmente diferentes. La conservación, por un lado, pugna por minimizar el impacto de la actividad humana sobre los procesos biológicos naturales (Wilcox *et al.*, 1980); mientras que el bienestar animal trata del buen estado físico y psíquico de animales no humanos (Hewson, 2003). En muchas ocasiones, ambos intereses entran en conflicto. Para ilustrar estos potenciales conflictos utilizaremos el ejemplo del Castor Americano (*Castor canadensis*) como especie invasora en Sudamérica.

El castor es una especie extranjera para Argentina que ha sido introducida en Tierra del Fuego en 1946. Estos animales habían sido traídos de Norteamérica y liberados por un ente del Estado Nacional en el nordeste del Lago Fagnano y en el Río Claro (de la Vega, 2003). Seguida su liberación, los castores proliferaron, convirtiéndose en una plaga, y actualmente están propagándose con gran rapidez hacia el Norte (Wallem, 2007). A su paso, causan una gran modificación del ambiente, con un substancial impacto sobre los ecosistemas. Claramente, los castores en el sur de Sudamérica constituyen un significativo problema ambiental. En la actualidad, Chile y Argentina se unieron para llevar adelante un proyecto bi-Nacional para la erradicación del castor (Ramadori *et al.*, 2009). Desde una perspectiva *ecosistémica*, la eliminación de los castores constituiría entonces una acción beneficiosa para la conservación de la fauna nativa y los ambientes naturales. Por otro lado, desde una visión *animalista*, el sacrificio de estos animales irrita a ciudadanos preocupados por el bienestar y las libertades de los animales. Este simple ejemplo ilustra contundentemente la separación entre los objetivos de los intereses de bienestar animal de aquellos de la conservación, y pone en contraste el antropomórfico énfasis en el individuo por un lado y una visión integradora por el otro.

Desde una perspectiva *ecosistémica*, la liberación de animales decomisados supone varios riesgos, a saber:

1. Una de las principales razones por las que liberar animales puede ser peligroso es la transmisión de patógenos adquiridos por éstos durante su cautividad, a los animales silvestres de la población receptora. Patógenos comunes del hombre y sus animales domésticos pueden ser muy nocivos para especies silvestres. Por ejemplo, recientemente la población de zorros de monte (*Cerdocyon thous*) del Parque Nacional el Palmar sufrió una mortandad masiva producto de la exposición al Virus de Distemper Canino (Ferreira *et al.*, 2009).
2. La liberación de ejemplares de una especie provenientes de otra región puede producir lo que se denomina 'contaminación genética', perturbando así los procesos evolutivos a nivel local por fenómenos de hibridización e introgresión (Rhymer & Simberloff, 1996).
3. La liberación de individuos de especies que no corresponden al ecosistema receptor (especie exótica) puede impactar negativamente a la salud de dicho ecosistema si es que la especie se establece como invasora y se vuelve una plaga, como fuera ejemplificado con los castores. Estos animales a su vez pueden introducir consigo a sus patógenos/parásitos, pudiendo también éstos volverse un problema para la comunidad receptora, como ha sido el caso del Virus Pox de la ardilla gris en poblaciones de ardilla roja en Gran Bretaña (Rushton *et al.*, 2006).
4. Asimismo, la liberación de un número elevado de individuos de una especie puede alterar las interacciones intra e inter-específicas y redes tróficas establecidas del ecosistema receptor, principalmente al introducir artificialmente depredación y competencia.

Por otro lado, si bien las iniciativas de liberación que procuran el bienestar de los animales decomisados suponen que, una vez en libertad, éstos gozan de mejores condiciones de vida que las que tenían en cautiverio, esto en la mayoría de los casos es falso. Más aún, se ha sugerido que para que la liberación de animales sea justificable desde la perspectiva animalista del bienestar de los individuos, la probabilidad de supervivencia de los animales liberados debe ser equivalente a la de animales en silvestría de su misma edad y sexo (IUCN, 2002). Varios de los esfuerzos de liberación no conducen a mejorar las condiciones de vida de los animales, ya que éstos frecuentemente

tienen una probabilidad de muerte inmediata desproporcionadamente alta en comparación a los individuos en silvestría (por ej, Adams *et al.*, 2004). Es importante destacar que el bienestar de los animales liberados puede decir muy poco acerca de las consecuencias de la liberación en términos de la biología de la conservación, y viceversa. Esto se debe a que los indicadores del éxito de las prácticas de liberación de animales llevadas a cabo bajo el paradigma de la biología de la conservación son la persistencia y viabilidad de las poblaciones (e.g., Wolf *et al.*, 1998), no el bienestar de los animales liberados.

En general, los procedimientos de liberación son costosos. Las liberaciones cuyo éxito en términos del bienestar ha sido convincentemente documentado han requerido una gran inversión de tiempo y recursos en identificar (y a veces adecuar) sitios apropiados para la liberación, en preparar y trasladar a los animales para devolverlos al medio natural y en seguir de cerca su desenvolvimiento en el ambiente en el que fueron liberados (e.g., Komdeur, 1994; Tutin *et al.*, 2001). Todos estos recursos (siempre escasos) podrían ser destinados más eficientemente a iniciativas de conservación o de bienestar animal más apropiadas. Por lo expuesto, debe considerarse que cuando un animal silvestre es extraído de la naturaleza, su reinserción a su hábitat natural es un desafío técnicamente complejo, económicamente costoso y ecológicamente riesgoso (Bertonatti, 2001).

En este marco, el objetivo de este artículo es analizar críticamente los procedimientos de liberaciones de fauna decomisada en el centro-norte de la provincia de Santa Fe, Argentina, durante el año 2009. Se pretende identificar y/o documentar los problemas aparejados con esta práctica de manejo y evaluar si han contribuido a la conservación de especies. Basándonos en este análisis, se proponen recomendaciones para fortalecer los aspectos deseables y comenzar a trabajar en disminuir o anular aquellos que son indeseables.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una recopilación detallada de los eventos de liberación de fauna decomisada (decomisos de animales vivos en sitios de acopio, captura o bajo tenencia del consumidor) en el año 2009. Los datos incluidos en una base de datos fueron tomados de diversas fuentes, principalmente internet y diarios locales. Todos los eventos analizados fueron validados por evidencias fotográficas de los procedimientos y observaciones personales de los autores. El área de cobertura del relevamiento incluyó el centro-norte de la provincia de Santa Fe.



Figura 1. Puma (*Puma concolor*) decomisado en Umberto Primo y trasladado al Noroeste de Santa Fe (foto: A. Pautasso)

Se considera que los casos analizados son sólo una parte de los realizados, ya que muchos procedimientos no son reportados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aspectos generales de los decomisos y traslocaciones

Se analizaron un total de 19 casos de decomisos de fauna silvestre que involucraron a 3883 individuos, siendo las aves el grupo más representado (95,7 %), seguido por los reptiles (3,9%) y mamíferos (0,3%).

Los operativos fueron efectuados por la Policía Provincial (52,6 %), la Guardia de Seguridad Rural “Los Pumas” (21 %), Gendarmería Nacional (15,7 %) y por la Secretaría de Medio Ambiente (10,5 %). En un 73,7 % de los operativos intervino al menos un actor de la sociedad civil (guardacazas honorarios). Esto último evidencia la importancia de la participación de la sociedad civil de la mano de guardacazas, ya que vienen a suplantar un rol que no está cumpliendo directamente el organismo de control, por escasez o ausencia de personal en la mayor parte de la provincia.

Un total de 44 especies de fauna fueron reportadas en los procedimientos, siendo el cardenal común (*Paroaria coronata*), la especie más comercializada entre las aves y la tortuga de tierra (*Cheloidis chilensis*) entre los reptiles (tabla 1).

Potenciales problemas de contaminación genética – origen desconocido

El lugar de origen fue desconocido en el 95 % de los lotes de individuos decomisados; y a pesar de ello un 90 % de los mismos fueron liberados, el resto se entregó a la Estación Zoológica Experimental.

Potencial introducción de especies invasoras - aves autóctonas liberadas fuera de su área de distribución

Un problema encontrado en las liberaciones de animales decomisados durante el año 2009 fue la introducción de ejemplares de especies fuera de su área de distribución natural. Entre los casos más llamativos está el Chiripepé Cabeza Parda (*Pyrrhura molinae*), y Calancate Cara Roja (*Aratinga mitrata*) de los cuales varios ejemplares fueron

Tabla 1. Especies liberadas en procedimientos de decomiso en el centro-norte de Santa Fe en el año 2009. Se indican cantidad de ejemplares y categoría de conservación Global y Nacional (en las categorías las celdas vacías indican especies No Amenazadas o de Riesgo Bajo).

Especie	Nombre Común	Cantidad de ejemplares	Porcentaje (%)	Categoría de conservación	
				Global	Nacional
Reptiles					
<i>Chelonoidis chilensis</i>	Tortuga Terrestre Común	150	3,86		VU ¹
<i>Tupinambis merianae</i>	Lagarto Overo	100	2,57		
Aves					
<i>Rhea americana</i>	Ñandú	9	0,23	NT ²	AM ³
<i>Falco femoralis</i>	Halcón Plomizo	1	0,02		
<i>Ramphastos toco</i>	Tucán Grande	3	0,07		
<i>Melanerpes cactorum</i>	Carpintero del Cardón	2	0,05		
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Cotorra Australiana	300	7,72	Exótica	
<i>Myopsitta monachus</i>	Cotorra	29	0,74		
<i>Nandayus nenday</i>	Ñanday	1	0,02		AM ³
<i>Cyanoliseus patagonum</i>	Loro Barranquero	194	4,99		
<i>Aratinga mitrata</i>	Calacante Cara Roja	4	0,1		
<i>Pyrrhura molinae</i>	Chiripepé Cabeza Parda	1	0,02		
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal Chalchalero	9	0,23		
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado	16	0,41		
<i>Mimus saturninus</i>	Calandria Grande	8	0,2		
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	2	0,05		
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan Chiviro	2	0,05		
<i>Cyanococcyz brissonii</i>	Reinamora Grande	6	0,15		
<i>Saltator caeruleus</i>	Pepitero Gris	3	0,07		
<i>Saltator aurantiifrons</i>	Pepitero de Collar	71	1,82		
<i>Piranga flava</i>	Fueguero Común	1	0,02		
<i>Thraupis bonariensis</i>	Naranjero	15	0,38		
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común	16	0,41		
<i>Paroaria coronata</i>	Cardenal Común	957	24,64		
<i>Paroaria capitata</i>	Cardenilla	6	0,15		
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita de Fuego	14	0,36		
<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal Amarillo	1	0,02	EN ⁴	EN ³
<i>Sicalis flaveola</i>	Jiguero Dorado	27	0,69		
<i>Sicalis sp.</i>		119	3,06		
<i>Sporophila collaris</i>	Corbatita Dominó	8	0,2		
<i>Sporophila ruficollis</i>	Capuchino Garganta Café	55	1,41	NT ⁵	VU ³
<i>Pheucticus aureoventris</i>	Rey del Bosque	1	0,02		
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	17	0,43		
<i>Agelaioides badius</i>	Tordo Músico	7	0,18		
<i>Amblyramphus holosericeus</i>	Federal	3	0,07		VU ³
<i>Cacicus chrysopterus</i>	Boyero Ala Amarilla	2	0,05		
<i>Cacicus solitarius</i>	Boyero Negro	3	0,07		
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Chopí	1	0,02		
Aves sin identificar		1705	43,9		
Mamíferos					
<i>Alouatta caraya</i>	Caraya Negro	7	0,18		
<i>Nasua nasua</i>	Coatí	1	0,02		NT ⁶
<i>Lontra longicaudis</i>	Lobito de Río	1	0,02	DD ⁷	EN ⁶
<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato Montés	2	0,05	NT ⁸	NT ⁶
<i>Puma concolor</i>	Puma	3	0,07		NT ⁶
Total		3883	100		

1 – Richard y Waller (2000), 2 - BirdLife International (2008 a), 3 - López-Lanús *et al.* (2008), 4 - BirdLife International (2008 b), 5 - BirdLife International (2008 c), 6 – Díaz y Ojeda (2000), 7 - Waldemarin y Alvarez (2008), 8 - Lucherini *et al.* (2008). Categorías: NT (Casi Amenazado), EN (En Peligro), VU (Vulnerable), AM (Amenazado), DD (Datos Insuficientes).

decomisados en Humberto Primo (depto. Castellanos) en un centro de acopio de fauna para tráfico ilegal y se trasladaron a la región de Tostado (dep-

to. 9 de Julio). Estas especies poseen una distribución en Argentina que está restringida a las Yungas del Noroeste (Mazar Barnett y Pearman, 2001).

Otro caso saliente es el Rey del Bosque (*Pheucticus aureoventris*), del cual un ejemplar macho adulto fue decomisado en el mismo sitio que las especies anteriores, y fue liberado en el Arroyo Cululú en el norte de la ciudad de Esperanza (depto. Las Colonias). Esta especie tiene una distribución en Argentina que está restringida a las Yungas del Noroeste (Mazar Barnett y Pearman, 2001) y en la región chaqueña, está claramente sesgado al Chaco Serrano.

El Loro Barranquero (*C. patagonum*), estuvo presente en dos decomisos, ambos con liberaciones, dos ejemplares en el noroeste de la provincia y uno más con 190 ejemplares en Esperanza (depto. Las Colonias). Esta especie es hipotética en Santa Fe, con distribución en Patagonia y el Oeste de Argentina, y la liberación de un número excesivo de aves podría lograr generar una población no natural de la especie en la región.

Un 43,9 % de los casos de aves (1705 ejemplares) liberadas no existió identificación, por lo que casos similares a los antes mencionados podrían ser mucho más numerosos e involucrar otras especies.

Un problema adicional de estas liberaciones puede ser el reporte de éstas especies como novedades zoogeográficas (registros extralimitales) o registros de especies amenazadas (ver punto especies amenazadas) realizados por investigadores u observadores de aves que desconocen las acciones de liberación, por lo que es prudente llevar un registro detallado de las liberaciones y darlas a conocer, y en todo caso poner cada registro novedoso bajo la razonable duda de que se traten de animales liberados.

Potencial impacto negativo sobre la percepción de la fauna - Liberación de especies conflictivas

Por lo general las especies involucradas en decomisos y liberaciones son poco conflictivas con actividades humanas, pero la excepción más clara la constituyen los grandes carnívoros. Dentro del elenco de especies involucradas se encontró un total de tres pumas (*P. concolor*) decomisados (figura 1), aunque sólo uno fue liberado en el año 2009. Este caso se trató de una hembra adulta criada desde cachorra, y que se encontraba amansada. Haberla liberado se considera peligroso desde varios aspectos, potenciales ataques a personas, o depredación de animales domésticos.

Otras liberaciones previas de pumas en la Reserva de Usos Múltiples Isleta Linda (Depto. 9 de Julio) provocaron conflictos con productores alejados por depredación de animales domésticos. Esto derivó en que los productores damnificados

consideren que la creación de la reserva resultó en un incremento de las pérdidas ocasionadas por pumas. Por consiguiente, estos productores no apoyan acciones de conservación, lo que sienta un precedente negativo en la comunidad local, dificultando las tareas de conservación y las perspectivas de crear nuevas reservas en convenio con particulares.

Este tipo de liberaciones de animales conflictivos termina siendo contraproducente a la conservación, tanto de la especie involucrada como de otras.

Potencial riesgo eco-epidemiológico - Aspectos sanitarios

El liberar animales sin tener en cuenta su estado de salud es inapropiado, por un lado por el bienestar del individuo en cuestión, y por otro por el peligro para la comunidad receptora, como se detalló anteriormente. Prácticamente ninguna de las liberaciones de animales decomisados aquí documentadas llevó un estudio de salud riguroso. Desde que este tema comenzó a percibirse como un riesgo, en los informes empezó a constar que “*las aves se encontraban en perfecto estado de salud*” o comentarios similares, siendo esto no corroborable. Algunos reportes incluso mencionan contradictoriamente el mal estado en que se encontraban los animales (por ej. hacinamiento) y a su vez su buen estado de salud.

La recurrente emergencia de enfermedades infecciosas en el sudeste asiático (por ej. SARS, Influenza Aviar H5N1, virus Nipah, virus Hendra, etc.) tiene su origen en la conglomeración de millones de individuos de varias especies que ocurre a diario en los mercados callejeros (Karesh *et al.*, 2005). Debido al hacinamiento en que se encuentran los animales traficados y a la forzada exposición directa o indirecta a individuos de otras especies (incluyendo animales domésticos y el humano), la aparición de enfermedades es algo que debe considerarse como altamente esperable en un lote de animales decomisados.

Una cuarentena fue solo puesta en práctica previa a la liberación de 7 ejemplares de *Alouatta caraya* y un *Leopardus geoffroyi*. Es importante destacar que la liberación de animales aparentemente sanos representa también un riesgo epidémico para las comunidades receptoras, ya que pueden ser portadores silentes de patógenos a los que las poblaciones silvestres pueden ser susceptibles. Es por esto que una cuarentena apropiada debería contar no sólo con el suficiente aislamiento y monitoreo sanitario, sino que también realizar pruebas diagnósticas repetidas de patógenos específicos identificados como una amenaza potencial. Esto no se llevó a cabo en ningún caso de los reportados.

Algunos autores consideran que incluso luego de realizados rigurosos exámenes hay enfermedades que pueden pasarse por alto y otras que aun no son conocidas (Jiménez Pérez, 1996).

El riesgo de transmitir enfermedades a la población silvestre, se agudiza cuando se desconoce la población de la cual los animales confiscados fueron extraídos. Esto estuvo presente en el 90 % de los animales liberados en el período analizado.

Según Jiménez y Cadena (2004) es crítico, además, comprender que la introducción de enfermedades puede tener efectos devastadores sobre poblaciones enteras no sólo de la especie liberada sino también de otras especies, pues los parásitos pueden pasar de una especie hospedera a otra (por ej., Ricklefs & Fallon, 2002), y la liberación de hospederos particularmente susceptibles a parásitos nativos puede alterar las comunidades de patógenos, facilitando la propagación de enfermedades entre especies (Daszak *et al.*, 2000).

La propuesta de protocolos específicos para hacer las liberaciones seguras desde la condición sanitaria de los animales liberados fue ejecutada para *Chrysocyon brachyurus* (Beldoménico *et al.*, 2009), pero debido a los diferentes taxa involucrados en los decomisos, resulta muy complejo realizar protocolos que contemplen todos los posibles casos.

Potenciales aportes a la conservación - Especies amenazadas involucradas en los procedimientos

En términos generales, se considera que adicionar individuos de especies amenazadas a las poblaciones silvestres sería un aporte importante de las reintroducciones de animales. Sin embargo, apenas un 5,8 % (226 individuos) pertenecen a especies bajo algún grado de amenazada (tabla 1).

Es importante mencionar que el 94,2 % de los animales liberados, correspondía a especies que no requerirían fortalecimiento poblacional con nuevos individuos.

La especie con categoría global y nacional más alta fue el Cardenal Amarillo (*G. cristata*), cuya liberación de un único individuo macho, no tiene impacto sobre su conservación, ya que fue liberado fuera de su área de distribución actual (en cercanías de la ciudad de Esperanza, Dpto. Las Colonias), en un sitio donde fue extirpado y donde aún persisten las condiciones que lo llevaron a la extinción local.

Las liberaciones de Capuchino Garganta Café (*Sporophila ruficollis*) concentraron un total de 55 ejemplares machos, los cuales fueron liberados todos en un mismo sitio y en diferentes procedimientos. Es improbable un aporte a la conserva-

ción por parte de estas liberaciones ya que la mitad de los ejemplares fueron reintroducidos en meses invernales, momento en que la especie no está presente en la región, y sin ningún tipo de control sanitario ni cuarentena. Por otra parte, en el área de reintroducción se considera que la especie declinó y que desde 1998 comenzaron ya a observarse solo escasos ejemplares migrando al área (de la Peña, 2009) probablemente por disturbios de hábitat, los que se mantienen en la actualidad.

La tortuga terrestre común (*Chelonoidis chilensis*) en la provincia de Santa Fe es más bien marginal, apenas conocida con un registro certero de distribución para el Oeste del departamento San Cristóbal (Cabrera, 1998) y un registro histórico de Gai (1950) que corresponde a un individuo de 1930 para el departamento 9 de Julio. Pese a ello se conocen casos de liberaciones recurrentes de individuos en un área marginal que es Tostado y sus alrededores, incluyendo probables sueltas de ejemplares de tortuga terrestre patagónica (*Chelonoidis donosobarrosi*) confundidos con la tortuga terrestre común. En el reporte 2009 se incluye la liberación de 150 ejemplares en un área de condiciones subóptimas de hábitat (severamente transformado por agricultura) y con números probablemente excesivos para un área marginal de distribución global. Como ocurre con los otros procedimientos no existieron claros aspectos sanitarios, y también se considera que no hubo un buen análisis para descartar la presencia de ejemplares de *C. donosobarrosi* en el lote.

Otras especies amenazadas o casi amenazadas a nivel nacional estuvieron representados por muy pocos individuos: *Nasua nasua* (1), *Leopardus geoffroyi* (2), *A. holosericeus* (3), *N. nenday* (1) y *L. longicaudis* (1). Todas ellas sin análisis sanitario adecuado, desconocimiento del lugar de origen e incluso con liberaciones en áreas fuera de su distribución natural (i.e. *N. nasua*, en el Chaco Seco).

Finalmente dos de los nueve ñandúes que este análisis contempló fueron liberados en zonas antropizadas sin poblaciones de la especie.

Potenciales efectos a la comunidad receptora - Perturbación de comunidades locales

En el análisis de los casos de reintroducción del período 2009, se encontró que 1861 ejemplares (47,9 % de las liberaciones analizadas) se llevaron a cabo en la Reserva Universitaria Escuela Granja de Esperanza. Ésta ANP tiene apenas una superficie de 70 hectáreas, y está rodeada por ambientes altamente transformados por agricultura a excepción de uno de los límites que es parte de la cuenca

del río Salado. De por sí el número de animales liberados parece ser alto para una pequeña área.

De la Peña (2005) realizó un estudio de la comunidad de aves del ANP que incluye observaciones de 33 años (1970-2003), período en donde no parecen haberse dado casos, al menos importantes, de liberaciones de aves decomisadas. Esta información fue contrastada con los números y especies liberadas en el año 2009, a pesar de que un número importante de aves no fue determinado específicamente (325 ejemplares) por lo que no se pueden hacer apreciaciones del impacto potencial.

La especie de la que más individuos fueron liberados es el cardenal común *P. coronata*, con 927 ejemplares. Teniendo en cuenta que la especie es común en el área (de la Peña, 2005) el número de individuos es muy probablemente excesivo. Otra especie común con números altos de liberaciones es *Saltator aurantiirostris* (72 ejemplares).

Existen especies que recibieron solo machos como *Sicalis flaveola* (25 machos), *Sporophila ruficollis* (55), *Thraupis bonariensis* (15) y *Coryphospingus cucullatus* (14). Las tres últimas consideradas escasas por de la Peña (2005).

Algunas especies no fueron reportadas nunca (de la Peña, 2005) y sin embargo se introdujeron ejemplares: *Piranga flava* (1 macho) y *Sporophila collaris* (8). Una especie no es propia ni de la reserva ni de la provincia, *C. patagonum* (190 ejemplares liberados).

Finalmente dos especies que fueron consideradas ocasionales en el área por de la Peña (2005) y que las que se liberaron individuos son *Falco femoralis* (1 ejemplar liberado) y *Paroaria capitata* (6).

Claramente para el caso particular de esta ANP, el cambio del tamaño poblacional o proporción de sexos en la comunidad local producto de la liberación de un número excesivo de ejemplares de algunas especies comunes en el área (que no necesitan de estos esfuerzos para mantener poblaciones viables), especies nuevas para el sitio, o sólo individuos de un mismo sexo (machos) puede haber afectado a la comunidad de aves (grupos de individuos de distintas especies que coexisten localmente). Esto es producto de alteraciones en las interacciones como la competencia, la depredación, el parasitismo, el mutualismo y efectos en cascada en las cadenas tróficas (Jiménez y Cadena, 2004). Adicionalmente ninguna liberación contó con seguridad en aspectos sanitarios ni se conocía el origen de los ejemplares, lo que aparejaría otros problemas adicionales difíciles de predecir.

Dentro de los reportes analizados, existen más casos similares en otras áreas de la provincia aunque no está clara la composición de las especies liberadas, por lo que el problema detectado en la

Reserva Escuela Granja de Esperanza, puede estar sucediendo en otras localidades.

Casos más puntuales pueden ser analizados, uno de ellos es el mono carayá (figura 2), que puede ser sensible a la perturbación de su estructura grupal. En el único caso reportado en 2009, se liberaron 7 ejemplares y fueron integrados a una tropa natural en una reserva de usos múltiples. Las estructuras de las tropas son complejas en su organización y jerarquías y, por otro lado, la densidad de monos se condiciona por la abundancia de recursos alimenticios. Para este caso puntual existieron varios problemas, como la composición de una tropa híbrida con individuos decomisados, algunos con más de 6 años de cautiverio, sin origen conocido y sin la rehabilitación estricta sugerida para primates (Aprile y Bertonatti, 1996).

La ausencia de monitoreo de comunidades luego de las liberaciones no permiten estimar el impacto que pueden provocar adicionar excesivos o moderados números de animales, pero sin dudas varios casos de por sí son cuestionables en este aspecto.

Fundamentos y visión de los procedimientos de liberación

En los comunicados de prensa de los eventos de liberación de fauna silvestre, se esgrimen regularmente los motivos del decomiso y liberación. En la totalidad de los reportes se hace referencia a la Ley Provincial N° 4830 y Decreto Reglamentario 04148. Una buena parte de los mismos además indican el impacto negativo que genera el tráfico de fauna sobre las poblaciones silvestres.

A pesar de lo auspicioso que resulta recalcar en cada procedimiento el problema del tráfico de fauna y la legislación vigente, la mayoría de los textos dejan ver que la reintroducción de individuos se basa en el derecho a la libertad de los mismos y no a necesidades de conservación de especies.

Otra parte de los motivos que fundamenta la liberación de fauna es el excedente de ejemplares en cautiverio, que hacen costoso su mantenimiento; y algunas veces las liberaciones parecen ser el resultado de la presión social de algunos grupos que defienden las libertades de los animales (sociedad protectora de animales).

No se encontró ningún texto de divulgación que explique a la sociedad los problemas aparejados a la liberación de fauna decomisada, y por qué no es deseable su procedimiento si ésta no se realiza cuidadosamente. De hecho no existen antecedentes de este tipo de mensajes ya que tradicionalmente ONGs, sociedad civil y OG divulgan con sus acciones el mensaje opuesto. Ejemplo de ello



Figura 2. Hembra adulta de Mono Carayá (*Alouatta caraya*) decomisada en la localidad de Matilde, depto. Las Colonias (foto: S. Alvarado)

pueden ser la liberación de aves decomisadas para celebrar los 10 años de la Reserva Ecológica UNL El Pozo (año 2008), o la liberación de 200 cardenales en la ciudad de Santa Fe celebrando un aniversario de la Estación Zoológica Experimental (año 2008).

CONCLUSIONES

Las medidas de éxito de las liberaciones se restringen a la cantidad de individuos liberados y sólo al momento de la suelta. Esto se ve reflejado en los titulares de las noticias que indican los números de los animales liberados, y como no existe seguimiento, el éxito de las acciones se basa en el número de animales que abandonan por sus propios medios las jaulas de contención. Sin embargo este éxito es solo fundamentado desde una visión del respeto a la libertad de los animales decomisados, no desde una perspectiva de conservación.

De un total de 3883 individuos decomisados y liberados, no se encontró ninguno que sea justificable desde un punto de vista de conservación. En pocas palabras a pesar de que fueron promocionados como acciones de conservación, en realidad es poco probable un aporte en tal sentido, sino que por el contrario, la mayoría de estos casos agudizaron los problemas de conservación de especies ya que se liberaron: a) especies exóticas; b) especies

fuera de su área de distribución natural; c) números excesivos, excesos de aves de un solo sexo, etc. en áreas pequeñas; d) individuos con origen desconocido; e) individuos sin análisis sanitarios rigurosos. Todos estos problemas fueron exacerbados al producirse la mayor parte de las liberaciones en Áreas Naturales Protegidas.

Según el análisis realizado en este artículo, el principal e indudable éxito de estos procedimientos son los decomisos propiamente dichos, ya que éstos desalientan, al menos parcialmente, la extracción y el tráfico de animales silvestres. También es destacable la difusión mediática de los mismos y la forma en que proceden, de manera vinculada, la sociedad civil (guardacazas honorarios) y los organismos de control (Policía Provincial y Gendarmería Nacional). Sin dudas este mérito de los decomisos debería ser fortalecido por el Ministerio de la Producción (a cargo actualmente del control de tráfico de fauna). Éste fortalecimiento de las acciones de decomiso deberían centrarse en: a) la aplicación efectiva de las penas previstas por la Ley Provincial N° 4830 (de caza y comercialización de sus productos) y/o Ley Nacional N° 22.421 (de conservación de la fauna); b) el contrato de agentes de conservación que elimine la figura “honoraria” de los guardacazas; c) formación del personal de control en temas relacionados a la

reintroducción de fauna, con sólidos criterios de conservación; d) una fuerte y constante campaña educativa sobre el problema del tráfico de fauna.

La decisión de liberar o no liberar los animales es la situación que más opiniones encontradas genera entre autoridades ambientales, sociedad civil, agentes de control, investigadores, etc. Por esto es necesaria una apertura al diálogo entre los actores vinculados al control de fauna, fuerzas de seguridad e investigadores y conservacionistas.

Bibliografía citada

ADAMS LW, J HADIDIAN & V FLYGER (2004) Movement and mortality of translocated urban-suburban grey squirrels. *Animal Welfare* 13: 45-50

APRILE G Y C BERTONATTI (1996) Manual sobre rehabilitación de fauna. *Fundación Vida Silvestre Argentina, Informe inédito*. Buenos Aires, 111pp.

BELDOMENICO P, D MANZIOLI, AI CORREA, A EBERHARDT, S ALVARADO, E BARENGO, M COTTONARO, C MAGNI Y E TARRAGONA, A LARRIERA, E MOSSO, A PAUTASSO (2009) Protocolo provincial de acción para rescate de ejemplares y recopilación de información de aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), pp. 99-112. En: PAUTASSO AA (editor) Estado de conocimiento y conservación del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Biológica* 11

BERTONATTI C (2001) Liberación de animales: ¿solución o problema? *III Congreso Nacional de Fauna*, Río Cuarto, Córdoba.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2008 a) *Rhea americana*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2010.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2008 b) *Gubernatrix cristata*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2010.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2008 c) *Sporophila ruficollis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2010.

CABRERA M (1998) *Las tortugas continentales de Sudamérica Austral*. Edición del autor, Córdoba, 108pp

DE LA PEÑA MR (2005) *Aves de la Reserva de Esperanza (Santa Fe)*. Ediciones UNL. Santa Fe, 74 pp.

DE LA PEÑA MR (2009) Observaciones sobre la biología y situación del capuchino canela (*Sporophila hypoxantha*) y el capuchino garganta café (*Sporophila ruficollis*) en áreas del espinal del departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe, Argentina. *Biológica* 10: 62-63

DE LA VEGA S (2003). *Patagonia, las leyes del bosque*. Contacto silvestre ediciones, Buenos Aires.

DIAZ GB Y RA OJEDA (2000) *Libro rojo para especies de mamíferos amenazadas de Argentina*. Sociedad Argentina para el estudio de los mamíferos (SAREM). 106 pp.

FERREYRA H, MG CALDERÓN, D MARTICORENA, C MARULLI & L BARRIOS CARO (2009) Canine Dis-

temper Infection in Crab-eating Fox (*Cerdocyon thous*) from Argentina. *Journal of Wildlife Diseases* 45: 1158-1162

GIAT AG (1950) Notas de viajes. *Hornero* 9: 121-164

HEWSON CJ (2003) What is animal welfare? Common definitions and their practical consequences. *The Canadian Veterinary Journal*.

IUCN (2002) IUCN Guidelines for the Placement of Confiscated Animals. Species Survival Commission of the IUCN – The World Conservation Union, Gland, Suiza.

KARESH WB, RA COOK, EL BENNETT & J NEWCOMB (2005) Wildlife Trade and Global Disease Emergence. *Emerging Infectious Diseases* 11 (7): 1000-1002

KOMDEUR J (1994) Conserving the Seychelles warbler *Acrocephalus sechellensis* by translocation from Cousin Island to the islands of Aride and Cousine. *Biological Conservation* 76: 143-152

LÓPEZ-LANÚS B, P GRILLI, E COCONIER, A DI GIÁCOMO Y R BANCHS (2008) *Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación*. Informe de Aves Argentinas /AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina.

LUCHERINI M, T DE OLIVEIRA & G ACOSTA (2008) *Leopardus geoffroyi*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2010.

MAZAR BARNETT J & M PEARMAN (2001) *Lista comentada de las aves argentinas. Annotated checklist of the birds of Argentina*. Lynx Edicions. Barcelona, 164 pp.

RAMADORI D, A SCHIAVINI, F MENVIELLE, R D'ANGELO, MR SILVA, D VALENZUELA Y J ESCOBAR (2009) Castor Americano (*Castor canadensis*), una gran amenaza para los ecosistemas patagónicos. *Biológica* 10: 33-37

RICHARD E Y T WALLER (2000) Categorización de las tortugas de Argentina, pp: 35-44. En LAVILLA EO, E RICHARD Y GJ SCROCCHI (eds) *Categorización de los anfibios y reptiles de la República Argentina*. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.

WALLEM PK, CG JONES, PA MARQUET & FM JAKSIC (2007) Identificación de los mecanismos subyacentes a la invasión de *Castor canadensis* (Rodentia) en el archipiélago de Tierra del Fuego, Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 80: 309-325

RHYMER JM & D SIMBERLOF (1996) Extinction by hybridization and introgression. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 27: 83-109

RUSHTON SP, PW LURZ, J GURNELL, P NETTLETON, C BRUEMMER, MD SHIRLEY & AW SAINSBURY (2006) Disease threats posed by alien species: the role of a poxvirus in the decline of the native red squirrel in Britain. *Epidemiol Infect.* 134 (3): 521-33

TUTIN CEG, M ANCRENAZ, J PAREDES, M VACHERVALAS, C VIDAL, B GOOSSENS, MW BRUFORD & A JAMART (2001) Conservation biology framework for the release of wildborn orphaned chimpanzees into the Konkouati Reserve, Congo. *Conservation Biology* 15: 1247-1257

WALDEMARIN HF & R ALVARES (2008) *Lontra longicaudis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened

Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 May 2010.

WILCOX BA & ME SOULÉ (1980) *Conservation biology: an evolutionary-ecological perspective*. Sunderland, Mass: Sinauer Associates.

WOLF CM, T GARLAND & B GRIFFITH (1998) Predictors of avian and mammalian translocation success: reanalysis with phylogenetically independent contrasts. *Biological Conservation* 86:243-255