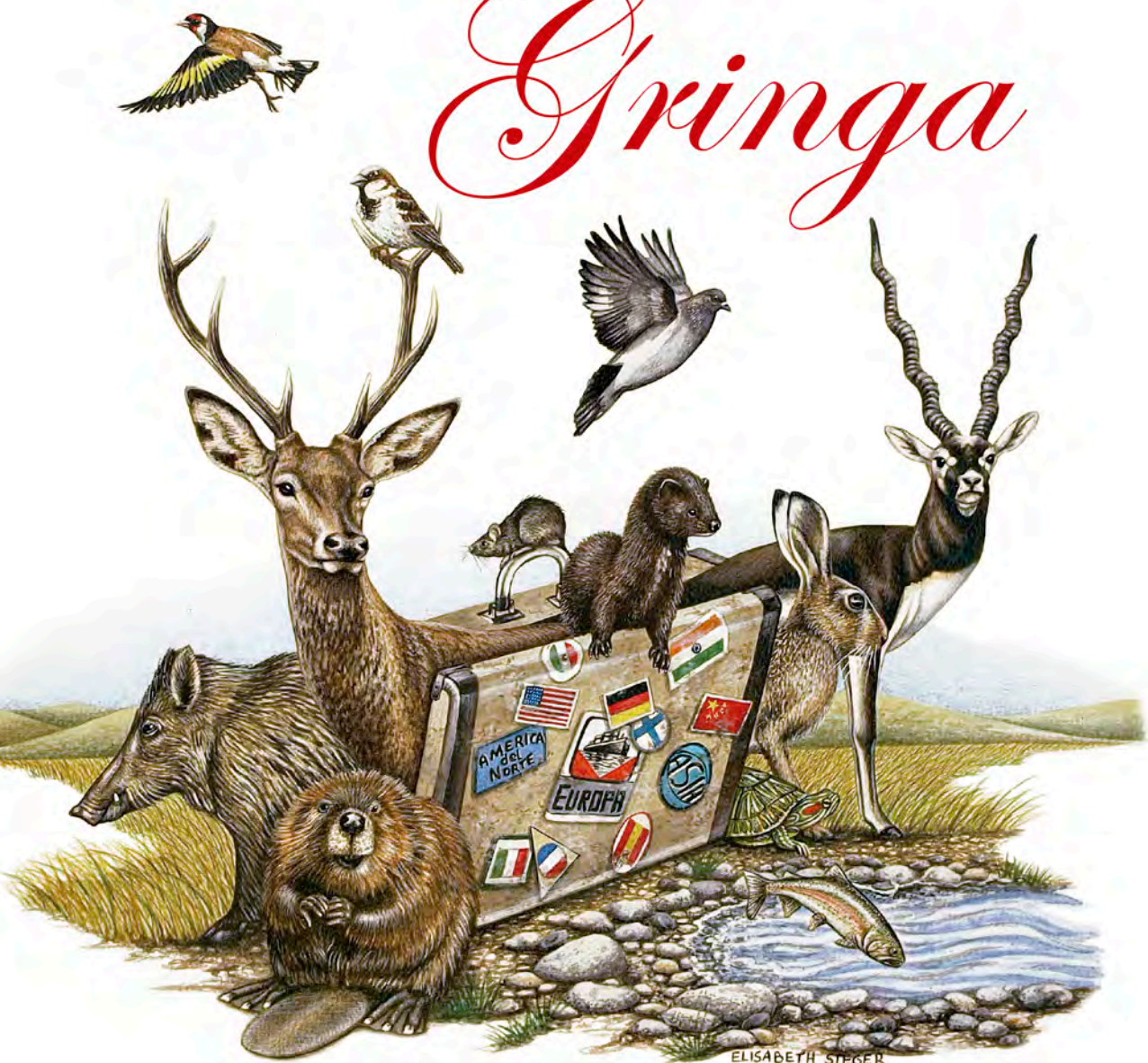


JUAN CARLOS CHEBEZ - GABRIEL O. RODRIGUEZ

ESPECIES
INTRODUCIDAS
EN LA ARGENTINA

La Fauna Gringa



ELISABETH STEGER

Ilustraciones: Elisabeth Pepe Steger
Coordinación general: Bárbara Gasparri

*La Fauna
Gringa*

Para JUAN CARLOS quien trabajó hasta sus últimos días para que no se vayan. Con este libro, que llegó a corregir antes de irse, quiso dejarnos otra herramienta para que, con información apropiada, podamos seguir trabajando por nuestras especies autóctonas y ambientes naturales. Esperamos, concretando este libro, cumplir un viejo anhelo de él.

Bárbara Gasparri de Chebez, Gabriel Rodríguez y Elisabeth Pepe Steger

A Fernanda, Verónica y Juan Manuel, mis hijos, quienes me ayudaron a realizar este trabajo al llenar de sentido mis días. A mis nietitos Lucas, Joaquín y Thomas, tres regalos que Dios me dio y que nunca imaginé que ocuparían tanto espacio en mi corazón.

Gabriel Rodríguez

A mi familia por su paciencia e incondicional apoyo.

Elisabeth Pepe Steger

JUAN CARLOS CHEBEZ
GABRIEL OMAR RODRÍGUEZ
Ilustraciones: *Elisabeth Pepe Steger*
Coordinación general: *Bárbara Gasparri*

La Fauna Gringa

Especies introducidas en la Argentina

F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

VAZQUEZ MAZZINI  EDITORES

Fundación de Historia Natural Félix de Azara
Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas
CEBBAD - Instituto Superior de Investigaciones
Universidad Maimónides
Hidalgo 775 - 7° piso (1405BDB),
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.
Teléfonos: 011-4905-1100 (int. 1228)
E-mail: secretaria@fundacionazara.org.ar
Página web: www.fundacionazara.org.ar

Mapas:

Diego Ferrer

Realización, diseño y producción gráfica

José Luis Vázquez, Fernando Vázquez Mazzini y Cristina Zavatarelli

Vázquez Mazzini Editores
info@vmeditores.com.ar
www.vmeditores.com.ar

Reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada, o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este electrónico, químico, mecánico, electro-óptico, grabación, fotocopia, CD Rom, Internet, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita por parte de la editorial. Este trabajo refleja exclusivamente las opiniones profesionales y científicas del autor y no es responsabilidad de la editorial el contenido de la presente obra.

Primera edición 2014

Impreso en la Argentina

Se terminó de imprimir en el mes de mayo de 2014, en la ciudad de Buenos Aires.

Chébez, Juan Carlos

La fauna gringa : especies introducidas en la Argentina / Juan Carlos Chébez y Gabriel Rodríguez. - 1a ed. -

Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2013.

224 p. : il. ; 17x24 cm.

ISBN 978-987-29251-6-1

1. Zoología. I. Rodríguez, Gabriel II. Título

CDD 590

Prólogo

El hombre, desde el inicio de su incierto tránsito por nuestro planeta, ha ejercido consciente o inconscientemente la acción de “antropocoria”, lo que ha generado, en la mayoría de los casos, disrupciones que afectaron los sistemas naturales. En diversos momentos de la historia estos cambios han provocado situaciones complejas que alteraron los diferentes ecosistemas. Este factor, junto a otros elementos de presión, ha puesto en situaciones límites la supervivencia de diversos componentes de la biodiversidad.

La Argentina es uno de los países con mayor diversidad de biomas del mundo, y cobija componentes comunes a la Región Neotropical junto a elementos exclusivos de alto valor histórico y filogenético. Su gran extensión, sumada a su amplio intervalo latitudinal y altitudinal, así como a la gran diferencia de climas y condiciones fisiográficas, da lugar a una gran variación ambiental que permite albergar una fauna diversa, pero también posibilita la existencia de nichos que fueron ocupados rápidamente por elementos extraños a nuestra biota.

Los autores de esta obra describen esta problemática a través de un análisis de la información existente, a lo que se suma su amplia y dilatada experiencia. A lo largo del texto van señalando con minuciosidad los casos que afectan a nuestro territorio y proveyéndonos así de un consumado estado de situación.

Este libro, bajo un original título, compila y describe las causas, orígenes y secuelas de dicho fenómeno, a la vez que aporta pautas que intentan atenuar las consecuencias negativas de este hecho, tan estrechamente ligado a la visión y conducta antropocéntricas de nuestra especie.

El resultado consiste en un aporte de gran importancia, con un alto valor educativo, dirigido a la sociedad en su conjunto, pues su contenido es una herramienta que va más allá de aquellos involucrados en el tema.

No podemos dejar de mencionar a uno de los autores, Juan Carlos Chebez, quien fue desde muy joven un luchador por la conservación y protección de la naturaleza.

Juan Carlos, quien bregó por un mundo mejor, buscó con su mensaje el equilibrio entre el entorno y la especie dominante. Aunque es temprano para mensurar la dimensión de su legado, podemos afirmar que trascenderá los tiempos, pues su obra y espíritu ya forman parte del mundo natural.

Dr. Hugo L. López

Jefe de la División Zoología Vertebrados
Museo de La Plata

Agradecimientos

Hacia ya mucho tiempo que escuchábamos de boca de Juan Carlos Chebez que era necesario difundir más al público en general la existencia de muchas otras especies de animales que, a pesar de hallarse hoy en el territorio argentino, no son autóctonas (o nativas), sino que fueron traídas de otros continentes y países. Sabemos ya que las especies exóticas son la segunda causa de extinción de las especies en el mundo y por eso la importancia de reunir en una obra toda la información existente sobre ellas. A semejanza de la forma que usualmente el pueblo denomina a todo extranjero, le pareció oportuno llamar a este libro “La Fauna Gringa”. Lo anunció ya a mediados de 1990 y luego siguió mentándolo.

En una oportunidad el amigo en común Eduardo Haene le acercó para que evaluara una monografía que había hecho como egresado de la Escuela Argentina de Naturalistas, justamente sobre los mamíferos introducidos desde el exterior a nuestro país. Juan Carlos me convocó y tomando como punto de partida esas modestas 65 páginas, me propuso hacer algo en conjunto pero con todas las especies de vertebrados. Distintas circunstancias de la vida dilataron la confección completa de la propuesta, pero finalmente llega a sus manos. Mi profundo agradecimiento a Eduardo por habernos reunido.

Hacia aproximadamente el año 2006 me incentivó a retomar el trabajo y la tarea fue tomando “cuerpo” y ya en 2011, unos tres meses antes de partir Juan Carlos, había indicado todos los “retoques” definitivos que merecía el texto. La presencia de Bárbara Gasparri en su vida, ya convertida en su esposa y profesional, amén de servirle de puntal para los muchos emprendimientos que él solía abarcar en forma casi simultánea, también lo fue para la ya reiteradamente anunciada “fauna gringa”. Así fue una trilogía que contribuía a la concreción final de la obra aportando lo mejor de cada uno.

Pero la vida nos dio un fuerte sacudón con la muerte de Juan Carlos. Nos habíamos quedado sin “capitán” y sentimos que el barco podía no llegar a destino; sin embargo, Bárbara tomó el timón sin vacilar, pese a ser, indudablemente, la más afectada por esta pérdida, de la que aún le quedan sinsabores, pero sabiendo que continuar era el mejor homenaje que le podría hacer.

A todo esto, la tenaz Elisabeth P. Steger seguía de cerca nuestros pasos para aportar siempre algo e incrementar, o no, la urgencia en la confección de los inmejorables dibujos, algunos de los cuales, según su propio testimonio, los retocaba con alguno de sus hermosos hijitos dormido en sus faldas. Madre, ama de casa, bióloga, eximia dibujante de fauna y docente universitaria eran tareas que por demás absorbían las horas de sus días. Por ello aprovechamos la oportunidad para expresar a nuestra compañera dibujante la máxima gratitud por el gran esfuerzo realizado para engalanar este libro.

Un agradecimiento muy especial a Diego Ferrer, quien con verdadera pasión por este tema ofreció su desintere-

sada colaboración en la confección de los mapas de distribución de cada una de las especies aclimatadas con éxito.

El doctor Hugo López, uno de los ictiólogos más prestigiosos de la Argentina, Jefe de la División Zoología Vertebrados del Museo de La Plata, autor de varios libros sobre peces y de más de un centenar de trabajos publicados en revistas especializadas, fue una persona por quien Chebez sintió siempre una gran estima y respeto por su trayectoria profesional y, sobre todo, por su calidez como persona. Vaya a este gran profesional nuestra doble gratitud: por el asesoramiento general que siempre nos proporcionó y por haber aceptado honrarnos con la confección del prólogo.

En un momento vimos la necesidad de aumentar la cantidad de recuadros que tendría este trabajo y, en forma especial, dos referidos a temas importantes. El destino del macá tobiano, cuyas poblaciones vienen menguando desde hace tiempo y se sospecha que en ello tenía que ver la trucha arco iris y los incansables viajeros que día a día ganan más terreno en su dispersión: los estorninos. El recuadro referido al primer tema fue realizado por el Dr. Julio Lancelotti, que se desempeña en el Centro Nacional Patagónico –CONICET–. El referido a los estorninos fue de nuestra amiga –que mucho apreció a Juan Carlos– Liliانا Oliveira, que desde Mar del Plata no le pierde el rastro a estos invasores y se convirtió en una verdadera experta y referente en este tema. A ambos autores de esos recuadros les manifestamos hondamente nuestra gratitud.

También cabe nuestro reconocimiento a María José Solís, que prestó una importante colaboración en obtener alguna bibliografía medio “escondida” que por ahí andaba y en reacomodar la lista general de aquella para que pudiera ser presentada correctamente.

Se agradece a la vez a Mariano Merino, quien con mucha generosidad nos acercó algún trabajo de su autoría sobre el jabalí y los chanchos cimarrones, tema que conoce en profundidad. Lo mismo ocurrió con Carlos Rebella, hombre de una extensísima actuación en el arte cinegético, que supo compatibilizar la dicotomía caza versus conservación, preconizando siempre el amparo de la fauna nativa al punto de que fue quien primero intentó la recría del venado de las pampas en la Ea. La Corona. Él aportó información sobre el búfalo asiático, por lo que estamos muy agradecidos.

Muy especialmente manifestamos nuestro agradecimiento a Adrián Giacchino, director ejecutivo de la Fundación Azara, por ofrecerse a publicar esta obra.

Agradecemos a Norberto A. Nigro, José Athor, Agustín Zarco, Jorge Veiga, Tomás Waller, Fernando Bernasconi, Juan Martín Mastropaolo, Alejandro Mouchard de quienes sabemos intercambiaron información últimamente con Juan Carlos y al gran número de personas con las que en tanto años intercambió ideas o prestaron algún tipo de colaboración, que sin duda fueron muchas, pero cuya nómina detallada fue lo único que Juan Carlos se llevó consigo en relación con esta obra.

Gabriel Omar Rodríguez

Índice

Introducción	33
Principales causas de introducción de especies	35
Tipos de introducción	35
Daños que ocasionan	36
Las dificultades para resolver el problema	37
Qué hacer	39
Invertebrados invasores	40
Leyes nunca faltan	40
Fauna introducida exitosamente en la Argentina	41
Peces	41
Anfibios	80
Reptiles	84
Aves	92
Mamíferos	119
Mamíferos domésticos asilvestrados o cimarrones	171
Los primeros traslados	171
Vacunos	171
Equinos	171
Caprinos	172
Ovinos	172
Caninos	172
Felinos (gato doméstico)	173
Porcinos y asnos	173
Expansión de la fauna doméstica	174
Equinos	174
Vacunos	175
Caprinos	175
Caninos	175
Felinos	176
Porcinos	177
Perjuicios a los ecosistemas	177
Fauna introducida no aclimatada	179
Peces	179
Aves	181
Mamíferos	187
Fauna autóctona desubicada	193
Peces	193
Reptiles	194
Aves	196
Mamíferos	205
Especies que emigraron	206
Bibliografía	207

Índice de la fauna introducida exitosamente en la Argentina

PECES



Sogyo

Ctenopharyngodon idellus Valenciennes, 1844

Origen: **este de China**

→ pág. **48**



Carpa

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758

Origen: **franja que comprende el Mar Negro, el Mar Caspio y la región del Turquestán**

→ pág. **50**



PECES

Carpa Plateada

Hypophthalmichthys molitrix Valenciennes, 1844

Origen: **China y este de Siberia**

→ pág. **53**



Trucha Arcoiris

Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792

Origen: **oeste de América del Norte, desde la Columbia Británica hasta México**

→ pág. **55**



Salmón Plateado

Oncorhynchus kisutch Walbaum, 1792

Origen: **tierras que circundan el Mar de Ojotsk en el extremo oriental de Siberia (Rusia), norte de Japón, Alaska, partes de Canadá y norte de México**

→ pág. 58

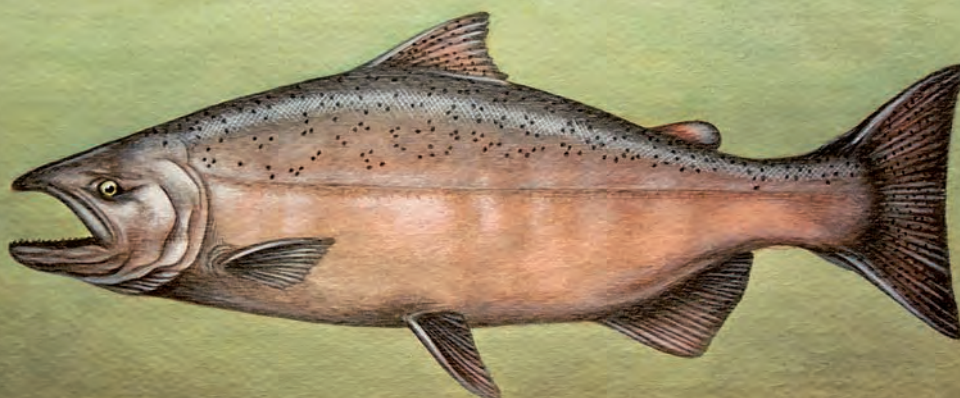


Salmón Rey

Oncorhynchus tshawytscha Walbaum, 1792

Origen: **Pacífico Norte**

→ pág. 60



PECES

Salmón del Atlántico

Origen: **lago Sebago,
Maine, Estados Unidos**

Salmo salar sebago (Girard, 1855)

→ pág. **63**



Trucha Marrón

Origen: **Europa,
oeste de Asia, costa del
Mediterráneo en África**

Salmo trutta Linnaeus, 1758

→ pág. **65**



Trucha de Arroyo

Origen: **Estados Unidos**

Salvelinus fontinalis (Mitchill, 1815)

→ pág. 67



Trucha de Lago

Origen: **Norteamérica**

Salvelinus namaycush Walbaum, 1792

→ pág. 70



PECES



Tilapia Panza Roja

Tilapia aff. rendalli Smith, 1840

Origen: **África**

→ pag. 78



ANFIBIOS

Rana Toro

Lithobates catesbeianus Shaw, 1802

Origen: **Estados Unidos**

→ pág. **80**

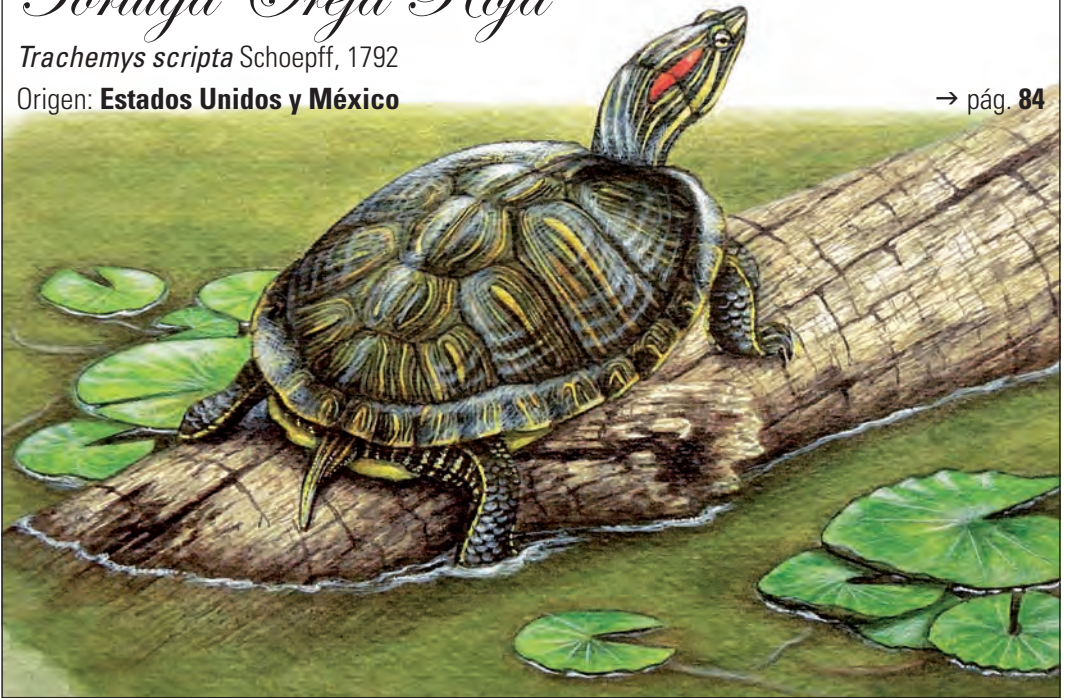


Tortuga Oreja Roja

Trachemys scripta Schoepff, 1792

Origen: **Estados Unidos y México**

→ pág. 84



Salamanquesa Común

Tarentola mauritanica Linnaeus, 1758

Origen: **Mediterráneo occidental**

→ pág. 87



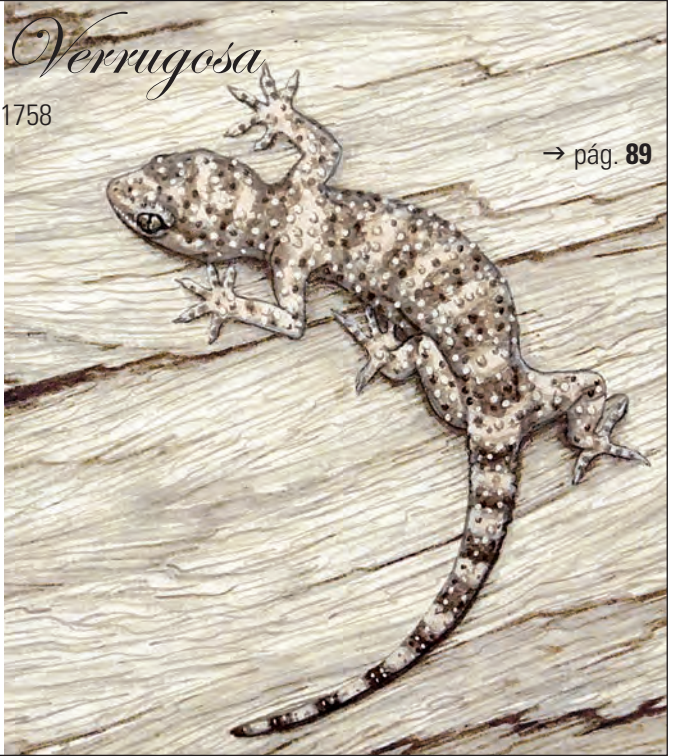
REPTILES

Salamanquesa Verrugosa

Hemidactylus turcicus Linnaeus, 1758

Origen: **Europa Meridional**

→ pág. **89**



Salamanquesa Tropical

Hemidactylus mabouia Moreau de Jonns, 1818

Origen: **Caribe o de Sudamérica tropical**
llevada al África

→ pág. **90**

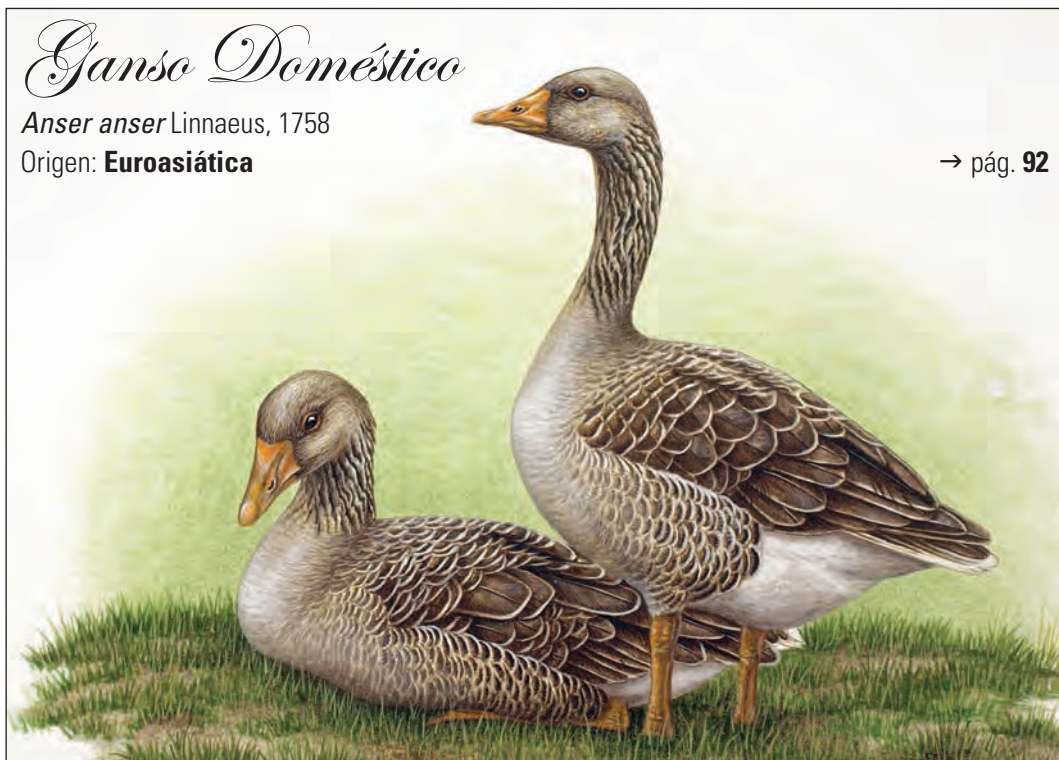


Ganso Doméstico

Anser anser Linnaeus, 1758

Origen: **Euroasiática**

→ pág. 92



Codorniz de California

Callipepla californica Shaw, 1798

Origen: **oeste de Norteamérica**

→ pág. 94



AVES

Faisán Plateado

Lophura nycthemera Linnaeus, 1758

Origen: **sur de China,
Vietnam, norte
de Laos**

→ pág. 97



Paloma Doméstica

Columba livia Gmelin, 1789

Origen: **sur de Europa,
oeste de Asia y
norte de África**

→ pág. 100



Gorrión

Passer domesticus Linnaeus, 1758

Origen: **Eurasia**

→ pág. **103**



Verderón

Carduelis chloris Linnaeus, 1758

Origen: **Paleártico occidental desde Europa y sur de Escandinavia al este**

→ pág. **106**



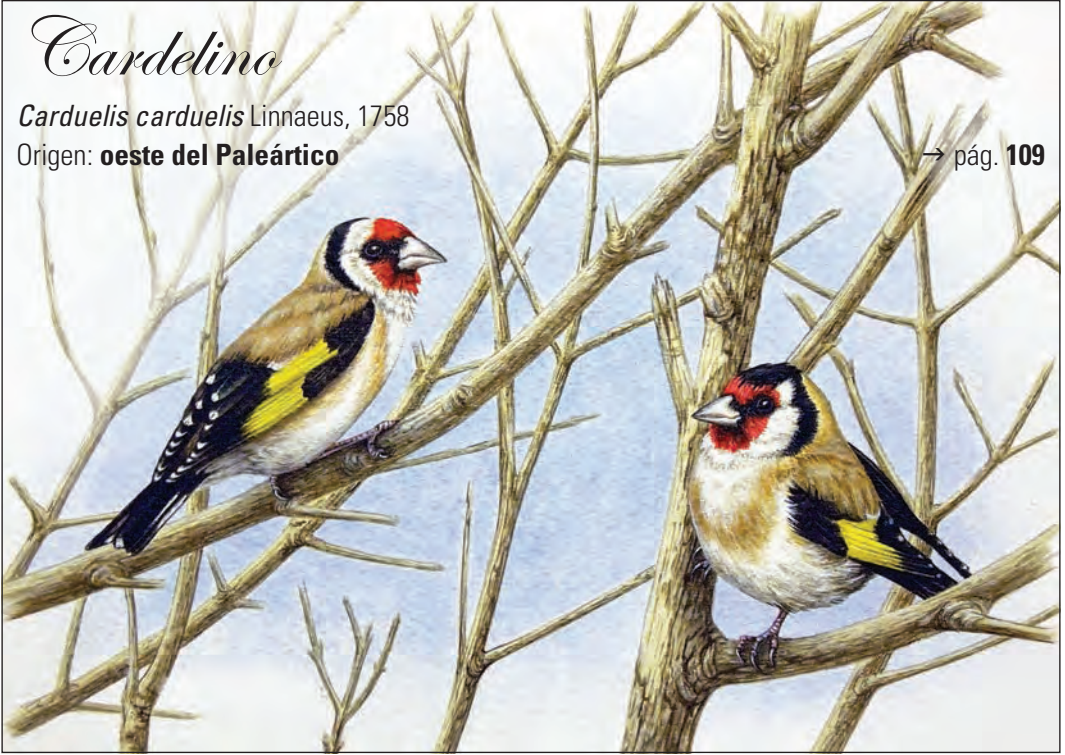
AVES

Cardelino

Carduelis carduelis Linnaeus, 1758

Origen: **oeste del Paleártico**

→ pág. **109**

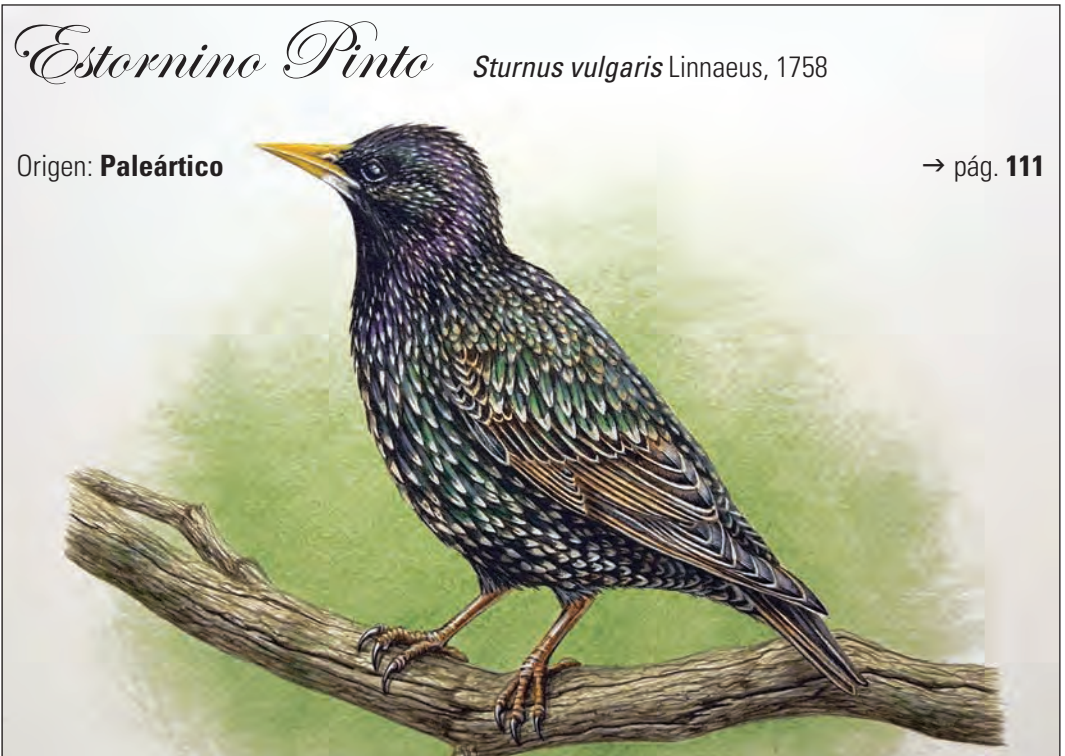


Estornino Pinto

Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758

Origen: **Paleártico**

→ pág. **111**



Estornino Crestado

Acridotheres cristatellus Linnaeus, 1766

Origen: **sudeste de Asia**

→ pág. **115**



MAMÍFEROS

Visón Americano

Origen: **Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Alaska**

Mustela vison Schreber, 1777

→ pág. **119**



Ardilla Panza Roja

Origen: **sudeste asiático**

Callosciurus erythraeus (Pallas, 1779)

→ pág. **123**



Rata Almizclera

Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)

Origen: **América del Norte**

→ pág. 126

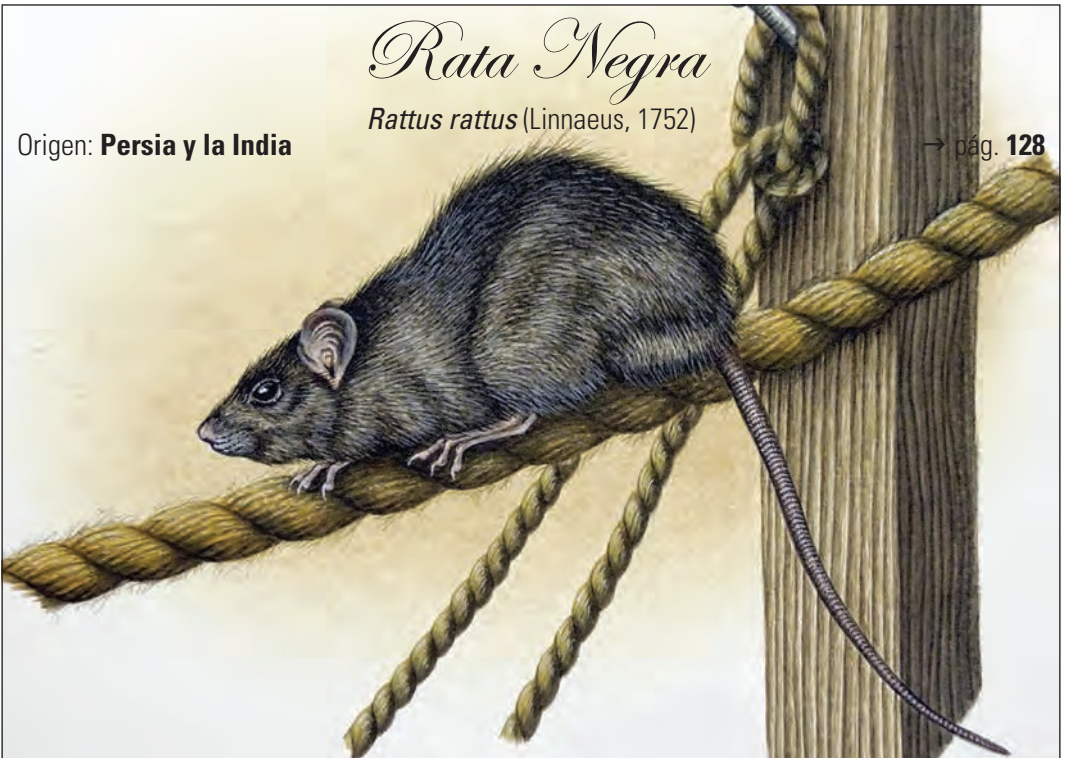


Rata Negra

Rattus rattus (Linnaeus, 1752)

Origen: **Persia y la India**

→ pág. 128



MAMÍFEROS

Rata Parda

Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

Origen: **asiático**
(sudeste de Siberia
y norte de China)

→ pág. 130



Ratón Casero

Mus domesticus Ruddy, 1772

Origen: **Asia Central**

→ pág. 132



Castor Americano

Castor canadensis (Kuhl, 1820)

Origen: **zona zoogeográfica neártica**

→ pág. **134**



Liebre Europea

Lepus europaeus Pallas, 1778

Origen: **sur de Suecia y Finlandia, resto de Europa**

→ pág. **137**



MAMÍFEROS

Conejo Europeo

Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)

Origen: **Península Ibérica,
sur de Francia e
islas del oeste del
Mediterráneo**

→ pág. **140**



Jabalí

Sus scrofa Linnaeus, 1758

Origen: **norte de África,
Europa, sur de Rusia y China**

→ pág. **143**



Ciervo Axis

Axis axis (Erxleben, 1777)

Origen: **India,
Sri Lanka, Nepal y
Ceilán**

→ pág. **147**



Ciervo Dama

Dama dama (Linnaeus, 1758)

Origen: **sur de Europa,
Islas del Mediterráneo,
Asia Menor e Irán**

→ pág. **150**



MAMÍFEROS

Ciervo Colorado

Cervus elaphus Linnaeus, 1758

Origen: **Europa**
(excepto la parte boreal)

→ pag. 152

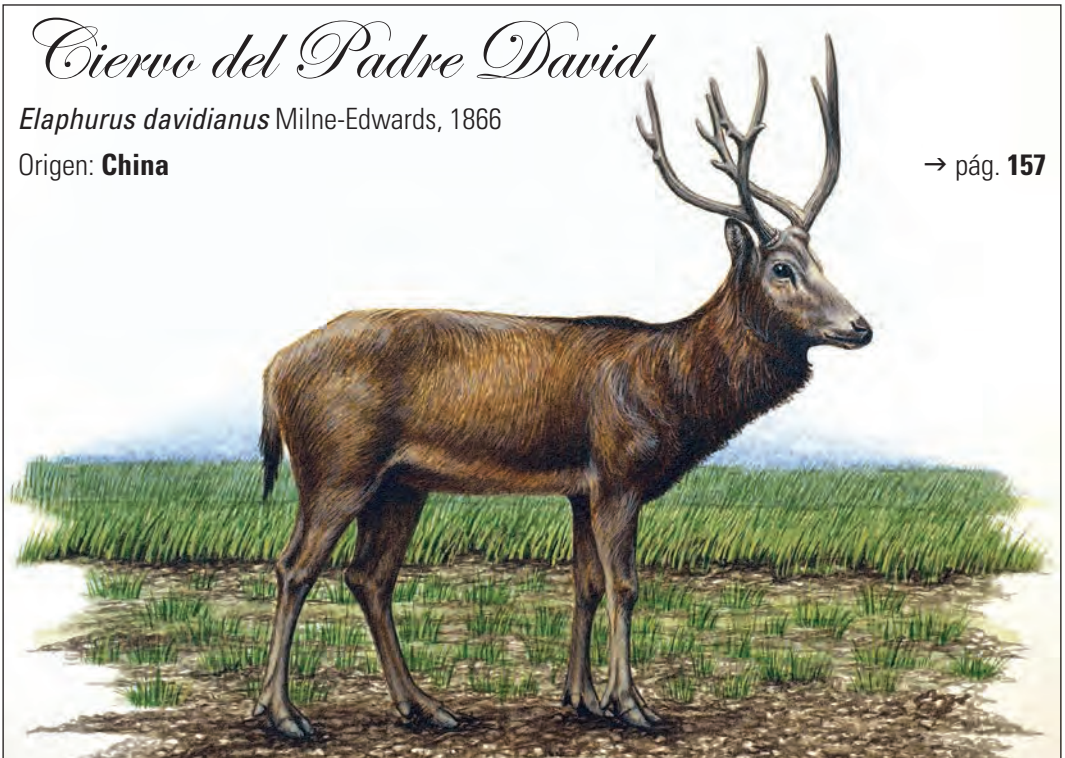


Ciervo del Padre David

Elaphurus davidianus Milne-Edwards, 1866

Origen: **China**

→ pag. 157

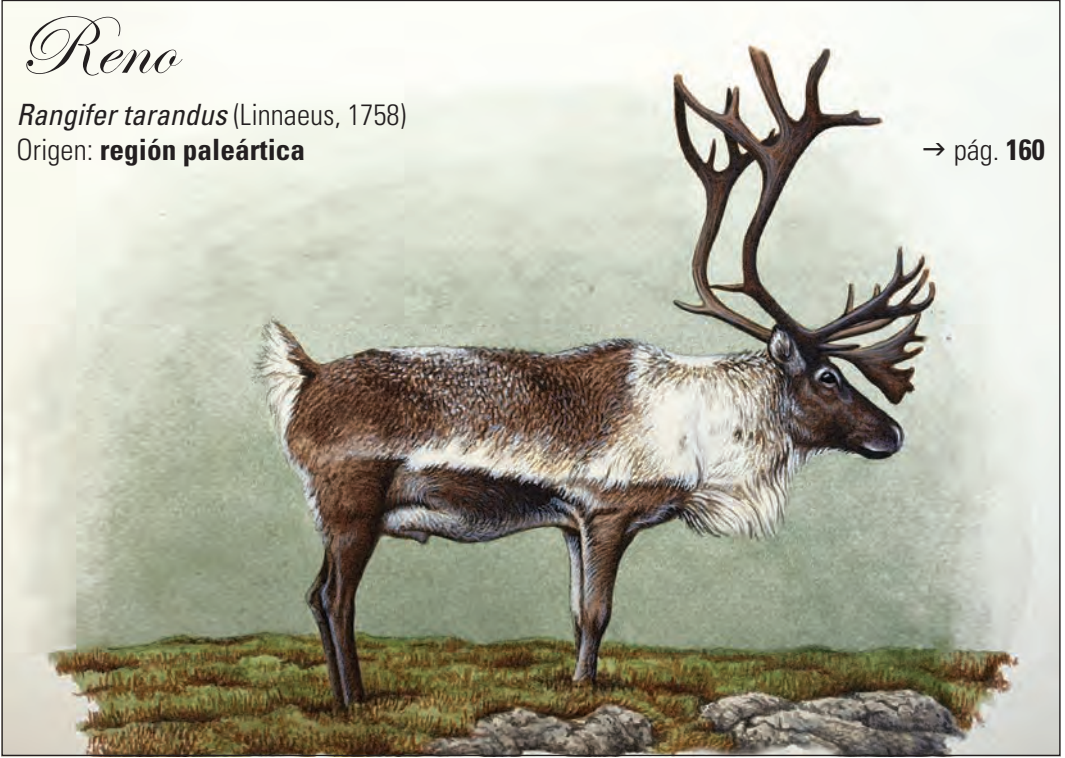


Reno

Rangifer tarandus (Linnaeus, 1758)

Origen: **región paleártica**

→ pág. **160**

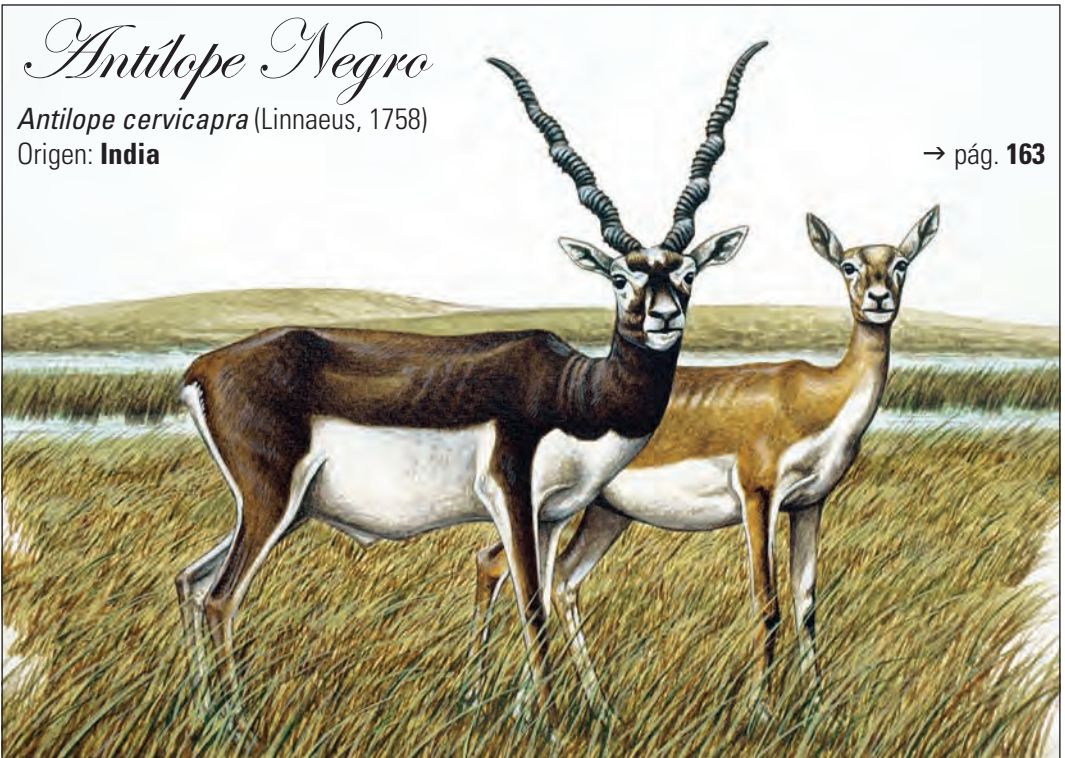


Antilope Negro

Antilope cervicapra (Linnaeus, 1758)

Origen: **India**

→ pág. **163**



MAMÍFEROS

Búfalo Asiático

Bubalus arnee Kerr, 1792

Origen: **desde India
a Indochina**

→ pág. **165**



Cabra Salvaje

Capra hircus Linnaeus, 1758

Origen: **región del
Cáucaso, Turquía,
Turkmenistán, Irak,
Irán, sur de Pakistán
y de Afganistán**

→ pág. **168**



Introducción

Esta obra está orientada a mostrar el enorme daño ambiental que ocasiona la fauna exótica y a analizar los perjuicios ya producidos por estos “intrusos” en los ecosistemas del territorio argentino, así como a presentar distintas alternativas para paliar su impacto.

Además, se consideró imprescindible brindar conocimientos básicos sobre cada una de las especies para facilitar la identificación del animal perjudicial y conocer sus hábitos y otros datos que ayuden a comprender la dimensión del problema.

Las descripciones de especies incluyen a las que ya se han establecido y adaptado perfectamente al nuevo ambiente donde se las implantó, a las que se intentó asilvestrar sin éxito y a las especies autóctonas cambiadas de ecorregión dentro del territorio argentino.

También se describe la fauna doméstica que escapó del control del hombre por distintas causas y estableció poblaciones silvestres para adoptar formas “salvajes” muy parecidas a las de sus ancestros y que se conocen como “ferales”, “baguayales” o “cimarrones”.

La ficha de cada especie introducida exitosamente, además de la descripción, lleva una ilustración realizada por la bióloga Elisabeth Pepe Steger e incluye un mapa de distribución en la Argentina elaborado por el guardaparque Diego Ferrer.

Hemos incluido la abundante bibliografía utilizada que puede consultarse al final del libro.

El traslado de animales y plantas por parte del hombre a lugares de los que no son originarios sucedió en múltiples ocasiones a lo largo de la historia. En la Antigua Grecia se criaban pavos reales —ave oriunda de Asia—, siendo célebres los criados en Atenas con fines ornamentales y, poco más tarde, cinegéticos dado que el arte de la caza era considerado como entrenamiento bélico. Jenofonte, en sus obras “Cinegéticas” y “Ciropeya”, establece un paralelismo entre la caza, sus trucos, sus astucias y sus luchas con los animales y la batalla entre los ejércitos.

Ciro, rey de Persia (500 años a.C.) había creado parques de caza, no se sabe si solo con especies animales de la zona o si también trasladaba las de otros lugares, ya que era afecto a traer animales silvestres como botín de guerra. De todas formas, lo que se percibe claramente es la intención de concentrar fauna de interés cinegético en determinados lugares que equivaldrían a lo que hoy denominamos cotos.

Es decir que el objetivo de tener buenas piezas de caza parece haber sido uno de los principales motivos del traslado de fauna. En el siglo XIII Federico II de

Hohenstaufen (Alemania), estudioso de la zoología que desarrolló la cetrería por su rechazo a la caza con armas, dejó seis volúmenes escritos sobre ese arte. Para practicarlo había instalado en una amplia zona pantanosa un espacio con aves de diversas especies de distintas partes del mundo.

Este fenómeno fue incrementándose y el poblamiento de determinados lugares con animales de otras regiones pasó a ser común. A la finalidad cinegética y ornamental, se agregó la intención de criar ciertas especies exóticas para explotarlas comercialmente, a través de la venta de cuero, carne y cualquiera de las partes que fueran útiles al hombre.

Es oportuno aclarar que no siempre intervino el hombre en la introducción de especies foráneas, al menos en forma directa y voluntaria. Hay tres especies emblemáticas para afirmar este argumento, que son las llamadas “ratas domésticas”. Estos roedores, a lo largo del tiempo, fueron invadiendo todo el mundo y al ser trasladados involuntariamente por los barcos que recalaban en los puertos, dejando en cada uno “muestras”, que, debido a su extraordinario poder de adaptación, lograron convertirse en un verdadero flagelo para el hombre. Este nunca logró erradicarlas y su expansión no tuvo límites.

Las ratas domésticas habitan cualquier espacio construido por el hombre, graneros, depósitos de todo tipo, casas de familia y desagües fluviales de las ciudades, entre muchos otros sitios.

Así como en 1890 el filántropo norteamericano Eugene Scheiffelin, admirador de las obras de Shakespeare, tuvo la singular idea de poblar el Central Park de Nueva York con todas las aves que el famoso escritor mencionaba en sus obras y liberó más de 100 ejemplares de aves de distintas especies, en la Argentina ocurrió algo similar. El gorrión que fue traído hacia 1870 y la liebre europea en la década de 1880, se propagaron muy rápido por casi todo el territorio argentino. Ambas son la suelta de animales foráneos silvestres más remota en la Argentina.

Más tarde el gran naturalista Francisco Pascasio Moreno —más conocido como el Perito Moreno—, recorriendo la zona de los lagos del sur para establecer los límites con la República de Chile, escribió en un informe, en el que daba cuenta de que esos majestuosos lagos carecían de suficientes peces. A partir de ese momento, como se explica en el capítulo sobre ictiofauna, se logró poblar casi toda la región andino-patagónica sembrando alevinos de varias especies de salmónidos exóticas en sus lagos, ríos y arroyos. Más tarde esta práctica se extendió a espejos de agua en la estepa patagónica, en la zona serrana central y del

noroeste del país y hasta en la lejana Misiones; por suerte sin éxito en este último caso.

Entre los promotores activos y pioneros en traer especies que "enriquecieran" la fauna nativa, en particular la de mamíferos de interés para la caza deportiva, se destacan en nuestro país algunas figuras como Aarón Anchorena, que introdujo varias especies de ciervos y jabalíes en su estancia de la Barra de San Juan, en las cercanías de Carmelo, Uruguay, desde donde se llevaron varias especies, particularmente los ciervos axis y dama, a la isla Victoria (Neuquén), que obtuvo en concesión antes de que se creara el Parque Nacional Nahuel Huapi; instaló además un vivero de aclimatación de árboles exóticos, incluía las sequoias norteamericanas, cuyo récord de altura es de 82 metros.

Benjamín Muñiz Barreto difundió el ciervo axis en su estancia Juan Jerónimo del partido de Magdalena (hoy Punta Indio), provincia de Buenos Aires. Pero sin dudas el introductor más conocido fue Pedro Luro, quien en su Estancia San Huberto (hoy Parque Provincial Luro, al sur de Santa Rosa, La Pampa) contribuyó con la implantación de dos especies que no sólo se adaptaron y propagaron sino que se convirtieron en recursos comerciales, para pasar a ser parte del acervo regional, transformar su control en un desafío y provocar a la vez un arduo debate. Nos referimos al ciervo colorado y al jabalí, ambos traídos de Europa, para "enriquecer" la fauna cinegética nativa que parecía de menor interés ante estas especies ya aceptadas y bien conocidas en el Viejo Mundo.

Todo esto se veía como lo más normal en la primera mitad del siglo XX. Hubo infinidad de cazadores que hacían públicas sus propuestas de importación de especies en revistas de caza y pesca hasta no hace muchos años. Pero existió un segundo gran impulsor de la introducción de animales exóticos, que fue el alemán Carl Vögel, quien en los primeros años de la década de 1960 trajo numerosísimos planteles de mamíferos para poblar principalmente los territorios de las provincias de La Pampa, Neuquén y Río Negro, a los que consideraba carentes de animales interesantes para la caza mayor. El interés de Carl A. Vögel en buscar fauna de su Europa natal fue también el de muchos otros inmigrantes que, añorando las bellezas naturales de su país, introdujeron muchísimas especies de fauna y flora exóticas, cuya radicación, en general, fue exitosa al punto de que muchas de ellas hoy son plagas.

En la actualidad encontramos, según consta en Chebez (2008), 50 especies de vertebrados introducidos y aclimatados exitosamente en la Argentina, dividiéndose en 18 especies de peces, 1 de anfibios, 4 de reptiles, 10 de aves y 17 de mamíferos.

Las especies foráneas aclimatadas exitosamente se han convertido en un serio problema para la conservación de la biodiversidad y de los ambientes que las cobijan. Algunos lo ubican entre los problemas más graves de conservación, considerándolo el primero o el segundo por la magnitud del daño que produce a las especies nativas y por la dificultad de revertirlo.

Si bien a los biólogos, naturalistas, ambientalistas responsables e informados, así como a los productores que sufrieron daños en sus plantaciones y forestaciones casi no hace falta convencerlos de la ventaja del control de exóticas y su intento de erradicación. Esta no suele ser bien vista por el público en general, que argumenta razones "humanitarias" ante la muerte de estas especies realmente perjudiciales. A ello se suman algunas instituciones "protectoras" de animales que no admitirían ningún tipo de control que implique la muerte o captura masiva de los ejemplares, proponiendo dejar todo como está o, en su caso, la captura viva con destino a zoológicos o a los países de origen de estas especies. Estas últimas alternativas, además de costosas, son poco viables fundamentalmente por ser especies de poco interés para los zoológicos porque ya las tienen representadas o no les resultan factibles de mantener en cautiverio y, en el caso de los países de origen, con alguna salvedad, no precisan de reintroducciones ni repoblamiento por ser especies comunes. Además, existe el riesgo agregado de que los ejemplares reinsertados sean portadores de alguna enfermedad o tengan variaciones genéticas, ya que si bien son fáciles de identificar como especies, no lo son como subespecies.

Se han realizado en la Argentina algunos trabajos de control o de medición del impacto en tal sentido, pero solo sobre muy pocas especies en relación con el total de las exóticas asilvestradas o sobre aspectos puntuales del daño que provocan a un determinado componente del ambiente. Muestras de esto último hay varias, pero vale citar a modo de ejemplo algunos trabajos que se refieren al daño que el castor (*Castor canadensis*) ejerce sobre los bosques de lengas (*Nothofagus pumilio*) o los perjuicios que ejercen sobre la supervivencia del puyén (*Galaxias maculatus*) los salmónidos traídos del hemisferio norte.

Principales causas de introducción de especies

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) señala dos tipos de introducciones: las accidentales y las intencionales, pero se pueden diferenciar algunas causas en forma más precisa. Para desarrollar este ítem se toma como base lo expuesto por Bertonatti y Corcuera (2000). Los casos más comunes de la aparición de una especie foránea en un determinado territorio son:

- 1) Los accidentes, fugas y escapes de cargamentos de animales, estaciones de cría, zoológicos o establecimientos rurales donde se los tiene como animales ornamentales (es el caso del ciervo *Axis axis*). El ejemplo más emblemático de traslados accidentales se puede ver en las especies de ratas domésticas *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus* o en el ratón doméstico (*Mus domesticus*), escapados todos de los buques europeos. Otros ejemplos de especies transportadas inadvertidamente en los buques son el de la gran alga (*Undaria pinnatifida*), propagada en las inmediaciones de la ciudad de Puerto Madryn, y el de los bivalvos asiáticos (*Limnoperna fortunei*, *Corbicula fluminea* y *C. largillierti*), dispersos en la Cuenca del Plata, cuya expansión es temible (Darrigan y Pastorino, 1995, citados por Bertonatti y Corcuera, 2000).
- 2) La introducción de animales procedentes de otros lugares por causas económicas es uno de los casos más frecuentes de antropocoria voluntaria. Ello ocurre con el fin del aprovechamiento peletero de algunas especies (el caso del visón, del castor y de la rata almizclera), por su cuero, para su cría y venta como mascota, para fomentar la producción de animales no tradicionales para uso de su carne (es el caso, por ejemplo, del búfalo asiático (*Bubalus arnee*), con fines cinegéticos, situación muy vista en la Argentina y también en otros países (varias especies de ciervos, el antílope negro, la liebre europea, el jabalí, etc.). La mayor cantidad de especies introducidas en nuestro país, fundamentalmente mamíferos y peces, se debió a fines cinegéticos o de pesca deportiva. Esta razón no siempre tuvo por exclusivo fin la búsqueda del lucro, sino que muchas veces las propias instituciones dedicadas a fomentar la pesca deportiva favorecieron siembras con una finalidad puramente recreativa.
- 3) Bertonatti y Corcuera (*op. cit.*) mencionan una causa que no es común, pero en la Argentina se la ha visto: la importación y suelta de fauna para alimento. Ello ocurrió con los célebres conejos

(*Oryctolagus cuniculus*) liberados en distintas islas de Tierra del Fuego para alimento de los náufragos de los muchos barcos que sufrían hundimientos en el Estrecho de Magallanes y en el Canal de Beagle principalmente, por ser ambos espacios marítimos muy riesgosos para la navegación hasta ya avanzado el siglo XX. Y otro tanto ocurrió con el reno (*Rangifer tarandus*) en las Georgias del Sur y en la Isla de los Estados, donde se realizó con este mismo fin una suelta de cabras (*Capra hircus*).

- 4) Hay ocasiones en las que se implantan especies foráneas para hacer más atractivo el paisaje, es decir que la introducción obedecería a fines estéticos. Este sería, junto con la caza, el fin por el cual fueron llevadas distintas especies de faisanes a la Isla Victoria en jurisdicción actualmente del Parque Nacional Nahuel Huapi. Y esta motivación fue una de las grandes razones de la introducción de flora exótica.

Tipos de introducción

Por una parte tenemos todos los animales que pertenecen naturalmente al ambiente en el cual desarrollaron su ontogenia. Para referirnos a ellos se emplean los términos *fauna silvestre*, *autóctona*, *indígena* o *nativa*.

Por el contrario, a todos los animales no domésticos que no pertenecen naturalmente al medio que habitan se los denomina *fauna exótica*, *foránea* o *introducida*, porque fueron implantados por acción voluntaria o involuntaria del hombre. A la actitud del hombre de introducir un animal en un ambiente ajeno al de su origen se la denomina antropocoria. Esta puede ser voluntaria o inadvertida. Hay autores que también distinguen entre antropocoria oficial a la ejercida por el Estado y antropocoria no oficial a la que practican individuos o entidades no pertenecientes al Estado (Richard y Juliá, 2004).

La fauna doméstica es aquella compuesta por las especies sometidas al dominio del hombre y que se habitúan a vivir bajo esta condición, sea encerradas en corrales o en estado semi libre donde solo las limitan alambrados muy distantes y se reproducen indefinidamente aportando múltiples beneficios al hombre.

También vemos fauna en proceso de domesticación, que es aquella fauna, tanto autóctona como exótica, que está en cautiverio y es manipulada por el hombre mediante mecanismos que le aporta la zootecnia, para ser utilizada con distintos fines.

Otra categoría es la constituida por los ejemplares de una especie doméstica que se mantienen en libertad durante un determinado período y recuperan los patrones de comportamiento de sus ancestros silvestres pero permanecen en predios del hombre o mantienen algún contacto con él; a este tipo de animales se los llama fauna asilvestrada. Por el contrario, si ocurre exactamente la misma situación anterior pero el plantel de animales pierde contacto con el hombre se convierte en lo que se denomina fauna cimarrona, bagual o feral.

Por último, se dice que una especie introducida es invasora cuando sus poblaciones se propagan sin control, ocasionando disturbios ambientales y al propio hombre al afectar generalmente sus cultivos o ganado o bien obras de infraestructura. En nuestro país casos emblemáticos son la liebre europea, el conejo y el castor.

Daños que ocasionan

La introducción de especies exóticas y su posterior asilvestramiento, lo que se denomina "invasiones biológicas", es considerado el segundo factor en orden de importancia para la pérdida de biodiversidad mundial y el primero en ecosistemas insulares o lugares acotados como las áreas naturales protegidas. Se lo ubica por su gravedad enseguida por debajo de la transformación de ambientes naturales (de la que uno de los autores lo considera una variante) y aun con mayor gravedad que la caza como problema de conservación. Estas especies agregadas o "convidadas de piedra", como le gustaba decir al Dr. Raúl Ringuet, son responsables del deterioro del suelo, de la disminución o incluso extinción de especies nativas de flora y fauna, a las que privan de refugio o alimento o sobre las cuales ejercen predación directa o las obligan a desplazarse a zonas periféricas o no tan apropiadas para su desarrollo. En tal sentido debe comprenderse que en un ecosistema determinado, todos sus componentes bióticos y abióticos se "gestaron" a lo largo de millones de años durante los cuales cada integrante evolucionó en función de los demás y, por lo tanto, adaptando sus características a ellos. Si un animal o vegetal es quitado de ese ambiente y llevado a otro muy distinto, la mayoría de sus adaptaciones perdieron razón de ser. Es por ello que ocurren cosas como la transmisión de enfermedades o parásitos a los seres vivos del nuevo ambiente, para los cuales estos no habían desarrollado mecanismos de defensa o inmunidad. En nuestro país esto ocurrió con la aftosa que adquiere el ganado vacuno y le fue transmitida al venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), aunque es difícil determinar en qué grado esto influyó en la casi posterior extinción de la especie. La destrucción general de ambientes se observa en algunos casos, como sucedió en Tierra del Fuego con el castor,

cuya actividad vital lo lleva a roer troncos de árboles, siendo en nuestro caso la lenga, el más afectado. Al caer el árbol lo utiliza para alimento y para construir sus conspicuos diques, que anegan vastas zonas y provocan una importante alteración del ecosistema. Es seguramente conocido por el lector que la lenga tiene un tiempo de crecimiento varias veces mayor que el de las especies arbóreas del hemisferio norte, de donde es oriundo el castor. La inundación de ambientes que estimulan los diques trae consigo la muerte y putrefacción en pie de vegetales no preparados para la vida en aguas someras y toda una serie de alteraciones concatenadas.

Debemos añadir que el ramoneo "agregado" de los ciervos exóticos en los bosques andino-patagónicos sobre algunos arbustos y sobre renovales hace que estos mermen en sus poblaciones y se empobrezca el sotobosque.

La biomasa disponible para alimento de los componentes del ecosistema sufre asimismo una merma cuando aparece una población de una especie nueva para el lugar y esto también afecta a las especies nativas. En términos ecológicos se diría que la "capacidad de carga" del ambiente fue sobrepasada. Lo mismo ocurre con los espacios para las madrigueras o nidos y con la competencia directa por el alimento cuando dos especies tienen nichos ecológicos similares, lo que técnicamente se denomina "exclusión competitiva", es decir, si el nicho ecológico de dos especies fuera exactamente el mismo, es muy probable que no pudieran convivir. Y se haría una lista bien extensa si pretendiéramos enumerar muy detalladamente todos los efectos que produce la alteración del equilibrio ecológico al asilvestrarse una especie foránea, sin llegar tampoco a dilucidarlos todos dado que algunos son muy imperceptibles y sus consecuencias se advierten solo a largo plazo.

De tratarse de predadores, puede ocurrir que recurran a los animales domésticos para alimentarse, como sucede con el visón y, en general, podemos agregar que es común que el intruso encuentre menos predadores y más disponibilidad alimenticia, en detrimento de la especie nativa que consume el mismo tipo de alimento, y alcance a convertirse en plaga. Habitualmente ocurre una expansión más o menos rápida y luego esta puede disminuir y "acomodarse". Fue famosa la plaga incontrolable de conejos que sufrió Australia y en la Argentina ocurrió algo muy similar con la liebre y el gorrión, que en pocas décadas casi ocuparon todo el territorio.

Tratando de categorizar y enunciar los principales daños que provocan las especies introducidas, podemos decir que estos son de carácter:

- 1) Biológico: cuyo ejemplo principal es la posible hibridación que puede llegar a ocurrir entre el in-

vasor y alguna especie nativa, siempre que sean taxonómicamente próximos.

- 2) Ecológicos: entre los que debemos mencionar como principales la disminución o desaparición de las poblaciones de especies nativas por no poder competir con la fauna traída de otros lugares en diversos componentes del nicho ecológico cuando este es parcial o totalmente compartido, es decir, competencia por el espacio, por el alimento, por lugares de nidificación o guaridas, dormitorios y muchas otras superposiciones. También ocurre la predación del “intruso” sobre los animales nativos o la herbivoría sobre las especies vegetales. El sustrato –suelo– sufre serios perjuicios con las especies de árboles no nativos, con el hociqueo del jabalí y con la quita o reducción de las matas vegetales que lo cubren en zonas semiáridas por acción del ganado doméstico, erosión que ocurre principalmente en la estepa patagónica. Todo lo señalado en definitiva altera los ecosistemas y disminuye la biodiversidad, por lo que la cadena de perjuicios puede ser mucho mayor que el daño citado específicamente.
- 3) Económicos: que se pueden manifestar de muchas formas. Son claros ejemplos el de la liebre, que al reproducirse en forma indiscriminada ocasiona serios daños a los cultivos y forestaciones; el del conejo, que consume las pasturas del ganado y de algunos animales que son depredadores de aves de corral (visón) o causan daño en instalaciones domiciliarias (ratas).
- 4) Sanitarios: cuando son transmisores de enfermedades a las que la especie local no se “preparó” para combatir. También pueden ser portadores de zoonosis (enfermedades transmitidas por los animales al hombre).
- 5) Alteración del paisaje: este daño casi exclusivamente debe atribuírsele en la Argentina al castor, especie que con su hábito de derribar árboles de gran porte para construir diques madrigueras, acumula biomasa vegetal, altera el funcionamiento de los ríos, quita ejemplares a los bosques fueguinos y produce pequeñas zonas casi secas al cortar el curso de los ríos. Algunos autores destacan que esta especie ha creado con sus diques ambientes de aguas quietas (lénticos) en sitios donde predominaban solo o mayoritariamente ambientes de aguas rápidas (lóticos) y que esto ha favorecido la expansión y nidificación de aves acuáticas silvestres, lo que aumentó los índices de biodiversidad en numerosas áreas o localidades. Esa postura no es compartida por los autores de este libro y sigue siendo asunto de debate.
- 6) Afectación de aspectos culturales: en este sentido estimamos que deben referirse dos aspectos

diferentes. Por un lado está la afectación directa, como por ejemplo la de los conejos en Tierra del Fuego, que gustan cavar sus madrigueras en los clásicos conchales de los yaganes, suelo que encuentran fácil de cavar.

Por otro lado, está la ignorancia sobre esta problemática, que convierte muchas veces a estas especies en carismáticas en la idiosincrasia popular, que llega a considerarlas una parte del patrimonio natural local, lo que hace muy difícil cualquier intento de control o erradicación. Esto, por lógica, recae más sobre la gente que habita las grandes urbes pero no están exentas en forma absoluta las comunidades de ciudades intermedias. Es llamativo comprobar permanentemente este hecho, viendo cómo tanto jóvenes, que concurren a distintos niveles de la educación, como adultos, confunden especies animales de nuestro país con las de otros continentes.

A esta confusión contribuye mucho la gran cantidad de especies que han sido introducidas en nuestro país, con lo que perdemos cada vez más identidad como argentinos. Es, por ejemplo, muy común advertir la sorpresa de la gente cuando se le indica que el “bambi” o ciervo axis no pertenece a nuestra fauna. En el sur también es factible encontrar turistas de otras partes del país que creen que el ciervo colorado es típico de los bosques andinos de la Patagonia, y los ejemplos casi pueden extenderse a la mayor parte, al menos, de los mamíferos introducidos (hay canciones folklóricas que incluso aluden a esta fauna no nativa). Este otorgamiento de “carta de ciudadanía” a especies que deberían ser combatidas es un hecho grave y dificulta o imposibilita la toma de cualquier medida. Ni qué hablar si la especie se atisba como un recurso económico y se detecta que tiene demanda por parte de cazadores, pescadores, turistas con empresas que empiezan a verlas a ellas y a sus modificaciones como atractivos y a sus productos derivados como recuerdos regionales “típicos”.

Las dificultades para resolver este problema

Se podría presumir que es el problema ambiental más desconocido por la población. Dice en tal sentido Scorolli (2003), un biólogo especializado en el tema: *“Aquí también, como en tantos otros problemas que debemos afrontar los argentinos, es fundamental la educación formal y no formal, ya que un serio problema es la compañía de nuestra vieja enemiga: la ignorancia”*.

También es un fenómeno muy común que poseedores de mascotas de las más variadas especies y grupos animales, ante inconvenientes como la falta de espacio en sus hogares o el temor a que sufran al-

gún perjuicio los niños, opten por realizar la suelta inconsulta de aquellas en cualquier lugar descampado, baldío o preferentemente en reservas urbanas “para que el animal esté seguro y protegido”.

Asimismo sucede con muchos animales foráneos que captan la simpatía de los habitantes de determinadas zonas, como pasa con la ardilla panza roja (*Callosciurus erythraeus*), que se expandió por algunos partidos bonaerenses, Cañada de Gómez en Santa Fe y en Calamuchita (Córdoba) y a la que mayormente la gente le brinda protección por desconocer el riesgo que implica su expansión sin control. Lo mismo puede decirse del ciervo axis (*Axis axis*), al que se lo suele llamar “bambi”, cuya belleza es realmente significativa, debido a lo cual un control de sus poblaciones provocaría la reacción de muchos. En realidad se saben los efectos perjudiciales del ramoneo y descortezado en los talares que produce el ciervo axis y que esta podría ser una de las especies que estaría impidiendo el repoblamiento del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en las zonas más altas, tal como hace años viene sucediendo en el sur entre el ciervo colorado y el amenazado huemul (*Hippocamelus bisulcus*).

Se verá cuando se trate el problema de la fauna cimarrona, que en el caso del perro, cuando adquiere esta condición forma jaurías que suelen tomar bastante agresividad, al punto de atacar a personas. En el actual Parque Nacional Campos del Tuyú, desde que la Fundación Vida Silvestre Argentina se hizo cargo de esta reserva, tuvo como principal objetivo de conservación poner a salvaguarda un reducidísimo plantel de venados de las pampas. Así, mediante costosos métodos y la colaboración de entidades internacionales, se logró incrementar esa población en una medida acotada. Durante largo tiempo se realizaron —y realizan— estos procedimientos para salvar de la absoluta extinción a este cérvido que abundaba otrora en las grandes planicies de nuestro territorio. En variadas oportunidades jaurías de perros cimarrones atacaron y dieron muerte a cervatos protegidos con gran esmero. Ante la intención de los responsables del área de dar muerte a estos peligrosos canes, surgieron protestas de grupos defensores de los animales que llegaron a la Justicia.

La mayor resistencia a terminar con algunas poblaciones de fauna exótica aparece, sin lugar a dudas, en aquellos casos en que el animal es fuente de ingreso de dinero. Esto se ve claramente si pensamos en los salmónidos que dan motivo a la visita de pescadores de muchas partes del mundo. Otro tanto ocurre con varias especies que se ofrecen en cotos de caza en algunas provincias en las que esa actividad es muy rentable. También hay provincias donde la fauna exótica se convirtió en una meta turística: nos referimos principalmente a Tierra del Fuego —donde muchas excursiones para turistas incluyen como “plato fuer-

te” el avistaje de los castores y los enormes diques que ellos construyen, derribando lengas varias veces centenarias— y La Pampa que, en honor al ciervo colorado, se autotitula “Capital Nacional de la Brama” y que priorizó en el Parque Provincial Luro la protección de los introducidos ciervos colorados y el jabalí, en detrimento del mayor remanente continuo de bosque de caldén que le queda al país.

Se estima que la pesca deportiva atrae a unos cinco millones de argentinos, a los que hay que sumar los extranjeros que vienen, en algunos casos casi exclusivamente, a pescar salmónidos por el gran desarrollo que ellos alcanzan en nuestros lagos y ríos y el entorno natural de gran belleza que los rodea.

Respecto de los pescadores locales, hay una cantidad importante que busca las especies atractivas de la Cuenca del Plata, cuya especie emblemática es el dorado (*Salminus brasiliensis*), pero un grupo muy numeroso acude a los muchísimos lugares donde se sembró la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*), como lagos, cursos de agua y embalses de Córdoba, Mendoza, Tucumán y Patagonia, por solo nombrar algunos de los más concurridos. No menos numerosos son los pescadores deportivos que se movilizan para pescar pejerrey bonarense (*Odontesthes bonariensis*), especie que fue trasladada desde la provincia de Buenos Aires a una cantidad de lagos, lagunas y embalses que no es menor que la de los lugares donde se sembró la trucha. El tema de que el pejerrey esté establecido y que ya sea admitido su trasplante en casi todas las provincias (recientemente nos llega un comentario de la intención de las autoridades catamarqueñas de sembrar esta especie en lagunas pequeñas cercanas a la capital provincial), demuestra cómo es de relativa la percepción del problema de las especies introducidas cuando aquella es nativa de otra parte de la Argentina y se visualiza como un beneficio económico. Insistimos en el tema de la trucha arcoiris y del pejerrey o flecha de plata porque en estos casos no se percibe la mínima intención de frenar las siembras y controlar los destinos de lo producido por las múltiples estaciones de piscicultura para, al menos, no contaminar nuevos espejos de agua con esas especies o paliar sus efectos negativos con parte de los beneficios que deja la actividad.

Una dificultad no menor es lograr que las autoridades públicas se hagan cargo de la cuestión y actúen en forma mancomunada para al menos minimizar los desequilibrios que estos invasores ocasionan. Actualmente se ve por parte del Estado Nacional, a través de la Administración de Parques Nacionales, una mayor ocupación por mejorar esa situación, lo que lo motivó a organizar en julio de 2005 el Primer Taller sobre Manejo de Especies Exóticas. A partir de este encuentro ya se han realizado, con distinto grado de éxito, operativos en el Parque Nacional El Rey para

erradicar el ganado cimarrón vacuno y en Los Cardones, para eliminar el asnal; en el Parque Nacional Los Glaciares se intentó limitar el ganado vacuno, en el Parque Nacional El Palmar se hicieron esfuerzos para terminar con los enormes daños que ocasiona el jabalí y estarían avanzados los acuerdos con la República de Chile para realizar tareas conjuntas a fin de controlar la población del visón en el Parque Nacional Tierra del Fuego y en la zona vecina a Isla Gable.

Para luchar contra este problema distintas instituciones académicas y organizaciones especializadas buscaron formas de reunir datos e información y así surgió la Base de Datos sobre Invasiones Biológicas – INBIAR– con base en la Universidad Nacional del Sur. A la vez, la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN) lanzó el Proyecto I3N, Red Interamericana de Información sobre Especies Invasoras. Esta decisión permitió ampliar registros de información en 12 países de América latina, incluida la Argentina.

También hay algunos expertos que consideran la erradicación directa como algo muy difícil de lograr y proponen como alternativa más viable el manejo o control de la especie manteniéndola en los niveles poblacionales más bajos posibles mediante distintos métodos.

Dice un documento de la UICN y WWF (1980): "... *Es sumamente difícil eliminar una especie una vez introducida, debería desplegarse todo el esfuerzo posible para evitar la introducción de nuevas especies, salvo cuando se pueda demostrar, previo a la introducción, que la nueva especie aporta unos beneficios económicos, sociales y ecológicos mucho mayores que los costos, y que su control podrá efectuarse de manera eficaz*". En definitiva, como en tantos otros temas, aquí la clave es más bien "*prevenir que curar*".

¿Qué hacer?

Desde el punto de vista técnico que parte de la ecología, tenemos la convicción de que una especie introducida provoca alteraciones de distinta índole sobre el paisaje natural y sobre la fauna y la flora nativas. La primera recomendación que surge de este análisis simple y pragmático es la eliminación de dichos invasores.

Tomando el camino de la erradicación, sería muy prioritario empezar por las especies establecidas en los Parques Nacionales pues el rol fundamental de estos es mantener la naturaleza prístina. Allí podríamos decir que es casi injustificable la existencia de fauna no nativa. Es absolutamente indispensable, antes de iniciar una erradicación, conocer con el máximo detalle posible la biología de la especie que se pretende combatir.

En ese sentido parecería que se encaminan las intenciones de la Administración de Parques Naciona-

les al comenzar esta titánica tarea, ya hace unos años, en algunos parques. Restaría dar solución a la no compatible función de unos pocos Parques Nacionales del sur que aún arriendan cotos de caza para abatir ciervos colorados sin la intención aparente de lograr por este medio la extinción total de esa especie, teniendo en cuenta el largo tiempo que está vigente este sistema y la presencia de épocas de veda. Para que ello ocurra sería posible intentar liberar en forma absoluta la caza y estaría a cargo de los guardaparques la posterior tarea de controlar el ingreso de ejemplares desde las poblaciones que existen en la República de Chile y los territorios provinciales adyacentes.

Se recomienda que la caza de control de estas especies se realice a través de cazadores, siempre acompañados o monitoreados por guardaparques para garantizar que aquella se focalice solo en las especies de interés y, además, evitar el uso de jaurías y otros métodos que puedan tener efectos colaterales sobre la fauna nativa.

Otro aspecto que vuelve factible un manejo de erradicación es focalizar el control en zonas específicas, como una cuenca, un valle, un cerro, una isla, una península, seleccionándolas por ser más frágiles desde el punto de vista ecológico o refugio de especies raras.

Si bien creemos que la APN posee la capacidad técnica y operativa para lograrla, esta tarea incumbe también a las provincias. Los problemas con exóticos no resueltos en lugares tan distantes como el Parque Provincial Luro en La Pampa, el Parque Provincial Tornquist, en Sierra de la Ventana, Buenos Aires, la Reserva Provincial Iberá en Corrientes y la Reserva Provincial Isla de los Estados en Tierra del Fuego, son claros ejemplos de lo que resta por hacer en este tema en los ámbitos provinciales.

Para el caso tal vez más complejo de resolver, que es el de los salmónidos tan dispersos en los ambientes lénticos y lóticos de la Patagonia, se podría proponer que se tomaran medidas urgentes para salvaguardar algunos espejos de agua cerrados o casi cerrados donde no hayan llegado las truchas y salmones o si los hay, pueda erradicárselos y allí establecer poblaciones exclusivas de las especies ícticas nativas si correspondiera. Algunas estaciones de piscicultura podrían incluir la cría de peces nativos para repoblar los relictos donde estos son conservados y también para mantener la merma de las poblaciones producida en la mayoría de los lagos y lagunas donde llegaron los salmónidos.

La erradicación de fauna exótica en tierras privadas –recordemos que más del 90% del territorio argentino está en manos privadas– debería realizarse mediante campañas de instrucción sobre los perjuicios de los invasores y con una activa participación de propietarios convencidos.

Por último se señala que también debería exigirse a los cotos de caza que tuvieran los alambrados pertinentes para evitar el escape de la fauna —una de las causas más comunes de dispersión— y prohibir taxativamente su instalación en los bordes de áreas naturales protegidas reconocidas. Ambas recomendaciones también son aplicables para cualquier propietario de campos que tenga animales exóticos, aunque sea con fines ornamentales.

Otro método de control, como la introducción de supuestos predadores, ha sido un gran fracaso en el mundo entero e incluso en la Argentina, por lo cual lo desaconsejamos. Basta recordar la inútil introducción de mangostas en Cuba para supuestamente controlar las serpientes y que pronto se dedicaron a devastar otros animales y del zorro gris chico (*Pseudalopex griseus*) en Tierra del Fuego, donde se lo llevó para controlar al conejo, al que casi ni incluyó en su dieta.

También el control a través de una enfermedad o parásito es bastante peligroso pues siempre existe riesgo de transmisión a alguna otra especie autóctona.

Es decir, intentado sintetizar lo hasta ahora comentado, deberíamos determinar cuáles especies son materialmente posibles de erradicar e iniciar esa tarea en los Parques Nacionales para continuarla en cuanta reserva o Parque Provincial sea factible hacerlo, poniendo en primer lugar aquellos que lindan con áreas de ámbito nacional. Ejercer acciones efectivas para detener el avance de aquellas poblaciones cuya expansión y hábitat las conviertan en algo casi imposible de exterminar debería ser una prioridad. Impedir la importación con la finalidad de su uso como mascotas de cualquier especie cuyo posible escape y aclimatación —como es el caso de la iguana común (*Iguana iguana*) o del hurón (*Mustela furo*), que en este momento se venden en mascotas de Buenos Aires como si nadie supiera de sus escapes comprobados en otros países e incluso de liberaciones accidentales o involuntarias en el nuestro— es otra medida urgente y crucial y debe hacerse extensiva a cualquier otra mascota extraña, sea o no reproducida o proveniente de cautiverio.

Núñez y Quintero (2002) comentan, citando a su vez a Myers *et al.* (1998, 2000), que parte de la casi convicción que existe de que en muchos casos resulta imposible erradicar ciertas especies surge de la experiencia vivida por los Estados Unidos con la famosa hormiga fuego (*Solenopsis invicta*), donde se fracasó pese a haber invertido cuantiosas sumas de dinero; en el intento se provocaron —cuestión siempre a tener en cuenta— daños irreparables a especies nativas.

Invertebrados invasores

No están exentos de convertirse en foráneos molestos los invertebrados. Entre estos, señala Chebez (2008a): “son muchas las especies introducidas, ma-

yormente en forma involuntaria, como la abeja africana (*Apis mellifera adansonii*) que escapada de Brasil, y asilvestrada, ya ha ocasionado algunas muertes en el país dado su carácter agresivo, y la avispa chaqueta amarilla (*Vespula germanica*), de hábitos carnívoros, que está invadiendo el país en la zona de los bosques subantárticos procedente de Chile, adonde fue llevada a su vez por colonos europeos...”. Luego este mismo autor menciona el gusano marino (*Ficopotamus enigmaticus*), que se observa abundantemente en la albufera de Mar Chiquita, probablemente llegado en las centenas de los barcos que arriban al cercano Puerto de Mar del Plata. La mención de invertebrados continúa con algunas especies más ya que hay tres almejas foráneas que han invadido la Cuenca del Plata y en la zona de la costa marina de la Bahía San Blas y de Río Negro se asilvestró una ostra gigante (*Crassostrea gigas*) utilizada para comercializarla. Pero son cientos las especies importadas involuntariamente que se han instalado en nuestras casas, jardines, cultivos y en ambientes silvestres. Como un ejemplo, mientras trabajábamos en estas líneas (febrero de 2010) tomó estado público la invasión en Puerto Iguazú, Misiones, de un caracol terrestre que responde al nombre de *Achatina fulica*, que ya es considerado una plaga a nivel mundial y que habría llegado desde Brasil donde se lo cría con fines alimenticios. El tema de los invertebrados introducidos merece una investigación especial. Hasta ahora la obra que recomendamos como la aproximación más seria a este tema es la de Penchaszadeh (2005), focalizada en los invertebrados marinos. El tratamiento de este grupo escapa al objetivo de este libro.

Leyes nunca faltan

Existe legislación específica que prohíbe expresamente la introducción de especies, como la Ley Nacional N° 22.421/81, denominada Ley de Conservación de la Fauna Silvestre; además, el artículo 8 de la Ley Nacional N° 24.375, que adhiere al Convenio de Diversidad Biológica de Río de Janeiro de 1992, establece la necesidad de prevenir, erradicar o controlar las invasiones. Posteriormente se sancionó la Resolución N° 367/97 de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación, que también prohíbe toda introducción de ejemplares de una nueva especie exótica al país. Previa a esta última, se pone en vigencia la Resolución N° 157/91 de la Administración de Parques Nacionales, que prohíbe expresamente la introducción, suelta, transporte o reintroducción de ejemplares silvestres, y va más allá al agregar que esa prohibición se extiende a los huevos, larvas o embriones de aquellos.

En las provincias hay otras legislaciones que en forma directa o indirecta tratan de frenar la introducción de especies no nativas.

Fauna introducida exitosamente en la Argentina

PECES

La zona patagónica y fueguina continental puede considerarse pobre en especies ictícolas ya que su número no sobrepasa de 20. Hay una muy importante red de lagos en todo el sector andino-patagónico que ocupa el 12,3% de la superficie (Menni, 2004) y es en ellos, más que en los ríos, donde se concentran las especies de salmónidos introducidas. En general son ambientes acuáticos oligotróficos, es decir, pobres en materia orgánica, y de aguas frías, limpias y bien oxigenadas. Estas características de las aguas son las ideales para el desarrollo de los salmónidos.

Hay especies autóctonas que habitan la zona muy próxima a la costa y zonas sublitorales, es decir, algo más alejadas. Ocurre que en los bordes de los lagos hay mejores condiciones de vida por haber más fito y zooplancton y aguas algo más templadas que en las zonas alejadas (Menni, *op. cit.*). Hay otras especies que son pelágicas, habitan tanto el hipolimnión, o sea, la masa de agua de la zona profunda de los lagos que se mantiene a temperatura baja y estable, como el epilimnión, la que se ubica en la superficie y con condiciones inversas.

En la introducción de especies de fauna foránea, donde más intervino el hombre tal vez, y continúa haciéndolo, es en el grupo de los peces. Los salmones y las truchas fueron principalmente las especies objeto de esta manipulación por ser presas preferidas por los pescadores deportivos debido a la exquisitez de su carne y a la gran combatividad que demuestran al momento de morder el señuelo. La facilidad de adaptarse a otros ambientes fue un factor decisivo para alentar a las autoridades a trabajar en el tema durante muchos años y crear varias estaciones de piscicultura.

En nuestro país también contribuyó al fervor de los pescadores por las truchas y salmones la belleza paisajística de los lagos andino-patagónicos, lugar donde la adaptación fue muy buena por las condiciones de las aguas antes referidas.

Ya en el año 1725 el alemán Stephan Jacobi efectuó los primeros ensayos de fecundación artificial utilizando distintas especies de truchas y salmones. Mucho tiempo después, en 1871, a partir de la creación en los Estados Unidos del Bureau of Fisheries, comenzó a experimentarse intensivamente la piscicultura (Marini, 1936).

Las especies traídas —fundamentalmente de América del Norte— y los lugares donde se soltaron los alevinos son realmente diversos. Muchas siem-

bras prosperaron desde un principio, otras lo hicieron más tarde. Hubo algunos emprendimientos individuales, como el de un pescador deportivo que, hacia fines del siglo XIX, sembró alevinos de trucha arcoiris en el arroyo Morón, en lo que hoy es el Gran Buenos Aires; esas prácticas no sistemáticas contribuyeron a que se desconocieran con certeza todos los lugares donde se efectuaron sueltas y la dispersión de aquellas cuyas poblaciones prosperaron.

En el medio acuático, la mayoría de las veces, resulta más dificultoso determinar la dispersión de una especie. Este es uno de los motivos por los cuales aún no se conoce lo suficiente sobre el estatus y la ubicación de las especies introducidas en la zona de los lagos cordilleranos patagónicos y otras partes de la Argentina.

Los organismos estatales con incumbencia en el tema fueron los que más trabajaron en las siembras, y lo siguen haciendo, para atraer a los turistas que concurren en grandes cantidades en busca de tan preciados trofeos. Fue el propio Perito Moreno quien dio el puntapié inicial porque, según consta en sus memorias, llamaba su atención la escasez de peces en los lagos y cursos de agua de la Patagonia que él había recorrido durante mucho tiempo cumpliendo con la ardua tarea de demarcar los límites con la hermana República de Chile.

Haremos una reseña de las etapas que se sucedieron en la introducción de salmónidos en la Argentina, especialmente en el sur andino-patagónico.

La historia comienza cuando el Perito Francisco P. Moreno, movido por la mencionada inquietud, consulta al zoólogo Fernando Lahille sobre las condiciones biológicas de los lagos y cursos de agua cordilleranos para recibir siembras de salmónidos. El joven francés Fernando Lahille (1861-1940) arriba a la Argentina el 15 de septiembre de 1893. Desde el punto de vista histórico, su llegada puede incluirse en la política científica de los gobiernos de la segunda mitad del siglo XIX, de invitar a científicos extranjeros para cubrir cargos. En tal sentido, el Perito Francisco P. Moreno propone a Lahille para ocupar la Jefatura de la Sección Zoología del Museo de La Plata, fundado poco tiempo antes (López y Ponte Gómez, 2005).

Luego de recorrer Lahille la zona —donde además navegó el río Limay con gran esfuerzo— informó en 1900 que los conocimientos adquiridos hasta el momento eran insuficientes para garantizar el éxito de las siembras.

A pesar de ello, en el mismo año el entonces Ministro de Agricultura, el Dr. M. García Merou, solicitó al gran naturalista italiano Felipe Silvestre nuevos estudios para determinar la factibilidad de introducir salmónidos en el país. Silvestre centró sus investigaciones en la posibilidad de sembrar el salmón del Atlántico (*Salmo salar*), recorriendo para ello toda la cuenca del río Santa Cruz. Más tarde, nuevamente desde el Ministerio de Agricultura de la Nación, se convocó para realizar los últimos estudios antes de la remesa de embriones al investigador John W. Titcomb, quien se hallaba al frente de la División de Piscicultura del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

En octubre de 1903, Titcomb se trasladó a los territorios de las actuales provincias del Neuquén y Río Negro y tras varios meses de recorrer los lagos de la región, especialmente el Nahuel Huapi, determinó las especies más aptas para la zona y buscó un lugar apropiado para iniciar los trabajos de piscicultura, tarea que le había encomendado el citado García Merou, quien para entonces estaba a cargo de la Embajada Argentina en Washington. En la Estancia El Cóndor, a 13 km de la ciudad de Bariloche, el experto norteamericano encontró un lugar denominado Manantial de Molina, donde el agua fluía durante todo el año a una temperatura apenas variable, al que consideró óptimo para la estación de recría (Wegryzyn & Ortubay, 1991).

El historiador Bruno Videla (1979) da una versión distinta del lugar donde se instala la primera estación de piscicultura al narrar: "*Afortunadamente Juan Ramón Acuña, ayudante del suscripto me indicó en el año 1936 las precarias instalaciones en que se incubaron las ovas. El lugar se encontraba aguas abajo del antiguo puente caminero que cruza el Río Limay a poco de su nacimiento en el Lago Nahuel Huapi. Trasladándose por ruta vieja desde San Carlos de Bariloche al Río Limay en Nahuel Huapi, se llega al puente allí existente y sin cruzarlo se sigue aguas abajo por la margen derecha y luego de atravesar la tercera hondonada, se sigue hacia el oeste hasta encontrar... un pequeño ojo de agua...*". Y continúa diciendo que como el lugar no era muy adecuado, se decidió el traslado al Manantial de Molina, y en 1934 se reinstalaron en otro lugar, en este caso sobre el arroyo Cascada. Hacia 1936, estando a cargo de la Estación de Piscicultura el Dr. Bruno Videla, se realizaron las primeras remesas de salmónidos hacia Tierra del Fuego.

Cuando estuvo tomada la decisión del traslado de embriones se contrató, una vez más, a un experto estadounidense para esta delicada tarea. El encargado de esa misión, Ernesto Tulián, partió del Puerto de Nueva York el 19 de enero de 1904 con el siguiente cargamento: 1.000.000 de embriones de *Coregonus cupleaformis*

(pez blanco), 102.700 de *Salvelinus fontinalis* (trucha de arroyo), 53.000 de *Salvelinus namaycush* (trucha de lago) y 50.000 de *Salmo salar sebago* (salmón encerrado). Los cajones que contenían este embarque se trasladaron de Nueva York al puerto inglés de Southampton para pasar la carga a un barco con cámaras frigoríficas. Esta primera remesa, que llegó al país el 4 de marzo de 1904, fue realmente exitosa porque solo murió aproximadamente el 10% de los alevinos (Marini, *op. cit.*) El total de crías de pez blanco (*Coregonus cupleaformis*) se liberó en el lago Nahuel Huapi y las restantes especies se distribuyeron entre este último y los lagos Traful, Espejo y Gutiérrez, se dejó también una suficiente cantidad en la incipiente estación de cría. Al poco tiempo hubo un segundo cargamento con 60.000 embriones de trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) y 20.000 de su variedad migratoria (conocida como trucha cabeza de acero), el cual fracasó por producirse su eclosión antes de tiempo. Mr. Ormsby, encargado de esta misión, decidió soltar los pocos embriones que permanecían en buen estado en el primer espejo de agua que encontró en su camino a Bariloche, que resultó ser la denominada laguna La Grande, a unos 60 km de la ciudad de General Roca (Marini, *op. cit.*).

La tercera remesa fue realizada por el propio Tulián y se concretó a principios de 1905 con embriones de trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) en número de 300.000, trucha de lago (*Salvelinus namaycush*) con 220.000 embriones, 100.000 de salmón rey (*Oncorhynchus tshawytscha*), 90.000 de trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) y 30.000 de salmón encerrado (*Salmo salar sebago*). Estos embriones tuvieron por destino la localidad de Alta Gracia, provincia de Córdoba, a la que arribaron el 15 de febrero de 1905 y donde parte de lo enviado se instaló en una estación de recría. En este lugar la mayor parte no sobrevivió y los alevinos restantes se trasladaron al lago Nahuel Huapi, donde empezaron a adaptarse.

Habiendo confirmado el éxito, las autoridades nacionales intensificaron las siembras y encargaron nuevamente al señor E. Tulián otra importación de embriones de una variedad de especies mayor que las recibidas en los envíos anteriores; el cargamento contenía incluso algunas especies no introducidas hasta el momento. Se trajeron, entre otras especies, el salmón rey (*Oncorhynchus tshawytscha*), llevado a Alta Gracia, Córdoba, el plateado (*Oncorhynchus kisutch*), el del Atlántico (*Salmo salar sebago*) y la trucha marrón (*Salmo trutta*). Luego de una demora de unos diez días en el Puerto de Buenos Aires, los embriones fueron embarcados en la Corbeta Uruguay rumbo a Santa Cruz para desembarcarlos en un criadero que para entonces se había instalado en esa localidad. De las nueve especies trasladadas en esta oportunidad, cuatro sufrieron importantes pérdidas.

Hubo un quinto cargamento de embriones de salmónidos en enero de 1908 que incluía especies aún no traídas, como el bacalao (*Gadus morhua*). Los embriones de bacalao murieron todos en el viaje de Nueva York a Inglaterra, por lo que se desistió el traslado de esta especie. Un nuevo especialista, el Sr. F. Brophy, se hizo cargo de esta remesa y luego quedaría como responsable del vivero de Bariloche durante muchos años. De este envío se sembraron en el lago Argentino salmones encerrados y truchas de lago. El resto del cargamento se liberó en su mayoría en el río Santa Cruz y sus tributarios.

También en 1908 se importaron embriones de truchas arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) incluida la variedad migratoria "trucha cabeza de acero". El destino en esta oportunidad fue la localidad cordobesa de La Cumbre.

En 1909 se concentró la séptima remesa importante, que estuvo a cargo del especialista argentino Luciano Valette. Todos los embriones fueron llevados a la estación de piscicultura de Santa Cruz y luego se sembraron en los ríos Santa Cruz y Chico. En 1910, mientras el Sr. Valette estaba a cargo de la estación de piscicultura, se realizó la última importación grande, de la que llegó una importante cantidad de embriones en buenas condiciones al criadero de Santa Cruz.

También se tiene conocimiento de que en los primeros años del siglo XX se llevaron alevinos de salmónidos a la provincia de Tucumán, y en 1916 se habían aclimatado en los cursos de los faldeos orientales del Aconquija. Mayormente eran ejemplares de trucha arcoiris. Algunos de los cursos que cuentan con ejemplares de buen tamaño son el río Cicerone (en cuya margen se instaló una estación de piscicultura) y el río de Los Sosa, entre muchos más.

En Tierra del Fuego, el 23 de septiembre de 1935, el prestigioso John Goodall recibió una partida de 100.000 ovas de trucha marrón procedentes de Puerto Montt –Chile–, de las cuales sobrevivieron 66.170 que se sembraron los últimos días del año 1935 y primeros de 1936, en los ríos Candelaria y Mac Lennan, ambos afluentes del río Grande; ríos Fuego, Ewan, Cullen y los arroyos Entre Ríos, Julio y el lago Yehuín, único ambiente acuático de los nombrados que pertenece a la cuenca del Pacífico (www.riogrande.gov.ar, consultada en agosto de 2008).

En varios otros ríos de la Isla hay truchas sembradas por Goodall, por el Gobierno argentino u originarias de Chile. Estos son: los ríos Chico, San Pablo, Turbio, de la Turba, Mac Lennan y Ewan (ya mencionados), y los lagos Fuego y Katak (Bardin, 1981).

Luego, en 1930, el Dr. Tomás Marini, a cargo de la División Pesca, reforzó las siembras efectuadas en el lago Nahuel Huapi con embriones de trucha marrón y de salmón encerrado traído de la República de Chile.

En 1943 se trasladaron ovas a las Islas Malvinas, entre las cuales, la trucha marrón resultó ser la más exitosa en su aclimatación.

Dicen Baigún y Quirós (1986): "*Las últimas importaciones de salmónidos registradas se llevan a cabo en 1930 y 1950 con ovas de salmón encerrado y trucha arco iris respectivamente y en 1969 con cepas de esta última especie provenientes de Alemania y Dinamarca*".

La dispersión

Teniendo en cuenta la gran dispersión de las siembras que se realizaron durante varios años en gran parte del país y el resultado incierto de muchas de ellas, resulta difícil establecer con precisión la distribución de las distintas especies exóticas. Sí pueden establecerse en forma más o menos cierta algunos lugares donde la presencia de determinada especie está confirmada por estudios de organismos especializados, ictiólogos en forma independiente o por testimonio de pescadores deportivos o de sus organizaciones.

En primer término, puede decirse que en la extensa red de ríos y lagos patagónicos hay cuatro especies que se naturalizaron en todo lugar donde las condiciones les fueron favorables. Ellas son el salmón encerrado (*Salmo salar sebago*), la trucha marrón (*Salmo trutta*), la trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) y la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*). *Salvelinus namaycush*, comúnmente conocida como trucha de lago, solo se adaptó en la cuenca del lago Argentino, en la provincia de Santa Cruz.

Los salmones marinos no han sobrevivido en ninguna de las sueltas efectuadas en nuestro país, pero sí lo han hecho en algunos ríos y lagos de Santa Cruz, en los ríos Corcovado y Grande y lago Puelo de la provincia del Chubut y el río Manso de la provincia de Río Negro, por haber penetrado desde Chile.

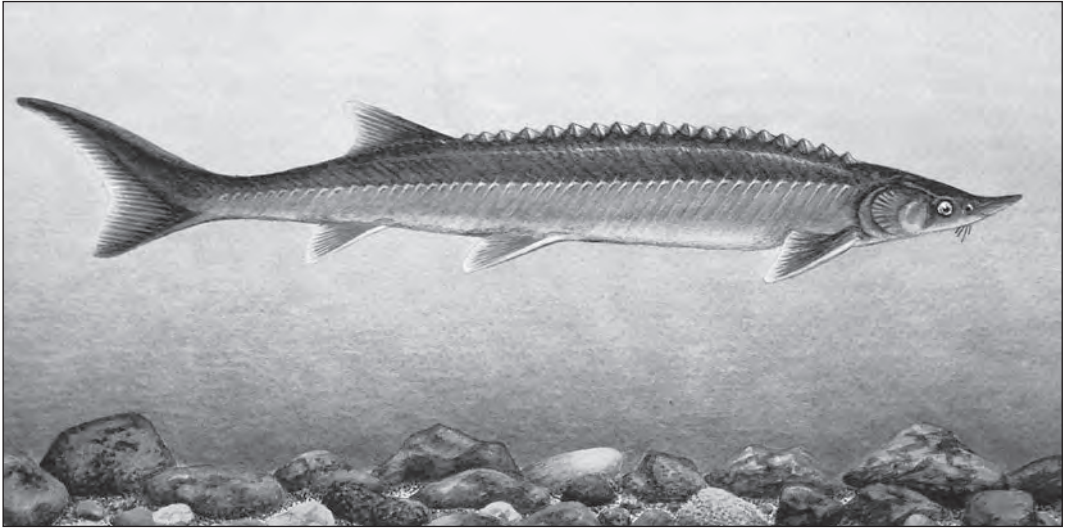
En el lago Epuýn se estableció una estación de piscicultura que cría el salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) traído desde Japón.

También se ha producido una introducción procedente del mismo territorio argentino. Se trata del pejerrey común (*Odontesthes bonariensis*), propio del Río de la Plata, que fue implantado en algunos espejos de agua como atractivo para los pescadores.

Esturión

Acipenser aff. baeri Brandt, 1869

Otros nombres comunes: esturión siberiano, marion o sollo (estos nombres son compartidos con algunos de sus congéneres de los que se extrae también el apetecible caviar –son tres las especies–). En inglés se denomina “siberian sturgeon”.



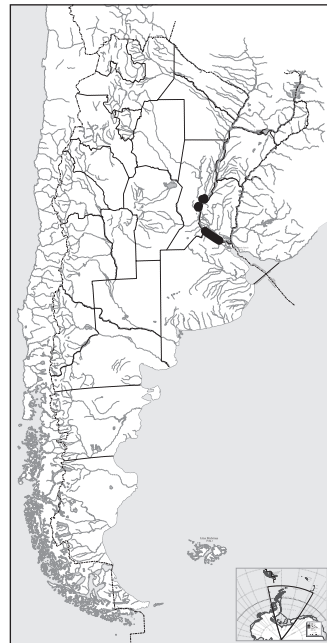
Descripción

Es un pez de agua dulce –aunque en la Familia hay varias especies marinas que migran al agua dulce para desovar–, desprovisto de escamas, de cuerpo alargado y estrecho, con cinco placas o escudos óseos. La boca es protráctil y se sitúa en la parte inferior del hocico (casi ventralmente), que exhibe en su extremo una fila de cinco barbillones. Para alimentarse en el fondo (es una especie bentófaga) succiona las plantas y los pequeños invertebrados y peces de que se alimenta, pues no posee dientes. Tampoco cuenta con huesos y tiene un cartilago central. Puede alcanzar un largo cercano a los cuatro metros. El lóbulo inferior de su cola es mucho más pequeño que el superior. La coloración predominante en el dorso es el pardo oscuro y en la zona ventral es blanzuzco.

Los esturiones por su antigüedad pueden considerarse peces primitivos. En efecto, se han encontrado restos en rocas que datan del Eoceno, desde 54 hasta 40 millones de años atrás.

Comportamiento

Es un pez bentófago, por lo que recorre el lecho de los ríos y cursos de agua en busca de su alimento



● Mención detallada (3 capturas).

basado en crustáceos y moluscos. Es de crecimiento lento y muy longevo.

Distribución de origen

Estos peces del hemisferio norte –Eurasia– se encuentran en grandes sistemas fluviales, lagos, aguas costeras y mares internos. Las naciones que lindan con el Mar Caspio son algunas de las principales tierras de origen del esturión tratado: está en Azerbaiján, Federación de Rusia, Kazajistán, República Islámica del Irán, Turkmenistán. También en las que circundan al Mar Negro, como Ucrania, Bulgaria, Rumanía y Turquía.

Se lo introdujo con distintos fines y con dispar éxito en los siguientes países donde se asilvestró: Uzbekistán, Suecia, España, Lituania, Uruguay y Argentina. Se intentó su introducción y no prosperó en Estonia, Japón, Francia y Hungría. Sin conocimiento del éxito de los implantes en Holanda, China, Grecia, Polonia (según datos del sitio de Internet: <http://www.fishbase.org>; consultado en agosto de 2008). En esta fuente no se indica si fueron accidentales o provocadas las liberaciones, por lo que señala a la Argentina y Uruguay como naciones donde se asilvestró, sin distinguir la forma en que se introdujo.

Introducción en la Argentina y su distribución

Es cultivado en muchas partes del mundo por su valor comercial. Entre los países limítrofes se cría en Uruguay y Chile, y su cría se desarrolla con notables resultados mediante la piscicultura. Desde el primero de los países se habrían escapado de sus piscinas ejemplares hacia el río Negro que, al desaguar en el río Uruguay, llegaron hasta este gran cauce. De esta forma se habría expandido por la Cuenca del Plata.

Una de las primeras alertas llegó desde un informe de la Fundación Vida Silvestre Argentina. En él se daba cuenta de que el Lic. Jorge Liotta, del Museo “P. Scasso” de San Nicolás (provincia de Buenos Aires), mencionaba ya en el año 1999 que se habían producido tres capturas: una de ellas fue el 11 de agosto, en la que se obtuvo un ejemplar de más de 50 cm de largo, en el río Paraná, frente a la localidad santafecina de Villa Constitución y fue devuelto al agua; otra el día 10 de septiembre, cuando se obtuvo un ejemplar de 68 cm de longitud y 1,2 kg de peso, también capturado en aguas del río Paraná en el tramo que media entre las ciudades de Ramallo y San Nicolás, provincia de Buenos Aires, mientras que la tercera captura se pro-

dujo en el mismo río a la altura de Villa Urquiza, en la provincia de Entre Ríos, y fue un pez de unos 45 cm de largo. En el mismo documento se menciona información suministrada por una funcionaria de la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación, la Dra. Sara Sverlij, quien tuvo conocimiento de que en 1997 se había escapado un número considerable de esturiones desde la República del Uruguay y que pescadores comerciales ese mismo año habrían obtenido en sus capturas varios ejemplares de la especie tratada.

En el trabajo “Peces del Uruguay” de Nion *et al.* (2002) los autores comentan: “*En lo referente a especies exóticas se incluyen la carpa común *Cyprinus carpio*, que se ha difundido por diversos cursos de agua del país y el esturión siberiano *Acipenser baeri*. De esta última especie, empleada en cautiverio para acuicultura, se han producido fugas que han permitido su captura en lugares muy alejados del lugar de cría. Sin embargo, no se ha comprobado hasta el presente su reproducción en la naturaleza*”.

Tenemos versiones no confirmadas de su captura en el Paraná, en la provincia de Corrientes.

Impacto ambiental

Dado el potencial reproductivo de la especie, con puestas sumamente numerosas, una longevidad que se estima cercana a una centuria y una ductilidad para adaptarse a ambientes ajenos a los de su lugar de origen, se presume que de ocurrir una expansión significativa –cosa que parecería que aún no ocurrió– sería un riesgo para muchas especies de peces nativos.

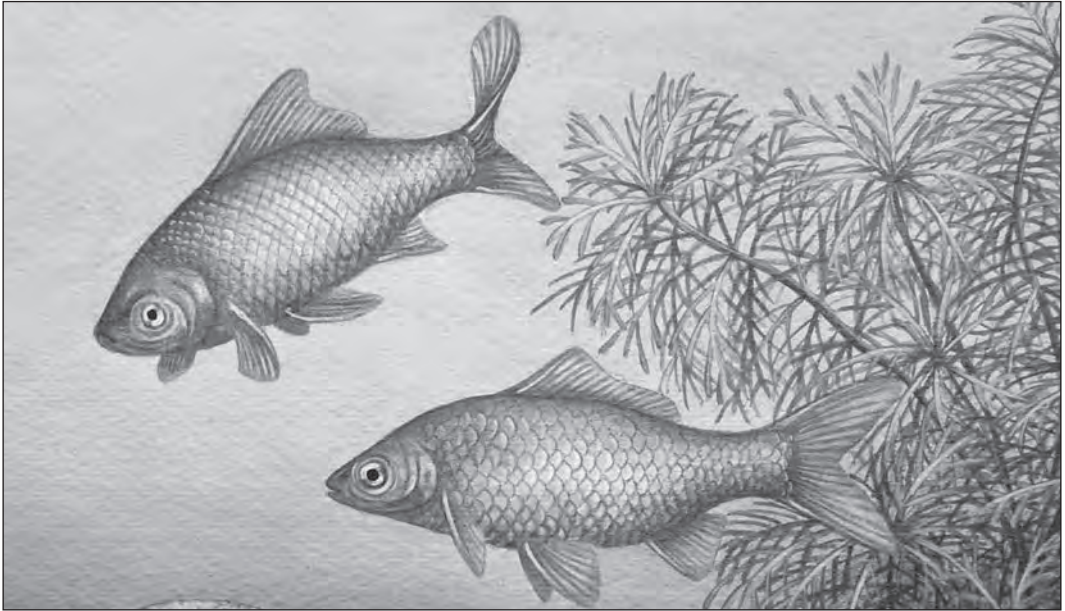
La carne del esturión es apreciada, pero de ninguna manera vale tanto como su hueva, de la que se obtiene el afamado caviar, uno de los productos más costosos y apetecidos en la gastronomía mundial. De la vejiga natatoria se obtiene la “cola de pescado”, pegamento que se utiliza en la industria de adhesivos. Se trata de un antiquísimo animal, lo que se insinúa con su aspecto atípico.

En su lugar de origen sufre seria amenaza su supervivencia por la pesca indiscriminada ilegal a la que es sometido pese a las restricciones que se le imponen.

Pez Rojo

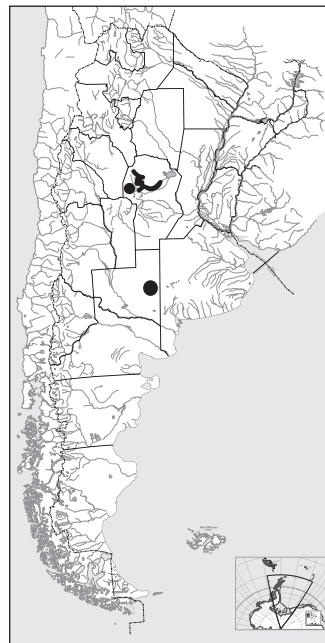
Carassius auratus Temminck & Schlegel, 1846

Otros nombres comunes: pez rojo de acuario, pez rojo común, carpín, pez dorado, carpa dorada, pez chino, pez de colores. Goldfish en inglés.



Descripción

El corto y algo grueso cuerpo, recubierto por escamas, tiene forma de óvalo, levemente alargado, y la única aleta dorsal que posee es larga y declinante hacia la parte posterior, la anal es de base breve, las pectorales replegadas no alcanzan a las pélvicas y la caudal es ahorquillada. Su cabeza tiene forma triangular y está desprovista de escamas. El hocico es relativamente corto y la boca, de posición terminal, es pequeña y edéntula (Haro y Bistoni, 2007). El color es pardo oliváceo, más o menos parejo en todo el cuerpo. A diferencia de especies similares, como *Cyprinus carpio*, carece de barbillas en el maxilar superior. Su tamaño oscila entre 20 cm y 30 cm pero esta última medida es excepcional. Esta descripción se aplica a los ejemplares que se encuentran en estado silvestre. Sería una de las primeras especies de peces cultivadas por el ser humano, junto con otras especies de *Carassius* y *Cyprinus*. Para el ictiólogo Shi-Shan Chen, la domesticación del *Carassius auratus* se inició en el período de la dinastía Sung (960-1278). Otras fuentes indican que la primera noticia de cría de peces en China



● Mención detallada.

data del año 1369. En 1772 los jesuitas de Pekín enviaron al secretario de estado de Francia un pergamino con reproducciones en color y tamaño natural de 92 peces, entre los que figuraban siete variedades de *Carassius* (Ramírez, s/f).

Las variedades de acuario se seleccionan por su xantocromía y revelan pigmentaciones que muestran ejemplares amarillos, rojos, negros, blancos y otros tonos; se los ve tanto unicolores como con mezclas de los mencionados colores.

Comportamiento

Habita en aguas lentas y templadas soportando las muy frías en forma ocasional. Las variedades de selección son mucho más delicadas y su rango de tolerancia de temperatura es más estrecho. De comportamiento pacífico, recorre el fondo en busca de su alimento de carácter omnívoro, siendo su ingesta más frecuente vegetales, pequeños invertebrados como larvas de insectos y no desecha sustancias en descomposición. En período de reproducción los machos presentan pequeñas protuberancias blanquecinas especialmente sobre la cabeza (Yaniz, 1968, mencionado por Haro y Bistoni, *op. cit.*). Durante el cortejo, los machos persiguen con insistencia a las hembras, acariciándoles el abdomen con las eflorescencias nupciales para incitarlas a desovar. La hembra pone una enorme cantidad de huevos, cuya cifra puede estimarse en 100.000 óvulos que se adhieren a la vegetación subacuática. Estando en acuarios produce híbridos con la carpa (*Cyprinus carpio*) (Huerta y Ramírez y Gratacós, 1967). En cultivo los reproductores suelen ser peces de varios años y de un tamaño suficiente para obtener puestas de calidad. En acuario son totalmente pacíficos entre ellos y con otras especies, siempre que estas no sean muy pequeñas, porque en ese caso sí pueden convertirse en sus predadores. Tienen predisposición a excavar en el sustrato de fondo, especialmente las formas más cercanas a la salvaje. Las variedades de selección con grandes alteraciones morfológicas suelen ser más tranquilas y de natación más lenta.

El dimorfismo sexual es muy poco notable cuando son pequeños, aunque existen diferencias sutiles en el orificio anal, con un agujero cóncavo en los machos, y saliente en las hembras.

La puesta se realiza entre ramas y plantas acuáticas,

aunque en estanque se suelen colocar penachos de cordón o cualquier material textil introducido en el agua, sobre el que fijarán la puesta.

La reproducción en acuario es similar a la comentada para el estado silvestre, pero es necesario que los peces se hayan mantenido uno o dos meses a temperaturas menores a 18 °C para inducir la maduración y se los incita a la puesta haciendo un ascenso en forma gradual de la temperatura, llevándola entre 20 y 24 °C y aumentando las horas de luz, a fin de simular la estación primaveral. La separación de ambos sexos durante unos días también puede contribuir a incentivar la reproducción, como ocurre con otras especies.

Distribución de origen

Este pez es originario del Asia oriental y central, incluida parte de los territorios de China, Rusia, Corea y posiblemente Japón y Taiwán (Wheeler, 1978; Szczerbowski y Szczerbowski, 2001).

Es una de las especies que más se ha dispersado por el mundo; inicialmente fue introducido para acuicultura, luego se produjeron escapes o fue deliberadamente incluido en ríos o lagos.

Introducción en la Argentina y su distribución

En este sentido señalan Baigún y Quirós (1985): "*Se acepta que la introducción de este pequeño pez tuvo lugar en los últimos años del siglo pasado por iniciativa privada. Los escasos registros existentes de la áreas serranas de San Luis, parecen indicar que su distribución en estado silvestre se halla circunscripta al centro del país*". Por otra parte, Navas (1987) señala que es presumible su asilvestramiento en la provincia de San Juan. Posteriormente, López *et al.* (2003) lo mencionan para la provincia de Buenos Aires, La Pampa (laguna de Guanacache) y San Luis (para la mención de esta última provincia citan a Pozzi, 1945).

Haro y Bistoni (*op. cit.*) indican haberlo detectado en el Dique La Viña, provincia de Córdoba, y ocasionalmente también en el Río Primero y en la desembocadura de ríos que llegan al embalse de Cruz del Eje, suponiendo que su dispersión en esta última provincia sería mayor.

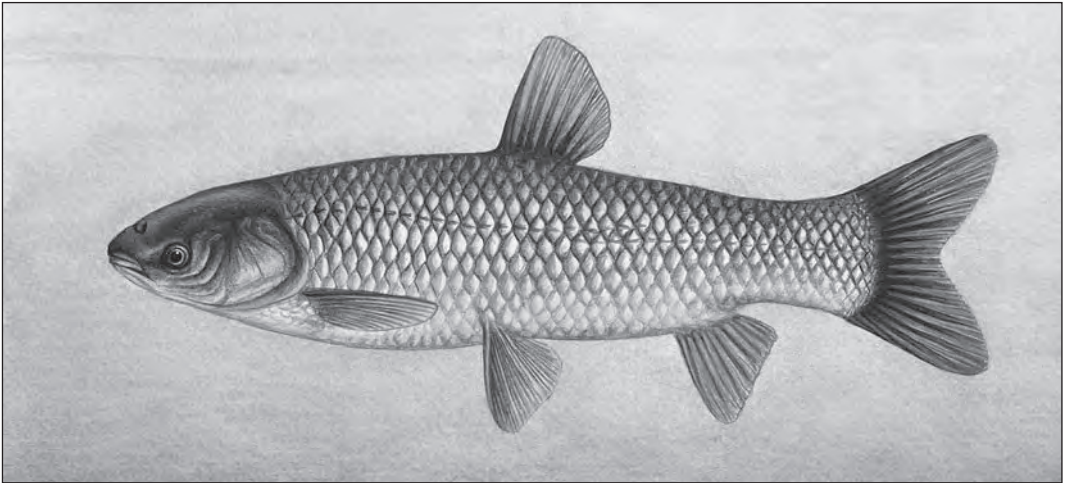
Impacto ambiental

No se han realizado estudios del impacto ambiental de la especie tratada.

Sogyo *

Ctenopharyngodon idellus Valenciennes, 1844

Otros nombres comunes: soguio, amura blanca, salmón siberiano, sogoyo, carpa forrajera, carpa herbívora, carpa-do-limo (portugués), grass carp (en varios países donde fue introducido se le da este nombre), carpe amour (en francés), white amur (en inglés).



Descripción

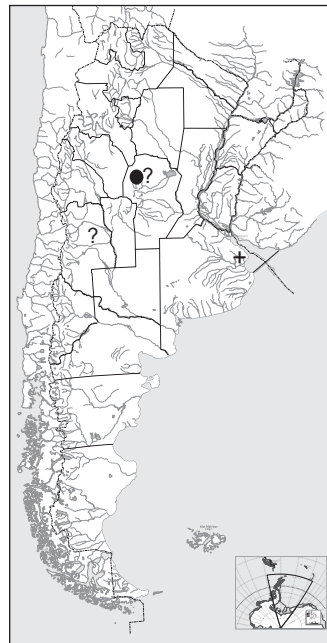
Pez grande, hocico corto y algo puntiagudo, su cuerpo no se presenta muy ahusado y la parte ventral forma una leve convexidad. Es notable que sus aletas, la dorsal y la pelviana que se destacan (las pectorales no son muy notables) nacen a partir de la mitad del cuerpo; la aleta caudal es ahorquillada y de tamaño grande. Las restantes son de tamaño medio. Al menos, como orientación, diríamos que no pasan desapercibidas.

La coloración predominante es un tono amarillento tirando más a oliva, que se ve algo dorado, bastante parejo en todo el cuerpo, lo mismo que el reticulado conspicuo que luce sobre la coloración antes descrita.

Alcanza un tamaño de 8 a 10 kg y hasta 110 cm de longitud (Menni, 2004).

Comportamiento

Habita en lagos, charcas, fondos y remansos de grandes ríos; tiene un amplio margen de tolerancia para adaptarse a distintas temperaturas del agua y variado porcentaje de oxígeno. Su alimentación netamente herbívora lo convierte en un importante consumidor primario. Esto motivó que en algunas partes se lo introdujera para ejercer control biológico sobre



+ Ejemplares liberados.

●? Cita dudosa.

? Dudoso
(En Mendoza 20 ejemplares en un estanque, en el que prosperaron, haciéndose necesario trasladarlos a otro ambiente donde alcanzaron unos 50 cm y 4 kg).

ambientes lacustres saturados de plantas acuáticas o hidrófilas. Narra Menni (*op. cit.*) que en cautividad

opta por consumir con preferencia plantas acuáticas sumergidas, como el "camalote" (*Potamogeton striatus*), cola de zorro (*Ceratophyllum demersum*) y la gambarrusa (*Myriophyllum elatinoides*). De esta última especie hemos podido constatar, ya hace unos años, cómo había colmado algunas de las lagunas Encadenadas de la provincia de Buenos Aires (Chascomús y El Burro), cuando practicando la pesca traíamos las líneas muy aferradas a un importante caudal de gambarrusa, que hacía sumamente difícil su arrastre hasta la embarcación. Continúa diciendo el último autor citado que en Mendoza se pudo comprobar en una planta depuradora de agua cómo el sogyo comió con avidez las totoras (*Typha* sp.), especialmente los brotes, que se le ofrecieron para experimentación. Y acota que peces que inicialmente pesaban entre 150 y 700 g alcanzaron en dos años 6 a 7 kilos y medidas entre los 78 y 87 cm de largo, a la vez que mostraron una gran ductilidad para soportar significativas variaciones de oxígeno en el agua (entre 1,8 y 24,7 mg l⁻¹), temperaturas bajas y elevados contenidos de fitoplancton y zooplancton sin presentar ningún tipo de alteración en su conducta o estado sanitario.

Desova sobre lechos de grava soportando la corriente muy fuerte de los ríos caudalosos.

Distribución de origen

Es originario del este de China. Se lo introdujo en muchos países de Europa, Asia y América, habiéndose adaptado en varios de ellos.

Japón lo introdujo en 1941 con gran éxito. Además, se habría aclimatado en Cuba, Irán, Turquía, Etiopía, México, Serbia, Hungría, Estados Unidos, Kazajstán, Finlandia, Turkmenistán, Uzbekistán, Rumania, Vietnam y la Federación Rusa.

Introducción en la Argentina y su distribución

Al comienzo de la década de 1970, la Dirección de Recursos Pesqueros de la Provincia de Buenos Aires importó desde el Japón juveniles de esta especie. Los ejemplares fueron tenidos en observación y luego liberados en la laguna bonaerense El Burro; hasta el momento no se tiene noticia de su aclimatación (Baigún y Quirós, 1985). Según Villanueva *et al.* (1992), citado por Menni (2004), el sogyo no se reproduce fuera de su hábitat original, ya que no lo ha hecho luego de 15 años en Mendoza. Por otra parte, en el sitio de Internet de la Red Interamericana de

Información sobre Biodiversidad (IABIN), junto con la Red de Información sobre Especies Exóticas (INBiaR), coordinada por la Universidad Nacional del Sur, se menciona como una localidad tipo de la especie a San Marcos Sierras-Los Sauces, entre Cruz del Eje y San Marcos Sierras, provincia de Córdoba. (<http://www.inbiar.org.ar/>, consultada en agosto de 2008). En la reciente obra *Peces de Córdoba*, Haro y Bistoni (2007) no mencionan al sogyo para esta provincia, lo que deja dudas sobre la vigencia de la cita para la zona de Cruz del Eje.

López *et al.* (2003), en la "Lista comentada de los peces continentales de la Argentina", la mencionan como integrante de la ictiofauna silvestre y acotan: "Arámburu (1971) comenta la introducción del «sogyo» en la Argentina. Ejemplares de este pez herbívoro se mantuvieron un tiempo en piletas en la Estación Hidrobiológica de Chascomús. Algunos se introdujeron posteriormente en la laguna El Burro, provincia de Buenos Aires. En Mendoza, se liberaron 20 ejemplares en un estanque, en el que prosperaron, haciéndose necesario trasladarlos a otro ambiente, donde alcanzaron unos 50 cm y 4 kg". Liotta (2006) la nombra como introducida basándose en las citas de Arámburu (1971) y de López *et al.* (2003).

Para dar una idea de la importancia de la producción comercial de este pez transcribimos lo que se muestra en el sitio de internet de la FAO: "En 2002, 39 países y regiones reportaron la producción cultivada de carpa de hierba a FAO, pero solo ocho (Bangladesh, China, Taiwán, Egipto, India, Irán, Laos y Malasia) manifestaron una producción mayor a 1000 toneladas".

(<http://www.fao.org/fishery/>, consultado en agosto de 2008).

Impacto ambiental

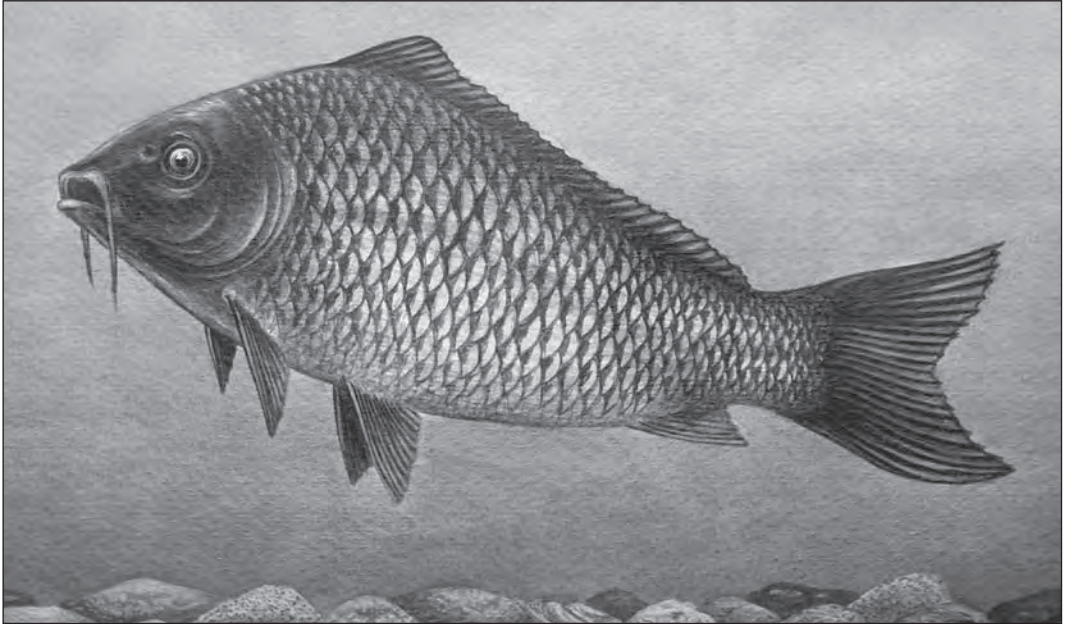
No se conocen datos sobre los daños al ambiente hospedador que pueda ocasionar, pero su excesiva voracidad en la ingesta de vegetación acuática puede verse como una amenaza si se pierde el control de la proliferación de la especie y su consecuente consumo intensivo de la flora de agua.

(*) Hay opiniones dubitativas sobre su permanencia en estado silvestre. Como hay certeza de que lo estuvo en un período determinado, optamos por incluirla en esta nómina de especies asilvestradas exitosamente.

Carpa

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: carpa asiática, carpa común, carpa de espejos, carpa germana.



Descripción

Es un pez de cuerpo recubierto de escamas grandes, robusto, con el dorso convexo pero la parte ventral menos curva y con la línea lateral de recorrido rectilíneo. La parte frontal es más bien puntiaguda, y es "alta", es decir, de la cima del lomo a la parte ventral la distancia es considerable en comparación con muchos otros peces. El perfil de la cabeza es recto y la boca, protractil y desprovista de dientes, presenta dos pares de barbillas sensitivas. Posee una sola aleta dorsal larga y baja. La caudal es hendida o bilobulada, con sus lóbulos redondeados bien marcados.

En relación con la coloración podemos señalar que presenta en general el dorso pardo verdoso, bastante oscuro a veces, con los flancos más claros aproximándose a una tonalidad amarillenta dorada y el vientre blanquecino, mientras que en varios sitios del cuerpo se observan reflejos dorados. En los ejemplares de acuicultura hay bastante variedad de tonalidades. Los juveniles presentan las aletas con tintes rojizos.

Si bien existen diferentes variedades, hay tres que son las más difundidas y abundantes en piscicul-



tura: la variedad común (*C. carpio communis*); la carpa de espejo o carpa de Israel (*C. carpio specularis*) y la denominada carpa de cuero (*C. carpio nudus*). También hay variedades que no presentan escamas, por lo que se las denomina vulgarmente carpa desnuda.

No presenta diferencias significativas entre los sexos y puede alcanzar hasta 1 metro de longitud y un peso que cambia en relación con el tamaño pero, según Haro y Bistoni (2007), puede llegar a los 15 o 20 kg en los ejemplares de mayor tamaño, aunque lo común es que no sobrepase los 60 cm aproximadamente.

Comportamiento

Posee hábitos sedentarios y algo gregarios. En invierno su actividad es mínima y a veces adopta un estado similar al letargo, hundiéndose en el barro u ocultándose entre las plantas (Huerta y Ramírez y Gracós, 1967).

Es un pez omnívoro, siendo algunos de sus alimentos preferidos los crustáceos, moluscos, vermes e insectos acuáticos, así como también distintas variedades de vegetales; tampoco desdeña detritos orgánicos que ingiere con fango incluido (Del Valle y Núñez, 1990). Para alimentarse remueve el fondo y lo modifica, por lo que resulta perjudicial para otras especies.

Opta por aguas calmas y bastante turbias, cuyas temperaturas superen los 10 °C. Se considera una especie importante desde el punto de vista económico por atraer a muchos pescadores deportivos y es apetecida su carne pero en menor medida que la de muchos otros peces deportivos de la Argentina. Esto no ocurre en Europa, donde tiene gran valor gastronómico.

En los meses de primavera las carpas entran en celo y los machos se convierten en hiperactivos exhibiendo formaciones redondeadas de color blancuzco especialmente en la cabeza. A los tres años de edad aproximadamente alcanzarían la madurez sexual y poseen una longevidad estimada en 12 años, aunque en cautiverio esta cifra puede ser mucho mayor (Haro y Bistoni, *op. cit.*).

Distribución de origen

La carpa es originaria de una estrecha franja que comprende el Mar Negro, el Mar Caspio y la región del Turquestán (Miquelarena *et al.*, 1997). Luego fue introducida en Europa en época del Imperio Romano y en América se la habría introducido desde principios del siglo XX, dispersándose en poco tiempo por gran parte del continente (Laita y Aparicio, 2005). La carpa tal vez sea la especie que se introdujo en mayor cantidad de países del mundo. Como orientación en tal sentido, se detallan a continuación los países donde hoy está asilvestrada: Irlanda, Tailandia, Hawai, Taiwán, Bielorrusia, Indonesia, Suiza, Suecia, España, Holanda, Malta, Portugal, Luxemburgo, Liechtenstein, Albania,

Noruega, Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Grecia, Namibia, República Checa, Canadá, Bosnia-Herzegovina, Siria, Islas Azores, Singapur, Israel, Myanmar, Irán, Afganistán, Polonia, Nueva Zelanda, México, Malasia, Rumania, Estados Unidos, Uruguay, Argentina, República de Sudáfrica, Australia, Chile, ex Turquestán, Brasil, Kenia, Sri Lanka, Madagascar, Filipinas, Zimbawe, Cuba, Egipto, India, Venezuela, Colombia, Etiopía, Bolivia, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Guatemala, Irak, Papúa Nueva Guinea, Bangladesh, Ruanda, Ghana, Uganda, Paquistán, República Centro Africana, Camboya, Vietnam, Camerún, Corea, Panamá, Mauritania, Costa de Marfil, Hungría, Rusia y Bután. Y se registran otras 31 naciones donde no se asilvestró o se carece de datos sobre su destino (www.fishbase.org, *op. cit.*).

Introducción en la Argentina y su distribución

Es muy conciso lo señalado por Navas (1987) referente al tema de este apartado: "*En la Argentina fue sembrada inconsultamente en distintas épocas de este siglo, con fines deportivos, en varios ambientes lacustres y fluviales (Río de la Plata; río Paraná en Misiones; lagunas San Ramón en Bragado, Buenos Aires; dique San Roque en Córdoba y en otros embalses y estanques). Actualmente se ha difundido en todos los arroyos y lagunas de la cuenca de río Salado, Buenos Aires*". Respecto a estas últimas se la menciona especialmente para la laguna Blanca Grande (Menni, 2004).

En Córdoba se la cita para las siguientes localidades del territorio provincial: Dique La Viña, laguna La Lagunilla; Dique Los Molinos; río Dulce; La Para; Canal Plujunta; río Los Sauces; lago embalse del río Tercero; bañados del río Saladillo; río Saladillo; río Carcarañá y laguna La Margarita (Haro y Bistoni, 2007). También para San Luis, Del Valle y Núñez (1990) la mencionan además en Neuquén, Mendoza, La Pampa y Río Negro. Por su parte, Menni (2004) indica su presencia en las aguas de los ríos Paraná y Uruguay. No es extraño que ocurra el vérsela con cierta abundancia en el Río de la Plata y sería posible que ocupara otros cursos de esta gran cuenca hídrica.

Se mencionan algunas citas puntuales para la provincia de La Pampa según el Relevamiento de los Vertebrados de la Provincia de La Pampa (RVP) y otro posterior que estuvo a cargo de la Organización Alihuén: laguna Quiroga, departamento Limay Mahuida; Paso de los Algarrobos, departamento Chalileo; Ea. Nahuel de las Pampas; laguna del Huncal, 15 km al este-sudeste de Algarrobo del Águila, departamento Chalileo; laguna La Puntilla, departamento Chical-Có; bañados del Atuel en Algarrobo del Águila, departamento Chical-Có y Laguna del Huncal, en el departamento Chalileo.

Una versión indica que la introducción de la carpa

en la Argentina –más concretamente en la Mesopotamia– habría sido efectuada por el general Justo José de Urquiza, que hizo construir en los jardines del Palacio San José dos grandes y vistosas pajareras y una cavidad, como una pequeña piscina, para los peces.

Gómez y Chebez en Chebez (1996) citan la especie como introducida en Misiones en la represa Saltito I cuenca del río Uruguay en Dos de Mayo, dpto. Canguás por Roa *et al.* (1979).

Impacto ambiental

Se lo considera un pez muy dañino para las especies nativas por las razones que se comentan seguidamente. El hábito de los cardúmenes de revolver frecuentemente el fondo de los cursos de agua hace que dañe significativamente los vegetales –más allá de los que ingiere– y muchas veces las puestas de huevos de otras especies ictícolas o invertebrados acuáticos que descansan sobre el sustrato. Con ese

comportamiento también produce turbidez en las aguas por lo que ahuyenta a especies nativas e ingiere fango, con lo que altera significativamente los ambientes acuáticos.

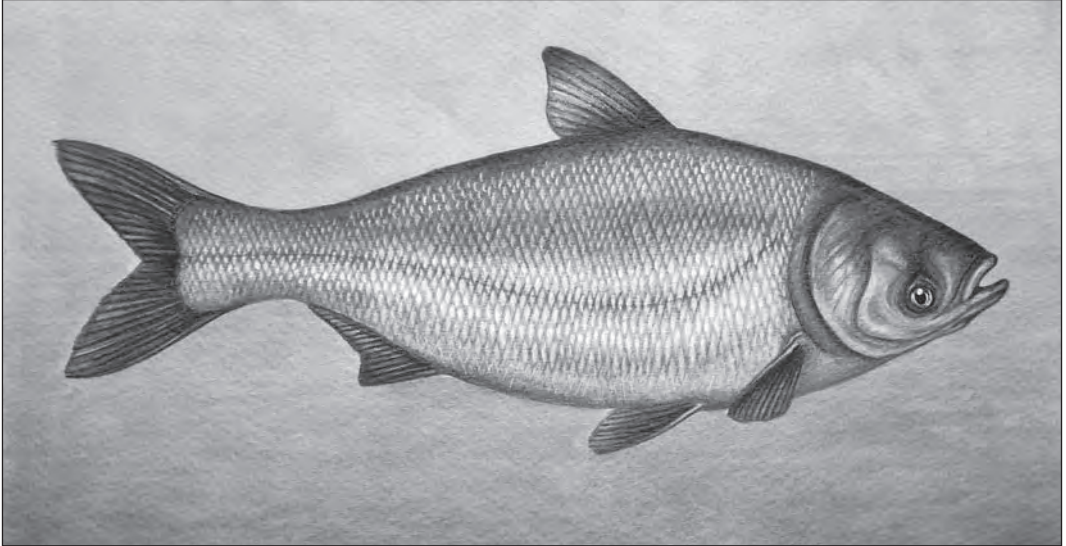
Una nota de la Fundación Vida Silvestre Argentina en su sitio en Internet (consultado en 2007) señala: *“la Carpa Asiática (Cyprinus carpio), con amplia distribución en los ríos, arroyos, lagos y lagunas de las Provincias de Misiones, Buenos Aires, Córdoba y San Luis. Algunos impactos de la Carpa son elocuentes: prácticamente han sustituido la diversidad ictica de esos ecosistemas por su sola presencia, ocasionando un empobrecimiento no sólo biológico, sino también socio-económico si se consideran las actividades sustentadas en las especies desplazadas (como los pejerreyes y tarariras, por ejemplo)”*.

No obstante, deberían realizarse más estudios específicos relacionados con esta especie y su impacto ambiental negativo.

Carpa Plateada

Hypophthalmichthys molitrix Valenciennes, 1844

Otros nombres comunes: carpa, carpe argentée o carpe asiatique en francés, carpa prateada en portugués, carpa argetata en italiano y silver carp en inglés.

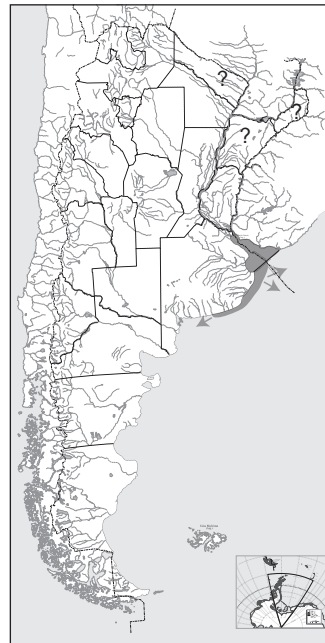


Descripción

Es un pez escamado, con su cuerpo de forma ovoidal y levemente alargado, que presenta más convexidad en la parte ventral o inferior que en la dorsal, la que se muestra más rectilínea. Posee una sola aleta dorsal corta y alzada, las aletas pectorales pequeñas y poco notables, la pélvica es también chica y algo mayor es la anal. La aleta caudal, en cambio, de mayor tamaño que las restantes, se presenta bilobulada. La coloración es algo variable, ya que muestra tonos oliváceos y plateados –los primeros sólo en la parte superior–, el plateado, con cierto brillo, ocupa siempre la mayor superficie. Estos peces, como todos los integrantes de la familia, no poseen dientes en el borde bucal, pero disponen de una dentadura faríngea situada generalmente en los últimos arcos branquiales. La longitud igualmente varía y puede alcanzar excepcionalmente más de un metro de largo, aunque la medida estándar es mucho menor, dado que ronda los 70 cm o algo menos.

Comportamiento

Prefiere aguas calmas, busca los remansos de los ríos o espejos de agua como embalses y, en general, hábitats con aguas lénticas, templadas o



cálidas y es poco resistente a las aguas muy frías. Se alimenta de algas y fitoplancton siendo un pez fil-

trador que reduce la materia orgánica y nivela la demanda de oxígeno (SAGP y A., consultado en julio de 2008). Por este motivo se lo introdujo en ambientes eutrofizados, para realizar control biológico, especialmente de las algas azules, y en cultivos múltiples cuando las especies no consumen el nivel trófico del fitoplancton.

En su área de distribución natural migran aguas arriba para reproducirse y son bien conocidos por su costumbre de saltar fuera de agua.

Distribución de origen

Esta especie es de origen asiático; ocupa gran parte del territorio de China y el este de Siberia (Fish Base: <http://filaman.ifm-geomar.de/search.php>; consultada en julio de 2008).

Por su parte, Menni (2004), citando a García Romero *et al.* (1998), dice: "*El ciprínido Hypophthalmichthys molitrix se distribuía originalmente en las cuencas de los ríos Yang-tse, Kwangsi y Kwantung, en China, y en la del Amur, en Rusia. Un ejemplar de 49 cm de longitud y más de un kilo y medio de peso fue pescado en el Río de la Plata a 34° 58' S con una red de arrastre costera. Se supone que provino de granjas del Sur de Brasil*".

Se mencionan a continuación los países donde prosperó su implantación: Afganistán, Arabia Saudita, Argentina, Camboya, Eslovaquia, Etiopía, Grecia, Hungría, Irán, Italia, Kazajstán, Líbano, Pakistán, Chile, Letonia, Rumania, Rusia, Turquía, Turkmenistán, Uzbekistán, Vietnam, República Checa y Japón. Hay

una larga nómina de países donde no se aclimató o en los que se desconoce su suerte.

Introducción y distribución en la Argentina

La carpa plateada, como muchos de los ciprinos, fue introducida en varias partes del mundo como especie deportiva y como controladora biológica al consumir gran cantidad de algas y otros vegetales acuáticos en los espacios con saturación de estos (eutrofización). Respecto de la Argentina se constató su presencia en las aguas del Río de la Plata, en 1997, cuando hubo grandes inundaciones y supuestamente habría provenido de granjas de peces introducidos del Brasil, como ya se comentó en el ítem anterior. Menni (2004) también lo menciona en la nómina de ciprinos de la Argentina, pero basándose en García Romero *et al.* (1998). Asimismo hacen referencia a esta especie Azpelicueta y Almirón (1999); López *et al.* (2002); y en los sitios de Internet como Fish Base y en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, donde curiosamente se dice que fue introducido en las provincias de Misiones, Corrientes y Formosa.

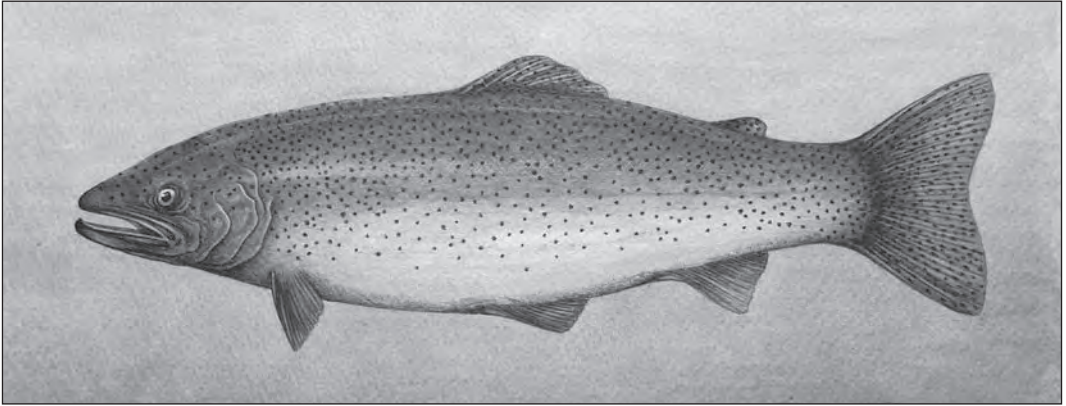
Impacto ambiental

No se puede señalar con precisión el impacto ambiental negativo de esta especie porque no se realizó ningún estudio al respecto. Por otra parte, su aparición data de una década sin que en ese período se hayan producido muchas más citas. Esto crea incertidumbre sobre el rango de expansión de esta especie.

Trucha Arcoiris

Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792 – Sinónimos: *Salmo gairdneri* Richardson, 1836 y *S. irideus* Gibbons, 1855

Otros nombres comunes: arcoiris, plateada (ejemplares que se ven en lagos casi sin manchas), trucha shasta, cabeza de acero (la variedad migratoria marina), steelhead trout, kampoops trout, coast rainbow trout (migratoria), en piscicultura se la denomina hatchey rainbow, truite arc-en-ciel (en francés), truita irisada (en catalán) y rainbow trout (nombre estandarizado en inglés).

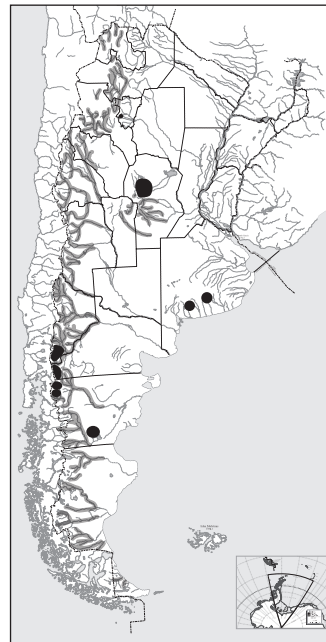


Descripción

Es un pez de tamaño grande, con el cuerpo elongado, poco comprimido lateralmente y de sección ovalada. La boca es relativamente grande y la abertura (el maxilar) estaría en la misma línea del ojo o levemente posterior (para comparación se recuerda que en la trucha de arroyo se señala que pasaba notoriamente esa línea). La cabeza es algo alargada, exhibe en la boca dientes cónicos en ambas mandíbulas; el ojo es grande y por debajo de la membrana branquiostegal pueden visualizarse los numerosos radios que la sostienen, característica de los salmónidos. Las aletas pares están muy separadas entre sí, la anal es de base breve y por detrás de la dorsal se establece una aleta adiposa de pequeño tamaño. En general las aletas son de tamaño reducido y la caudal presenta su borde levemente cóncavo (Haro y Bistoni, 2007).

En relación con la coloración, la trucha arcoiris tiene la parte dorsal de color azul verdoso oscuro, en algunos ejemplares puede verse oliváceo oscuro o también tonalidades más claras en otros casos, y lo que distingue a este salmónido por sobre otros caracteres es una ancha franja lateral de color púrpura que va desde el opérculo hasta la cola con tinte iridiscente. Los flancos y la región dorsal están salpicados de puntos negros, que presentan mayor densidad hacia el borde superior del dorso.

En los lagos hay una forma plateada, con el dorso



● Distribución.

● Mención detallada.

azulado y sin lonja rojiza. Cuando presenta esta variante se la confunde con el salmón encerrado o también con la trucha marrón de lago, que es más plateada. Se diferencia del primero por tener el pedúnculo

caudal más grueso, la aleta caudal menos ahorquillada y manchas negras en la aleta (Wegrzyn y Ortubay, 1991). Y de la segunda se diferencia principalmente al no tener manchas oceladas, es decir, con la zona central oscura y el borde o aureola más claro.

La parte ventral es de color crema y casi no presenta el punteado negro, mientras que es notable que las aletas caudal, dorsal y adiposa tengan muy marcados en forma lineal los mencionados puntos negros. La aleta anal, pelviana y las pectorales, o sea todas las de la parte inferior, suelen presentar manchas rojas en el período reproductivo.

El dimorfismo sexual se manifiesta en la tonalidad que adquieren los opérculos al enrojarse y las aletas pares junto con la anal que adquieren un tinte rosado, en forma más notoria en los machos.

El tamaño, como ocurre con todos los salmónidos introducidos, es variable y depende de múltiples factores, como la densidad poblacional, estado de nutrición y otros. Por ejemplo, señalan Haro y Bistoni (*op. cit.*) que los ejemplares de la provincia de Córdoba alcanzan unos 65 cm de longitud y hacen referencia sobre la base de una cita de Ringuet *et al.* (1967) en la que dan cuenta de que en los lagos del sur de la Argentina se han registrado truchas arcoiris de 12 kg de peso. Los mismos autores indican que uno de los récords registrados fue de un ejemplar capturado en los Estados Unidos —un lago de Idaho— que alcanzó los 16,650 kg y otro superior aún pesó 19,07 kg en Alaska, durante el año 1970.

La especie tratada admite hibridación inducida por el hombre con la trucha marrón (*Salmo trutta*), de la que resultan ejemplares que no se reproducen entre sí y que se distinguen por presentar manchas mucho más notables, de mayor tamaño y más claras que en la arcoiris, por casi todo el cuerpo incluidas las aletas del dorso y la caudal (a estos ejemplares se los designa con el nombre inglés de "brownbow").

Comportamiento

El hábitat es muy variado, motivo por el cual es el más exitoso de los salmónidos exóticos. Admite variables temperaturas de las aguas, de oxigenación, de densidad poblacional, por lo que se la encuentra en ríos, arroyos, lagos, embalses y lagunas de distintas características.

En su período de reproducción prefiere ambientes con aguas rápidas, por lo que se lo ve más en arroyos y ríos donde el agua es más limpia y fresca. En forma similar a como lo hace la *Salmo fontinalis*, la hembra cava un surco en el fondo moviendo energicamente la cola y el cuerpo, y luego deposita sus óvulos al mismo tiempo que los machos liberan su esperma para fecundarlos, y luego tapa los huevos con grava y los deja. Esto ocurre aproximadamente

entre los meses de junio a noviembre (Del Valle y Núñez, 1990). Según indican estos autores, la tasa de mortandad es alta, cerca del 90% de los alevinos nacidos muere por variadas causas; no obstante, con los que sobreviven basta para tener una tasa reproductiva aceptable. La cantidad de óvulos depositados aumenta con la edad, siendo en las primeras puestas unos 600 a más de 5.000 en hembras que han desovado varias veces.

Se alimenta de insectos acuáticos, sea en estado de larva o adultos, moluscos, crustáceos, peces, roedores y alimañas que caigan al agua, como es común que ocurra con insectos terrestres; es muy voraz, al punto que suele atacar a pequeños objetos que se mueven en el agua, tales como colillas de cigarrillos, trozos de ramas u objetos similares. En ocasiones se observó un comportamiento caníbal.

Distribución de origen

La trucha arcoiris es originaria del oeste de América del Norte, aproximadamente desde la Columbia Británica (Canadá) hasta México. Luego de verse sus dotes como presa para la pesca deportiva, el sabor de su carne y la fácil adaptación a otros ambientes se la llevó aproximadamente a 18 países de Europa, 13 de Asia, 9 de América Central y del Sur, 7 de África y en Australia y Nueva Zelanda.

Introducción en la Argentina y su distribución

Las primeras partidas de importancia fueron traídas a la Argentina desde los Estados Unidos, en el año 1903 (hacia fines del siglo XIX hubo un intento sin éxito en la provincia de Buenos Aires). La primera localidad que recibió a estos "invitados" fue San Carlos de Bariloche. Dicen Baigún y Quirós (1985) respecto a la distribución de la trucha arcoiris en la Argentina: "...se halla distribuida en sentido latitudinal en todo el territorio. A pesar de ello, no todos los ambientes resultan igualmente aptos para esta especie, esto es, con condiciones ambientales similares. Se puede así, *sensu lato*, diferenciar aquellos ambientes en los que se han establecido poblaciones permanentes y otros en los cuales se requieren siembras periódicas. Al primer grupo pertenece la mayoría de los ríos y lagos de la patagonia andina y algunos pocos de planicie, ríos y embalses de Mendoza y San Juan, así como también algunos de los situados en los sistemas de las sierras subandinas de Salta y Jujuy, en las sierras pampeanas de Córdoba y San Luis, en ciertos ríos cordilleranos de Tucumán y Catamarca".

Los lugares que requieren del refuerzo de siembras son las sierras subandinas de Salta y Jujuy, las sierras de Córdoba y San Luis, y las Sierras de Tandil y de la Ventana, en la provincia de Buenos Aires.

La Administración de Parques Nacionales indica

como principales lugares de concentración de poblaciones de la trucha arcoiris los siguientes: lagos Rivadavia, Musters y la laguna Esquel en la provincia del Chubut; río La Suela, río San José y en cercanías de la Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala en la provincia de Córdoba, que protege la cabecera de varios cursos de agua; los lagos Queñi, Venados, Filo Hua-Hum, Espejo, laguna Rosales, Del Casco, en la provincia del Neuquén; en la provincia de Río Negro se mencionan los lagos Fonck, Gutiérrez, Los Moscos, Martín, Mascardi, Moreno y Steffen; cursos de la provincia de Salta (sin especificar); el arroyo de Las Caceras en San Juan (departamento Calingasta); en el

río Caterina (departamento Lago Argentino) en Santa Cruz y la nómina finaliza con la provincia de Tucumán, en donde la cita para los ríos Jaya, Las Pavas y sus arroyos tributarios. Es una especie muy utilizada para la cría comercial en todo el mundo por su adaptabilidad a la alimentación artificial, al manipuleo, a condiciones de alta densidad de individuos, variaciones de temperaturas del agua, entre otros motivos.

Es muy preciada por los pescadores en todo el mundo por ser muy potente y combativa

Impacto ambiental

Ver texto en página 72.

Acuicultura de trucha arcoiris y la conservación del macá tobiano

Por Julio Lancelotti

La introducción de trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) en lagos y lagunas de las mesetas basálticas de Santa Cruz ha generado preocupación por sus efectos potenciales sobre las comunidades receptoras. Estas mesetas representan el área primaria de reproducción y/o alimentación de más de 18 especies de aves acuáticas (Lancelotti *et al.*, 2009), incluido el macá tobiano (*Podiceps gallardoi*), una especie endémica de la provincia, actualmente en peligro de extinción (BirdLife International, 2009). Se ha señalado a la trucha arcoiris como una de las principales causas en la disminución de la población de macá tobiano (BirdLife International, 2009). Sin embargo, es poco lo que se conoce acerca de las interacciones entre ambas especies, sobre las alteraciones derivadas de la presencia de truchas y, menos aún, sobre los procesos y mecanismos involucrados.

La acuicultura de trucha arcoiris se concentra principalmente en el sistema de lagunas de la meseta del Lago Strobel. Durante los años de precipitaciones medias, esta meseta alberga más de 900 lagunas, en el rango de 2-100 ha (Lancelotti *et al.*, 2010). El macá tobiano presenta requerimientos de hábitat altamente específicos, en particular muestra una clara preferencia por lagunas con una combinación de áreas con amplia cobertura de macrófitas (vinagrilla, *Myriophyllum elatinoides*) y aguas abiertas (Fjeldsa, 1986; Beltrán *et al.*, 1992; Lancelotti *et al.*, 2009). Por otro lado, para la siembra de truchas los productores prefieren ambientes libres de macrófitas (Pascual y Lancelotti, 2006; Lancelotti *et al.*, 2009b). Por lo tanto, cabe preguntarse cuál es el grado de solapamiento espacial entre los ambientes primarios de reproducción del macá tobiano y aquellos utilizados para acuicultura. Se ha estimado que la suma del área de las lagunas sembradas con trucha arcoiris representa el 10 % del área total de lagunas de la meseta del lago Strobel, lo que constituye una pequeña fracción de área afectada si se considera al resto de los ambientes acuáticos de las mesetas basálticas de Santa Cruz (Lancelotti *et al.*,

2009). Por lo tanto, es poco probable que bajo los actuales niveles de producción por acuicultura, la presencia de truchas en las lagunas tenga un efecto sustancial sobre las poblaciones del macá tobiano.

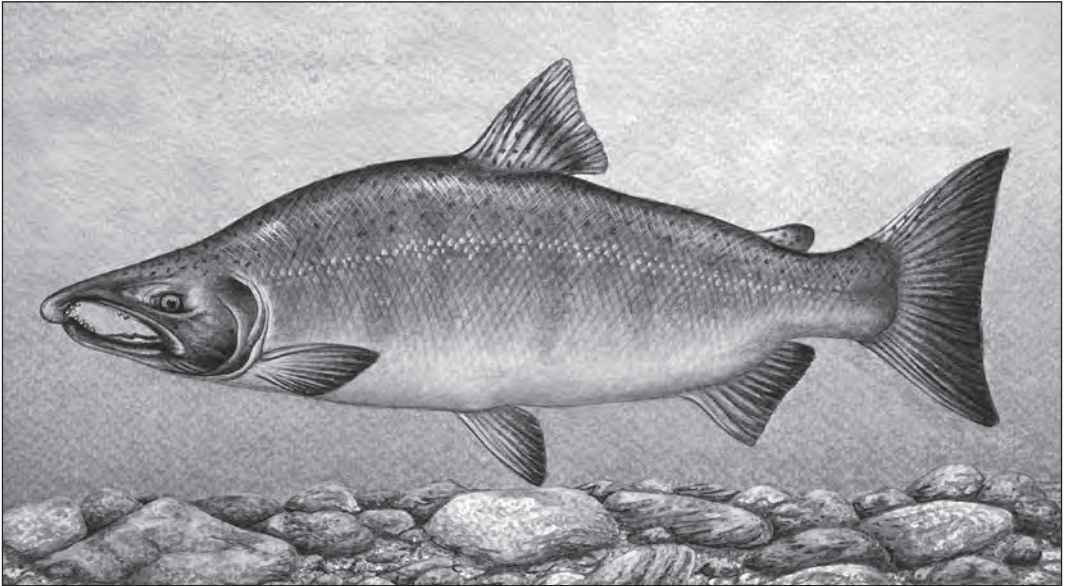
Ante un eventual incremento de las actividades de acuicultura en la región, es esperable que se incorporen nuevos ambientes acuáticos al sistema productivo, lo que aumentaría el grado de solapamiento con el hábitat crítico para el macá. Cabe preguntarse entonces cuáles serían las interacciones entre las truchas y el macá, y mediante qué mecanismos las truchas podrían afectar estos ambientes. Aunque la información disponible no es concluyente, estudios comparativos de lagunas con y sin truchas en la meseta del Lago Strobel no revelaron síntomas de empobrecimiento en la abundancia de organismos—incluidas las principales presas de las truchas—bajo el sistema de siembra y cosecha y la historia pesquera al momento de realizados los muestreos (Lancelotti *et al.*, 2006). Sin embargo, existen indicios de cambios en la abundancia y/o la distribución espacial de los anfípodos y copépodos (dos de las principales presas para las truchas) a lo largo de la historia de siembra de las lagunas (Lancelotti *et al.*, 2006; Bandieri, 2011). Asimismo, la información disponible indica cierto grado de solapamiento en la dieta de las truchas y el macá tobiano, lo que podría derivar en conflictos por la obtención de alimento.

La urgente demanda de conocimiento sobre estos ecosistemas acuáticos resalta la necesidad de incrementar los estudios en la región, dirigidos a generar conocimiento ecológico sobre ambas especies y sobre los ambientes que habitan. En particular, es necesario evaluar cualitativa y cuantitativamente el impacto de las truchas en estos ambientes y los efectos potenciales sobre la productividad y supervivencia del macá tobiano. Mientras tanto, es necesario generar herramientas de manejo dirigidas a regular las actividades productivas en la región y mitigar los posibles impactos sobre las comunidades receptoras.

Salmón Plateado

Oncorhynchus kisutch Walbaum, 1792 – Sinónimos: *Oncorhynchus milktschutsch* Walbaum, 1792;
Salmo milktschutsch Walbaum, 1792; *Salmo kisutch* Walbaum, 1792; *Salmo kisuch* Walbaum, 1792 y
Salmo tsuppitch Richardson, 1836

Otros nombres comunes: salmón coho, trucha coho, kizhuch (en ruso), salmón argenté (en francés), hooknose, silver (en Alaska), coho silver salmon o coho salmon (en inglés).

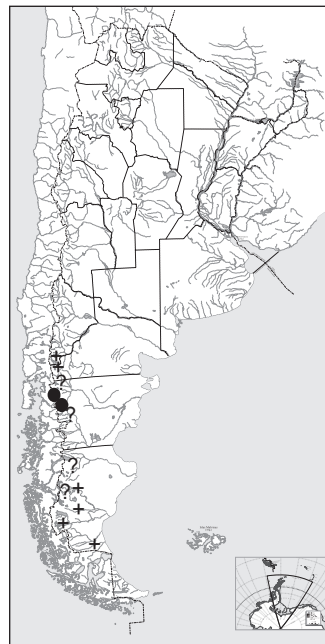


Descripción

Es uno de los salmones más buscado por los pescadores deportivos y es abundante en Chile debido al mayor porcentaje de ovas introducidas y por ser una especie bastante adaptable a ambientes distintos de los de su origen. Es un pez vistoso por lucir mayormente su librea plateada brillante y el extremo superior del dorso presenta una tonalidad más oscura sobre la que se ven pintas o puntos negros, que también aparecen en la aleta caudal –mayormente en el lóbulo superior– dado que su cola está levemente ahorquillada.

Cuando está en el mar, la parte dorsal –y laterales superiores– se torna más oscura aún, para adquirir un tono metálico azul o verdoso y lateralmente color brillante de plata que cambia a blanco en la parte ventral o inferior.

En cuanto a su tamaño, se menciona un promedio estándar en ejemplares adultos que pesan entre 4 y 6 kg, aunque, como ocurre con todos los salmónidos, siempre hay individuos que se apartan mucho de las medidas más frecuentes y, en el caso del salmón plateado, el récord rondaría los 15 kg, con una pieza



- + Ejemplares liberados - histórico.
- Mención detallada.
- ? A confirmar.

obtenida en el río Little Ministte, en Michigan, Estados Unidos (www.riosysenderos.com, consultada en agosto de 2008).

Durante el período reproductivo los tonos de la parte superior viran a verde oscuro brillante, mientras que en la parte lateral –media a baja– aparece un rojo vivo y a menudo más oscuro sobre el vientre. Las hembras, en el período reproductivo, están menos intensamente coloreadas que los machos.

Comportamiento

Nacen en aguas dulces, donde pueden permanecer entre 1 a 2 años y luego inician en grandes grupos de jóvenes el viaje migratorio que los lleva al mar. La especie tratada se suele apartar poco, pudiendo estimarse en unos 200 kilómetros el recorrido estándar en busca de las aguas marinas (www.fishbase.org, consultada en julio de 2008). En aguas oceánicas sufre un rápido crecimiento, probablemente debido a la mayor cantidad y calidad de los nutrientes, y se estima que en dos o tres años inicia el regreso a su lugar de origen. De forma muy similar a lo narrado para otros salmónidos del Pacífico, en el agua dulce mantiene por poco tiempo la coloración con la que regresó del mar y muda sus colores en señal del inicio de la etapa reproductiva como también produce un cambio anatómico al adoptar el extremo de su boca una característica forma ganchuda. La hembra realiza consabida preparación del suelo para desovar y una vez que ocurre este hecho el macho se aproxima y realiza la correspondiente fecundación de la puesta, siendo su única y última temporada reproductiva, porque después de esta el pez muere. *Oncorhynchus kisutch* tiene la particularidad de que retorna un alto porcentaje de los ejemplares que migraron hacia el mar, lo que aumenta su tasa de natalidad. La longevidad se estima en sólo 5 años de vida, lo que se deduce de los tiempos estimados para cada una de las etapas. La madurez sexual la alcanzaría entre el segundo y tercer año de vida.

El pez joven en lagos y ríos come principalmente insectos y crustáceos. En el mar su dieta es más amplia al incluir, entre otros animales, a medusas, calamares y pescados.

Distribución de origen

Esta especie se distribuye por las siguientes regiones del Océano Pacífico Norte: tierras que circun-

dan el Mar de Ojotsk en el extremo oriental de Siberia (Rusia), principalmente recorre el río Anadyr en territorio asiático y también ocupa el norte de Japón. En la cercana costa occidental de América del Norte, habita casi toda Alaska, partes de Canadá hasta los Estados Unidos y norte de México.

Se lo introdujo con aclimatación segura en Chile, Islas Kerguelen y Francia. Con probable adaptación en Suecia, Letonia, Irán, Bélgica y Holanda. Hay otras naciones donde se lo introdujo y fracasó el intento y unos pocos donde su situación se desconoce (www.fishbase.org, *op. cit.*).

Introducción en la Argentina y su distribución

Baigún y Quirós (1985) señalan que a partir de 1904 gran cantidad de ovas de tres especies de salmones del Pacífico, *Oncorhynchus kisutch*, *O. tshawytscha* y *O. nerka*, fueron liberadas en los ríos Santa Cruz, Gallegos y Chico y en los lagos Argentino, Trafal y Gutiérrez sin que se tuvieran noticias fidedignas de su aclimatación. Si luego de 81 años que transcurrieron desde la suelta hasta el año en que se elaboró el nombrado trabajo no se reportaron capturas, todo hace suponer –con una elevada cuota de certeza– que no prosperaron aquellas siembras. No obstante, con mucha posterioridad, desde Chile habrían pasado al lado argentino y hoy estarían ocupando más de un curso de agua. En tal sentido, dice Menni (2004) que no hace mucho tiempo que han entrado desde ambientes chilenos de la vertiente del Pacífico ejemplares de las especies de salmones *Oncorhynchus kisutch* y *O. tshawytscha*. Y menciona zonas concretas de las que se obtuvieron ejemplares: los ríos Corcovado, Grande y Puelo (en este último sería a confirmar), en Chubut y en varios ríos y lagos de la provincia de Santa Cruz.

Es significativo transcribir lo que menciona un sitio de Internet: “A partir de una intensa actividad de piscicultura en Chile, e intentos de desarrollar una pesquería comercial a través de técnicas de sea ranching, a mediados de los 80 comenzaron a aparecer en las cuencas que vierten hacia el Pacífico (río Pico, río Corcovado, lago Pueyrredón, río Puelo y río Futaleufú) salmones de la especie Chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*) y Coho (*Oncorhynchus kisutch*)”. (www.viajoporargentina.com.ar, consultada en julio de 2008).

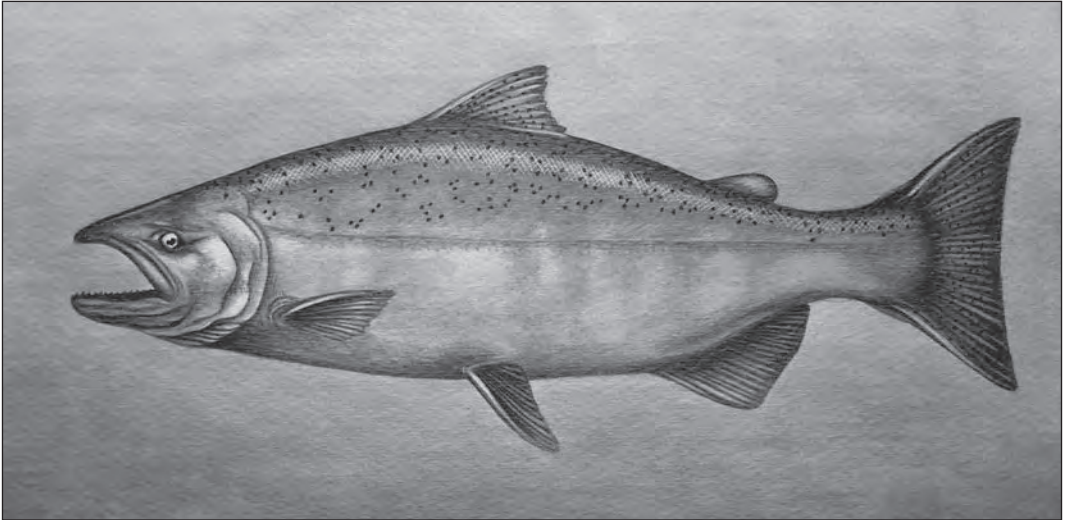
Impacto ambiental

Ver texto en página 72.

Salmón Rey

Oncorhynchus tshawytscha Walbaum, 1792

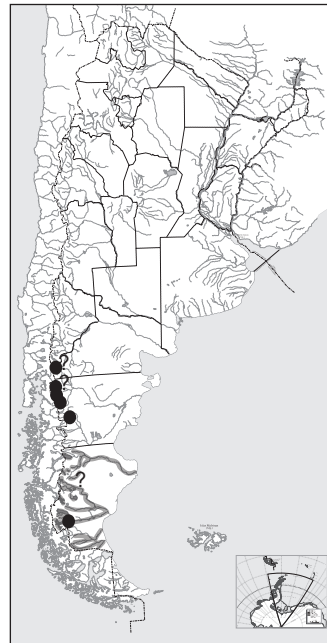
Otros nombres comunes: chinook salmon, nombre común estandarizado en inglés. También se lo llama chinook king, tyee también en U.S.A, quinnak en Canadá, salmón real en España y quinaak salmon en Inglaterra.



Descripción

Se caracteriza por tener el cuerpo ancho, robusto, el dorso oscuro de una tonalidad semejante a un gris amarronado o verde amarronado, con manchas de pequeño tamaño –podríamos denominarlas lunares– de color negruzco. Esto sería aproximadamente en vista lateral un tercio del animal, el resto, que equivaldría a los dos tercios faltantes, es de color plateado casi sin las manchas que presentaba el extremo dorsal. Tanto las aletas dorsales, caudal y abdominales son de tonalidad similar a la del dorso. La aleta caudal es levemente lobulada y, como ocurre en casi todos los salmónidos, la aleta dorsal posterior es adiposa, es decir, no está sostenida por radios. La mandíbula inferior sobrepasa en longitud a la superior.

Se confunde fácilmente con el salmón plateado – más aún los ejemplares jóvenes– y sólo se los puede reconocer por el diferente número de ciegos pilóricos. Es el salmón de mayor tamaño, puede alcanzar 1,50 m de longitud y los 40 kg de peso; se caracteriza, además, por tener un grueso pedúnculo caudal (Wegrzyn y Ortubay, 1991). Es muy cotizado por los pescadores deportivos por su gran tamaño. Como dato curioso e identificador, esta especie posee las encías negras.



- Distribución.
- Mención detallada.
- ? A confirmar.

Comportamiento

Según informan los ya mencionados autores Wegrzyn y Ortubay, alcanza el desarrollo sexual recién entre el 4° y 6° año de vida, y realiza migraciones de hasta unos 2.000 kilómetros, cifra que lo ubica como el salmónido anádromo que recorre mayor distancia.

Entre los salmones que migran, los hay que van hacia el Océano Atlántico (como *Salmo salar sebago*) y otros al Pacífico, que es el caso de la especie tratada, siempre refiriéndonos a los que tienen su lugar de origen en el hemisferio norte.

Luego de permanecer unos pocos años en su lugar de nacimiento en lagos de aguas dulces generalmente, el salmón rey, de la misma forma que lo hacen sus parientes, migra hacia el Océano Pacífico donde pasa otro período hasta alcanzar la absoluta madurez sexual. Llegado este momento, inicia el viaje de retorno hacia el lugar de partida, que es en el cual nació. Allí se reproduce y, debido a que las células reproductivas del salmón del Pacífico maduran todas juntas, lo que significa que solo pueden reproducirse una vez, la finalización del período reproductivo es también la conclusión de sus vidas. En el caso de los salmones del Atlántico, ocurre exactamente lo mismo pero en ellos hay un grupúsculo, estimado en el 10%, que sobrevive, por razones biológicas que se apartan del tenor de este trabajo.

Las instancias de la reproducción son bastante similares en todos los salmónidos. Ya se había señalado que eligen zonas de aguas bien oxigenadas y frescas para realizar sus posturas. Los machos arriban al área de reproducción antes que las hembras y muestran un cierto comportamiento territorial al ahuyentar a otros ejemplares de la propia especie o de otras. Por su parte, la hembra refriega vigorosamente con su cuerpo y aleta caudal el fondo del espejo de agua efectuando una leve cavidad, a veces con forma circular, en donde realiza el desove e inmediatamente esos óvulos son inseminados por el macho que se coloca a la par de la hembra. La hembra avanza un poco aguas arriba y repite esta operación nuevamente con lo que logra, además de garantizar una mayor prole, cubrir con la grava del fondo revuelto —material que es arrastrado por el agua— el nido anterior. Puede repetir este mecanismo varias veces. La eclosión se puede producir luego de algunas semanas y, a veces meses, dado que esto depende de las condiciones físicas del agua (sería la temperatura el factor de mayor influencia).

Como también hemos señalado, la mortandad de los alevinos es sumamente alta, rondaría el 90%; no obstante, por la gran cantidad de huevos que deposita la hembra, el índice de natalidad es suficiente para la supervivencia de la especie.

La alimentación del salmón rey en los ríos siendo joven consiste básicamente en insectos, larvas de insectos y crustáceos; en cambio, los adultos en los lagos comen peces casi exclusivamente.

Señala Pascual (1997): "*El salmón chinook presenta dos patrones alternativos de residencia en agua dulce. El tipo «oceánico» migra al mar poco después de la «emergencia» en su primera primavera de vida, el salmón chinook de tipo «fluvial» permanece todo otro año en agua dulce y emigra en la primavera de su segundo año de vida.*"

Distribución de origen

Los salmones del Pacífico (género *Oncorhynchus*) son originarios del Pacífico Norte, en una amplia zona de distribución que se extiende desde la Bahía de San Francisco en California hasta el mar de Bering y el Ártico, y la costa asiática de Rusia, Japón y Corea (Groot y Margolis, 1991).

Se sembraron en muchas partes del mundo, sea para la pesca deportiva o para la explotación comercial. Los principales de ellos son, dentro de los Estados Unidos, New Hampshire, Massachussets y Lago Superior; Nueva Zelanda (río Waitaki); Islas Kerguelen, Australia, Chile y Argentina.

Introducción y distribución en la Argentina

Esta especie habría llegado desde Chile, donde fue introducida, y ocupó también ríos de vertiente atlántica. Muchos de los del Pacífico se desarrollan en partes del territorio argentino. En tal sentido dice Menni (2004): "*En tiempos recientes, han entrado a la Argentina desde ambientes chilenos de la vertiente del Pacífico, donde se introdujeron hace poco tiempo, otros dos salmones, *Oncorhynchus kisutch* y el salmón plateado o coho, que parece ser el más resistente a presiones del medio y a la contaminación, y *O. tshawytscha*, el chinook o salmón rey. Un salmón rey de 17 kg fue pescado en el río Corcovado en Chubut. Han aparecido también en ríos y lagos de Santa Cruz, en el Río Grande de Chubut, y hay referencias informales de su presencia en los ríos Puelo en Chubut y Manso en Río Negro.*"

Por otra parte, se observa que en la lista de peces de aguas continentales de la Argentina del año 2003, elaborada por López, Miquelarena y Menni, curiosamente no se menciona a ninguna de las dos especies precitadas de salmones. En un documento de la FAO (COPESCAL Documento Ocasional /OP3, 1986) se incluye en la lista de especies introducidas en la Argentina al salmón *Oncorhynchus tshawytscha*, que figura como extinto y trasportado en el año 1904.

Otra mención de la especie desarrollada es la que realizan Wegrzyn y Ortubay (1991), citando que se ha indicado la aparición de ciertas especies de salmones

del Atlántico en algunos ríos y lagos de Santa Cruz y señalado los mismos lugares de aparición que en la referida mención de Menni (2004).

También en un informe del Grupo Mundial sobre Especies Invasoras (GIPS, 2005) se da por asilvestrado al salmón rey (*Oncorhynchus tshawytscha*), entre las otras especies de salmónidos, en su mayoría ya tratadas. A todo lo dicho hasta ahora se estima oportuno comentar lo expresado por el experto en temas de piscicultura, el ictiólogo M. Pascual, en un trabajo realizado en el ámbito del Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, en el que califica de dramática la forma en se incrementó a partir de la década de 1980 la producción de salmónes en Chile. Señala que de 53 toneladas cosechadas en 1981 se pasó a producir más de 110.000 toneladas en 1995, solo 14 años después. Esto indica que a medida que la producción crecía se daba conocimiento de más salmónes avistados en ríos de la vertiente Pacífica de Chile y Argentina y que de las cinco cuencas de vertiente al Pacífico que posee la provincia del Chubut, en tres se captura habitualmente salmónes y en una se detectaron hembras desovando.

Son tres los principales ríos patagónicos de la Argentina donde se conoce de la existencia de esta

especie de salmón: el Corcovado, el Futaleufú y el Pico (Di Prinzio y Pascual, 2008).

A su vez hay que mencionar que en otro trabajo, Pascual *et al.* (2003), realiza un estudio sobre ejemplares de la especie tratada que habitan el río Río Caterina, Estancia La Cristina, en el Parque Nacional Los Glaciares.

Impacto ambiental

A causa de la complejidad del ciclo de vida del salmón rey, su introducción puede tener efectos negativos tanto sobre comunidades marítimas como de agua dulce (Pascual y Ciancio, 2007).

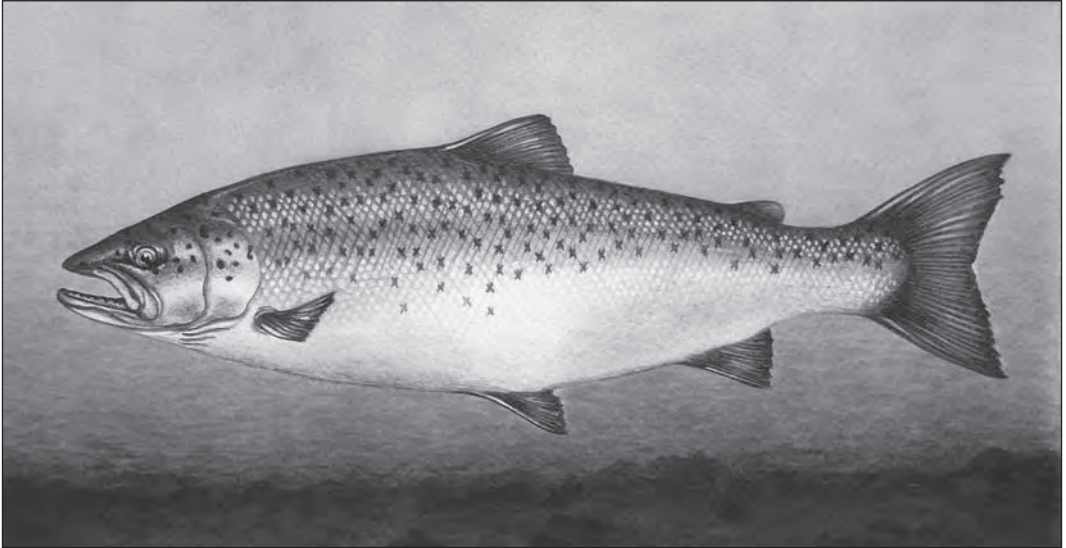
Al ser anádromo (pez que vive en el mar pero remonta los ríos para reproducirse), este salmón puede constituirse en un agente importante para el transporte de sustancias nutritivas del océano a ciclos de agua dulce y así desequilibrar los ecosistemas acuáticos continentales. Otros problemas potenciales son la introducción de nuevas enfermedades y, además, el desequilibrio en las comunidades nativas debido a la depredación y la competencia. Analizar y dilucidar estas complejas alteraciones representa un enorme desafío para los científicos (Di Prinzio y Pascual, 2008).

Para mayor información ver texto en página 72.

Salmón del Atlántico

Salmo salar sebago Girard, 1855

Otros nombres comunes: salmón encerrado, salmón de lago, salmón, salmón del Traful, trucha plateada, salmón plateado, salmón sebago, salmón del Currhué, landlocked salmon o landlocked Atlantic salmon (en inglés).

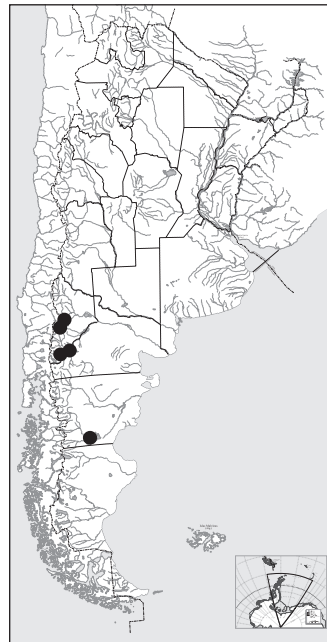


Descripción

Este salmón es un pez algo más esbelto que las especies conocidas como truchas y de tamaño grande. En proporción al cuerpo su cabeza es pequeña y el tronco y la cola son más finos; el pedúnculo caudal más delgado permite a los pescadores aferrarlo de esa parte. La aleta caudal con once radios muestra una hendidura media, es decir, es ahorquillada.

El patrón de coloración varía según la alimentación y alcalinidad del agua en que habitan (CEAN-INTA, sitio en Internet, consultado en agosto de 2008).

Describe así González Regalado (1945) el color del salmón del Atlántico: *“La coloración es oscura en el dorso, verde azulado en los flancos y blanco con tono plateado en el vientre. Presenta en su cuerpo manchas negras o de color vinoso, en forma de cuadriláteros irregulares, de X o de doble X, más evidentes hacia dorsal”*. La aleta anal posee 9 radios y en la zona ventral es más bien blanco cremoso con ligeras franjas azules. En este salmón se halla más acentuado el dimorfismo sexual, especialmente en la formación de la cabeza. Esta en las hembras es más cónica, corta y alta que en el macho. En estos, el maxilar se extiende más ampliamente por detrás del ojo y ambas quijadas son bastante más amplias, mientras que la inferior se presenta en forma de quilla con su extremidad ante-



● Mención detallada.

rior terminada en punta y hacia arriba, conformación que es más notable en la época de reproducción (González Regalado, *op. cit.*).

Dice este mismo autor que el peso ronda los 5 kg, habiéndose capturado en el lago Traful un ejemplar de 16,5 kg en el año 1936. Tal como se indicó para otras especies de salmónidos, el tamaño de la especie tratada depende de múltiples condiciones, entre las que se destacan: ambientes de vida, estado nutricional y presión de pesca. A su vez, Miquelarena *et al.* (1997) indican, como medidas estándar para ejemplares de la provincia del Neuquén, 850 mm de longitud y hasta 11 kg de peso.

Comportamiento

Su alimentación se basa fundamentalmente en peces, insectos acuáticos, crustáceos y otros organismos acuáticos.

Para el desove, que tiene lugar en los meses de otoño e invierno, busca aguas corrientes y cristalinas. La hembra abandona el nido que contiene los huevos después de cubrirlos con grava y de haber sido fecundados por el macho.

El salmón encerrado es una subespecie del salmón del Atlántico (*Salmo salar*), que ha sido descrita por primera vez con ejemplares del lago Sebago (Del Valle y Núñez, 1990). Es una variedad limitada al agua dulce a raíz de un derrumbe que interrumpió la comunicación del lago Sebago en Estados Unidos, de donde son originarios, con las costas del Atlántico. Por tal motivo es una variedad que, en lugar de migrar al mar para continuar su desarrollo y posteriormente volver a aguas continentales, permanece en los ríos o lagos interiores. En cambio, el salmón (*Salmo salar*) es una especie anádroma, es decir, se reproduce en los ríos y crece en el mar. Comúnmente los juveniles permanecen en su lugar de nacimiento en ambientes de aguas dulces continentales aproximadamente entre 1 y 3 años, y durante la primavera se dirigen hacia el mar, donde permanecen también de 1 a 3 años completando su crecimiento y vuelven al lugar de partida ya siendo adultos desarrollados para poder reproducirse, lo que concretan en las aguas dulces.

Distribución de origen

La subespecie que analizamos en esta ficha tiene su origen en lago Sebago, Maine, Estados Unidos, desde el cual, como ya se dijo, habría perdido

por razones geológicas su contacto con el océano, para convertirse en un "salmón encerrado" tal como se lo apoda.

La variedad o subespecie tratada deriva del salmón del Atlántico, que vive en el océano homónimo y desova en los cursos de agua de Europa —desde España hasta el Mar Blanco— y América del Norte (desde Nueva Inglaterra hasta Labrador), también en Islandia, Groenlandia y Gran Bretaña (Del Valle y Núñez, *op. cit.*).

Existe en Canadá otra variedad de salmón encerrado: *Salmo salar ouananiche*, algo más manchado y pequeño que el sebago y prefiere vivir más en los ríos que en los lagos (Del Valle y Núñez, *op. cit.*).

Se lo introdujo con éxito en su adaptación en el Reino Unido, Finlandia, Nueva Zelanda, Chile, Islas Kerguelen y Argentina.

Introducción en la Argentina y su distribución

Los detalles de la introducción en la Argentina son tratados al inicio del capítulo de la ictiofauna exótica, pero podemos agregar que se han hecho grandes esfuerzos para sus siembras, las que fueron exitosas en muy pocas cuencas. Con un crecimiento mucho más lento que el de otros salmónidos tratados precedentemente, se lo puede encontrar asilvestrado en un área que cubre un cierto número de lagos y ríos de las provincias del Neuquén, Río Negro y Chubut, especialmente el lago y río Traful, los lagos Mascardi, Meliquina, Curruhé y Paimún. También se lo encuentra en la cuenca del lago Futaleufú y toda la red de lagos del Parque Nacional Los Alerces; llega incluso hasta el lago Cholila (Chubut) y río Tigre. También habita en Neuquén los lagos Huechulafquen, Epulafquen y en el río Limay superior (CEAN-INTA, sitio en Internet, consultado en agosto de 2008) y Embalse Alicurá, en Río Negro. En los últimos años se han hecho algunas experiencias de siembra en el río Grande, Córdoba, con pobres resultados.

Forma parte de la fauna vertebrada de los Parques Nacionales Lanín, Los Alerces y Nahuel Huapi (SIB, consultado en julio de 2008).

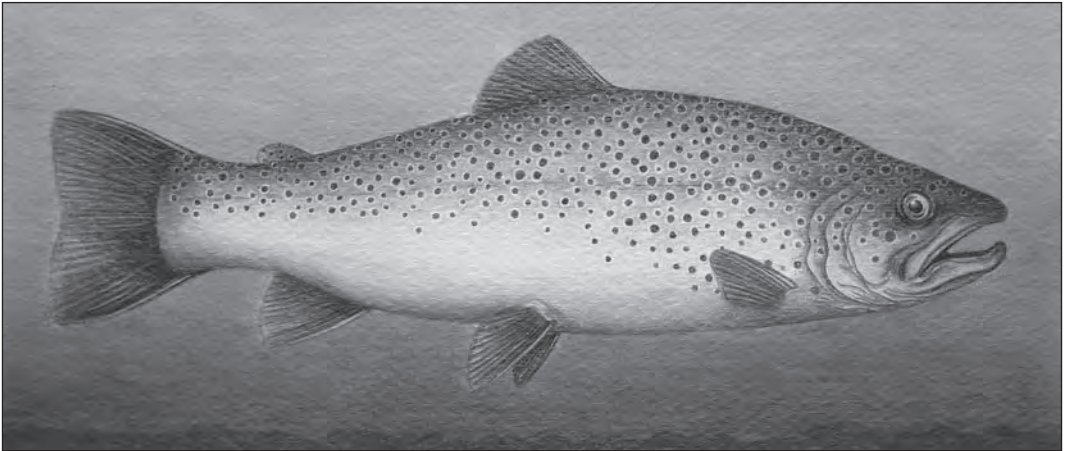
Impacto ambiental

Ver texto en página 72.

Trucha Marrón

Salmo trutta Linnaeus, 1758 – Sinónimo: *Salmo fario* Linnaeus, 1758

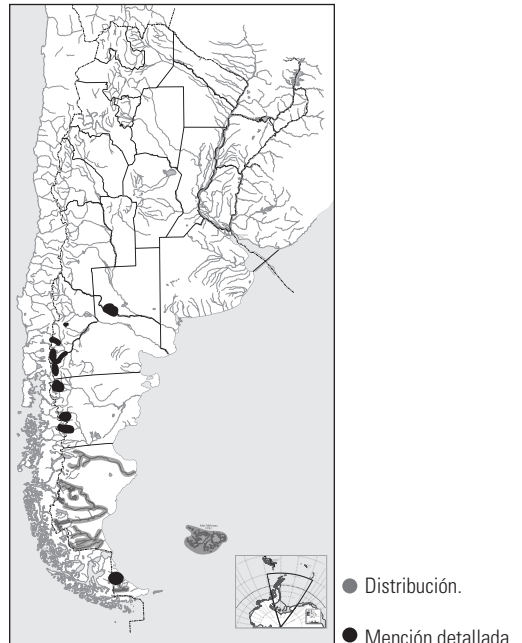
Otros nombres comunes: trucha europea, trucha común, trucha fario, trucha café (se le dice en Chile), marrón, european brown trout, european lake trout, sea-run brown (migratoria) y truite de riviere (en francés), losos taimen (ruso), peal (Inglaterra), brown trout (en inglés).



Descripción

Especie de talla media a grande; hay ejemplares de diversos tamaños, factores dependientes de múltiples elementos, como el estado de nutrición, el ambiente que habita, la presión de pesca, entre otros. Superan frecuentemente el metro de longitud. El mayor ejemplar capturado en la Argentina pesó 16,300 kg y fue obtenido en el lago Nahuel Huapi en 1952 (Wegrzyn y Ortubay, 1991).

Como la mayoría de las truchas, posee el cuerpo fusiforme, macizo, relativamente corto, cubierto de muy pequeñas escamas, dos aletas dorsales anteriores que poseen entre 10 y 13 radios y la posterior es adiposa (sin radios), la anal presenta entre 9 y 12 radios (González Regalado, 1945); las aletas ventrales en posición abdominal de regular tamaño (similar al de sus parientes ya descritas) y la caudal de borde casi recto, con una insinuada concavidad. La coloración es variable, dependiendo de diversos factores, tal como se indicó al hacer referencia al tamaño, aunque predominan los ejemplares con el dorso marrón o marrón tendiendo a verdoso, generalmente algo oscuro, coloración que decrece en intensidad ni bien se desciende a los costados o flancos, que suelen mostrarse de un tono plateado, con manchas negruzcas de forma mayormente circular (en algunos ejemplares se ven



algunas manchas de forma semejante a una "X") con un halo ligeramente más claro en los flancos hasta debajo de la línea lateral, dorso y opérculos. La parte ventral se torna levemente amarillenta,

lo que contribuye a que el pez tenga un aspecto general bronceado. Algunos ejemplares de esta especie pueden migrar al mar, por medio de los ríos del extremo sur patagónico, en cuyo caso, al regresar muestran una coloración plateada semejante a la del salmón (Wegrzyn y Ortubay, *op. cit.*). Los mencionados autores sostienen que esta especie es la trucha más longeva y que hay variadas formas, como la trucha de río o fario que es de menor tamaño, con coloración predominantemente dorada y manchas anaranjadas, mientras que la forma lacustre es más plateada. Por fertilización se pueden obtener híbridos de la trucha arcoiris con la trucha marrón; los híbridos son infértiles y se conocen con el nombre inglés de "brownbow".

Comportamiento

Habita los cursos de agua o lagos de aguas bien frías y limpias, busca las zonas de correderas, la parte del curso donde el agua circula a mayor velocidad.

Ingiere preferentemente insectos acuáticos, larvas o, en estado adulto, crustáceos, moluscos e insectos terrestres que caen al agua. Los ejemplares adultos son grandes consumidores de peces. Hasta se han encontrado en sus estómagos pequeñas aves y roedores.

Existe una variedad migratoria, conocida como "sea trout", que vive en el mar y regresa al agua dulce para reproducirse, que alcanza grandes tamaños.

Es uno de los salmónidos del sur patagónico más valorado por los pescadores debido a su astucia y por ser muy combativa y vistosa.

Sobre la reproducción transcribimos lo expresado por Miquelarena, López y Protogino (1997): "*Se reproducen principalmente en otoño e invierno, pero en algunos ambientes lo hacen hasta principios de la primavera. Durante este período, tanto el macho como la hembra varían su coloración. Los machos con marcado dimorfismo sexual, que se evidencia en el desarrollo de la mandíbula ganchosa o pico, presentando una conducta más agresiva (...). Durante la puesta buscan aguas corrientes bien oxigenadas, remontando los arroyos de aguas claras y frescas (...). Comienza a cavar el nido, una coqueada de entre 5 a 30 cm de profundidad, volcándose sobre uno de sus flancos y mediante rápidos movimientos de la cola, desplazando la grava (...). La hembra expulsa los óvulos y el macho los fecunda ayudado por la corriente. Cada nido puede contener de 500 a 1000 huevos, los que son cubiertos por la hembra con grava*". Esto se puede repetir en más de una oportunidad y a veces los huevos son fecundados por otro macho.

Distribución de origen

La trucha marrón es originaria de casi toda Europa, un sector del oeste de Asia y cursos próximos a la costa del Mediterráneo en África (Del Valle y Núñez,

op. cit.). Fue introducida desde mediados del siglo XIX en América del Norte, luego en Sudamérica y en la actualidad ocupa gran parte del mundo. Otros países en los cuales se habría establecido con éxito son: Etiopía, Papúa Nueva Guinea, Zimbabwe, Madagascar, Australia, Nueva Zelanda, Islas Kerguelen, Turquía, Pakistán, Japón, Canadá, Estados Unidos, Panamá, Bolivia, Perú, Panamá, Chile.

Introducción en la Argentina y su distribución

La historia de la introducción de esta especie se narra al inicio del capítulo referido a la ictiofauna. Las principales zonas que ocupa según el Servicio de Información de la Biodiversidad (SIB) son la provincia del Chubut en varios cursos, principalmente los que son tributarios del Lago Rivadavia, uno de los que concentra una importante población de esta especie; en la provincia del Neuquén habría mayores poblaciones en los lagos Espejo, Filo Hua-Hum, laguna Del Casco y sería abundante en el arroyo Llano Blanco; en la provincia de Río Negro en los lagos Fonck, Los Moscos, Martín, Mascardi, Moreno y en el lago Steffen, todos ellos pertenecientes al departamento Bariloche. Menni (2004) también la menciona para las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego, donde habría sido introducida la variedad que vive en el mar y regresa a aguas dulces a reproducirse. También se aclimató exitosamente en las islas Malvinas.

De acuerdo con los datos obtenidos en el Catálogo de Lagos y Embalses de la Argentina (1995) también albergan poblaciones de *Salmo trutta* el Embalse Casa de Piedra, sobre el río Colorado, ocupando parte de las provincias de La Pampa y Río Negro y asimismo se mencionan los lagos Cholila; La Plata; Lago Pico N° 1 en la provincia del Chubut.

Por su parte, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, en su sitio en Internet informa: "*Cuenca de los lagos Nahuel Huapi, Mascardi, Huechulafquen y en los ríos Limay, Manso, Trafal, Gutiérrez y Chimehuin, con poblaciones residentes, incentivadas por siembras anuales. Se mencionan varias formas, de río, lacustres y marinas. Por ejemplo, en el río Grande de Tierra del Fuego, la marrón que proviene de su migración al mar es muy valorada para la pesca deportiva ya que además de ser luchadora, alcanza pesos mayores que las formas residentes que no migran y presenta una coloración plateada semejante al salmón*".

No se habría adaptado a ambientes ajenos a la Patagonia, quizás por su necesidad de aguas frías, tal vez en mayor medida que las otras truchas introducidas.

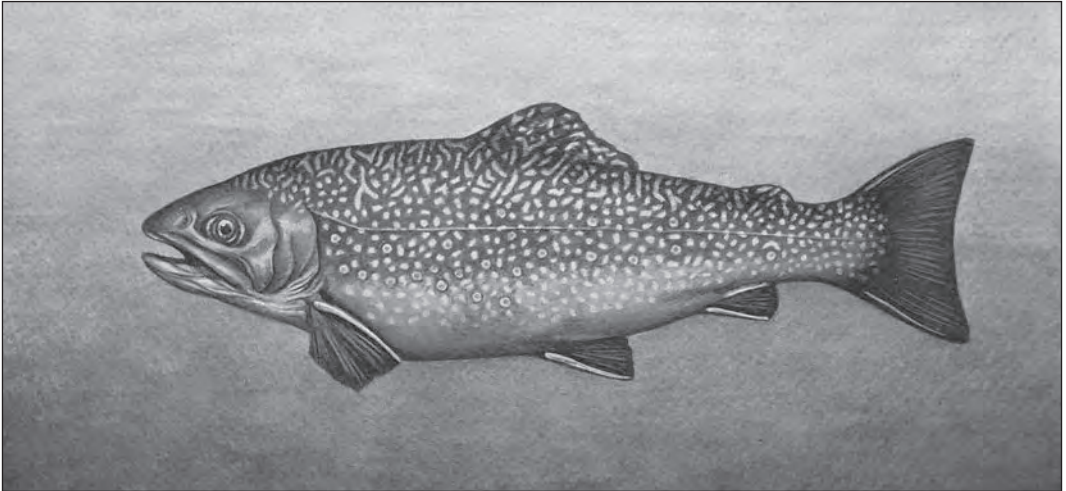
Impacto ambiental

Ver texto en página 72.

Trucha de Arroyo

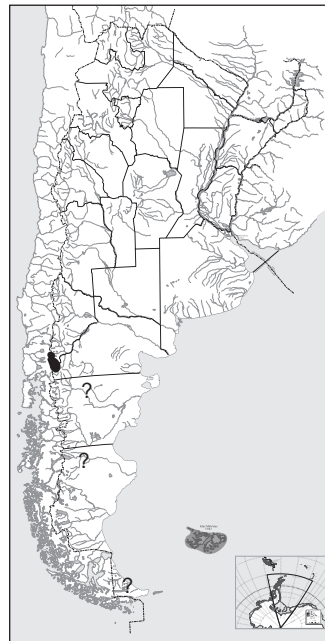
Salvelinus fontinalis (Mitchill, 1815)

Otros nombres comunes: trucha salmonada, fontinalis, trucha espejada, trucha de fontana (en castellano), truita de rieron (en catalán), saumon de fontaine (en francés), brook, brook trout o esdtern brook trout (en inglés).



Descripción

Su cuerpo es fusiforme y no comprimido lateralmente, con la cabeza de forma cónica y se presenta un tanto alargada; en ella se destacan los ojos relativamente grandes (Haro y Bistoni, 2007). Es notable que su boca también es grande y sobrepasa la línea de los ojos, detalle que no se da en las otras especies de salmónidos introducidos en los lagos del sur argentino. Junto con la trucha arcoiris, la de arroyo posee muy pequeñas escamas que pasan inadvertidas si no se observa con minuciosidad, circunstancia que es desconocida a veces por los propios pescadores. Las aletas dorsales son más bien pequeñas. La aleta anal puede ser calificada como de tamaño mediano y la caudal es grande y casi sin presentar lóbulos, solo se insinúa una bifurcación, lo que se denomina "escotada". También se encuentran individuos con la aleta caudal que presenta un borde recto, sin ningún indicio de "entrada", llamada "caudal truncada". La coloración de esta trucha es cambiante, si bien se puede definir un rango de coloración dentro del cual se dan los cambios. La cabeza y el dorso hasta casi la mitad de los flancos exhiben una coloración que varía entre el marrón verdoso a un oliváceo oscuro sobre el que se muestran manchas, que llegan hasta la cima de la cabeza, de color amarillento o blanquizco. Estas manchas continúan lateralmente por los



flancos mermando su cantidad y tamaño conforme se aproximan a la parte ventral y en la parte lateral media se ven algunos puntos de color rojo alineados (Wegrzyn y Ortubay, 1991). El vientre es blanco

rosado y toma fuerte coloración rojo-anaranjada en el estado de madurez sexual del macho. Los flancos a veces presentan tonalidad iridiscente (levemente azulada y verdosa). La aleta caudal y dorsal presentan suaves manchitas oscuras y las pectorales, pélvicas y anal tienen un tono suavemente rosado (Haro y Bistoni, *op. cit.*). Respecto al tamaño, es habitual referirlo a través del peso en los peces y en este tema hay variadas cifras: por ejemplo, señalan Del Valle y Núñez (1990) que en los espejos de "aguas neuquinas son comunes los ejemplares entre 1 y 2,5 kg y en algunos ambientes suelen superar los 3,5 kg". Por otra parte, señalan Wegrzyn y Ortubay (*op. cit.*): "si bien es el salmónido que alcanza menores tallas, en la zona de Río Pico (Chubut), son frecuentes los ejemplares que superan los 4 kg". Se tiene información de una trucha de arroyo pescada en el lago Winter, de casi 6 kg. El dimorfismo sexual consiste en que los machos presentan la cabeza más alargada que las hembras, mandíbula levemente más prominente y el vientre se torna rojizo-anaranjado cuando adquieren la madurez sexual o adultez.

Refiriéndose a su longitud, Haro y Bistoni (*op. cit.*), en ejemplares de la provincia de Córdoba dan una medida estándar de 530 mm y dicen que son escasos los ejemplares que llegan al kilo de peso. Esto muestra claramente las inmejorables condiciones que presentan las aguas de los lagos y ríos andino-patagónicos para los salmónidos exóticos.

El récord de esta especie fue logrado en el año 1916, en el Lago Nipigon, con un peso de 6,6 kg, aunque se sabe de capturas mayores (<http://www.msdb.com.ar/index.html>; consultada en agosto de 2008).

Comportamiento

En este apartado se hará mención de las principales presas con que se alimentan en forma genérica todos los salmónidos introducidos en los lagos del sur argentino, de forma que lo expresado sería aplicable a las restantes especies, sin descartar en absoluto otras preferencias de algunas especies.

Los peces, en sus distintos estados de desarrollo, consumen con preferencia las siguientes especies nativas: el puyén chico (*Galaxias maculatus*= *G. variegatus* y *G. attenuatus*), el puyén grande (*Galaxias platei*), el pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*), seguidos en menor proporción por bagre de torrente (*Hatcheria macraei*), el bagre pintado (*Trichomycterus areolatus*) y peladiillas (*Aplochiton* ssp.). También podría preñar sobre el trasladado pejerrey bonaerense (*Odontesthes bonariensis*) en los lugares donde se lo ha sembrado.

Del grupo crustáceos son preferidos los camarones del género *Hyaletta*; las llamadas páncoras, que son cangrejos del género *Aegla* y la langosta quelada,

a la que también apodan comúnmente con el nombre de camarón (*Samastacus* sp.).

Entre los moluscos son muy apetecidos los caracoles denominados Quilina y almejas del género *Diplodon*.

De los insectos acuáticos son preferidos los de los siguientes Órdenes: Efemerópteros, insectos de una vida adulta muy breve; Tricópteros; Plecópteros ("mosca de las piedras"); Insectos terrestres: cuando caen al agua son preferidos los de los Órdenes Ortópteros (langostas y grillos), Coleópteros (escarabajos y cascarrudos), Himenópteros (gusanillo del sauce) y Odonátidos (libélulas y aguaciles). No escapan a sus dietas ocasionales roedores juveniles que se precipitan al agua accidentalmente y tampoco pichones de aves.

Se reproduce en otoño y en invierno, depositando sus huevos en cavidades circulares de forma de surcos que realiza en el lecho la hembra y que luego son cubiertos con grava (realiza esta tarea con ágiles movimientos de la cola y el cuerpo). Esta operación es llevada a cabo en varios lugares siguiendo un alineamiento de forma que cuando revuelve el fondo del cauce las partículas removidas van depositándose sobre las anteriores posturas (Fuster de Plaza y Plaza, 1954). Allí la hembra desova y el macho insemina la puesta. Es una especie territorial que expulsa de su territorio a cualquier otra especie que lo invada. Las truchas de arroyo son las más difíciles de reubicar ya que tienen necesidades de temperatura y químicas de agua muy específicas. Al cabo de aproximadamente 90 a 100 días —para nuestra zona— el embrión ya desarrollado rasga la envoltura que lo contuvo y vemos al alevino en sus primeros estados: ya tiene movilidad propia y respiración branquial, al tiempo que mantiene el saco vitelino, que le servirá de alimentación en su primera etapa de vida.

Aunque en algunos aspectos las truchas de arroyo son más tolerantes, ya que a diferencia de otras especies desovan fácilmente en los lagos y también soportan la mayor amplitud térmica, que va desde los 0 °C hasta los 22 °C aproximadamente. Incluso soporta temperaturas un poco más altas, pero solo por pocas horas, ya que luego perecen. El rango de temperatura ideal es entre los 13 °C y los 18 °C.

Su hábitat son los lagos altos de montaña y también se la encuentra en los pequeños arroyos, donde puede vivir con escasa profundidad de agua. Busca generalmente ríos con fondo de grava y rocas pequeñas y con una velocidad de la corriente media. O sea, su nombre común se debe a que en su zona de origen sí habita más en aguas con fuerte corriente, mientras que en la región andino-patagónica no sería así y, por el contrario, se la ve más en los lagos.

Dicen Del Valle y Núñez (*op. cit.*): "La trucha marrón produce híbridos con la trucha arcoiris y con la

trucha de lago americana (Salvelinus namaycush), en general por fertilización inducida por el hombre. Con la trucha de arroyo produce ejemplares conocidos como "trucha tigre" por su patrón de coloración que presenta notables rayas claras y oscuras que irregularmente surcan todo el cuerpo, incluyendo la aleta dorsal; sus aletas pectorales, ventrales y anal presentan una banda blanca en el borde anterior...".

Distribución de origen

Es una especie exclusiva de los Estados Unidos de Norteamérica (Wegrzyn y Ortubay, *op. cit.*). Continúan diciendo estos mismos autores que por ser una especie muy buscada por los pescadores deportivos, adquirió prestigio como trofeo de pesca y se la introdujo en muchas partes del mundo, de la misma forma en que sucedió con otros salmónidos. Fue introducida con éxito en su adaptación en Austria, Francia, Rumania, Federación Rusa, Polonia, Suiza, República Checa, Alemania, Eslovaquia, Italia, Dinamarca, Bulgaria, Reino Unido, Suecia, Noruega, Turquía, Australia, Nueva Zelanda, Islas Kerguelen, Japón, Canadá, Chile, Argentina e Islas Malvinas, Bolivia, Venezuela, Perú, Papúa Nueva Guinea, Zimbawe y Kenia. En muchas otras partes del mundo su asilvestramiento no prosperó.

Introducción en la Argentina y su distribución

Dado que las introducciones de salmónidos en la Argentina no sucedieron en forma separada según las especies sino que, por el contrario, dado que

las sucesivas importaciones casi siempre incluyeron varias especies en forma simultánea, se optó por narrar desde el inicio y con pormenores cómo se fueron poblando nuestros espejos y cursos de agua con varias especies de este grupo, que mayoritariamente se adaptaron.

Las primeras truchas de arroyo fueron sembradas en nuestro país en los lagos Nahuel Huapi, Gutiérrez y Espejo. No obstante, hay una permanente actividad de piscicultura en numerosas estaciones de cría, de modo que las siembras continúan hasta la actualidad, motivo que no permite descartar la presencia en otras provincias fuera de las mencionadas, a lo que se suma la propia expansión que puede realizar la especie. En el caso de la trucha de arroyo estaría esto último algo limitado por su necesidad de aguas frías, pese a que tiene un rango de adaptación como se comentó precedentemente.

En las listas sistemáticas de peces de agua dulce de la Argentina, es mencionada *Salvelinus fontinalis* como integrante de la ictiofauna de los ríos y lagos del país en Liotta (2006), Menni (2004), López (2001), López, Menni y Miquelarena (1987) y López, Miquelarena y Menni (2003). Estos últimos autores mencionan como la primera cita en la Argentina, en la Patagonia, a la realizada por Bruno Videla en 1944. Posteriormente fue llevada a las Islas Malvinas, donde se asilvestró exitosamente.

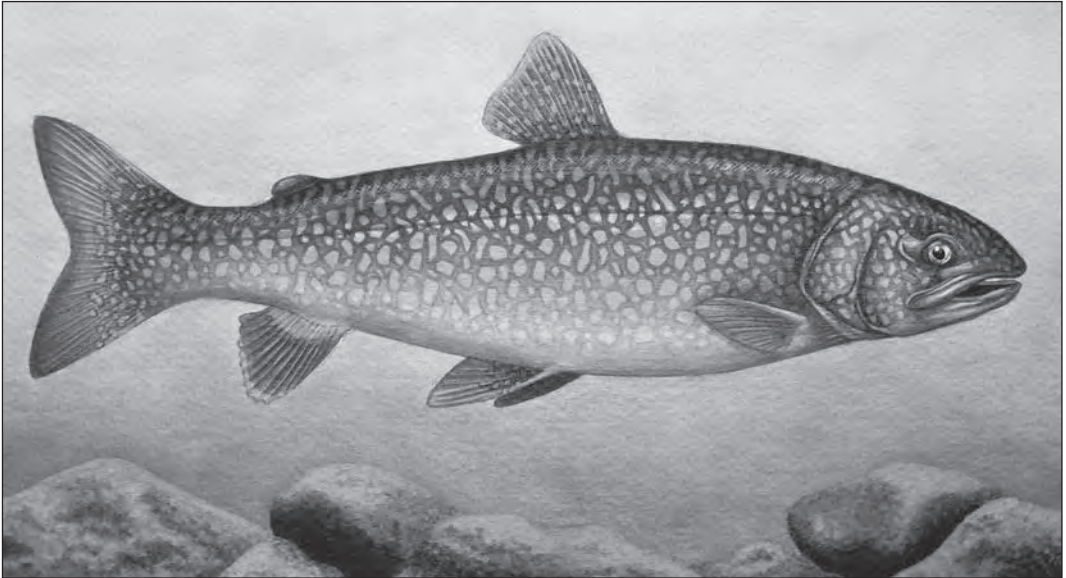
Impacto ambiental

Ver texto en página 72.

Trucha de Lago

Salvelinus namaycush Walbaum, 1792

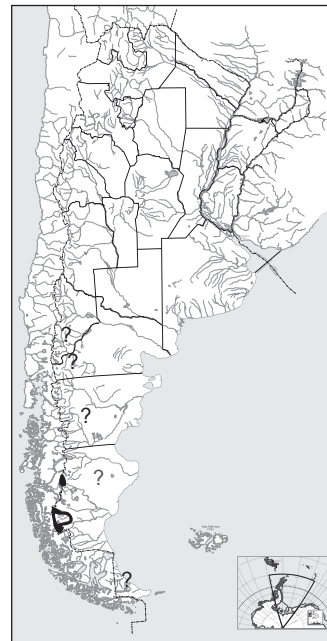
Otros nombres comunes: trucha lacustre; touladi, cristivomer, trucha gris, togue la llaman en Canadá; mackinaw trout, en algunas regiones de Canadá y en Nueva Zelanda, omble d’Amerique (en francés), lake trout (en inglés).



Descripción

Su cuerpo es alargado, la cabeza también se ve ahusada, algo grande en relación con el resto del cuerpo –razón por la que los lugareños en Santa Cruz le dicen cabezona–; su boca posee una abertura grande y la extremidad del maxilar llega a sobrepasar la línea del ojo; las aletas dorsales, pectorales, pélvicas y anal son de un tamaño muy proporcionado con el resto del cuerpo y no presentan ningún carácter que sea destacable, como sí se puede decir de la aleta caudal que, a diferencia de las truchas aquí tratadas, posee un borde notablemente bilobulado cuyas partes terminan en punta.

Sus colores son variables de acuerdo con distintos factores, y la tonalidad más estándar que podemos observar es la que luce un color gris plomizo (es decir, ni muy claro ni muy oscuro) con numerosas manchas de tono blancuzco –mayormente tienen forma vermiculada– sobre el conjunto del cuerpo, lo que lo convierte en pez vistoso. Las manchas prácticamente cubren todo el cuerpo y hay muchos ejemplares que presentan esta otra coloración, según Wegrzyn y Ortubay (1991): “cabeza y cuerpo están cubiertos por numerosas manchas claras vermiculadas sobre



● Mención detallada.

? A confirmar.

Se supone

? dispersión mayor.

un fondo verdoso plateado en los flancos". También se observan ejemplares en los lagos de gran tamaño que adoptan predominancia casi absoluta del color grisáceo y en los que desaparecen casi por completo las manchas (probablemente de ahí venga la denominación de trucha gris que se le asigna en Canadá). Las medidas también siguen la norma común a los salmónidos descritos en este trabajo, en cuanto a que son muy variables, cuestión en la que parecerían tener mayor influencia las características físicas de los ambientes que habitan, entre otros. En un sitio de Internet de España (<http://www.lacsdespyrenees.com/>) se menciona como longitud estándar entre los 35 y 40 cm, llegando excepcionalmente a 1,10 m y el peso medio es muy variable, puede comenzar en ejemplares chicos con unos 600 g para llegar hasta los 10 kg en tamaños muy grandes. En este mismo lugar se le atribuye una longevidad aproximada de 20 años. Pero hay varias citas en las que esas cifras son superadas ampliamente como el ejemplar –que sería récord en la Argentina– obtenido en el lago Argentino, que pesó 25 kg y el máximo ejemplar a nivel mundial sería una trucha de lago de su natal tierra canadiense, que arrojó la sorprendente cifra de 29,5 kg.

No es una especie apreciada por los pescadores por su escasa combatividad y el poco sabor de su carne.

Se produjo, con la intervención humana, una forma híbrida llamada "splake", producto de la cruce de la trucha de lago aquí tratada y la trucha de arroyo, que reúne condiciones más atractivas y se ha distribuido bastante en los Estados Unidos.

Comportamiento

Como hábitat preferido opta por los lagos profundos y fríos, limita sus actividades al ambiente donde habita, sin realizar migraciones y alimentándose y desovando en los lagos. Es una especie gregaria y se concentra en pequeños bancos con reducido número de individuos. No obstante cuando alcanzan una edad avanzada se tornan solitarios.

Cuando se produce el congelamiento de las aguas donde habitan, se encuentran cercanas a la superficie, máxime cuando ocurre el deshielo; al desaparecer el hielo bajan a las aguas más profundas donde permanecen frías y bien oxigenadas.

Es un pez de costumbres nocturnas, que usa este momento del día tanto para alimentarse de otros peces, crustáceos y moluscos, como para la reproducción.

La hembra desova al atardecer o primeras horas de la noche y no marcarían territorios y tampoco se tornarían los machos más agresivos en su período de

reproducción. La tendencia de la especie es buscar los mismos desovaderos todos los años y las puestas de la hembra pueden ser fertilizadas por uno o varios machos. El período de desove varía según distintos factores, como los lagos donde vive, la altitud y el deshielo, entre otros elementos.

Distribución de origen

Es originaria de Norteamérica y se distribuye en el norte de Canadá, Alaska hasta el sur de Nueva Inglaterra en los Estados Unidos; también ocupa la cuenca de los Grandes Lagos.

Ha sido introducida en muchas otras áreas de Norteamérica, donde provocó, por sus características de predador piscívoro, impactos considerables sobre otras especies nativas. En Sudamérica, además de la Argentina, hay poblaciones estables en Bolivia y en Perú (FAO, 2007). Otras naciones donde se aclimató con éxito son Alemania, Suiza, Noruega, Italia, Japón e Islas Kerguelen.

Introducción en la Argentina y su distribución

Fue introducida en varios lagos y ríos de la Patagonia en 1904 y en 1969 recién se pudo ratificar su adaptación en pocos ambientes. Solo prosperaron poblaciones asilvestradas y sin que se sustentaran con siembras posteriores, en las cuencas de los lagos Argentino y Burmeister, provincia de Santa Cruz. Un estudio realizado por M. A. Pascual y F. Hidalgo (2004) determinó la presencia de la trucha de lago, además de en los nombrados espejos de agua, en el curso del río Leona, que se extiende de norte a sur a lo largo de unos 70 km. Es el único efluente del lago Viedma y constituye el principal tributario del lago Argentino. Por otra parte, el Sistema de Información de la Biodiversidad (SIB) menciona su presencia en el río Caterina. Por lo que sus poblaciones estarían presentes en dos importantes parques nacionales andino-patagónicos: P. N. Los Glaciares y en el P. N. Perito Moreno, provincia de Santa Cruz. Esto último es muy grave pues se decía hasta hace poco que este último parque nacional estaba libre de toda introducción de peces.

Impacto ambiental

Es un pez predador por excelencia e incluso ejerce canibalismo. Si a ello sumamos que alcanza un porte considerable, es presumible que ejerza predación intensa sobre las pocas especies de peces nativos que poseen los nombrados lagos.

Ver texto en página 72.

El impacto ambiental de los salmónidos introducidos

Es ya conocido que la introducción de animales o vegetales en ambientes ajenos a su lugar de origen es negativa tanto para la especie que llega y no se adapta a las nuevas condiciones, como para las receptoras del desconocido con el cual no se gestaron.

Es oportuno reiterar que en la formación de la vida sobre la tierra, los seres y su entorno fueron evolucionando, a lo largo de muchísimo tiempo, de forma que cada característica de un animal o de una planta estuvo condicionada por las otras formas de vida y por el medio ambiente. Esa relación tan sutil de las especies entre sí y de estas con su entorno es algo que no siempre llega a comprender el común de la gente, y casi siempre se ve a esta relación como una exageración de los ecólogos. Por supuesto que hay elementos que son más sensibles en un sistema de vida y otros cuya capacidad de soportar cambios es mayor. Esto último se estimó que ocurriría con los salmónidos traídos a los lagos y ríos de los Andes patagónicos. Ya de por sí se consideraba muy pobre la presencia de ictiofauna en estos lugares, cosa que comentó el propio Perito Moreno, como ya es sabido. En aquel momento no solo no se pensó en el perjuicio que podrían sufrir los peces nativos, sino que muchos estuvieron convencidos de que con estas inclusiones "enriquecían" las aguas sureñas, haciéndolas más atractivas aún a la concurrencia de turistas. Los aficionados a la pesca, además de quedar embelesados por los paisajes de ensueño, tendrían la posibilidad de obtener una portentosa trucha arcoiris, cuya fama como especie luchadora ya era mundial a principios del siglo XX, momento en el que comienza la gran importación de alevinos de varias especies de salmónidos. En relación con lo antedicho y siguiendo los conceptos vertidos por Quirós (1991b), para que una especie colonice con éxito un nuevo espacio se deben dar dos circunstancias básicas. Una de ellas es que las propiedades biológicas y físicas del ecosistema que recibe al "inmigrante" le sean propicias y, en segundo término, que las características fisiológicas, ecológicas y de comportamiento de la especie que arriba le sean favorables para enfrentar el cambio. En muchos casos las condiciones de la especie introducida son más ventajosas que las que tienen las formas de vida que ya residen en el lugar, y esto sucedió con la llegada de las truchas a nuestros lagos. La mayoría de las especies de peces nativos se vieron "superados" por los colonizadores.

Dicen Taylor *et al.* (1984) que las probabilidades de una introducción exitosa son relativamente altas en comunidades simples con baja diversidad de especies nativas; condición que se habría dado en nuestro caso. Además, afirma este mismo autor que los animales trasladados a un nuevo hábitat carecen, generalmente, de los factores con los que coevolucionaron, que

actuaban como limitantes de su expansión numérica y espacial.

En la Argentina no solo es escaso el número de especies autóctonas en las aguas patagónicas, que cuentan con unas 20 especies, sino que también lo es en la región pampásica, donde vemos que la Cuenca del Salado posee escasas 24 especies (Ringuelet, 1975), y otro tanto ocurre con la región noroeste. Es decir que la situación del territorio argentino fue propicia para la recepción de nuevas especies ictícolas.

Respecto a la cantidad de especies de la Provincia Ictiogeográfica Patagónica, Bello y Úbeda (1998) señalan que en esta región se encuentran 23 especies de las cuales 7 son introducidas y dos de presencia dudosa, con lo cual descendería a tan solo 14 especies nativas y de presencia segura en el sector que ocupan los lagos y ríos andino-patagónicos.

También ha sido un elemento favorable para la fácil dispersión de los salmónidos la carencia de especies piscívoras, dado que solo dos peces nativos del género *Percichthys* tienen como integrantes de su dieta a otros peces (Quirós, 1991b) y, por el contrario, el clima ha sido un factor condicionante para que su expansión no fuera mayor aún, dada su necesidad de aguas muy frías, que las encuentran solamente en el extremo sur patagónico o en cursos de agua a gran altura, donde algunos cerros conservan nieves permanentes.

Fue así como se produjo una extraordinaria expansión de los salmónidos introducidos y las poblaciones de peces autóctonos han sufrido una importante merma, que ha variado según los ambientes y ha sido provocada por competencia alimentaria, por competencia por el espacio para cobijo, por ser las especies autóctonas presas de las truchas exóticas y por otros tipos de competencias.

Además, comenta Navas (1987) que la disminución de peces nativos habría incidido también en las poblaciones de mamíferos acuáticos que se alimentan de ellos, como el huillín (*Lontra provocax*), el que no se habría adaptado a ingerir salmónidos a pesar de que sus congéneres del viejo mundo, como la nutria europea (*Lutra lutra*), sí se alimentan de truchas.

Estimamos oportuno transcribir una parte del trabajo de Ringuelet (1975), cuando dice: "*Varias especies de la Subregión Austral, de Argentina y Chile, parecen haber disminuido drásticamente y habrían desaparecido en varias zonas por los Salmónidos predadores. Tal ha ocurrido con las peladillas del género Aplochiton, y con el puye, Galaxias maculatus, deducción que se desprende por haber disminuido este último del contenido intestinal de las especies exóticas*".

Por otra parte, Wegrzyn y Ortubay (1991) dicen que los salmónidos han ejercido una acción depresiva

en las poblaciones de peces autóctonos, aunque no han logrado extinguir ninguna de ellas. Luego mencionan varios ejemplos concretos donde se percibió notablemente esta merma. Uno de ellos es el caso del pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*) en el lago Cholila, provincia del Chubut, que desde hace ya muchos años era la especie más abundante de este espejo de agua. También los pescadores obtenían abundantes ejemplares de la perca de boca chica (*Percichthys trucha*), del puyén grande (*Galaxias plattei*), del bagre de torrentes (*Hatcheria macraei*) y de la peladilla (*Aplocheilichthys taeniatus*). Actualmente se constató que habitan sus aguas el salmón (*Salmo salar sebago*), la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*), la trucha fontinalis o de arroyo (*Salvelinus fontinalis*). El nombrado pejerrey patagónico ha desaparecido y la peladilla es muy escasa, mientras que las capturas de las otras especies autóctonas mencionadas son muy escasas.

En un estudio realizado en el curso del río Negro (Alvear *et al.*, 2007), se constató que las truchas arcoiris consumen preponderantemente juveniles de percas de boca chica (*Percichthys trucha*), pejerreyes (*Odontesthes hatcheri*) y coridoras (*Corydoras paleatus*)—especie brasílica de la Cuenca del Plata, que para el río Negro sería exótica— y las percas de boca chica ingieren las mismas especies que la trucha arcoiris más larvas de lamprea. En este caso se observa que la “arcoiris”, además de preñar sobre ejemplares jóvenes de ictiofauna autóctona, ejerce marcada competencia alimenticia con la perca de boca chica.

El desequilibrio que provocan las especies introducidas puede “dispararse” hacia lo menos previsible. Señalamos en párrafos anteriores la incidencia sobre el huillín, un mamífero. En este caso vemos cómo la ictiofauna exótica analizada puede afectar a las aves, como lo indican Imberti *et al.* (2004) en un estudio sobre el Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) referido a la Laguna del Islote en la provincia de Santa Cruz: “Los alevinos (de salmónidos) son introducidos en la zona sin ningún estudio de impacto, sin control efectivo y, generalmente, en forma ilegal. Recientemente fue sembrada la Laguna del Islote, la cual albergaría casi un 20% de la población de Macá Tobiano (Johnson, 1977). La consiguiente disminución de las poblaciones de caracoles y anfípodos de los que el Macá Tobiano depende durante la época reproductiva (Fjeldsa y Krabbe, 1990), debido al consumo extra impuesto por los salmónidos, podría impedirle conseguir la cantidad necesaria de alimento para completar el ciclo reproductivo con éxito”. Para más datos sobre esta presión para esta curiosa ave amenazada remitimos a Chebez *et al.* en Chebez (2008b).

De todas formas hay que indicar que el comportamiento alimenticio de los salmónidos varía a veces en forma marcada entre los distintos ambientes por diferentes razones, por lo que puede deducirse que también es disímil el efecto negativo que producen las truchas y salmones sobre los peces del lugar. En este sentido indican Baigún y Quirós (1985) que los salmónidos han sido introducidos ampliamente en casi todo el país, abarcando tres provincias zoogeográficas distintas. Como muchos lugares donde fueron implantados eran pobres en nutrientes, por lo cual se transformaron en ambientes inestables, esto dio lugar a la no adaptación de la ictiofauna foránea. Es la región patagónica, donde los peces oriundos, especialmente los galáxidos, han padecido depredación intensa. No obstante, López *et al.* (1981) observaron en el embalse Ramos Mexía, que ocupa las provincias de Río Negro y Neuquén, que una alta dosis del alimento ingerido por las truchas marrón y arcoiris estaba compuesta por puyenes (*Galaxias* sp.) y pejerreyes patagónicos (*Odontesthes hatcheri*), mientras que en los lagos Rosario y Musters (Chubut), contrariamente, las truchas arcoiris que allí viven se alimentan preponderantemente de anfípodos, a pesar de que el pejerrey abunda en ambos lugares y el puyén asimismo es conspicuo en el lago Rosario.

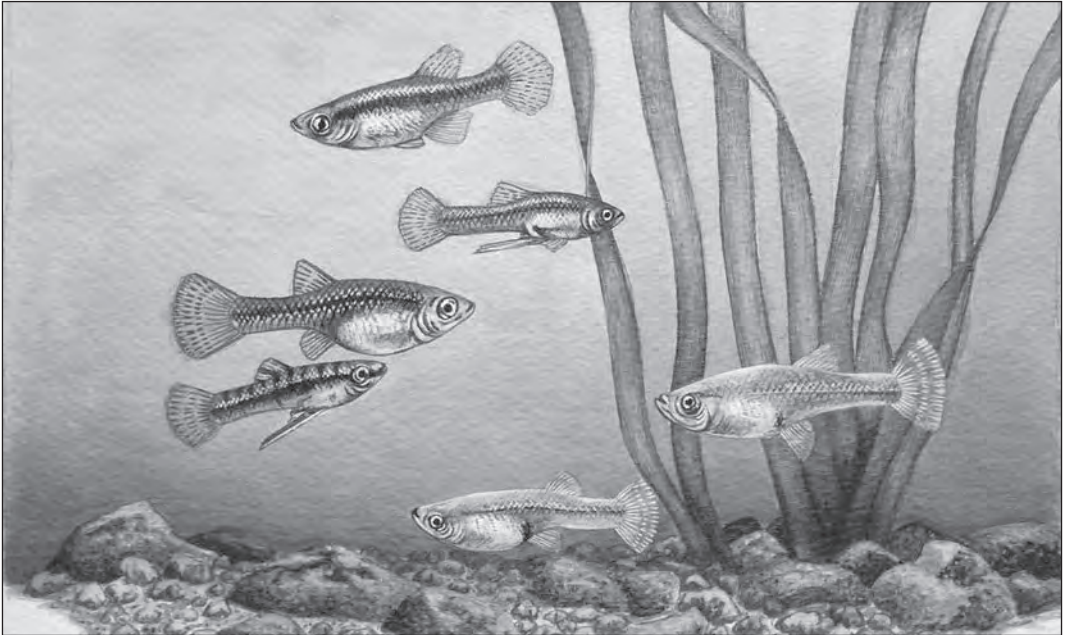
Son muchos los lugares en el país donde se realizan siembras de salmónidos. Uno de los más ambiciosos intentos ocurre con la especie salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*) en el río Santa Cruz, donde se pretende transformarlo en una especie que no emigre hacia el mar, lo que solo se logró en Nueva Zelanda. En tal sentido el estudio del impacto ambiental señala que en agua dulce los juveniles de salmón podrían además competir y consumir juveniles de algunas especies autóctonas. La falta de información referida a dichas especies en los ríos de Santa Cruz es prácticamente absoluta (Pascual, 1997).

Se estima conveniente que se ejerza algún tipo de control en los pocos lugares de la Patagonia, casi relictuales, donde aún no han ingresado salmónidos para que al menos se mantengan así como buenos reservorios genéticos de los peces naturales de la región. En tal sentido, son claras las palabras de Menni (2004) al decir: “El marcado endemismo y singularidad taxonómica de varios peces de Patagonia, explica la necesidad de aplicarles medidas de conservación. Usando un índice basado en otros vertebrados, Bello y Úbeda (1998) obtuvieron una categorización del nivel de vulnerabilidad de estas especies. Las más expuestas serían *Gymnocharacinus bergi* y el otuno *Diplomystes mesembrinus*, pero el 60% de las especies de Patagonia merecerían algún tipo de protección”.

Gambusia

Gambusia affinis (Baird & Girard, 1854)

Otros nombres comunes: gambusino, orillero, pez mosquito, mojarra, madrecita, guayacón mosquito (en México), gambusie (en francés), mosquitofish o western mosquitofish (en inglés).



Descripción

La gambusia es un pez pequeño, con el cuerpo levemente comprimido lateralmente, algo rechoncho, con ojos grandes rodeados de un halo blanquecino, la aleta dorsal se ubica poco más atrás que la mitad del lomo y las aletas pectorales están en una posición algo elevada y muy próximas a las pelvianas, que son muy pequeñas. La aleta caudal es grande y redondeada. Posee escamas de pequeño tamaño.

La coloración presenta el dorso con un tono amarillento u oliváceo claro y el resto se ve plateado, con la parte ventral blanquecina. Por debajo de las escamas se dispone un pigmento oscuro, que forma un reticulado conspicuo.

Se han medido ejemplares hembras de hasta 50 mm de longitud total, mientras que los machos llegan a unos 30 mm (Haro y Bistoni, 2007).

Comportamiento

Es reconocida su eficiencia en devorar larvas de mosquitos, lo que le valió convertirse en un pececillo bastante cosmopolita, porque se lo introdujo



en muchas partes del mundo, como es el caso de la Argentina, para combatir –ejerciendo control biológico– el exceso de mosquitos o insectos transmisores de temibles enfermedades como la malaria y la fiebre amarilla.

Tiene hábitos gregarios, siempre se los ve en cardúmenes, y se acerca a aguas someras de las costas de ríos y lagos donde habita, a veces con predilección por zonas con vegetación hidrófila o acuática y, como ya se dijo, su alimento básico son las larvas de mosquitos pero también ingiere las de otros insectos y microcrustáceos.

La especie es vivípara y la fertilización interna es posible porque la aleta anal del macho es modificada en un órgano copulador. Las hembras llevan aproximadamente 30 alevinos y la gestación dura entre 24 y 30 días.

También se la utiliza en acuicultura para lograr cruces con otros peces de acuario.

Distribución de origen

Se distribuye desde el sur de los Estados Unidos, todo México y llega hasta el norte de América Central. En los Estados Unidos es muy común en toda la cuenca del río Mississippí, desde el estado de Indiana al de Illinois.

Se la introdujo en casi toda Europa, este de Asia, varios países de África y de América del Sur (totalizan unos 70 países). Además en las Islas Marshall, Marianas y Cook.

Introducción en la Argentina y su distribución

En 1943, con el propósito de combatir el paludismo, se la introdujo en la Argentina trayendo una

remesa de 20.000 ejemplares (Baigún y Quirós, 1985) provenientes de Estados Unidos. Luego también habrían venido más ejemplares desde Chile, siendo los primeros destinos las ciudades de Buenos Aires, Córdoba y Rosario (Haro y Bistoni, *op. cit.*) desde donde, según los requerimientos de control biológico, se la sembró en varios espejos o cursos de agua de las propias ciudades y otros sitios.

Dice el informe del Programa Mundial sobre Especies Invasoras (GIPS, 2005): “*Su amplio margen de tolerancia junto con su eficiente estrategia reproductiva le permite multiplicarse rápidamente y dominar los hábitats en los que ha sido introducida. ¡De hecho se ha podido constatar que algunas poblaciones han crecido de 7.000 a 120.000 ejemplares en sólo cinco meses!*”. Por esta razón se la considera plaga en muchos países.

En la Argentina la distribución hasta el momento se limita a varios cursos de agua, lagos y embalses de Córdoba, Buenos Aires, Salta y Santa Fe.

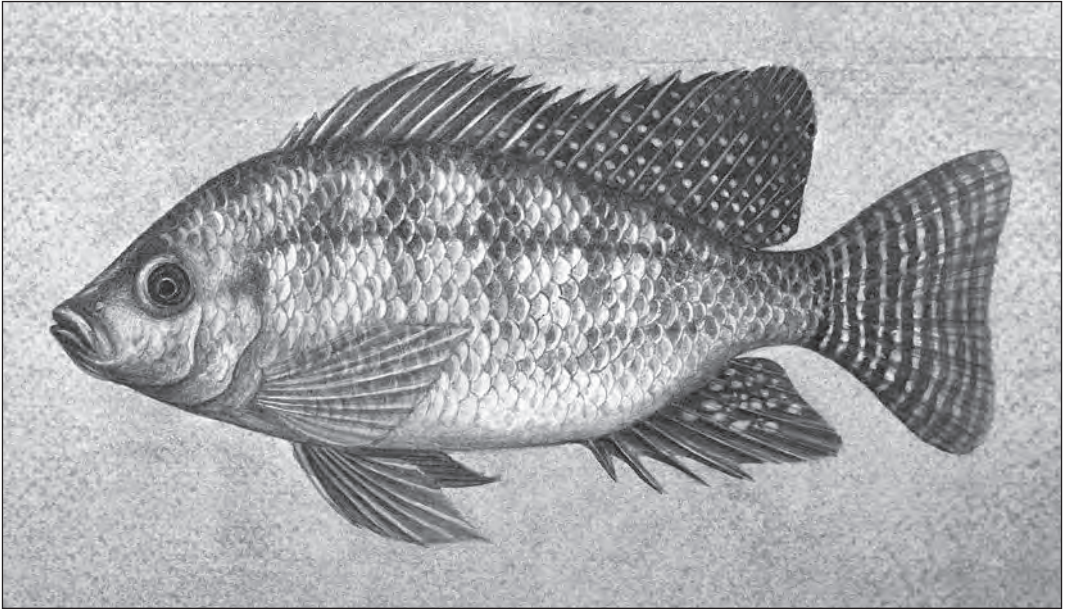
Impacto ambiental

La gambusia es considerada plaga en varios países ya que su fácil expansión pone en serio peligro a las formas de vida autóctonas. Compete por el alimento –zooplancton por ejemplo–, espacio y otros componentes del nicho ecológico de especies afines, incluso consume huevos de otros peces. También se comprobó que prefiere en muchos casos alimentarse de macroinvertebrados que de las larvas de mosquitos, con lo que al atentar contra especies similares nativas, hace que el consumo de larvas de mosquito por estas últimas disminuya, con lo cual puede llegar a lograrse un efecto inverso (GIPS, *op. cit.*).

Tilapia del Nilo

Oreochromis niloticus Linnaeus, 1758

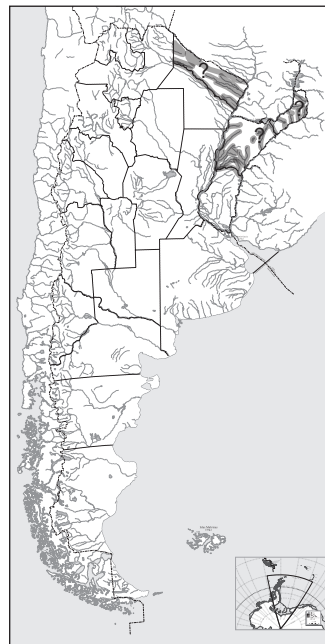
Otros nombres comunes: tilapia nilótica, tilapia plateada, perca nilotica y en portugués tilápia-do-nilo, tilápia. Nile tilapia o Nile mouthbreeder en inglés.



Descripción

Presenta un cuerpo redondeado y comprimido que llega a medir hasta 60 cm de longitud y pesar cerca de 4 kg. Predomina la coloración plateada; muestra lateralmente líneas verticales de color más oscuro y un barrado en la aleta caudal más notable. La aleta dorsal es grande y larga, de tonalidad grisácea y la caudal es levemente bifurcada y también de tamaño grande. En época reproductiva el color de las aletas se vuelve rojizo (Baptiste y Franco, 2007; Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, Instituto Alexander von Humboldt). En términos generales se puede señalar el dimorfismo sexual diciendo que el macho es más grande y posee mayor brillo y color que la hembra.

Los cíclidos de los géneros *Tilapia* y *Oreochromis*, principalmente, son peces que se han introducido deliberadamente en varias partes del mundo para servir como alimento, para pesca deportiva, como peces para acuicultura o incluso como agentes de control biológico de malezas acuáticas y algas. Muchas veces los propios acuaristas han liberado estas especies en la naturaleza deliberada o involuntariamente, es decir, por escape.



● Distribución.
? A confirmar.

Comportamiento

Una de las peculiaridades de la especie consiste en que son incubadores bucales. Suelen hacer una cavidad en partes planas del fondo del agua donde la hembra deposita sus huevos antes de que sean recogidos. Un cíclido hembra produce entre 10 y 200 huevos en cada tanda. En muchas especies de este grupo son los machos los incubadores, por lo tanto, este recogerá los huevos una vez que los haya fertilizado, cargándolos en su boca. En este habitáculo los huevos reciben suficiente agua a través de las agallas y es un sistema muy útil para su cuidado.

Posee una variada dieta que consiste en algas bentónicas, fitoplancton, huevos de otras especies de peces y larvas (Baptiste y Franco, *op. cit.*).

Es una especie adaptable a distintos ambientes, aun adversos, con capacidad para soportar superpoblaciones, para tolerar cierta escasez de oxígeno y un margen de salinidad en las aguas. También se debe agregar que crece rápidamente y es fácil de reproducir, condiciones que, sumadas a la alta rentabilidad de su comercialización, motivaron que se la introdujera en muchos países a nivel mundial

Distribución de origen

La Tilapia tratada es originaria de África, de la cuenca del bajo Nilo y algunos ríos y humedales del oeste africano. Se la introdujo en aproximadamente 47 naciones y en las islas Cook, Caimán y Galápagos.

En el mundo se la introdujo en casi toda África, muchos países de América, siendo especialmente significativas las poblaciones de los Estados Unidos (mayormente en los estados de la Florida y Texas). También se introdujo en el sudoeste de Asia, partes de Europa y Australia. Se trata de la especie más utilizada en piscicultura y Taiwán es el mayor exportador de tilapias del mundo.

Introducción en la Argentina y su distribución

Según indica la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación: *"Su cultivo en el país se inició en Formosa y posteriormente en Misiones, donde actualmente existe una base de producción de juveniles de la línea híbrida de tilapia roja de Israel (Oreochromis sp.). Formosa y Corrientes, a su vez, introdujeron tilapia negra o nilótica (O. niloticus) desde*

Paraguay (línea Jamaica) y desde Brasil (línea Chitralada-Tailandia)". Continúa el texto diciendo: *"Corrientes la introdujo en la década del '70 y Formosa en la del '90, siempre con fines de cultivo. En el caso de algunas introducciones, a partir de la década del '90, se conoce el origen de las líneas introducidas. No se ha detectado en medio silvestre, probablemente debido a las temperaturas límites para su supervivencia y a la cantidad de predadores (mojarras y otros) existentes en la Cuenca del Plata".* Es decir, según este informe de la S.A.G.P. y A., la especie tratada no estaría en estado silvestre.

No obstante, en un trabajo de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura (Wicki y Gromenida, 1997) y en la "Lista comentada de los peces continentales de la Argentina", López *et al.* (2003) lo indican como asilvestrado en la Argentina, donde ocupa cursos y espejos de agua en las provincias de Corrientes, Formosa y Misiones.

Transcribimos a continuación parte del trabajo de García *et al.* (2010) donde se menciona el hallazgo de la especie tratada en la costa rioplatense: *"La Tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus) es una especie cultivada en todo el mundo. En Argentina y Uruguay, la cría de tilapia ha tenido un incremento importante en las últimas décadas. Entre enero y marzo de 2010 fueron capturados cuatro ejemplares de O. niloticus en la Bahía de Samborombón (S 36° 17' - O 56° 46'), en el sector externo del Río de la Plata. Probablemente los ejemplares capturados puedan haber resultado de escapes accidentales de criaderos ubicados en ambientes en comunicación con el Río de la Plata. De los cuatro ejemplares capturados dos fueron hembras, una de ellas en etapa de desove. Este es el primer registro de Tilapia del Nilo en un ambiente natural en Argentina y podría indicar el comienzo de una invasión por una especie no nativa..."*

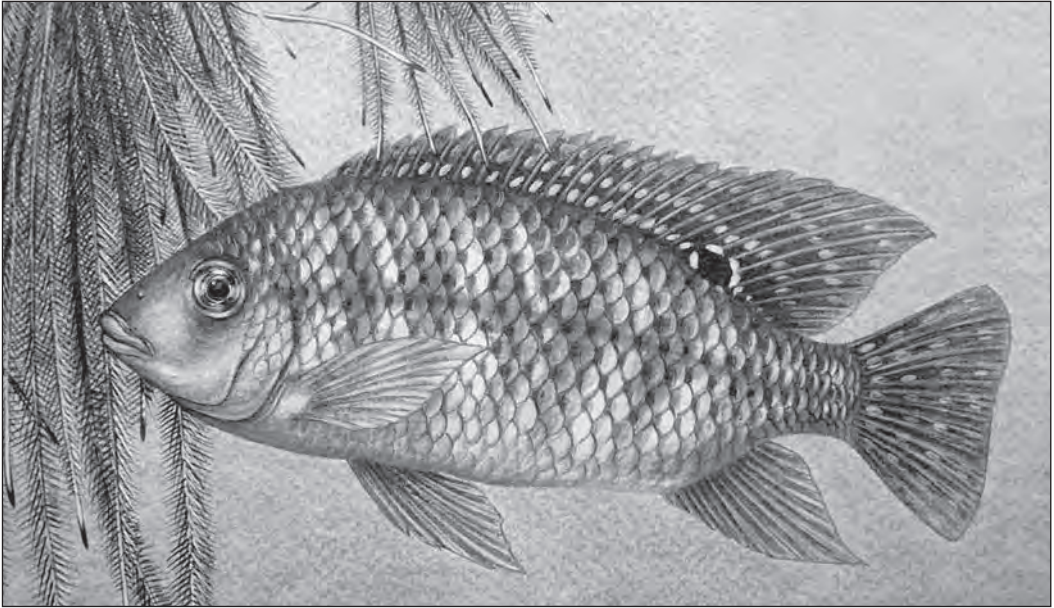
Impacto ambiental

Por su capacidad de adaptación en zonas tropicales y subtropicales y alta tasa de reproducción, muchos especialistas temen que su propagación no tenga límites en Sudamérica, donde se la introdujo en varios países, y perjudique significativamente especies de peces nativos, por distintas formas de competencia.

Tilapia Panza Roja

Tilapia aff. rendalli Smith, 1840

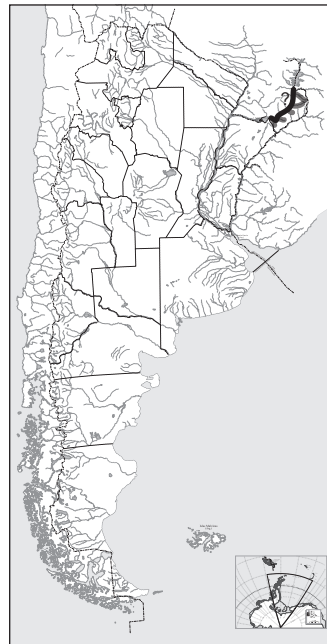
Otros nombres comunes: tilapia, congo tilapia, tilápia (en Brasil), ngege (en Tanzania, Kenia y Uganda), redbreast tilapia (en muchas otras naciones africanas), redbreasted bream (en inglés).



Descripción

Es un pez de tamaño mediano, no alargado. Se destacan sus aletas prominentes. La dorsal se extiende desde atrás de la cabeza hasta casi el comienzo de la cola, es decir, ocupa gran parte del dorso. Esta aleta en su extremo posterior presenta radios mucho más largos, que cuando el pez nada pliega formando una unidad con la aleta caudal que es verde oliva con un margen fino rojo y blanco con manchas grises oscuras oblicuas sobre los rayos. La aleta caudal y también las de la parte ventral son grandes. Asimismo, muestra ojos grandes de tono oscuro.

El lomo o dorso posee un color verde oliváceo que en la parte lateral se atenúa bastante y se ve un color grisáceo plateado con un reticulado pequeño de tono oscuro y manchas ovoidales. La cabeza es pequeña en relación con el resto del cuerpo y no posee el reticulado, o sea que es enteramente verde-grisácea. En la aleta caudal se ven bandas transversales negruzcas y la larga aleta dorsal presenta una alternancia de radios oscuros con líneas claras. Es característico su pecho rojizo —llega a la parte inferior de la cara— que



● Distribución (Tributarios Río Paraná en Misiones).

? A confirmar (Río Paraná).

se ve con nitidez en época de reproducción y fuera de ella es apenas de tono rosado.

Según datos obtenidos en el sitio de Internet www.fishbase.org (siendo la fuente para la elaboración de esta ficha: Teugels, G. G. & D. E. Thys van den Audenaerde, 1991), el largo máximo que alcanza esta especie de tilapia asciende a los 45 cm y el peso con esa medida rondaría los 2,5 kg. Su longevidad llega a los 7 años.

Comportamiento

La tilapia panza roja es un pez que prefiere aguas tranquilas con vegetación y es común que busque la parte litoral de los cursos de agua. En el lago Tanganika, uno de sus sitios de origen, no ha colonizado las aguas abiertas del lago (www.fishbase.org, consultada en agosto de 2008). También se expande por llanuras inundables y resiste una amplia variación en la temperatura de las aguas, aunque es por su origen de zona tropical a subtropical.

Se alimenta de algas, plantas acuáticas y también ingiere insectos y crustáceos y es de actividades diurnas. Los alevinos se alimentan de plancton.

Para reproducirse prefiere un lugar próximo a la vegetación, donde la hembra desova. Ambos padres protegen los huevos, que son de color amarillento o ámbar, y luego a los jóvenes.

Distribución de origen

Es un pez originario del continente africano y habita los siguientes países y lugares: el gran lago Tanganika de norte a sur, ubicado en el límite de las Repúblicas de Congo y Tanzania, algo más al sur habita la cuenca de río Zambesi en Mozambique y el lago Malawi, que separa la República del mismo nombre y Mozambique, y otros focos de dispersión en África sudoriental.

Se la ha introducido, entre algunos otros, en los siguientes países: Papúa Nueva Guinea, Burundi, Ruanda, Zambia, Tanzania, República Dominicana, Sri Lanka, Cuba, Perú, Colombia, Venezuela, Turquía, El Salvador, Costa Rica, Estados Unidos, Brasil, Hawai, Panamá, México y Tailandia (www.fishbase.org, consultada en agosto 2008).

Introducción en la Argentina y su distribución

En el trabajo denominado "Ichthyological ecoregions of Argentina", López *et al.* (2002) manifiestan que la ictiofauna de la provincia de Misiones se constituye

en un área de alto impacto antrópico debido a la influencia de las represas, tanto en funcionamiento como las proyectadas, por lo que la situación se agrava con la existencia de especies exóticas como *Cyprinus carpio*, la posible presencia de *Plagioscion squamosissimus*, que ha sido vista en las aguas de la represa de Itaipú, y la presencia de especies del género *Tilapia* en algunos cursos de agua interiores en Misiones (según R. Filiberto, *com. pers.*). En este mismo trabajo se presenta un cuadro (Nº 5) que indica "Especies citadas para el sector brasileño de río Iguazú que no han sido registradas en Argentina hasta el momento" y se hace mención de la *Tilapia aff. rendalli*.

En Liotta (2006) se dice: *Tilapia cf. rendalli*, otra especie de cíclido, se ha hallado en tributarios del río Paraná en Misiones, de acuerdo con lo comunicado por Filiberto en López *et al.* (2003). Es decir que aparentemente, una de las primeras noticias de la existencia de la tilapia en Misiones proviene del comentario personal mencionado por Hugo López en 2002.

Por otra parte, nuevamente López y Miquelarena (2005), en el trabajo "Biogeografía de los Peces Continentales de la Argentina", citan en la lista de especies exóticas introducidas en nuestro país a *Tilapia cf. rendalli*.

Impacto ambiental

En el diario *El Norte* de Resistencia (Chaco), del 30 de septiembre de 2001, Carlos Leoni consulta a dos especialistas sobre la presencia de la *Tilapia aff. rendalli* en la región. Una de ellas, la bióloga Emma E. Bonino, del Centro de Zoología Aplicada de la Universidad Nacional de Córdoba, opinó: "*es una especie herbívora muy agresiva, con gran capacidad competitiva que desplaza a las especies autóctonas. Su siembra resultó nefasta en Costa Rica*". Por su parte, la otra entrevistada, la Lic. Cristina Buti, de la Sección Ictiología de la Fundación Miguel Lillo, dijo: "*Efectivamente, la introducción de especies exóticas suele tener un fuerte impacto sobre las especies residentes. Sin embargo la introducción de Tilapia sería un verdadero desastre, ya que nuestras especies de peces están siendo fuertemente impactadas desde el comienzo de la actividad industrial en Tucumán...*". De hecho, la Tilapia ha sido declarada "*plaga nacional en países que la introdujeron como Colombia y Venezuela, por lo que su experiencia nefasta debería servirnos de experiencia para discontinuar su uso*".

ANFIBIOS

Orden: Amphibia (= Batrachia)

Familia: Ranidae

Rana Toro

Lithobates catesbeianus Shaw, 1802 – Sinónimo: *Rana catesbeiana* (Shaw, 1802)

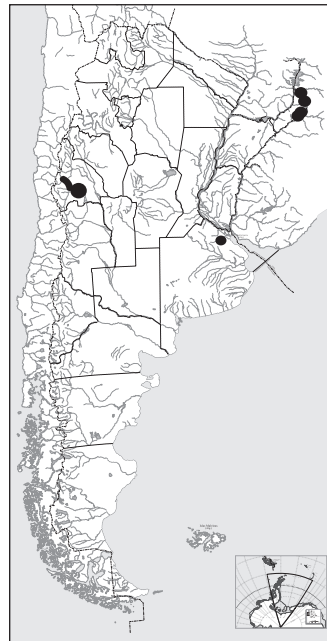
Otros nombres comunes: rana toro americana, ranatoro, sapo toro, maco toro, rana platanera, grenouille taureau (en francés) y bullfrog y American bullfrog (en inglés).



Descripción

Es la más grande de las ranas norteamericanas y una de las mayores del mundo; llega a medir 20 cm de largo y pesar 0,5 kg. Es de color verde por arriba con marcas grises o pardas, más frecuentes en la parte posterior. Lo ventral es blancuzco, a menudo manchada con gris y con un tinte amarillento, especialmente en la garganta de los machos adultos. En estos el visible tímpano circular es más grande que el ojo, en tanto que en las hembras es más pequeño que este. Presenta un pliegue sobre el tímpano pero no en los flancos. Se distingue bien de otras parientes norteamericanas porque el cuarto dedo de los miembros anteriores es largo y se proyecta hacia adelante de los otros, sin membranas.

Tiene muchas variaciones cromáticas y en la región sudeste de los Estados Unidos son muy manchadas y a veces casi negras. Posee un único saco vocal interno que, cuando lo infla, forma una bolsa aplanada en el mentón y su voz es una serie sonora y vibrante de notas que recuerdan vagamente un mugido que algunos traducen como "jug-o'-rum". Asimilar su sonido con el que emiten los machos vacunos le otorgó el nombre vulgar ampliamente impuesto.



● Mención detallada.

Comportamiento

Es una especie acuática que prefiere en su tierra de origen los grandes cuerpos de agua y se la ha hallado en lagos, pozos, pantanos o bañados y hasta en bebederos de ganado; por lo general se oculta en la vegetación de los bordes. A falta de grandes espejos de agua o pantanos, puede adaptarse también a ámbitos acuáticos más reducidos. Se reproduce de mayo a julio pero en el sur de Estados Unidos lo hace de febrero a octubre. La hembra puede desovar varias veces al año y depositar hasta 40.000 huevos por puesta. Los renacuajos se alimentan de algas bentónicas y de adulta es muy voraz y consume otros anfibios, ofidios, tortugas e incluso pequeñas aves y mamíferos, entre estos, ratones y murciélagos. Además come hormigas y otros insectos, así como cangrejos, y practica habitualmente el canibalismo.

Otra ventaja adaptativa es que tolera bien temperaturas extremas y altos niveles de contaminación, teniendo una gran longevidad para un anfibio (entre 7 y 9 años).

Distribución de origen

Habita Estados Unidos, especialmente en el sector oriental desde Nueva Escocia a Florida y el sur de Ontario, en Canadá. Por el oeste habita hasta Wisconsin y Nebraska y el sur a través de las grandes planicies. Su límite occidental aparece ahora confuso debido a su introducción, por acción del hombre, en numerosas localidades del lejano oeste, como Columbia Británica y California. También fue introducida en numerosos países generalmente como especie comestible en criaderos, de donde huyó para asilvestrarse. Entre otros sabemos de su presencia en México, Cuba y Colombia, donde fue llevada en 1986 y donde se encuentra asilvestrada en la laguna de Sonso de Valle del Cauca y en los alrededores de Buga. Rodríguez y Linares (2001) y Pereyra *et al.* (2006) además la dan como introducida en Isla de la Juventud, Jamaica, Puerto Rico, Dominica y las Antillas, Bermudas, Honduras, Guatemala, El Salvador, Panamá, Ecuador, Venezuela, Perú, Paraguay, Chile, Hawai, China, Taiwán, Filipinas, Malasia, Indonesia, Singapur, Tailandia, Japón, Italia, Francia, Bélgica, Alemania, Grecia, Holanda, Reino Unido y España.

Las presas y canales de irrigación le brindaron un hábitat propicio y el río Cauca en Colombia ha ayudado a dispersarla transportando sus huevos en la vegetación flotante.

Introducción en la Argentina y su distribución

Debe recordarse ante todo que en los últimos años varios países sudamericanos se han convertido en proveedores de un interesante mercado de ancas de rana para abastecer restaurantes en Estados Uni-

dos y Europa, siendo Brasil, Uruguay y la Argentina los mayores productores. En nuestro país también se abastece el mercado interno, donde desplazó a las populares rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*) y chaqueña (*L. chaquensis*), que eran las que se consumían y comercializaban hasta la década de 1970.

Más allá de un escape accidental en la laguna de San Vicente, Buenos Aires, y que aparentemente solo motivó una mención anecdótica recogida magistralmente por Marcos Freiberg y que reproducimos completa en un recuadro, la confirmación de poblaciones silvestres es relativamente reciente y hasta ahora circunscripta a Misiones, donde si bien se la cría, se sospecha seriamente puede haber llegado de ranarios ubicados en Brasil, ya que se la encontró hasta en los alrededores de los Saltos de Moconá, donde es difícil explicar su llegada desde criaderos misioneros (Pereyra *et al.*, 2006). En este mismo trabajo los autores dan cuenta del hallazgo de ejemplares asilvestrados asociados a un tajamar en Tobunas, departamento San Pedro, en marzo de 2005; en el Parque Provincial Moconá y en los mismos saltos en un ámbito agreste y en un área protegida. También se la observó en El Soberbio, departamento Guaraní, a orillas del río Uruguay. No obstante, ya en la década de 1990 desde la Delegación NEA de la Administración de Parques Nacionales, alertados por guardaparques del Parque Nacional Iguazú, denunciamos ante el Ministerio de Ecología de Misiones la instalación de un criadero en Caburé-í, sobre un afluente del Yacuí, en el borde de las áreas: Parque Nacional Iguazú, Parque Provincial Urugua-í y Parque Provincial Yacuí.

Además se ha comunicado su asilvestramiento en la provincia de San Juan (Sanabria, *et al.*, 2005). La localidad del hallazgo es Puchuzo, al norte de Calingasta, en el departamento homónimo y se recolectaron 14 adultos (8 machos, 6 hembras) y 7 larvas en los bordes del río Castaño Viejo con vegetación ribereña de pájaro bobo (*Tessaria absinthioides*), totora (*Typha dominguensis*), cortadera (*Cortaderia* sp.) y junco (*Juncus* sp.), atravesando un ambiente de Monte, en enero, febrero y marzo de 2004. La suelta habría tenido su origen en un accidente de un camión sobre el río nombrado mientras transportaba ejemplares a un criadero ubicado a 5 km al norte del área de estudio. También señalan que cuando el río crece alcanza las piletas de cría, lo que facilita la incorporación de otros ejemplares.

Impacto ambiental

Así como en su tierra de origen consume presas variadas, entre ellas otros anfibios; son de temer sus consecuencias sobre la batracofauna autóctona, que desconoce un enemigo de este tamaño. En Colombia se cree que compete con el sapo gigante (*Bufo*

marinus= *Rhinella marinus*), del que nuestro sapo grande de la selva o cururú (*Bufo ictericus*= *Chaunus ictericus*) es pariente y podría correr igual suerte. También sería interesante comprobar su relación con la rana gigante o rana pimienta (*Leptodactylus labyrinthicus*), mal llamada a veces “rana toro” y de baja densidad natural en Misiones y norte de Corrientes. La presión de la rana toro no se limita a la predación sobre los adultos sino que es frecuente sobre los juveniles y renacuajos.

En San Juan (Sanabria *et al.*, 2005) comentan que puede estar afectando al sapo común (*Rhinella arenarum*= *Bufo arenarum*) y a la rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*), de los que no se observan adultos ni puestas de huevos ni renacuajos, en apariencia “desde hace años”. En Misiones, Pereyra *et al.* (2006) hallaron larvas de lepidópteros en el estómago de un ejemplar.

También se ha señalado que los renacuajos y los huevos de esta rana tienen un gusto desagradable

para los peces y se dispersan fácilmente con la vegetación flotante, lo que facilita su propagación. No debemos olvidar que en algunos casos esta especie no fue introducida con fines alimenticios sino como mascota exótica y, en otras ocasiones, se la promocionó como un agente de control biológico de plagas agrícolas o para liberarla en estanques de jardín. Un problema agregado es el de la posible propagación de enfermedades que estas ranas pueden transmitir a los anfibios autóctonos.

Se cita en la literatura el ejemplo de una mortalidad masiva en un criadero de Uruguay en 1999, debido a un brote de quitridiomycosis, enfermedad causada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*. Aunque cabe aclarar que esta enfermedad que está diezmando a anfibios del mundo entero ya se detectó en la Argentina en especies muy aisladas y sin contacto posible con la rana toro, como algunas especies del género *Telmatobius*.

El monstruo de San Vicente

San Vicente es una localidad cercana a la ciudad de Buenos Aires que tiene la suerte de poseer a su vera una laguna. Si bien este detalle ecológico no resulta muy original, posibilitó el desarrollo de acontecimientos como los que ocurrieron allá por el verano del 43 y proporcionaron al pueblo de una publicidad tan inesperada como envidiable.

Una noche caliginosa, en víspera de tormenta, mientras los vecinos trataban de conciliar el sueño que se les escurría de los ojos, acosados por la temperatura y el zumbido irritante de los mosquitos en trance de procurarse el sustento, oyeron un sordo mugido procedente de la insondable oscuridad lacustre.

Una y otra vez repitióse el extraño lamento, por momentos iracundo, pero no prestaron demasiada atención al asunto dado que al día siguiente era preciso levantarse temprano para trabajar y no era cuestión de dormirse sobre los libros de la oficina o equivocarse con las sumas y restas bancarias, que no permiten debilidades humanas y obligan a reponer dolorosamente los pesos fantasmas.

Al caer la noche, no menos insomne y calurosa que la víspera volvió a escucharse el terrorífico rugido, como se les antojó a los pobladores, y —ahora no había duda— el sonido era real y no producto de fantasiosas elucubraciones.

Como de cualquier manera no podían dormir comenzaron a pensar en el probable origen de tan extemporáneo fenómeno pero, una vez más, el cansancio y una tregua en el vuelo en picada de los implacables insectos ahítos de sangre, les permitió conciliar el sueño y olvidar la idea obsesiva que se insinuaba en sus mentes crédulas.

Con las ineludibles obligaciones cotidianas, el misterioso suceso se olvidó un poco, pero con el crepúsculo volvieron mosquitos y mugidos y como era sábado, los vicentinos sentados ante las puertas de sus casas a horcajadas sobre la sillas puestas al revés, las manos sobre el respaldo y las barbillas apoyadas dubitativamente sobre el dorso, sana costumbre pueblerina que facilita la intercomunicación humana, hablaron largo y tendido sobre los singulares acontecimientos ocurridos.

Las opiniones estaban divididas y alguien acotó —más informado— que tal vez la naturaleza les había otorgado la suerte de albergar en su laguna, además de humildes bagres, alguna criatura antediluviana, capaz de atraer la atención de los científicos, la fama y, ¿por qué no?, provechosos negocios turísticos para la localidad si se explotaba inteligentemente la presencia del extraño ser.

¿No tenían acaso sus monstruos respetables el lago Lochness en Escocia y el Lago Di Como en Italia? ¿No hubo buen jaleo con el plesiosauro de la Patagonia? ¿Porqué había de ser menos el pueblo de San Vicente?

Alguien tenía un amigo periodista y se comunicó la novedad a la prensa. Ni cortos ni perezosos los muchachos tomaron la noticia por su cuenta y el “Monstruo de San Vicente”, como lo bautizaron prontamente, toma estado público nacional. Titulares a toda página informaron al país que la modesta laguna, cuasi incógnita hasta ayer, daba albergue a un dragón temible, que rugía de noche y aterrizaba hasta el pánico a los vecinos.

Monstruo o no el Hombre —con mayúscula— no permanecería indiferente ante su aparición y como, si como

se presumía, resultaba una especie reptiliana ancestral, respetada milagrosamente por los milenios, no pasarían sus vivencias al futuro si de las buenas gentes de San Vicente dependiera.

Reportajes y opiniones diversas aparecieron profusamente en los periódicos, acompañados a veces, de fotografías nocturnas en que sólo se veían pajonales y dibujos del presunto dinosaurio con un largo cuello, pero el aterrador rugido se oía intermitentemente, llenando de zozobra el ánimo crédulo de los campesinos. Sólo quedaba para la dignidad de los ciudadanos un camino para develar la incógnita lacerante y es el que se tomó decididamente.

La cacería se organizó tomando en cuenta los más mínimos detalles. Abundante acopio de armas, largas y cortas, linternas, perros y corazones intrépidos dispuestos a triunfar, o sea, aniquilar al monstruo abominable o a morir en la demanda. Bueno, tal vez no tanto, pero casi era eso.

La noche era oscura y el aire caluroso y húmedo traía el vaho de las aguas quietas y de los pajonales. A ratos un relámpago presagiaba la tormenta inminente. El grupo de valientes inició la marcha: los dientes apretados, los puños crispados sobre la empuñadura de las armas y los dedos rápidos en los gatillos. Los perros corrían adelante, ladraban y excitados agitaban las colas como en las nobles cacerías de la perdiz colorada. Pero parecían comprender que aquí se trataba de algo más importante y peligroso. Mientras tanto los mugidos no cesaban y el que los emitía no demostraba importarle gran cosa el peligro probable de ser descubierto.

Dejaron atrás las últimas casas. Bípedos y cuadrúpedos olfatearon el aire neblinoso que les sirvió de acicate en la aventura.

El sonido escalofriante del extraño ser guiaba a los intrépidos. Encendieron las linternas y se abrieron en abanico apartando los pastos espesos. Nadie hablaba. Arrecieron los ladridos y, orientados los perros por el olfato, corrieron rectamente hacia un lugar cercano a la orilla, cuando de repente cesaron los mugidos. Los hombres temblaron, pero arrastrados por los aconteci-

mientos ya no podían retroceder. Reunieron los haces luminosos de las linternas y se acercaron al lugar que acababan los perros enfocando hacia arriba, más o menos a la altura de un monstruo respetable, pero las saetas de luz perforaron inútilmente las sombras. El espacio estaba vacío. Bajaron los focos y, evidentemente, pensaron que el horrible ser debía ser algo rastrero, pues tampoco descubrieron otra cosa salvo pastos enhiestos. Finalmente, dispuestos a todo apartaron con largas estacas la vegetación, apretaron convulsivamente las armas y ... en un círculo luminoso como una vedette vaudeville en un escenario, quedó iluminada en pleno una rana toro, "bull frog" de los norteamericanos, de respetables dimensiones, pero ni remotamente significaba su bautizo de "Monstruo de San Vicente", pues ni era tan horripilante por cierto ni tampoco era de San Vicente, aunque estaba allí de visita, escapaba de algún aficionado ranero, si bien sus mugidos potentes habían originado el malentendido.

Cuando los valientes expedicionarios, bastantes desilusionados pero no menos aliviados de la tensión nerviosa sufrida ante la incertidumbre del peligro de hallar a la marginada bestia apocalíptica, se disponían a aplastar ignominiosamente al animalejo de marras, según inveterada costumbre humana para zanjar los diferendos, un viejo criollo que había participado de la partida con una linterna y una bolsa por toda arma detuvo con un gesto de su mano a los machos llenos de coraje, y tomando a la rana con la mano izquierda la introdujo en el saco, se lo echó al hombro y emprendió el regreso.

Al día siguiente los porteños pudieron contemplar a sus anchas en el Jardín Zoológico de Buenos Aires, encerrado en una breve caja de vidrio, al presunto monstruo con menos aprensión que en las tartarinescas jornadas vicentinas. En la base de la jaula podía leerse: rana toro o "Bull Frog", *Rana catesbeiana*, de los Estados Unidos y Méjico.

Marcos A. Freiberg
El Mundo del Zoo, 1974
Edit. Albatros

REPTILES

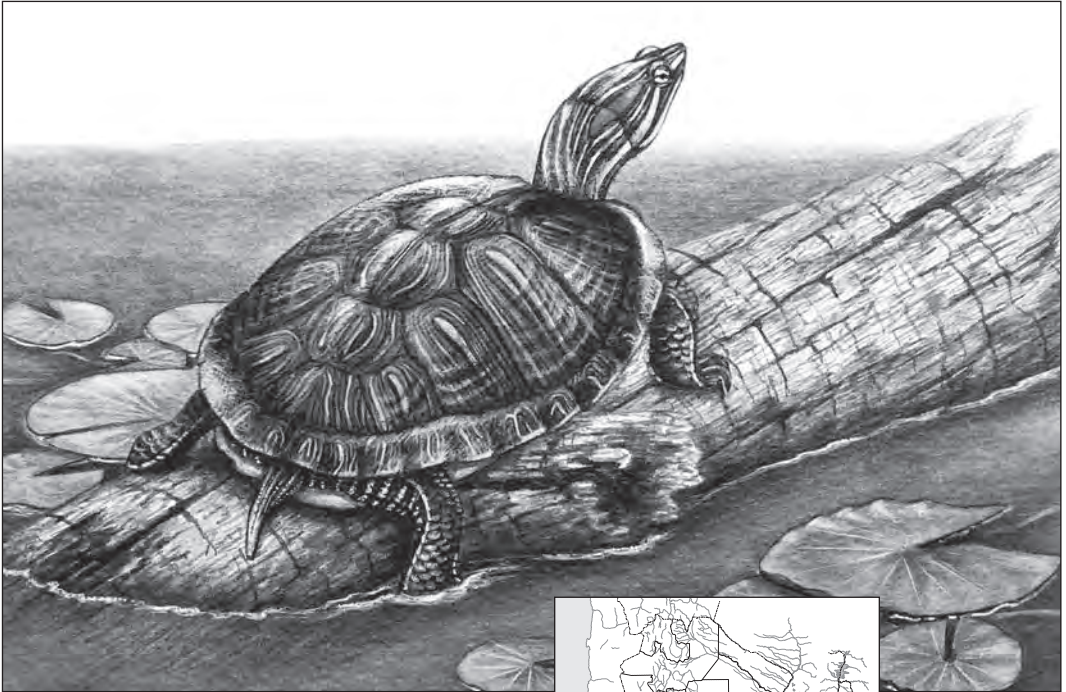
Orden: Testudines (=Chelonia)

Familia: Emydidae

Tortuga Oreja Roja

Trachemys scripta Schoepff, 1792

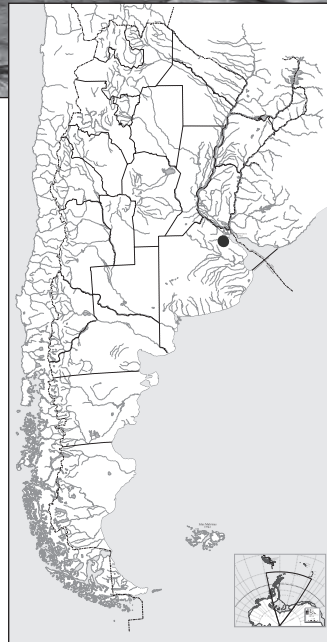
Otros nombres comunes: tortuga pintada, tortuga de orejas rojas, jicotea, tortuga elegante, galápago de América, tortuga escurridiza, tortuga grabada, tortuga de La Florida, tortuga pintada norteamericana; tortue à oreilles rouges (en francés), yellow-belleid terrapin, common slider o cumberland terrapin (en inglés).



Descripción

Tortuga de agua dulce de caparazón achatado, especialmente en los bordes, y algo rugoso. El largo por lo general oscila entre 25 a 28 cm. Las extremidades son chatas y con uñas bien marcadas; la cabeza es alta y posee el hocico trunco, con las aberturas nasales en el extremo y orientadas hacia adelante. La piel del cuello presenta muchos pliegues y suele tener estrías amarillentas bien marcadas y con una faja roja por lo general más ancha, lo que justifica el nombre de "oreja roja", aunque como toda tortuga carezca de pabellón auricular. El caparazón puede ser oliváceo, pardo o negruzco, con bandas amarillentas muy variables y más o menos marcadas según el ejemplar; el plastrón, es decir la parte ventral del caparazón, se presenta amarillo densamente salpicado de negro o pardo.

Las patas achatadas y la cola cilíndrica en punta,



● Mención detallada.

puede tener estrías amarillas sobre un fondo verdoso más o menos oscuro. El patrón de coloración es muy variable y no solo por razones geográficas sino también por la edad, siendo más estriados los ejemplares jóvenes y, por lo general, menos en los adultos, lo que explica por qué la presión comercial se basa más bien en las crías o juveniles. Presentan diferencias de sexo en la coloración, pero es más constante que en esta familia los machos posean caparazones más altos y ovalados y las hembras, más chatos y redondeados. Existe mucha discusión sobre la taxonomía y la nomenclatura científica de estas especies ya que la mayoría de las descritas, así como las subespecies, se basan en el color, que es altamente variable. Así, en la obra clásica de *Reptiles of North America* de Raymond Ditmars, reeditada en 1936, se incluyen en el entonces género *Pseudemys*, 11 especies diferentes considerando a *Pseudemys elegans* como una especie válida. Más recientemente y obviando arreglos previos, Moll y Legler (1971) consideraron la existencia de una especie distribuida a lo largo de las tres Américas, *Pseudemys scripta* con 20 subespecies, incluyendo como una de ellas y la más austral a nuestra tortuga pintada con el nombre de *P. s. dorbigni*. Según Cabrera (1998), el género *Trachemys* donde se ubican ahora las tortugas pintadas incluye 7 especies, de las cuales 3 se hallan presentes en Sudamérica: *T. aditrix* (Vanzolini, 1995) para el Estado de Maranhao en el norte de Brasil y que algunos habían propuesto como una población relictual de *T. dorbigni*, nuestra tortuga pintada; *T. dorbigni* (Duméril y Bibron, 1835) y *T. scripta* (Schöepff, 1792) que ingresa en el norte de Sudamérica. Esta población nativa no debe confundirse con la que se ha asilvestrado en forma incipiente en nuestro país y que podía atribuirse a la subespecie *T. s. elegans* (Wied, 1839), dado el carácter de las orejas rojas que es el más notorio. No obstante, se comercializan en nuestro país frecuentemente otras subespecies, como *T. s. scripta* y *T. s. troostii* (Holbrook, 1836). Para no generar más confusión omitimos aquí los detalles de estas subespecies pero sí nos parece útil señalar que nuestra tortuga pintada autóctona se distingue porque el dorso del caparazón en los juveniles y las hembras adultas está recorrido por una línea oscura continua o entrecortada. Además, cada escudo vertebral presenta al lado de aquella una banda amarilla o naranja longitudinal. Los escudos costales llevan una figura irregular amarilla o naranja con borde negro. Los escudos del plastrón tienen amarillas las placas córneas con las cisuras ampliamente bordeadas de negro, siendo en los juveniles más verdoso y con poco negro. El dorso de la cabeza está recorrido por líneas longitudinales delgadas negras y amarillas, siendo más oscuro el diseño en los adultos. A cada lado de la cabeza, por detrás del ojo, nace una faja

amarilla o naranja bordeada de negro. En los adultos, especialmente en los machos, el caparazón tiende a oscurecerse, proceso que se llama "melanización ontogenética". Para una detallada descripción de esta especie remitimos a la monografía de Cabrera (1998) o a los trabajos de Freiberg (1967ayb, 1969 y 1977).

Comportamiento

Con respecto a *Pseudemys scripta*, Freiberg (1972) nos comenta: "*Acuanautas consuetudinarios, estas tortugas se sienten más seguras en el líquido elemento, si bien gustan tomar sol en las riberas o sobre troncos y piedras durante horas. Su alimentación, nada frugal, varía desde presas animales hasta hojas caídas y otros restos vegetales a su alcance.*

También las aguas son testigo de sus amores, pues el galán, en trances pasionales, rasca cariñosamente —es de presumir— la cabeza de su compañera con las uñas de sus patitas delanteras, se sube y la fecunda. La postura se produce, en cambio, en tierra firme, en el mes de junio, cuando la hembra sale de su comfortable ambiente y cava un hoyo con sus patas traseras, donde pone unos 10 huevos, que tapa luego, cuidadosamente y abandona a su suerte, no sin antes humedecer el lugar con un líquido elaborado por las vejigas que desembocan en su cloaca. Diez semanas tarda la incubación, con una temperatura favorable, pues si se atrasan, pueden invernar y las tortuguitas nacen en la primavera siguiente".

Por tratarse de una especie muy difundida en cautiverio y estudiada en Norteamérica no abundamos aquí en otros detalles, sin dejar de señalar el notable parecido y en consecuencia la inevitable superposición o competencia ecológica con la tortuga pintada nativa y quizás otras especies de tortugas de agua dulce.

Distribución de origen

La especie habita una amplia zona de los Estados Unidos y México con varias subespecies; está presente en toda la cuenca de río Mississippi y en México llega hasta Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y este de Chihuahua y Durango. De allí hacia el sur la subespecie *T. s. ornata*, conocida vulgarmente como gicotea pecho de carey, se extiende desde Sinaloa hacia el sur, en México hasta Chiapas y Yucatán y entrando a través de Centroamérica en Venezuela y Colombia, donde puede ser hallada en los esteros de la región del Bajo Atrato y el valle del Cauca, además del golfo Urabá. La especie *T. s. grayi* es de distribución más acotada. En Centroamérica ocupa la vertiente del Pacífico desde el istmo Tehuantepec hasta Guatemala y El Salvador. En las Antillas Mayores se extiende la gicotea decorada (*T. terrapen*).

La subespecie que se ha propagado en buena par-

te del mundo por acción antrópica sería *T. s. elegans*, que es oriunda del centro de los Estados Unidos desde Illinois a Texas y de Ohio a Kansas, al sur hasta los estados del Golfo y el bajo río Grande.

A nivel mundial, resulta difícil precisar la magnitud de su introducción pero se la ha encontrado en cursos fluviales en la vecindad de grandes ciudades, como ocurre de Buenos Aires. En Asia se sabe de numerosas liberaciones muchas veces como parte de ceremonias budistas y se ha prohibido su importación a pesar de que en países como China, Filipinas y algunos de Malasia se la cría en cautividad incluso para fines alimenticios.

Introducción en la Argentina y su distribución

No hemos encontrado muchas referencias sobre la fecha exacta de su asilvestramiento en el país, pero nos consta desde la década de 1980 su hallazgo en algunas reservas naturales urbanas donde parecería establecida, como Costanera Sur en la ciudad de Buenos Aires y Ribera Norte en el bajo de San Isidro.

En el Parque Natural Municipal Ribera Norte se han retirado los ejemplares hallados y hasta la fecha no se han vuelto a observar.

Impacto ambiental

La especie es comercializada como mascota; los plántulos originales son de los Estados Unidos, país que desde 1975 prohibió la venta de ejemplares de menos de 10 cm, básicamente por razones sanitarias. No obstante, entre 1988 y 1994 se exportaron cerca de 26 millones de ejemplares a mercados del mundo entero y se calcula una tasa actual de exportación de 3 a 4 millones de crías por año. Además existen criadores particulares que comercializan esta especie y otras aún más raras. El problema principal es la detección de ejemplares contaminados con la bacteria *Salmonella*, causante de la salmonelosis, lo que es una amenaza para el ser humano y especialmente para los niños que la manipulan. Se ha comprobado que por el uso de antibióticos ya hay ejemplares con cepas resistentes a esa enfermedad, lo que tampoco haría recomendable la compra de ejemplares de

criadero, pues es allí donde se ha detectado esta situación. Generalmente se la adquiere muy pequeña y se la mantiene en peceras o acuarios y al crecer se la termina liberando en cualquier espejo de agua. Por ser una especie de zonas templadas puede resistir los inviernos fríos y se sabe que muchas veces está activa de noche y usa el día para asolearse en lugares expuestos. También a veces se la coloca en estanques y la tortuga se aleja por sus medios, introduciéndose así en ambientes naturales. Además de consumir insectos, caracoles, pequeños anfibios y crustáceos, se documentaron casos en que al subirse al nido de aves acuáticas facilitan que estos se inunden y se pierda así la puesta; hay que señalar que se sospecha que puede alimentarse de los pichones. En el nordeste bonaerense se la ha visto asoleándose junto a la tortuga pintada (*T. dorbigni*), conviviendo en forma pacífica pero podría haber competencia ecológica por el espacio, los mejores sitios de asoleamiento y nidificación y por el alimento, además de la trasmisión de algún parásito o enfermedad.

Un tema que algunos sostienen pero que debería ser documentado es que ambas especies podrían estar hibridizando por su cercano parentesco y no debemos olvidar que hasta no hace mucho se las consideraba razas geográficas o subespecies de la misma especie. Si bien queda pendiente la discusión del origen de las tortugas pintadas del conurbano bonaerense, que para algunos autores llegan naturalmente con las inundaciones usando como balsas los camalotales, otros sospechamos que dado que también nuestra especie se comercializa, las poblaciones estables a orillas del Plata podrían haberse originado, o al menos mantenido, por liberaciones de ejemplares cautivos. Con las otras tortugas del área decididamente nativas (*Phrynops hilarii* e *Hydromedusa tectifera*) la superposición e interacción sería menor.

Dado que el establecimiento de la especie es incipiente y que se desconoce aún su reproducción espontánea y estando muy localizada, se recomienda su remoción al menos en las reservas urbanas mencionadas y difundir en la población la inconveniencia de estas sueltas.

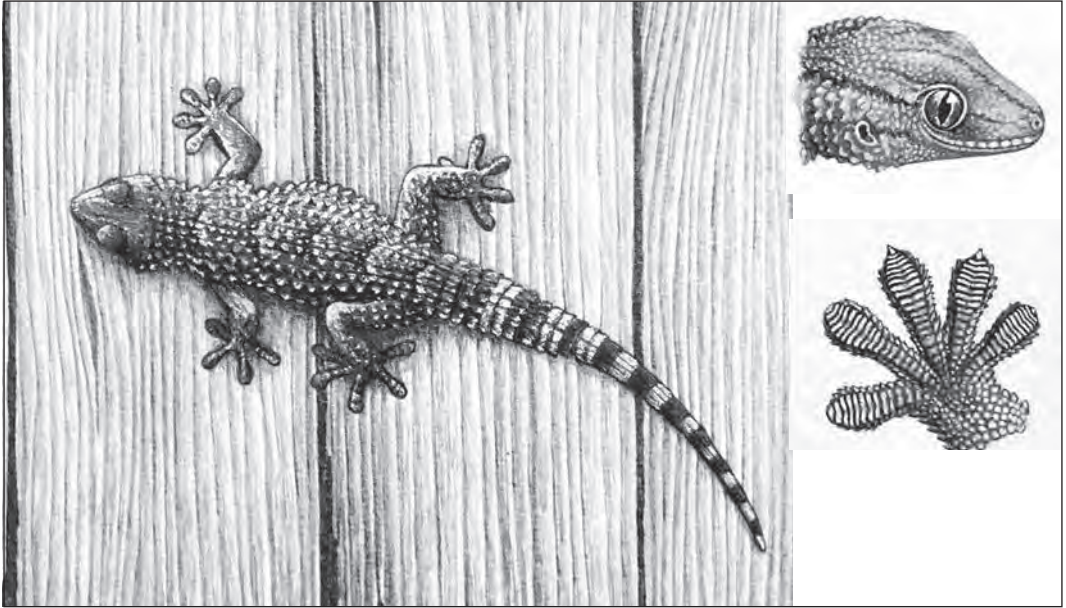
Orden: Squamata (Sauria para otros autores)

Familia: Gekkonidae (o Phyllodactylidae)

Salamanquesa Común

Tarentola mauritanica Linnaeus, 1758

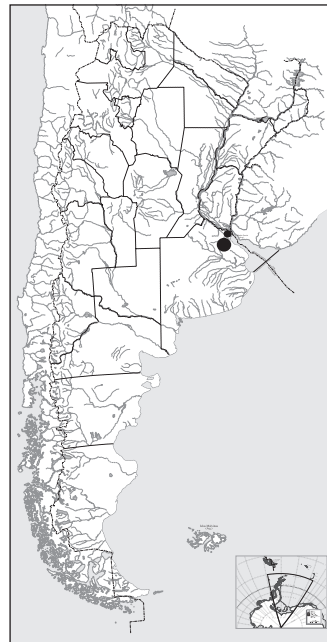
Otros nombres comunes: salamanquesa, geco, geko, gecko (alemán), platidáctilo (dedos anchos), dragonet o dragó (catalán), dragoitxo arrunta (vasco), common house gecko (en inglés).



Descripción

Lagartija o lagarto trepador de hasta 16 cm de largo, la mitad de los cuales corresponde a la cola, con la cabeza prominente y grandes ojos carentes de párpados, con pupilas verticales y los dedos de las extremidades abiertos en forma de espátula y provistos, en su parte inferior, de una serie de laminillas paralelas que le otorgan gran adherencia, al punto de caminar incluso por los techos cabeza abajo y subir y bajar a la perfección las paredes verticales ya que aquellos actúan como ventosas. Un rasgo distintivo es que solo el tercero y cuarto dedo poseen uñas.

El color es variable, predomina el tono pardo grisáceo con manchas oscuras y claras en las partes superiores y blancuzcas en lo ventral. La coloración es muy variable, como en todas las especies de esta familia y, dependiendo del brillo exterior, las manchas se tornan más pálidas ante la luz y se vuelven más evidentes en las sombras, siendo bastante clásico un dibujo en forma de "V" invertida entre los hombros. Presenta numerosas verrugas en la parte dorsal y superior de la cabeza así como en los muslos y en toda la cola; muchas veces son más notables las



● Mención detallada.

de la línea dorsal. En algunos individuos se observa una línea oscura desde el hocico hasta el ojo y que continúa por detrás de este hasta la zona auricular.

Comportamiento

La especie es muy popular por sus hábitos domésticos ya que desde los afloramientos pedregosos, troncos, siempre con hendiduras y huecos donde ocultarse ante un peligro, en el área Mediterránea donde es oriunda, se trasladó sin inconvenientes a las viviendas humanas habitadas o derruidas. Esto facilitó su transporte involuntario a numerosos lugares del planeta, donde más bien prefirió mantenerse en esta condición peridoméstica o casera. Es una de las especies más diurnas de la familia, pero también comparte con sus parientes trepadores los hábitos nocturnos o crepusculares. Generalmente de día prefiere asolearse y está más pasiva; de noche está más inquieta y activa, dedicada a la captura de presas, incluso de las que se acercan atraídas por las luces artificiales. Durante la primavera los machos se persiguen entre sí para poder cubrir a las hembras que depositan dos huevos casi esféricos, comparativamente grandes y de capacidad dura. Los huevos son depositados en algún hueco dos veces al año, una a mediados de la primavera y otra al final; de ellos nacen las crías al cabo de cuatro meses. El naturalista Gené contradiciendo la mala fama generalizada que tiene a esta especie como animal venenoso y por la que a veces se le da muerte, comenta: *"Se trata de un inocente animalillo, que se dedica continuamente a limpiar de arañas, mosquitos e infinidad de animales molestos los lugares donde vive; y que, a cambio, de los beneficios que nos ofrece, no ha recibido más que calumnias y persecuciones. Su aspecto triste, su aparición silenciosa y repentina, la manera como corre por los techos, y se queda quieta junto a nosotros en las hendiduras de las paredes y los muebles, constituye, quizá, la causa de nuestra desconfianza, que convierte en definitivo aborrecimiento esa leve repugnancia que a todos suelen inspirarnos los reptiles"*. Si bien se la puede ver en el interior de las viviendas, busca el calor y el sol y evita los sitios húmedos; se muestra en el exterior de las casas, los

techos y terrazas y se oculta ante la amenaza de lluvia. En contadas ocasiones deja oír un chillido débil.

Distribución de origen

La especie es propia del Mediterráneo occidental: habita Italia, Dalmacia, Grecia y las islas Jónicas además de la Península Ibérica, Islas Canarias, Islas de Madeira, aunque en estas islas, al igual que en Egipto y Asia Menor, se cree que puede haber llegado por antropocoria.

Con cargamentos y mercaderías, habiéndose señalado especialmente los envíos de corcho —producto del alcornoque, un árbol típico del bosque Mediterráneo—, la especie fue propagada en lugares muy distantes, como las ciudades de Montevideo, Uruguay y Buenos Aires en la Argentina.

Introducción en la Argentina y su dispersión

La salamandresa común habría sido detectada en la Ciudad de Buenos Aires en la década de 1980, es decir, en forma bastante tardía. Y su distribución eminentemente urbana parece no haber sido explosiva y es más bien de carácter focal. En los primeros años parecía más común en algunos barrios que en otros, habiendo recibido comentarios de su presencia en el área de Parque Chacabuco, Flores y Floresta. También la hemos visto en el bajo de San Fernando, en Munro, en Beccar, en algunas zonas del partido de La Matanza, Morón, Tigre, Hurlingham y otros, en el Gran Buenos Aires.

Impacto ambiental

Se desconoce su verdadero estatus en el país. Por sus hábitos peridomésticos no competiría con especies autóctonas, ya que aprovecha un nicho vacante. Se la ha promovido como una especie a la que, como a sus parientes introducidos, convendría proteger y promover para que habitara las viviendas, a las que limpian de alimañas como insectos y arañas, a veces especies potencialmente peligrosas. Se cree que podría ayudar a combatir a la vinchuca (*Triatoma infestans*), insecto que es vector del *Trypanosoma cruzi* causante del Mal de Chagas-Mazza.

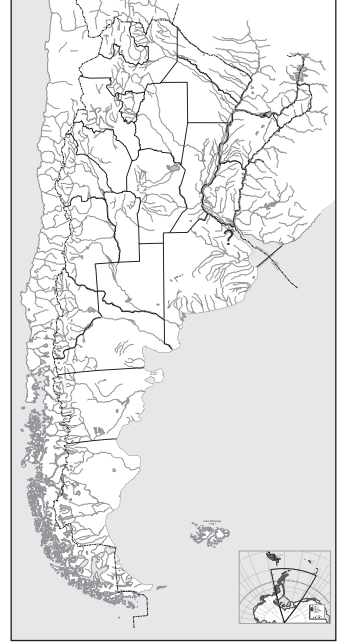
Orden: Squamata (Sauria para otros autores)

Familia: Gekkonidae (o Phyllodactylidae)

Salamanquesa Verrugosa

Hemidactylus turcicus Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: salamanquesa, cuija, gecko pinto, salamanquesa rosada, taréntola, dragonet, hemidáctilo turco o verrucoso, dragó rosat (catalán), mediterranean gecko y turkish gecko (en inglés).



? A confirmar.

Descripción

Especie muy similar a la anterior pero más pequeña ya que sólo alcanza los 12 cm de largo y, por lo general, menos robusta.

Tiene el cuerpo recubierto de verrugas, unas blancas y otras oscuras, con grandes manchas parduscas sobre un fondo blanquecino o rosado brillante, por lo que resulta muy mimética.

Los dedos están bien abiertos y presentan uñas en todos sus extremos y laminillas transversales que están separadas al medio por una especie de surco o canal, otro carácter que permite distinguirla de la salamanquesa común.

Los ojos son grandes y saltones con pupilas verticales y a veces también presenta la línea facial oscura de la especie anterior; algunos animales tienen la cola con fajas claras y oscuras alternadas.

Comportamiento

Similar al de la especie anterior; es común verla corretear tras de sus presas emitiendo débiles chillidos.

Distribución de origen

Cuesta precisar su tierra de origen pero se la considera propia de Europa Meridional, en la costa del Mediterráneo, Islas Canarias, Marruecos y norte de África, Arabia, Irán e Irak hasta el oeste de la India. Se la da como introducida en Cuba, México, Estados Unidos, donde se la conoce en Florida, Nueva Orleans, Texas y California. También se la trasladó a Chile y Buenos Aires, en la Argentina.

Introducción en la Argentina y su distribución

Según nuestro conocimiento, la especie fue indicada una única vez para Buenos Aires por Jorge Williams (1988), pero no descartamos que esté siendo subobservada o confundida con la salamanquesa tropical. En cuanto a las causas de introducción, en este caso se sospecha firmemente que llegó con una importación de corcho.

Impacto ambiental

Es válido lo expresado para la especie anterior.

Orden: Squamata (Sauria para otros autores)

Familia: Gekkonidae (o Phyllodactylidae)

Salamanquesa Tropical

Hemidactylus mabouia Moreau de Jonns, 1818

Otros nombres comunes: Salamanquesa fantasma, gecko afroamericano de la casa, gecko de la casa, cuija del viejo mundo, lagartija trepadora, salamanquesa, gecko cosmopolita de casa, besucona, tropical house gecko o afroamerican house gecko (en inglés).



Descripción

Lagartija de 68 mm de largo entre el hocico y el ano y un largo de cola aún superior al de la cabeza y el cuerpo. Es grisácea y achatada, dorsalmente granular, con pequeños tubérculos cónicos diminutos. De las especies de los géneros autóctonos *Homonota* y *Phyllopezus* se distingue porque las lamelas o laminillas están ensanchadas en las puntas como en aquellos pero divididas por un surco o canal que falta en los citados géneros nativos. Los tubérculos son más notables en la cola. La coloración es muy variable de acuerdo con la exposición a la luz y suelen ser muy miméticas. La cabeza es aplanada con los ojos grandes y la pupila vertical como en la mayoría de los geckos y la abertura auditiva ovalada y muy cercana a la comisura bucal. En los machos se distinguen los poros preanales y femorales que forman una especie de hilera. A veces las manchas pueden formar 4 a 6 bandas irregulares apenas reconocibles, de color pardo oscuro y grisáceo y es ventralmente blanquecina. Por ahora no sabemos



● Distribución.

● Mención detallada.

de lugares donde ambas especies de *Hemidactilus* introducidas estén asentadas, pero no descartamos que esto suceda a la brevedad y obligue a monitorear con cuidado la presencia de cualquier lagartija doméstica trepadora para determinar con precisión la especie.

Costumbres

Vive en habitaciones humanas principalmente de zonas tropicales y subtropicales donde forma importantes colonias, aunque podría utilizar como refugio algunos ambientes naturales, como las formaciones de bromeliáceas o caraguataes en el litoral de San Pablo, Brasil (Vanzolini, 1968). Es de costumbres nocturnas e insectívoras y caza muchas veces a la espera, cerca del resplandor de algún foco de luz, abalanzándose desde la sombra sobre los insectos y arañas que se acercan. Es muy ágil y las hemos visto correr y perseguir cabeza abajo por paredes, vigas y techos en Iguazú, Misiones. Ponen dos huevos en grietas o bajo detritus vegetales; son de color blanco y de un centímetro de largo y al nacer, las crías son casi transparentes. Aunque sus hábitos mayormente tropicales les permiten estar activas durante todo al año, podría disminuir su actividad en el invierno.

Muchas veces se delata su presencia por sus típicos excrementos elípticos de color negro con un extremo blanquecino, que se acumulan al pie de sus refugios.

Distribución de origen

Subsiste la polémica de si proviene del Caribe o de Sudamérica tropical llevada al África, donde vive en el sector occidental y austral y en Madagascar, o si llegó de África introducida accidentalmente por las embarcaciones que traficaban esclavos.

En contra de esta presunción, Vanzolini (1968) comenta su sorpresa de no haber hallado referencias a la especie en los cronistas de los siglos XVI y XVII, y que podrían haberse sucedido una serie de introducciones pasivas en diferentes épocas y no solo durante el furor del comercio de esclavos. A ese respecto, en el Caribe otro *Hemidactilus* de origen africano (*H. brooki haitianus*) es una especie común en las casas de Puerto Rico, Española y Cuba. Rivero (1978), citado en Cei (1993), nos comenta: "*Sugestiva aparece su ausencia en las áreas continentales donde se ubicaban los mayores puertos del comercio de esclavos,*

tanto como las repetidas observaciones sobre la gran impermeabilidad cutánea de estos reptiles, junto con su gran tolerancia de largos períodos de inanición y la excepcional resistencia de los huevos mantenidos en aguas salobres. Merecen aún mención las diferencias morfológicas existentes entre H. brookii de las Antillas y las poblaciones africanas: diferencias difíciles de establecerse en un relativamente breve período, y que ya han justificado el reconocimiento corriente a nivel subespecífico de H. brooki haitianus".

Ha sido reportada para islas del Caribe, Colombia, Costa Rica, Venezuela, Guayanas, Ecuador, Perú y Brasil hasta Río Grande do Sul y fue recientemente reportada para Puerto Iguazú, Misiones, por Genise y Montanelli (1991).

Introducción en la Argentina y su distribución

Desde 1994 hasta 2002 uno de los autores estuvo radicado en Pto. Iguazú, residiendo en el edificio de la Intendencia del Parque Nacional Iguazú construido en 1934, el primer edificio de material de la zona. Allí la especie era muy común y se movía principalmente en el techo y las vigas de lapacho, en especial durante la noche y rara vez en el exterior y en el piso del edificio. También está muy difundida en otras viviendas de la misma localidad y en construcciones humanas del área Cataratas. Pudimos examinar un ejemplar capturado en una vivienda de madera 2 km al sur de Deseado, en el borde del Parque Provincial Uruguáí, en el departamento General Belgrano y avistarlos en Eldorado y Posadas, de donde vienen los registros de Chebez (1996). Aparentemente, la especie llegó a la Argentina por el punto tripartito con cargas traídas desde Brasil y es muy común en Foz do Iguazú y en Ciudad del Este, Paraguay. Supimos de registros posteriores en Resistencia, Chaco (P. Cacivio, *com. pers.*) y en Santa Fe Capital (G. Marino, *com. pers.*), dando por descontada su actual presencia en el nordeste argentino ya que aprovecha mudanzas y cualquier tipo de transporte.

Impacto ambiental

Se aplica lo antedicho para las otras salamaneques introducidas y más bien se lo tiene por un recién llegado útil que, a no ser por la molestia mínima de sus excrementos ayuda a limpiar los rincones de insectos y telarañas.

AVES

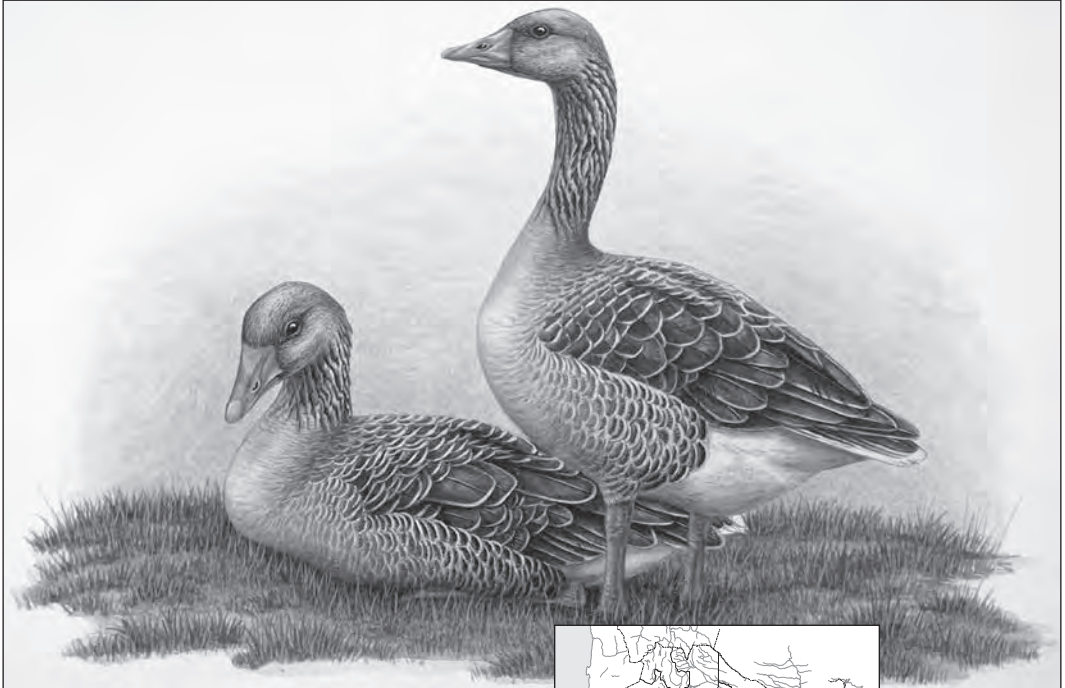
Orden: Anseriformes

Familia: Anatidae

Ganso Doméstico

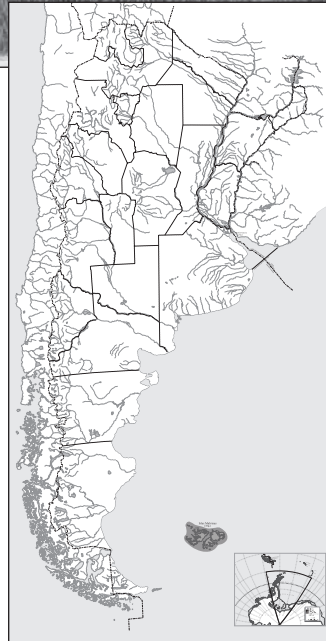
Anser anser Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: ganso común, ganso casero, oca, oca común, ánsar común; greylag goose (forma silvestre), domestic goose (forma doméstica), grey goose, western goose (inglés).



Descripción

Ganso de gran tamaño, robusto, de largo cuello y pico grande, de 76 a 89 cm de largo total y una envergadura alar de 147 a 180 cm y 2,5 a 4 kg de peso. Su plumaje es variable pero predominan los de color pardo grisáceo oscuro, más notable o fuerte en los lados del cuello, las alas, el dorso y los flancos; el pico es amarillo anaranjado o rosado, color este último que se presenta en las patas. Son comunes los ejemplares totalmente blancos o manchados de este color y generalmente presenta el abdomen y la parte subcaudal blanca.



● Distribución.

Para este capítulo hemos seguido principalmente el trabajo: "Las aves exóticas introducidas y naturalizadas en la Argentina" de Jorge R. Navas y publicado en la revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, nueva serie, 4 (2):191-202 de 2002.

Comportamiento

Es una especie gregaria que forma bandadas a veces muy numerosas de hasta 80.000 ejemplares y que realiza, en su tierra de origen, en Eurasia, movimientos estacionales, siendo pocas las poblaciones sedentarias. Habita gran variedad de ambientes acuáticos, bordeados preferentemente por pastizales e invernada en granjas, pantanos, lagos y lagunas costeras. Su dieta es vegetariana e incluye pastos, raíces, hojas, brotes, semillas y frutas. Es fundamentalmente pastoreador, aunque también se alimenta en el agua. Su reproducción comienza en marzo y perdura hasta abril, es decir, finaliza con el comienzo de la primavera en el hemisferio norte. A veces forma colonias y construye un nido de pastos ubicado en el suelo, entre árboles caídos, por lo general no muy lejos del agua. Su puesta varía entre 3 y 12 huevos, siendo más comúnmente entre 4 y 6, que son incubados durante 27 a 28 días. Los pichones son parduscos oliváceos por arriba y amarillos por debajo y son capaces de volar a los 50 o 60 días (Jutglar, 1992).

Distribución de origen

La especie es de distribución euroasiática y presenta dos subespecies: *Anser anser anser*, descrita por Linnaeus en 1758, y que habita el norte y centro de Europa desde Islandia y Europa Central y *Anser anser rubrirostris* (Swinhoe, 1871) que vive en Asia

desde Turquía y la ex Unión Soviética hasta China y el norte de la India. La subespecie típica es la que dio origen al ganso doméstico y la que fue llevada a las islas Malvinas.

Introducción en la Argentina y su dispersión

Navas, siguiendo a Woods y Woods (1997), lo da como asilvestrado con éxito en las islas Malvinas, donde se estima que fue llevado "siglos atrás" como especie doméstica, sin descartarse introducciones posteriores más recientes. Un caso concreto son algunas parejas llevadas en 1935 y 1944 a la isla West Point, en el noroeste de la Malvina Occidental. En 1950 se calculó que había 50 gansos y en 1983, que entre 150 y 200 anidaban allí. Hoy se la considera entre: "*relativamente común y numerosa, en muchas localidades costeras dispersas de ambas Malvinas, particularmente en el norte de la Isla Soledad...*".

Impacto ambiental

Sobre su impacto en el medio silvestre de las Malvinas entendemos que no ha sido suficientemente evaluado y no descartamos alguna posible superposición alimentaria con las diferentes especies de cauquenes, las mal llamadas "avutardas" (*Chloephaga* spp.) que pueblan el archipiélago. En Europa es un ave de caza muy apreciada, pero desconocemos su situación al respecto en las Malvinas.

Orden: Galliformes

Familia: Odontophoridae (anteriormente Phasianidae).

Codorniz de California

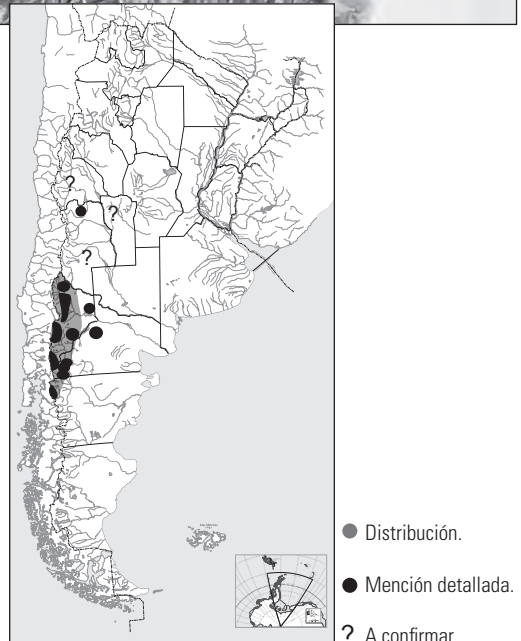
Callipepla californica Shaw, 1798

Otros nombres comunes: codorniz californiana, codorniz americana; codorniz copetona californiana, collín de california; california quail o vally quail (inglés). En Chile la llaman codorniz, chancaca y tococo.



Descripción

Se distingue por su prominente copete constituido por una o dos plumas (excepcionalmente pueden llegar hasta la cifra de seis) vueltas hacia adelante y que están presentes en los dos sexos e incluso en los juveniles, aunque son más notables en los machos. Estos presentan un característico color plumizo o gris azulado en el pecho y la garganta negra, color que se extiende a la parte inferior del ojo y la base del pico formando una especie de babero, bordeado de blanco. El dorso es pardo y el cuello finamente escamado de blanco al igual que los lados del abdomen y la parte inferior del pecho, donde las escamas son más notables, con una mancha castaña en el centro del abdomen. En los flancos presentan estrías blancas y las subcaudales son amarillentas con estrías pardas. La frente es pálida u ocre y está separada del babero negro por una pequeña estría blanca que va desde el ojo hasta el pico, y de la corona parda por una especie de vincha blanca con borde negro en la parte superior. Las patas y pico son negruzcos. En su tierra de origen la coloración varía del pardo al grisáceo, según se trate de ejemplares de las zonas montañosas de California o bien de las zonas



más costeras. Esto es más evidente en las hembras ya que si son de la forma grisácea tendrán ese color en

pecho, dorso y cola y si son de la forma parda tendrán esas partes de tono pardusco.

Las hembras tienen el copete de menor tamaño, el babero claro y estriado de oscuro, la corona y un parche auricular también pardos y presentarán el resto de la coloración como el macho pero sin las marcas faciales ni el abdomen castaño, pero con la frente gris. El juvenil se distingue, principalmente, porque no tiene rastros de plumaje blanco en lo ventral ni el estriado de los flancos. Además tiene el dorso aperdizado y el vientre claro con barras finas y oscuras.

El largo total del adulto es de 20 a 27,5 centímetros, de los cuales unos 9,2 centímetros corresponden a la cola, los machos alcanzan un peso de 193 g en promedio (Christie *et al.*, 2004), que siempre es algo menor en las hembras. Por pequeñas diferencias en el plumaje se diferencian 8 subespecies.

Comportamiento

Vive en bandadas bullangueras, correteando por el suelo entre la vegetación arbustiva, alternando con vuelos cortos, bajos y ruidosos. Tiene una forma de correr muy especial, como inclinada hacia adelante; ayuda a dar esa impresión el curioso copete recurvado. Prefiere como hábitat los claros en bosques o sus bordes, las colinas arbustivas y los valles pantanosos o mallines, como se los llama en nuestra Patagonia. Para Christie *et al.* (2004), la especie es vista hasta los 1.200 m s.n.m. Las bandadas son más numerosas en los meses fríos, cuando llegan a reunirse hasta 200 ejemplares. Las voces incluyen una gran variedad de sonidos bajos y a veces altos que repiten tres notas a las cuales los norteamericanos reproducen como: "chi-ca-go", lo que ayuda a diferenciarla de su congénere, la codorniz de Gambel (*Callipepla gambelii*), con la que convive y a veces hibridiza, y cuya voz principal tiene cuatro sílabas: "chi-ca-go-go".

En cuanto al nido, aprovecha una depresión del suelo la que acolcha con hierbas, siempre ocultándolo bien, junto a o debajo de una mata o una roca. En él se cuentan por lo general entre 10 y 17 huevos y, según Navas, cuando una nidada supera los veinte huevos puede deberse a la puesta de dos o más hembras. Menciona este autor como curiosidad que no es raro que esta codorniz ponga huevos en los nidos de otras aves. Los huevos son ocráceos con pequeñas manchas pardas y miden 32 por 25 mm en promedio.

En cuanto al hábitat que ocupa en la Argentina, donde no es raro verla en grupos de hasta treinta, se concentra principalmente en el ecotono o zona de transición entre los bosques subantárticos y la estepa patagónica, aproximándose a los jarillales típicos del Monte. En estos tiene una limitante por la falta de agua, pero sin duda prefiere los terrenos con abundantes arbustos, como el michay (*Berberis darwinii*) y el

calafate (*Berberis* spp.), que les proveen abrigo, frutos y brotes tiernos, que son la base de su dieta, complementada con insectos y arañas. Se ha señalado para la especie una dieta principalmente vegetariana basada en semillas y bulbos de *Lupinus*, *Lotus*, *Erodium*, *Trifolium*, *Medicago*, *Salsola kali*, géneros y especies también presentes en su patria de adopción.

Uno de los autores, en compañía de B. Gasparri, E. Stanisci, L. Rodríguez y D. Olivera, observó en el norte del Neuquén, a la vera de una ruta, un macho que actuaba de centinela sobre un poste, mientras una bandada picoteaba mezclada con conejos europeos y vigilaba desde lo alto de un tronco seco un pitío o carpintero overo (*Colaptes pitius*). Al emitir sus voces el carpintero y el macho vigía, toda la bandada y los conejos se ocultaron entre las matas de romero pichi (*Fabiana imbricata*). En su tierra de origen anida en abril en el sur o mayo/junio en el norte, hasta julio y agosto inclusive, la primavera-verano, y el período de incubación, que realiza la hembra con el auxilio del macho, se calcula entre 22 a 23 días, habiéndose reportado puestas dobles y también un bajo éxito de supervivencia en los nidos, a menudo de menos de 20%.

La especie se considera sedentaria con movimientos circulares menores a los 27 km, en grupos de 25 a 40 aves, aunque se llegaron a ver hasta 1.000 juntas. El territorio se calculó entre 2 y 18 hectáreas siendo menor en verano y mayor en invierno (Jutglar, 1992).

Distribución de origen

La especie se distribuye en el oeste de Norteamérica, ingresando en el extremo norte de su distribución al sudoeste de Canadá y por el sur a México; ocupa la península de California y los estados de Washington, Oregón y California. Hacia el este se extiende, por Nevada, hasta el extremo noroeste de Utah, donde se la cree probablemente introducida. Se sospecha lo mismo de su presencia canadiense y fue llevada a Hawái, Nueva Zelanda y la isla King en Australia. En Chile fue introducida en 1870 para establecerse desde Coquimbo a Concepción en coincidencia con el matorral xerófilo mediterráneo y llevada también al archipiélago de Juan Fernández (Vuilleumier, 1991b). Otra fuente la indica para ese país desde Atacama a Cautín y también la revela en la isla de Robinson Crusoe del archipiélago de Juan Fernández. Se considera que la subespecie introducida en Chile y más tarde en nuestro país es *Callipepla californica brunnescens* (Ridgway, 1884). Curiosamente Veiga *et al.* (2005) asignan la población del Neuquén a la subespecie típica *Callipepla californica californica* (Shaw, 1798).

Introducción en la Argentina y su distribución

Ha sido registrada principalmente en el oeste del Neuquén y Río Negro y mencionada para Mendoza

—donde hubo una importante introducción histórica— y el noroeste del Chubut. De acuerdo con Navas, la primera suelta fue efectuada por el naturalista Carlos S. Reed al liberar 25 parejas en 1920, y más tarde 4.000 ejemplares más, probablemente en 1922. Las primeras aves provenían de Valparaíso, Chile, y se liberaron en abril tres kilómetros al norte de la ciudad de Mendoza, cerca de Las Heras. La segunda suelta se hizo también con ejemplares de Chile por encargo del gobierno provincial. Se habrían aclimatado exitosamente (Reed, 1921 y 1934a). Varios autores repitieron las citas para Mendoza pero lo único que se pudo encontrar fue un ejemplar en el United States National Museum de Washington, capturado en Mendoza en 1965 (Pearman en Navas, 2002). La suelta que resultó decisiva, efectuada también con ejemplares de Chile, fue la realizada en diciembre de 1943 por la familia Larivière, en la Ea. La Primavera a orillas del río Traful, donde se liberaron 10 parejas (Navas, 1971) que ocuparon el valle del río nombrado y también del Limay, por lo menos desde la Ea. Chacabuco hasta el lago Nahuel Huapi y luego por la pampa de Nahuel Huapi (Ea. El Cóndor) hasta Perito Moreno y el arroyo La Fragua (Ea. San Ramón), estas últimas en el oeste de Río Negro.

Navas (1971) menciona, por comentarios, la presencia en cercanías de Bariloche (Cerro Otto) y Península Llao Llao. En Neuquén se dispersó por los valles de los arroyos Córdoba y Catedral y por el río Calefú hasta San Martín de los Andes; al nordeste hasta La Rinconada y por la ruta 40 hasta La Negra (Navas, 1971 y 1987). El mismo autor, con información en parte de Jorge Veiga, amplía la región en Neuquén al sector norte: "...entre Manzano Amargo, Las Ovejas, Andacollo, Río Lileo, El Cholar; Chos Malal, río Curi-Leuvú y laguna Tromen; hacia el sur por el río Trocomán, El Huecú hasta Bajada del Agrío, Loncopué y Chorríaca, aproximadamente. Esta nueva población de codornices es consecuencia de otra introducción llevada a cabo, posiblemente entre 1968 y 1971, en la pampa de Ñorquín, parque El Morado, cerca del Huecú".

Navas la indica como presente en los parques nacionales Nahuel Huapi y Lanín. Pero Chebez *et al.* (1998) la indican para Los Alerces como confirmada y para Lago Puelo con dudas, en el noroeste del Chubut e indicándola como nidificante en el Nahuel Huapi, donde Navas la encontró común a fines de la década de 1990 en la Ea. Huemul. Christie *et al.* (2004) mencionan su presencia en los parques nacionales Lanín y Nahuel Huapi. Veiga *et al.* (2005) la mapean para la mitad oeste del Neuquén en numerosas localidades ya indicadas por Navas y sumando algunas más en los departamentos Minas, Chos-Malal, Ñorquín, Loncopué, Picunches, Catán Lil, Huiliches, Lácar y Los Lagos. Gelain *et al.* (2003) comentan al referirse a las aves del dpto. Bariloche, provincia de Río Negro: "Se ha registrado la presencia de esta

especie en el curso superior del río Ñirihau, Puesto La Pililla de la Estancia El Cóndor. En Pampa Linda, curso superior del río Manso, Cerro Tronador el 1° de enero 2001 los guardaparques de la seccional encontraron un ejemplar que se había golpeado contra la ventana de la vivienda que ellos habitan (com. pers. Silvina Aguado & Javier Muriati). Este dato confirma la presencia de la especie en la cuenca del río Manso, dato importante ya que desagua hacia el Océano Pacífico. Recientemente se registraron bandadas establecidas en el río Manso Inferior, pobl. Huenchupán y cabecera Este Lago Steffen (obs. F. Vidoz)."

Recientemente Tolosa y Gelain (2007) citan una hembra fotografiada el 30 de noviembre, sin año: "En un sector entre la ruta provincial N° 1 de Neuquén y el río Neuquén (38° 35' 295" S; 69° 18' 531" W), en el Departamento de Añelo", en Neuquén. Además aportan varios registros novedosos en Río Negro hacia el este y el nordeste confirmando el comentario de Pearman. Los registros son: la observación de bandadas de más de 30 individuos en la Ea. San Ramón y en la ruta provincial 23 "La Cueva", Pilcaniyeu. Una bandada de 15 ejemplares ocultos debajo de alpatacos (*Prosopis alpataco*) en la ruta 40 y a 10 km de Ñorquinco. Además citan bandadas de 40 individuos en el río Las Bayas a 5 km al norte de Ñorquín y un macho observado a los 39° 43' S y 68° 31' W en el departamento El Cuy, en las cercanías de un gallinero en Cerro Policía, paraje La Rinconada. Todos los registros mencionados fueron realizados por Diez Peña y Gelain.

Impacto ambiental

Esta especie fue introducida con fines cinegéticos por su carne comestible y su captura que interesaba a los aficionados a la caza. Sobre su impacto en las comunidades naturales nativas no se han detectado aspectos negativos. Navas, en su importante trabajo, comenta: "esta codorniz ha encontrado en la región, un nicho ecológico vacante, pues aparentemente no ha desalojado, por lo menos en forma directa, a ninguna especie animal indígena compitiendo con ella, al contrario, se ha convertido en un nuevo ítem para los depredadores nativos, incluso el hombre. A la vegetación no la perjudica en lo más mínimo en cambio contribuye a la dispersión de semillas con sus deyecciones". En tanto Christie *et al.* (2004) comentan: "es difícil decir cuál será el impacto ecológico de esta especie, pero es probable que resulte poco significativo".

En el oeste de los Estados Unidos es una especie de gran importancia para los cazadores deportivos y se estiman en 2 millones las piezas cobradas por año. Se sospecha que la especie puede estar compitiendo con el inambú chileno (*Nothoprocta perdicaria*), endémico del matorral mediterráneo de ese país, pero no hay pruebas concluyentes.

Faisán Plateado

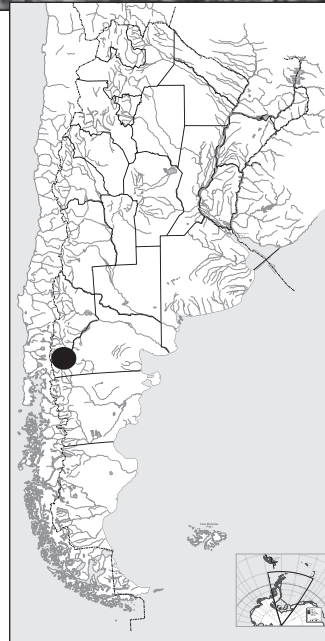
Lophura nycthemera Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: faisán blanco y negro de la china; faisán argenté (en francés) y silver pheasant (inglés).



Descripción

Especie inconfundible de 90 cm de largo, aunque se conocen machos de hasta 125 cm, de los cuales gran parte –60 a 75 cm– corresponde a la larga cola triangular y comprimida lateralmente. En su plumaje contrastan claramente el manto gris plateado que cubre el cuello dorsal, el dorso, las alas y la cola, con la corona de largas plumas nucales negras y el negro de toda la parte ventral, con la cara y las patas rojas. Con respecto a la subespecie introducida en el país existen discrepancias y, aunque siempre se la asignó –siguiendo al introductor– a la subespecie típica, algunos como Mark Pearman en Navas (2002) sospechan que pueda tratarse de *L. n. fokiensis* (Delacour, 1948). La hembra mide de 70 a 71 cm, de los cuales 24 a 32 cm corresponden a la cola; como en todos los faisanes es bien dimórfica y su color predominante es pardo jaspeado, muy variable según la raza y puede ser más o menos rojiza con la corona parda, con plumas alargadas en la nuca, la garganta parda y las timoneras externas



● Mención detallada.

negras salpicadas de blanco. Las patas son rojizas al igual que la zona desnuda alrededor del ojo y el pico, como en el macho, es blanco marfil, aunque resalta menos. El joven es muy similar a esta y su plumaje varía según la edad. El peso se calculó en los machos en 1.130 a 2.000 g y en la hembra, en 1.150 a 1.300 g. Existe una considerable variación en los plumajes de ambos sexos, consistente en la extensión del color negro en los machos que forma una red más o menos fina a modo de manto en el plumaje dorsal, en la rabadilla y en la cola, así como en el diseño y el largo de esta.

Comportamiento

Es una especie terrícola, silenciosa y que vuela poco; prefiere esconderse en la vegetación de los bosques que habita en su patria de origen y en nuestro país. Según Christie *et al.* (2004), en la Isla Victoria fue vista entre los 760 y 800 m s.n.m, siendo 850 la altura máxima en bosques con escaso sotobosque y claros donde se alimentaría de semillas. Se la ve solitaria o en grupos chicos, donde la dan como frecuente; anida en el suelo y sus hábitos en cautiverio son bien conocidos por los criadores de faisanes o gallináceas.

Según Jutglar (1994), la especie prefiere los hábitats de bosque y alcanza los 1.000 m s.n.m. pero hacia el noroeste de su distribución parece incursionar en zonas abiertas; en Tailandia aparece tanto en bosques caducifolios como siempre verdes y parecería más forestal que el faisán kalij. En el sur de China se citaron como alimento 30 especies de pequeños animales y 64 ítems de plantas, principalmente frutos de *Castanopsis chilensis* y fagáceas, es decir, especies emparentadas con nuestras hayas australes del género *Nothofagus*; obtiene habitualmente el alimento escarbando la hojarasca del suelo. En China se reproduce desde mediados de marzo o abril y en Tailandia y Alto Burma entre marzo y mayo.

Los machos de la especie son más irritables y combativos que los de otras especies. Los nidos, por lo general, tienen entre 6 y 9 huevos de color amarillo rojizo o amarillo blancuzco con pintas oscuras, uno solo contenía doce. Los pichones nacen en la estación húmeda con altas temperaturas y más precipitaciones. En cautiverio se reproduce desde el año de edad y la incubación perdura entre 25 a 26 días. Los pichones son por arriba castaños o pardos rojizos y por abajo, blancuzcos. Un comportamiento habitual en el cortejo de los faisanes es la postura que adquieren los machos agitando las alas y haciendo un ruido muy peculiar producido por el roce de las plumas. El mismo comportamiento serviría como despliegue territorial para intimidar a otros machos; pero en el caso del plateado también las hembras lo efectúan y se cree que podría servir a los fines de mantener cohesionados los grupos familiares.

Distribución de origen

La especie es originaria del sur de China, Vietnam, norte de Laos, en el sudeste asiático, y ha sido propagada como ave de corral en todo el mundo.

Otras fuentes la indican como propia de bosques, colinas herbáceas en bordes de bosques y matas de bambú entre los 300 y 2.150 m en el sur de Asia, en el centro sur y sudeste de China, nordeste, centro y este de Birmania, noroeste, nordeste y sudeste de Tailandia e Indochina.

Introducción en la Argentina y su distribución

La especie fue llevada a la Isla Victoria, donde en Puerto Radal funcionó durante años una "estación zoológica" que, a la vez de intentar recrear especies de la fauna autóctona, ensayaba la aclimatación de especies exóticas. Esta funcionó con ese carácter hasta 1960, pero aparentemente la introducción de los faisanes se habría efectuado mucho antes. Los faisanes de varias especies siempre fueron criados con fines ornamentales y cinegéticos siendo su caza atractiva por el vuelo repentino y por su carne afamada en la gastronomía. Por ello se difundieron criaderos por todo el mundo y en la Argentina, donde la mayoría de las especies no se adaptó, el faisán plateado fue la excepción.

Se desconoce cuándo llegaron a Europa los primeros ejemplares vivos de esta especie pero se cree que no fue antes del siglo XVIII dado que ningún autor lo menciona, pero Linnaeus en 1758 ya lo describió y lo bautiza.

Su aparición en la Isla Victoria, en el corazón del Parque Nacional Nahuel Huapi, Neuquén, se habría llevado a cabo cuando años antes de la creación del parque, hacia 1920, Aarón Anchorena obtuvo la concesión de la isla y la introdujo con tres especies más de faisanes y otros animales exóticos. De esta época también viene la introducción de numerosas coníferas exóticas. Según Navas (1987), los faisanes plateados y de dorso negro (*Lophura leucomelana melanotos*) eran muy numerosos en la isla Victoria. En tal sentido expresa que: "...como son dos especies estrechamente afines entre ellas, llegan a cruzarse produciendo una forma de faisán híbrido, que ahora es el más abundante. La causa de esta hibridación natural puede deberse a un desequilibrio en la proporción de sexos", y agrega en otra parte: "se calculó en 1962 que había una población de dos mil individuos en dicha isla". Según parece desprenderse de un trabajo anterior, este dato fue tomado de Anziano (1962). En este nuevo trabajo repite la versión anterior pero aclara que el híbrido entre las dos especies podría ser estéril y agrega: "aunque en la actualidad no existen recuentos ni estimaciones fehacientes sobre el estatus de las poblaciones de los faisanes de la isla Victoria, el Faisán Plateado es el único que se logra ver ahora con

cierta frecuencia en muchas partes del bosque (Eduardo Ramilo, comunicación personal). Los faisanes de la isla son de hábitos muy sigilosos y ocultos y es posible que las otras tres especies hayan disminuido sus poblaciones hasta hacerse muy difícil descubrirlas y quizás sea este el camino hacia su probable extinción o ya estén extinguidos”.

Chebez *et al.* (1998) lo dan como nidificante en el Parque Nacional Nahuel Huapi al expresar: “*está establecida en la isla Victoria, desconociéndose su real estatus poblacional*”.

Christie *et al.* (2004) lo mapean como presente en tres cuadrículas en tres observaciones que se corresponden con la Isla Victoria, y agregan que la especie fue introducida en la época en que existía un zoológico-estación de cría, Puerto Radal, Isla Victoria. Inicialmente hubo otras especies liberadas en la isla, pero esta es la única que se ha asilvestrado, afortunadamente solo se lo ve en la isla, donde es común. Es de esperar que no se propague a otras áreas. Veiga *et al.* (2005) repiten lo ya conocido en cuanto a su introducción en nuestro país y la dan como una espe-

cie residente, probable nidificante y escasa, basando su presencia en la isla en dos publicaciones, Daciuk (1978c) y Grigera *et al.* (1996), y dos observaciones personales de uno de los autores, de enero de 1986 y de Nicolás Rey de 1994. Uniendo lo dicho por Navas a lo señalado por Daciuk, comentan: “*el Señor Aarón Anchorena alrededor del año 1920 inició la introducción de 4 especies de faisanes que posteriormente fueron llevadas en el año 1936 a la «Estación Zoológica de Puerto Radal».* También se criaron en ese lugar el Pavo Real (*Pavo cristatus*) y la Gallineta de Guinea (*Numida meleagris*) y en 1947 se liberaron en la isla todos los ejemplares por el desmantelamiento de la estación de recría...”.

Impacto ambiental

No ha sido debidamente estudiado, pero Navas (1987) especuló: “*Los faisanes devoran enorme cantidad de semillas, frutos e insectos, favoreciendo francamente la alteración del ecosistema de la isla, compitiendo así mismo con muchas especies de la fauna indígena a las cuales perjudican por demás*”.

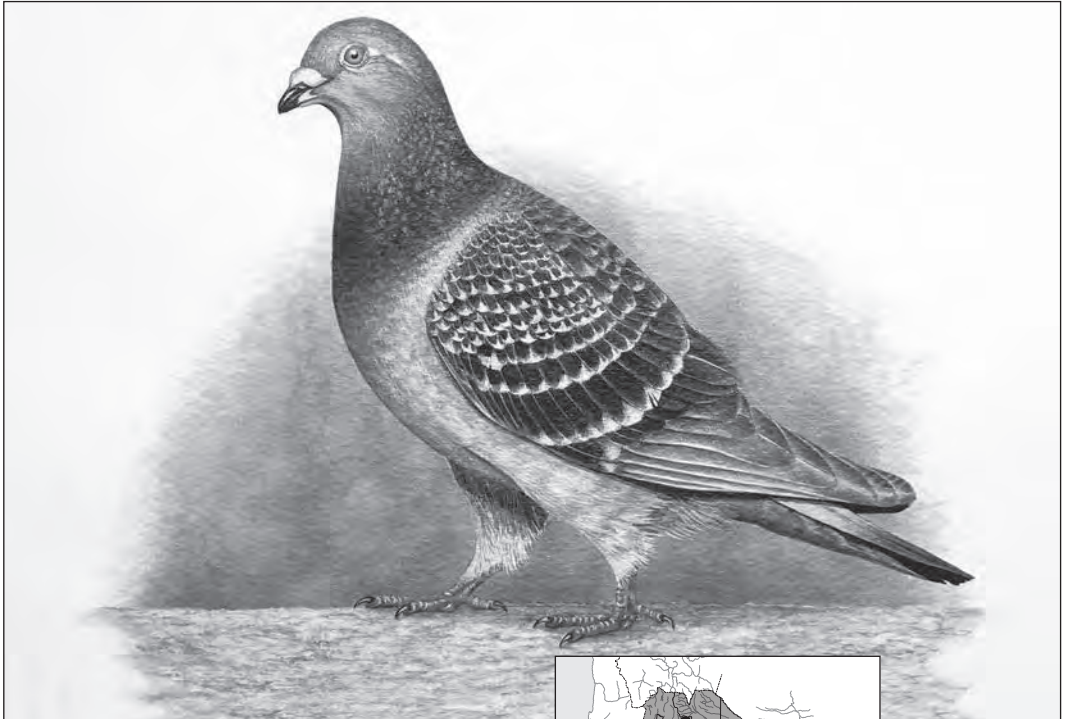
Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Paloma Doméstica

Columba livia Gmelin, 1789

Otros nombres comunes: paloma casera, paloma callejera, paloma bravía, paloma mensajera, paloma europea; rock dove (en inglés).

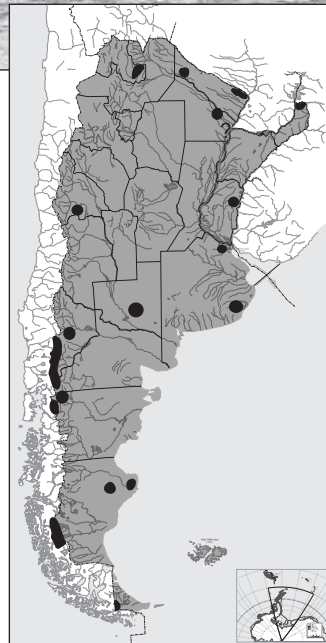


Descripción

Especie que presenta múltiples colores y diseños después de siglos de semidomesticación. El patrón que más recuerda sus ancestros silvestres tiene cabeza y cuello más oscuros que el dorso gris, barras negras en las secundarias, rabadilla blanca y cola gris con una banda terminal negra. Lo ventral también es del mismo color y en el cuello grueso resaltan reflejos tornasolados verdes o violáceos. Existen infinidad de variaciones de este plumaje, pasando por las enteramente blancas o totalmente negras o pardas, hasta otras salpicadas con un patrón overo. El pico por lo general es negruzco y presenta una pequeña cera en la base, y las patas son rosadas. El largo es de 32 a 34 cm y un peso de 180 a 355 gramos.

Comportamiento

La especie es gregaria tanto en su ambiente de



● Distribución.

● Mención detallada.

? A confirmar.

origen, donde habitaba las barrancas vecinas al Mediterráneo, como en las ciudades y poblaciones en las que se aclimató. Anidan en aleros y cuevas en barrancas en estado silvestre y a veces en la Argentina se han detectado ejemplares que lo hacen en barrancas naturales, incluso en la costa del mar. Pero no tiene inconveniente en instalar sus nidos en cornisas o aleros en construcciones urbanas. Construyen sus nidos con cualquier tipo de material natural o artificial y son bastante precarios, como ocurre con los de casi todas las palomas; aparecen cementados o revestidos por sus propios excrementos, lo que crea un hábitat apropiado para numerosos artrópodos que allí se guarecen. Ponen dos huevos blancos que incuban ambos sexos por unos 16 a 19 días. Se alimentan de granos, semillas, frutos y tienen zonas de alimentación a veces distantes de sus dormitorios, que son coincidentes con los nidos. En las ciudades gustan frecuentar las plazas, espacios verdes y calles donde aprovechan cualquier tipo de desecho alimenticio que el hombre arroje haciendo caso omiso de su presencia. En ámbitos rurales suele vérselas en las banquinas o cerca de lugares donde se proceda a la carga o descarga de granos.

Es buena la aclaración de Navas al decir: "*la Paloma Doméstica o casera que vive libre en las zonas urbanas de la Tierra no debe confundirse con la paloma mensajera que crían pacientemente los colombófilos. Ambas pertenecen a la misma especie pero son dos formas distintas de adaptación, debido a la crianza especializada en los palomares que termina asimismo en un comportamiento muy diferente, pues la casera o «callejera» ha perdido su sentido de la orientación, como es prioritario en la mensajera*".

Esta paloma ha sido una de las dos primeras aves salvajes que el hombre domesticó (la otra es el gallo), y muy probablemente sea la primera. Considerada símbolo de la paz y del amor, participa también en el folclore y las religiones de casi todos los pueblos de la más remota antigüedad y se ha comprobado que se las criaba en la Mesopotamia asiática, cuna de la civilización hace uno 4.500 años aC.

Distribución de origen

Su tierra de origen es el sur de Europa, oeste de Asia y norte de África. Actualmente se reconocen 13 subespecies en toda su área de dispersión, pero se supone que la forma doméstica asilvestrada en gran parte del mundo, como en el resto de África, Oceanía, Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica, descende de la subespecie típica *Columba livia livia* Gmelin, 1789. Para esta subespecie, Wilczur (1997) le asigna distribución en las Islas Británicas y hacia el oeste del Mediterráneo a través de Dalmacia y norte de Libia, al este hasta los Urales, los Cárpatos y el oeste de Siberia.

Introducción en la Argentina y su distribución

La especie habita en todas las provincias argentinas, generalmente asociada a centros urbanos e incluso fue introducida en las Islas Malvinas. Su presencia en la Plaza de Mayo o en la de los Dos Congresos en la Ciudad de Buenos Aires es una estampa bien típica. La hemos visto asilvestrada en la barranca de Los Lobos en Mar del Plata. En Chile también fue introducida y se da como asilvestrada en la isla Robinson Crusoe y en las Vegas de Chañaral Alto, provincia de Chañaral (Araya y Millie, 1986). En la Argentina fue citada para los parques nacionales Los Alerces, Calilegua, Chaco, El Leoncito, El Palmar, Iguazú, Lihué Calel, Laguna Blanca, Los Glaciares, Lanín, Lago Puelo, Nahuel Huapi, Río Pilcomayo y Tierra del Fuego y el Monumento Natural Bosques Petrificados y las reservas naturales Otamendi y Formosa y con dudas para la Reserva Natural Educativa Colonia Benítez (Chebez *et al.*, 1998). También fue hallada nidificando en un ambiente silvestre en los acantilados de la Isla Elena de la Ría de Deseado en Santa Cruz (Zapata, 1967).

En cuanto a su llegada a nuestra zona no hay datos categóricos pero podemos deducir que es bastante antigua y que además de su propagación pasiva fue llevada por el hombre, siendo en el siglo XIX prácticamente un ave productora de carne a la par de las clásicas aves de corral. Entidades colombófilas se ocuparon más tarde de su cría y cautelosa selección en cautiverio para promoverla como ave mensajera efectuando exposiciones y competencias.

Impacto ambiental

La paloma doméstica, al tener hábitos mayormente urbanos, no ha entrado en competencia directa, al menos en apariencia, con las otras palomas grandes autóctonas de la Argentina, principalmente con la Paloma Picazuró (*Patagioenas picazuro*) y la Paloma Manchada (*P. maculosa*). Es más, a fines del siglo XX y comienzos del XXI estas especies nativas fueron incrementando su número en la Ciudad de Buenos Aires en plazas, parques y hasta jardines para compartir el espacio que habitualmente ocupaba la doméstica.

No debe olvidarse el hecho de que varios predadores autóctonos la consumen, especialmente el Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*), que se puede observar en grandes edificios de las ciudades, antenas o torres de iglesias y catedrales, así como el Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*), una rapaz que se volvió más común en los parques urbanos y arboledas exóticas en los últimos años, coincidiendo con el incremento numérico de las palomas nativas.

Un aspecto que no debe descartarse es el de la posible transmisión de enfermedades en las que las palomas pueden actuar de intermediarias entre las especies domésticas y las silvestres, como la psita-

cosis, histoplasmosis y el mal de New Castle; en este último caso sabemos positivamente que la Paloma Araucana (*P. araucana*) actuó en Chile —donde se la conoce como “torcaza”— de vector de la enfermedad que habría adquirido al alimentarse con aves de corral que sufrían del virus y propagarlo desde el entorno rural a las poblaciones silvestres de esa especie, que sufrieron una baja numérica importante de la que hoy están recuperadas.

En realidad, el impacto más preocupante de esta especie es sobre los edificios donde instala sus dormitorios y nidos y sobre la salud humana. Navas efectúa un buen resumen de esto: *“los edificios donde colocan sus nidos y donde reposan y duermen, quedan luego muy sucios y dañados con las sucesivas nidificaciones y acumulación de excrementos, manchando y deteriorando paredes, frisos y ornamentos, así como también las obras escultóricas. En sus nidos y restos de ellos prolifera una gran variedad de insectos y otros artrópodos perjudiciales, principalmente ciertas especies de cucarachas y hasta vinchucas en algunas regiones del país, amén de ácaros, hongos y bacterias nocivos que las palomas transportan y dispersan en todo su hábitat ciudadano, convirtiéndose de este modo en potenciales agentes trasmisores de enfermedades.*

Mucho se hace en las grandes ciudades del mundo para ahuyentar las palomas de los edificios, colocando redes y mallas de alambre que protegen los ornamentos y esculturas, o asimismo tabletas

con púas para que no tengan donde posarse; también otros métodos disuasivos y más cruentos se han empleado, como sustancias tóxicas, pegamentos, repelentes químicos, etcétera, pero estos no deben permitirse ya que podrían perjudicar seguramente a las aves nativas. Por otro lado, debería evitarse en las construcciones el exceso de planos horizontales, reemplazándolos por otros con cierta inclinación, especialmente en la parte inferior de las ventanas, y de esta manera las palomas no tienen donde posarse o construir sus nidos”.

Un caso interesante de destacar de posible éxito en el combate de esta especie, y de cualquier otra siempre que se actúe ante su inminente aparición, es el control de la especie en las islas Galápagos. Ya a mediados de la década de 1980 tenía poblaciones estables en las islas Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela y en el 2000, ante su aumento en número, se temió por la suerte de la especie endémica de esas islas *Zenaida galapagoensis*. En 2001 se dio comienzo a un plan de erradicación mediante armas de fuego, cebos soporíferos y captura manual en la isla de Santa Cruz, donde se llegó a eliminar 429 aves. Luego se trasladó el operativo a San Cristóbal, donde se eliminaron unas 800 palomas entre 2002 y 2004. En 2004 también se repitió la estrategia en Isabela y en tres meses se habían eliminado 347; solo quedó un remanente de 70 que se esperaba erradicar en 2005. De haber esto acontecido, hubiera sido uno de los pocos casos en que se habría tenido éxito en su control.

Gorrión

Passer domesticus Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: gorrión doméstico, gorrión europeo; gorrión común, house sparrow o english sparrow (inglés).

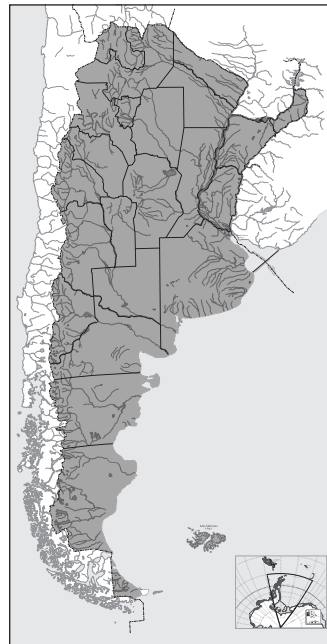


Descripción

Pájaro de 13 a 16 centímetros, social y bullanguero y de pico grueso bastante corto y ancho. Los sexos se distinguen muy bien. El macho tiene la corona y la rabadilla gris y una mancha canela en la nuca con el dorso estriado de castaño y negro, las alas y la cola pardas y un filete alar blanco igual a todo lo ventral; mientras que las mejillas son grises y muestra un amplio babero negro que se continúa hacia el pecho. El pico también es negro. La hembra tiene colores más apagados; predomina el pardo en lo dorsal, el blanco en lo ventral, pero carece del babero y el pico negro, que en ellas se ve córneo, así como de la mancha rufa en la parte dorsal del cuello. Los juveniles son parecidos a las hembras pero además de su menor tamaño suelen tener las comisuras del pico amarillentas. Hemos visto varias veces ejemplares con leucismo o albinismo parcial.

Comportamiento

Es una especie sedentaria, gregaria y oportunista que vive en bandadas de número variable y usa como refugio tanto arboledas como construcciones humanas, en cuyos entretechos es común que nidifique. Es granívora y herbívora, de allí el impacto negativo que suele tener en las huertas, pero que compensa al



● Distribución.

consumir gran cantidad de insectos y pequeños animales invertebrados, especialmente cuando está alimentando a los pichones. Como la paloma casera, se

adaptó a la perfección a convivir en lugares altamente poblados aprovechando las migajas, restos de comida o residuos arrojados en parques, paseos y en la vía pública, accidental o intencionalmente.

Construye el nido con materiales variados y es cerrado; lo instala en huecos de árboles, barrancas, paredes o entretechos desalojando a veces a otras aves de sus nidos para aprovecharlos de soporte luego de abandonados. Si el año es favorable puede reproducirse hasta tres o cuatro veces exitosamente, tasa de reproducción que explica en parte el éxito de su difusión mundial. La nidada es de cuatro a seis huevos, cuya coloración es variable con fondo celeste, verdoso, ocre o gris, con pequeñas manchas de diferente forma, rojizas, marrones o lilas. Es presa habitual de gatos domésticos y una de las víctimas principales de las "hondas o gomeras", y ocasionalmente sufre predación por parte de rapaces y comadreas.

En julio de 2008, en Martínez, partido de San Isidro, provincia de Buenos Aires, en un ámbito netamente urbano tuvimos ocasión de ver a un gorrión macho adulto, asociado con ocho zorzales colorados (*Turdus rufiventris*) efectuando un curioso despliegue de alarma ante la presencia de un Caburé Chico (*Glauucidium brasilianum*) en la copa de un paraíso (*Melia azedarach*).

Distribución de origen

El gorrión es oriundo de gran parte de Eurasia. Habita las Islas Británicas, este de Escandinavia, norte de Rusia; se expande hasta el noroeste y centro de Siberia y al sur hasta Afganistán, Paquistán, India y sudoeste de Tíbet. También ocupa Irán, norte de Arabia, península de Sinaí, el norte de África desde Egipto a Marruecos para llegar por el Nilo hasta la frontera con Sudán. En Estados Unidos fue introducido en 1850 en el estado de Nueva York y se fue expandiendo progresivamente hasta las costas del Pacífico para ocupar la mayor parte de Canadá y expandirse hacia el sur hasta México y por Centroamérica hasta Panamá. En la segunda mitad del siglo XIX fue introducido en las islas Bahamas, las Bermudas, Cuba, Hawai, sur y este de África, Australia, Nueva Zelanda y gran parte de Sudamérica austral; básicamente desde un foco de introducción en Buenos Aires, Argentina. En Chile se sabe de una suelta en 1904, y se conoce que hoy llega hasta el oeste de Colombia por el norte y por el sur hasta las Islas Malvinas y Tierra del Fuego.

Introducción en la Argentina y su distribución

Respecto a la Argentina y la historia de su introducción debemos aclarar ante todo que es un ave tan habitual y conocida, especialmente en centros urbanos y poblaciones, que Narosky e Yzurietta (1987) en su popular guía lo refieren como: "el pájaro

más conocido", es decir, el más popular. Su llegada al país es atribuida a Domingo Faustino Sarmiento, quien los trajo para combatir los "bichos canasto" pero preferimos reproducir la autorizada opinión de Navas (2002), quien nos dice: "la introducción del Gorrion en la Argentina se le atribuye, en la versión más difundida y más sostenida a Emilio Bieckert, el industrial de origen alemán, pero nacido en Alsacia, Francia, que fundó en Buenos Aires la cervecería que lleva su nombre, en febrero de 1860. Los gorriones los trajo de su patria en viajes posteriores a Europa, quizás, como se cree comúnmente entre 1872 y 1873. Bieckert trajo consigo unas parejas de este pájaro muy probablemente como capricho o recuerdo nostálgico, aunque no habría sido su propósito el de liberarlos, sino mantenerlos en jaula. Por otro lado, se comenta asimismo que la aduana de Buenos Aires, quiso cobrarle los derechos correspondientes por el ingreso de los gorriones, pero el cervecero se negó a pagarlos y en respuesta abrió la jaula dejando los pájaros en libertad.

Sin embargo, Berg (1901) afirma que Bieckert introdujo en Buenos Aires veinte parejas de gorriones entre los años 1872 y 1873, pero las liberó debido a una sugerencia del entonces presidente Sarmiento (1868-1874) y con el objeto de controlar la plaga del bicho de cesto (*Oiketicus kirbyi*), porque se creía erróneamente que era un eficaz enemigo de este insecto. Orfila (1960), manifiesta que el Gorrion fue introducido también con el propósito de combatir el bicho de cesto, entre los años 1865 y 1868, aunque esta fecha tan temprana, tal vez pueda deberse a una equivocación.

Holmberg (1891), al referirse al bicho de cesto, y en relación al ingreso del gorrion en el país, dice que este pájaro "...jamás los toca. En cambio el benteveo (*Pitangus sulphuratus*) los consume por centenares". Esta afirmación expone palpablemente la ignorancia y la osadía de los que pretenden resolver un problema biológico con introducciones extrañas, cuando, sin saberlo, o sin buscarlo, se tienen en casa, las soluciones adecuadas.

Por fin, otra versión es la que cuenta que el floricultor y horticultor uruguayo Ángel Peluffo, dueño de una de las primeras casas de plantas y semillas de Buenos Aires, trajo de Europa (no de Italia) algunas docenas de gorriones y los soltó en la ciudad. Tal noticia es la que difunde Holmberg (1891), pero esta introducción habría sido posterior a la de Bieckert; sin embargo, es sugestivo y extraño que Holmberg en ese trabajo, no mencione la versión que involucra al cervecero alsaciano, quizás desconocida hasta ese momento."

En la Argentina ha sido detectado en todas las provincias, por lo general en poblados y áreas rurales en la mayoría de las ecorregiones; siendo prác-

ticamente una condición indispensable la existencia de asentamientos humanos permanentes. De allí, por ejemplo, que la especie sea residente en las ciudades de Ushuaia o Río Grande, en Tierra del Fuego, pero no exista en la Península Mitre o la Isla de los Estados. A las Malvinas habría llegado como polizone en cuatro barcos balleneros procedentes de Montevideo en noviembre de 1919 (Bennett, 1926), prosperó muy bien en la Isla Soledad, en Puerto Argentino y en algunos establecimientos ganaderos y, en escaso número y pocas localidades, en la Malvina Occidental y Gran Malvina (Woods y Woods, 1997). Según Navas (2002), su aparición en la República Oriental del Uruguay se habría operado desde la Argentina, probablemente en 1888 y desde Colonia del Sacramento, para ocupar poco después todo el país.

Impacto ambiental

Esta especie, como la paloma casera, al quedar circunscripta a las zonas pobladas y más modificadas por el hombre, donde subsistían solo las especies nativas que habían podido adaptarse al cambiante paisaje, no habría tenido, a pesar de su amplia difusión, el efecto negativo sobre la avifauna nativa que podría haberse esperado. De algún modo aprovecharon un nuevo nicho ecológico creado por el hombre, actuando como comensal de este. Al comienzo es evidente que se lo habría introducido creyendo que se hacía un bien y se promovía el control biológico de "las plagas", en una visión primaria y mal entendida de este. El recién llegado se dedicó a atacar las huertas que la creciente inmigración porteña instalaba con sacrificio, por lo que se lo percibió como una plaga agrícola, fruti-hortícola y fue declarado perjudicial por varias normas legislativas nacionales y provinciales, pero que en la práctica nunca se efectivizaron en campañas serias de erradicación.

Con respecto al desplazamiento que el gorrión habría producido de nuestro "gorrión criollo", el Chingo-

lo (*Zonothricia capensis*) y que dio origen incluso a un tango: "Ya no cantas chingolo", como si la pampa nativa se inquietara ante la llegada del invasor europeo, Navas nos refiere: "Mucho se ha dicho con respecto al Gorrión como enemigo de los pájaros indígenas, con los cuales le toca convivir, especialmente del Chingolo (*Zonothricia capensis*), no obstante en general no se atreve con él directamente y algunas veces es nuestro pájaro nativo el que se anima a enfrentar al Gorrión. De todos modos, no es tanta la competencia por el alimento en las ciudades, pues el Chingolo es casi estrictamente semillero, mientras que el pájaro exótico además de semilla, ingiere más bien toda clase de desperdicios de la vida humana como ya se ha manifestado". En Beccar, partido de San Isidro, en un jardín hemos podido apreciar cómo una pareja de chingolos, y en especial el macho, perseguían a todo gorrión que se acercaba, aunque vale aclarar que alimentaban a un volantón de Tordo Renegrido (*Molothrus bonariensis*) que estaban criando. También la Torcaza (*Zenaida auriculata*) los espantaba con fuertes aletazos de su comedero.

Con respecto a su presencia en parques nacionales, Chebez *et al.* (1998) lo indican para: Los Alerces, Baritú, Bosques Petrificados, Calilegua, Colonia Benítez, Chaco, El Leoncito, El Palmar, Iguazú, Laguna Blanca, Los Glaciares, Lihué Calel (nidificando), Lanín, Lago Puelo, Mburucuyá, Nahuel Huapi (nidificando), Otamendi, Río Pilcomayo, San Antonio, Sierra de las Quijadas y Tierra del Fuego, pero debe recordarse que para la confección de esa lista se tomaron como válidas las especies presentes hasta treinta kilómetros por fuera del límite de cada área, por lo que casi siempre se incluyeron poblaciones o instalaciones humanas y afortunadamente a ellas quedaron mayormente circunscriptas las poblaciones del gorrión. Además de los autores nombrados en esta ficha recomendamos la lectura de los interesantes trabajos de Raúl Carman sobre esta especie.

Verderón

Carduelis chloris Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: verderón europeo, verderón común, canario de la sierra, canario del monte, picudo, verdier d'Europe (en francés), western greenfinch, common greenfinch, the greenfinch o european greenfinch (en inglés).

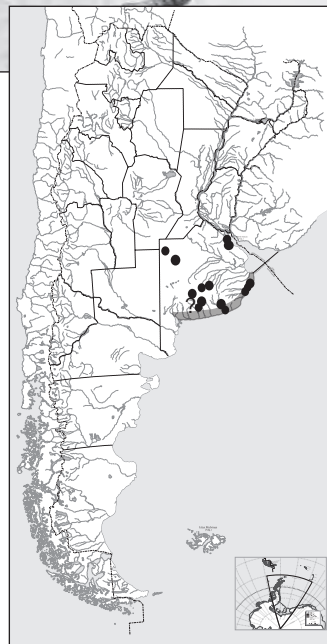


Descripción

Tiene el aspecto de la hembra del Cabecitanegra Común (*Carduelis megalanica*) pero es un poco más grande (14 cm de largo total contra 12 cm de la otra especie), y con el pico más grande, robusto y claro, a veces con tinte rosáceo. Es decir, tiene la corona y el dorso oliváceos y lo ventral amarillento, al igual que la rabadilla y la mitad basal de la cola. Además de una línea desde el pico por arriba del ojo y una notable faja amarilla en las remeras, que se nota en el ala plegada. Las alas son negruzcas y especialmente la zona apical de la cola. La hembra es más grisácea y el juvenil muy similar pero con el dorso estriado de oscuro. Las patas son rosáceas. Según Narosky e Yzurieta (1987), su voz es un: "Trino corto rápido y sonoro yyyy...". Antiguamente se lo incluía en el género *Chloris*.

Comportamiento

Se lo ve solitario, en parejas o bandadas y a veces



● Distribución.

● Mención detallada.

? A confirmar.

mezclado con otras especies de aves con las que forma bandadas mixtas. En nuestro país se lo ha visto con el Cabecitanegra Común y el Jilguero Dorado (*Sicalis flaveola*). Se alimenta de semillas, insectos, arañas y hasta de brotes tiernos. Su nido es una copa construida con ramitas, raíces, hierbas y musgos, que ubica en los árboles a mediana altura. Pone de 4 a 6 huevos blancuzcos con tinte verdoso o azulado y manchitas diminutas pardas o rojizas.

En Europa incuba dos veces al año y si la estación es propicia, hasta tres; es común en aquellos bosques nórdicos oírlo revolotear emitiendo un repetido "chec" o "chic" y a veces un sonoro "tsuii", mientras permanece suspendido en el aire o enfrentándose a sus rivales, después de lo cual coloca el nido en la bifurcación de una rama de un árbol frondoso o de un arbusto alto. En el hemisferio norte la primera nidada está completa a fines de abril, la segunda en junio y la tercera, de darse, a comienzos de agosto. La incubación dura dos semanas y es efectuada por la hembra, que no abandona el nido y es alimentada por el macho. Ambos padres se encargan de criar a los pichones.

Distribución de origen

Habita el Paleártico occidental desde Europa y sur de Escandinavia al este, a través del centro de Rusia a los montes Urales y al sur, al noroeste de África desde Marruecos a Túnez, incluida la región mediterránea norte (excepto Chipre), Turquía, Egipto, Israel, el Cáucaso y Turquestán. Inverna al sur y al este en Irán, Irak, norte de África e islas Atlánticas. Fue introducida en las Azores, sudeste de Australia, Tasmania, Nueva Zelanda (a fines del siglo XIX), Uruguay y en la Argentina, en la provincia de Buenos Aires. Entre 1980 y 1982 habría sido introducida en los Estados Unidos pero aparentemente sin éxito (Navas, 2002).

Existe una especie muy cercana, que para algunos es apenas una subespecie, conocida como *Carduelis-chloris-sinica*, que habita el este de Asia desde Siberia y las islas Kuriles a Mongolia, China, Japón y las islas Bonin y Volcano y a la que se llama en inglés Grey Japped Greenfinch, Chinese Greenfinch u Oriental Greenfinch (Sibley y Monroe Jr., 1990).

Introducción en la Argentina y su distribución

La especie fue señalada para la Argentina en el litoral marino bonaerense por Montaldo (1979) y Olrog (1979), sobre la base de un registro de Villa Gesell de 1978 del primero de los autores, lo que permite estimar que su llegada se habría producido en la década de 1970, probablemente por medios propios desde la República Oriental del Uruguay. En este país su presencia y nidificación datan de 1929 y se habría expan-

dido desde el departamento Montevideo (Tremoleras, 1934), extendiéndose luego a los de Colonia, Maldonado, Florida y Lavalleja (Cuello y Gerzenstein, 1962), para poblar los montes artificiales y campos aledaños. En Europa es un ave de jaula habitual, que tiene un gorjeo agradable aunque algo monótono, pero los criadores lo valoran para cruzarlo con el canario (*Serinus canarius*) y así habrían sido traídos a estas latitudes; se desconoce si su liberación fue casual o provocada. Navas (*op. cit.*) nos comenta sobre su situación en el país: "En nuestro país es relativamente común y residente en los bosques implantados de coníferas y eucaliptos de casi toda la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires, desde San Clemente del Tuyú hasta Bahía Blanca, y además en algunas localidades aisladas del interior bonaerense (Narosky & Di Giacomo, 1993), donde se lo puede observar en lo alto de las arboledas. Así mismo, se lo ha avistado en la ribera del río de la Plata, en el partido de San Isidro (Roitman & Montaldo, 1989) y en la ciudad de Buenos Aires en el campo de la Facultad de Agronomía donde se observó un sólo individuo (Montaldo & Claver, 1986)". En noviembre de 2008 se observaron varios ejemplares en zona de quintas de la ciudad bonaerense de Necochea como asimismo un casal con pichones en pleno centro de la ciudad (R. Moller Jensen, foro de Internet "Alertaves"). En este mismo foro, en septiembre de 2008, se hace referencia a la presencia de varios verderones en la ciudad de Viedma, capital de la provincia de Río Negro.

Asimismo, comunica M. Pearman que, además de las plantaciones artificiales, el verderón es bastante común en los bosques nativos de tala (*Celtis ehrenbergiana*) de la zona ribereña y costera bonaerense.

En la actualidad no existen datos precisos sobre su nidificación y cría, pero se reproduce activamente en todos los sitios donde se lo ha mencionado, pues sus poblaciones han ido en aumento paulatino desde su descubrimiento en el país.

Uno de los autores (J.C.Ch.), a fines de la década de 1970, recibió de un tío aficionado a los pájaros, Miguel Seguí, una curiosa ave de jaula que subsistió muchos años en cautiverio y que creíamos en aquel entonces era producto de un escape accidental. Esta había sido encontrada como volantón en un jardín cercano a una forestación de coníferas en Pinamar, en Buenos Aires, y fue criada por Seguí a mano y mantenida luego en cautiverio. Su descubridor nos insistía en que era una especie común, pariente del "cabecitanegra", con el que, según él, convivía en bandadas mixtas. Para Seguí y otros tramperos aficionados se trataba de una especie silvestre y la llamaban el "picudo". Esto ocurría contemporáneamente a su avistaje y fotografía por parte de Montaldo que permitieron incluirla en la avifauna argentina. Como fuente de su

expansión en el interior bonaerense Narosky y Di Giacomo (1993) citan a Armani (1983), Mario Marateo (*in litt.*) y Marcos Babarkas (*com. pers.*) y no dudan en clasificarla “en expansión, residente, nidificante”. La indican para todos los partidos costeros marítimos bonaerenses, con excepción de Cnel. Dorrego, Cnel. de Marina L. Rosales y Villarino, seguramente por subobservación, indicándola además para Coronel Pringles, la localidad de Tres Arroyos, González Cháves, Balcarce, Azul, Olavarría, Pehuajó y General Villegas. También en noviembre de 2008 se hace mención del avistaje de varios ejemplares en la localidad costera de Mar de Cobo en el sur bonaerense (R. Doumecq Milieu, *in litt.*).

A nuestro juicio, la expansión de esta especie no ha sido tan exitosa como se presumía, teniendo en cuenta su afición a arboledas exóticas. Ejemplo de esto es que no se han repetido —desde el aporte de Armani (1983) y las menciones compiladas por Narosky y Di Giacomo (1993)— nuevos avistajes publicados en el interior de la provincia de Buenos

Aires ni en provincias vecinas donde cabía esperar su presencia. Un ejemplo de esto es que Doiñy Cabré y Lejarraga (2007) lo incluyen como hipotética para Sierra de la Ventana, por la existencia de poblaciones estables en Bahía Blanca y a pesar de las frondosas arboledas de pinos del partido de Tornquist. En la ciudad de Buenos Aires solo hay registros aislados y en San Isidro, lugar de residencia de uno de los autores, no hemos podido detectar su presencia, la que podría ser accidental o producto de un escape.

Impacto ambiental

Coincidimos con Navas: “*En que el Verderón no ha causado, por el momento, inconveniente alguno en la flora o fauna nativas y mucho menos al hombre pues el monte artificial que ha tomado como hábitat, está poblado muy escasamente por especies y por individuos de pájaros indígenas*”. Además dejamos constancia de que su presencia no ha evitado ni disminuido la dispersión de su pariente cercano nativo, el Cabecitanegra Común.

Cardelino

Carduelis carduelis Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: jilguero, jilguero español, cardellino (italiano); eurasian goldfinch, european goldfinch o the goldfinch (en inglés).



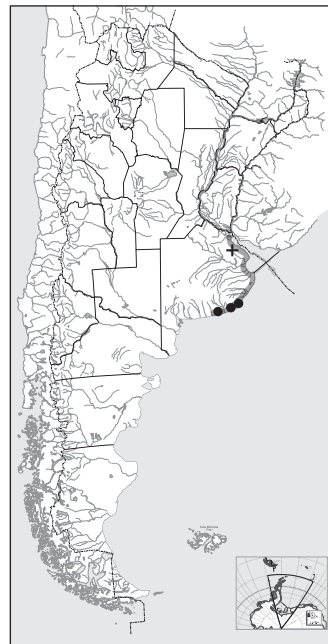
Descripción

Pájaro colorido del tamaño de un Cabecitanegra Común con el que comparte la banda alar amarilla y la cola furcada. La cabeza tiene una máscara roja con la corona y una faja angosta que baja por el cuello, negra, en contraste con la nuca y la mitad posterior de la cabeza blancas, color que forma un fino collar, que reaparece en lo ventral, lo subcaudal y en la rabadilla. El dorso, las alas, el pecho y los flancos son pardos, algo grisáceos, y las primarias negras con una faja amarilla en el centro. La cola también es negra y el pico, blancuzco. No presenta dimorfismo sexual. El juvenil es bastante similar a una hembra del Cabecitanegra Común y carece de la contrastante coloración de la cabeza del adulto; en cambio, tiene un notable estriado en la garganta y en todo lo ventral, sobre un fondo ocráceo. Las patas son rojizas.

Comportamiento

Como la especie anterior, vive en pequeñas bandadas tanto en bosques, campos, jardines, cultivos y nidifica en los árboles, construyendo una taza de hierbas, raíces, musgos, líquenes y plumón, donde pone de 3 a 5 huevos blancos de tinte verdoso con pintas negras o pardas.

Generalmente la hembra se encarga de construir



el nido instalándolo en una horqueta a unos 7 u 8 metros de altura y a veces cerca de las viviendas. En su tierra de origen tiene dos nidadas anuales en mayo y

julio, de dos semanas de duración cada una y la pareja alimenta a los pichones con larvas e insectos.

Su dieta incluye todo tipo de semillas, en especial las de los cardos, de donde deriva el nombre genérico y vulgar, pero también gusta de las de abedul (*Betula pendula*) y el aliso (*Alnus glutinosa*) y no desdeña los insectos. Su vuelo es ligero, rápido y ondulado y su canto es agradable, lo que junto a su bonito aspecto, lo transforma en un ave de jaula. Si bien en cautividad canta todo el año, en estado silvestre permanece silencioso durante la muda o las rachas de mal tiempo.

Distribución de origen

Oeste del Paleártico, desde Europa, sur de Suecia y Finlandia, al este, a través de Rusia hasta el sudoeste de Siberia y al sur desde las Islas Atlánticas (Azores, Madeira y Canarias), norte de África, desde Marruecos a Egipto, Medio Oriente, Irán y centro sur de Rusia. Existe otra subespecie que se extiende por Mongolia, Afganistán, India, Tíbet y China, conocida como *Carduelis carduelis caniceps* y con el nombre vulgar "grey crowned goldfinch", de los que se conocen híbridos en el este de Rusia.

La especie fue introducida en Australia, Tasmania, Nueva Zelanda, Bermudas, Cuba, Norteamérica, donde Sibley y Monroe, Jr. (1990) la consideran extirpada y donde, según Navas, podrían persistir pequeñas poblaciones en sitios aislados y convenientes del estado de Nueva York (Long Island) y en Canadá. Además en Uruguay y la provincia de Buenos Aires, en la Argentina.

Introducción en la Argentina y su distribución

Su presencia en Uruguay es conocida para los departamentos de Montevideo, Canelones, Maldonado y Colonia, pero se desconoce el origen y fecha de su suelta (Cuello y Gerzestein, 1962 y Gore y Geep, 1978).

En la Argentina su primera mención data de fines del siglo XIX o principios del XX, cuando Santiago Venturi comentó: "no es difícil encontrar nidos de *Carduelis carduelis* en los jardines de Barracas al Sud" (Hartert & Venturi, 1909). De acuerdo con Navas, se referiría a una población escapada de jaula en la actual ciudad de Avellaneda, provincia de Buenos Aires, que se habría extinguido. José Pereyra (1943) lo menciona como especie aclimatada en nuestro país pero sin dar ningún detalle.

Según Navas: "Más recientemente se lo ha detectado en bandadas pequeñas y en localidades aisladas, en la franja ribereña del río de la Plata, en General Pacheco (Delius, 1986), ciudad de Buenos Aires (Costanera Sur), Bernal y Hudson (Narosky & Di Giacomo, 1993). Por otra parte, Ianiro (1999) lo señala también para la Reserva del Puerto de Mar del Plata, donde observó hasta once individuos en los campos de cardos. Ramos (2002) lo registró en Miramar, provincia de Buenos Aires, en los alrededores del arroyo Las Brusquitas, en observaciones continuas desde diciembre de 1997 hasta el presente, aunque siempre no más de tres individuos por vez". A esta detallada revisión solo podemos sumar una referencia de un trabajo en alemán de Schmidt (1948), que podría haberse originado en la mención difusa de Pereyra. Más recientemente ha sido señalada para Necochea por Fiameni (2005).

Impacto ambiental

Hacemos nuestras las acertadas observaciones de Navas al decir: "El estatus de este pájaro exótico, en la provincia de Buenos Aires, es hoy en día bastante incierto, pues si bien ha llegado a criar, las pequeñas y dispersas poblaciones actuales pueden quizás no prosperar con el tiempo y luego desaparecer por completo, como ha sucedido en sus anteriores introducciones en otras partes del mundo y también en el nuestro, y su continuidad tendrá que depender, probablemente de nuevas sueltas de individuos. Esta situación se deberá seguramente a factores intraespecíficos y mesológicos desfavorables que nos son desconocidos, tal vez por un bajo potencial de adaptabilidad y de expansión en ambientes extraños para la especie".

Igualmente no descartamos que haya cierto intercambio entre las poblaciones uruguayas y las del sudeste bonaerense, lo que explicaría la mayor frecuencia de avistajes en ese sector de la provincia, al menos en los últimos años. Esa vía de penetración y de intercambio poblacional para esta especie y para el Verderón no debería descartarse y puede deberse a las forestaciones costeras con especies exóticas existentes en ambas orillas. En cuanto a los impactos negativos, solo se puede especular eventuales competencias con nuestro *Carduelis*, también un gran aficionado al mismo tipo de alimento pero no se sabe nada concreto y es aplicable a priori lo que dijimos sobre el Verderón.

Estornino Pinto

Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758

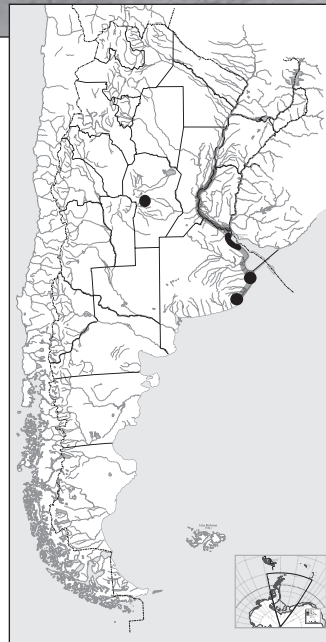
Otros nombres comunes: estornino, estornino overo, estornino pintado, estornino común, estornino europeo, etourneau sansonnet (francés), estorinho-malhado, estorinho, estorinho malhado o estorinho-malhado (portugués) y common starling, European Starling, northern starling, english starling o the starling (inglés).



Descripción

Ave negra de pico aguzado amarillo en plumaje nupcial o reproductivo, también puede parecer de tono córneo o claro cuando se halla en reposo, de unos 22 cm de largo y plumaje iridiscente con reflejos violáceos o verdosos. En el plumaje de reposo es notable el punteado blanco u ocráceo que le da un aspecto overo, siendo por lo general las alas o la cola pardonegruzcas. En vuelo es característica su silueta con la cola proporcionalmente más corta y las alas recurvadas, que recuerda vagamente al de una golondrina y en el que se ven las alas ventralmente grisáceas.

El juvenil es pardo grisáceo por arriba, más pálido por debajo, con el pico pardo y las patas rojas. Es característico que se agrupe en bandadas caminando por el pasto en parques y plazas con un típico andar bamboleante y tiene para descansar o posarse dormideros grupales. Su voz, áspera y variada, incluye chirridos, gorjeos y a veces imita a otras aves. Es común verlo revisar huecos donde anida.



● Distribución.

● Mención detallada.

Comportamiento

Pájaro gregario que se mueve en bandadas en forestaciones o bordes de estas, parques, jardines, banquinas y ambientes rurales y que, como ya indicamos, gusta formar dormitorios comunales. Anida por lo general en forma solitaria pero a veces forma pequeñas colonias, instalando su nido de ramitas y pajas secas en huecos naturales y artificiales, en árboles, edificios, postes altos u ocupando los de otras aves, como pájaros carpinteros, golondrinas y martín pescadores, para lo que expulsa a sus legítimos dueños. La nidada es por lo general de 4 a 5 huevos, aunque se conocen casos de 6 hasta 8; son de color celeste verdoso y azul pálido; y miden unos 30 y 21 mm. Ambos padres incuban durante 12 a 14 días dicha nidada y los pichones permanecen allí por tres semanas hasta emplumarse por completo. El mismo nido es usado hasta tres veces más en sucesivas crías y se sabe de hasta dos puestas anuales. En su tierra de origen la reproducción se lleva a cabo entre mayo y junio. En la Argentina, Navas refiere que el primer registro de nidificación es el descubierto en Bernal, provincia de Buenos Aires, por Schmidtuz y Agulián (1988) en un hueco, presuntamente de un carpintero en lo alto de un árbol seco. El segundo hallazgo procede de Costanera Sur, en la Ciudad de Buenos Aires y es de 1993, y estaba ubicado en un farol roto de iluminación, con dos pichones y un huevo (Rivero *et al.*, 1996). Últimamente se lo ha señalado intentando ocupar nidos de Hornero (*Furnarius rufus*) en 2007 y años anteriores en arboledas de pino marítimo (*Pinus pinaster*) y araucaria australiana (*Araucaria bidwillii*) en Ranelagh, partido de Berazategui, provincia de Buenos Aires y manteniendo con sus moradores comportamientos agonísticos, no así en un caso en que lo ocupaban Tordos Músicos (*Agelaioides badius*) (Rizzo, 2010). También sabemos de la intención de ocupación de un nido del Carpintero Real (*Colaptes melanochloros*) en el Parque Natural Municipal Ribera Norte, en San Isidro, hace unos años.

Para alimentarse se lo ve corretear bamboleante por el suelo, explorando cada hendidura o mata de hierba usando el pico como una eficaz herramienta o pinza con la que no solo aprehende el alimento que es variado e incluye semillas, frutos y pequeños animales, en particular insectos, sino que también le sirve para ampliar los huecos u orificios en donde lo introduce, con lo que se le facilita la visión. Según otras fuentes, entre las frutas tiene predilección por las bayas y las uvas así como por las semillas recién sembradas y las plántulas, sumando a su dieta las arañas, los caracoles, las lombrices y en ocasiones lagartijas y ranas, sin desdeñar los residuos. Sus agrupaciones, que en el hemisferio norte se llevan a cabo en los meses fríos e invernales, incluyen millares de individuos y ennegrecen el cielo y la copa de los árboles donde

se posan. Esto último se resalta por estar por lo general dichos árboles en esa época carentes de hojas. Son confiados y en la Argentina los hemos visto a pocos metros de distancia inspeccionando despreocupadamente el suelo en busca de comida en compañía de Calandrias Grandes (*Mimus saturninus*) y Torcazas (*Zenaida auriculata*), pero sabemos de su convivencia con otras especies. En su tierra de origen son sus predadores naturales martas, comadrejas, ardillas, lirones, halcones y otras rapaces. Este tema aún no ha sido bien documentado en la Argentina.

Distribución de origen

Paleártico desde Islandia, Islas Británicas y Escandinavia al este, a través de Rusia, al sudoeste de Siberia y al sur hasta la región mediterránea norte (nordeste de España, sur de Francia, Italia y los Balcanes, pero ausente desde la costa de Yugoslavia y Grecia), Turquía, Iraq, Irán, Afganistán, Pakistán, noroeste de la India y oeste de China. Inverna hacia el sur en las Islas Atlánticas, el norte de África, el sur de Asia, el este y centro de la India y el sur de China. Hoy se considera una especie aparte el *Sturnus-vulgaris-unicolor*, conocido en inglés con los nombres de spotless starling, mediterranean starling, black starling o sardinian starling, que vive en el sudoeste de Europa, en la Península Ibérica, Córcega, Cerdeña, Sicilia y Malta; y en el noroeste de África desde Marruecos a Túnez.

El Estornino Pinto fue introducido en Sudáfrica, Polinesia, Australia, Nueva Zelanda, Norteamérica, desde Alaska y Canadá, desde Yukón y Columbia Británica hasta El Labrador y Nueva Foundland, al sur hasta baja California, Arizona, Nuevo México, Texas, la costa del Golfo de la Florida, Bermuda, Jamaica y Puerto Rico, invernando en el centro de México, Cuba y las Bahamas. También fue detectada hace pocos años en la Argentina, donde se halla ampliamente distribuida en la provincia de Buenos Aires y más recientemente en las de Entre Ríos y Santa Fe; se sospecha su presencia en otras como Córdoba, Mendoza, Río Negro y Chubut, donde al menos se la constató como ave de jaula y factible en consecuencia de escapes o sueltas.

Introducción y distribución en la Argentina

La especie es detectada por primera vez en la década de 1980 en Buenos Aires y alrededores y, cuando Narosky y Di Giacomo (1993) publican su lista y distribución de las aves bonaerenses, comentan: "*Registrala reiteradamente en Capital Federal y el conurbano (Pérez, 1988; Schmidtutz y Agulián, 1988; T. Narosky y A. Di Giacomo, inéd.; varios observadores com. pers.). Citada también para Mar de Ajó (Di Giacomo et al., 1993). Residente y probable nidificante. Aún rara*".

Hoy la especie está afianzada en varias localida-

des aunque, como bien señala Navas, en forma discontinua. Y a las citas referidas hay que sumar las de Di Giacomo *et al.* (1993), Rivero *et al.* (1996), Petracci *et al.* (2004) e Isacch e Isacch (2004) para Mar del Plata, provincia de Buenos Aires. También señalada intentando ocupar nidos de Hornero en Ranelagh, partido de Berazategui, en la misma provincia, por Rizzo (2010). Sabemos de registros en los partidos de Tigre, San Fernando, San Isidro, Vicente López, San Martín, Avellaneda, Bernal, Florencio Varela, Ensenada, La Plata, Berazategui, aunque seguramente está en muchos otros distritos cercanos. En la Reserva Natural Otamendi, Babarkas *et al.* (2003) lo incluyen como un ave de aparición reciente en la zona y esperable en la reserva. También lo vimos cautivo en Tandil y nos comentaron su aparición reciente en Necochea (L. Olveira, *com. pers.*). Por otra parte, sabemos de su presencia en las provincias de Santa Fe (Peris *et al.*, 2006) y en Entre Ríos en las vecindades de Paraná, donde su situación merecería ser monitoreada en detalle y parecería obedecer a otro foco de propagación, y en la zona sudeste de la misma provincia (Jensen, 2008). Su eventual suelta en el Parque San Martín en Mendoza, que merecería confirmarse (A. Zarco, *in litt.*) y su comercialización en General Roca, provincia de Río Negro (G. García y F. Llanos, *com. pers.*) y en Comodoro Rivadavia (M. Murga, *in litt.*), provincia del Chubut, lo que prueba que se la sigue comercializando impunemente, como nos tocó comprobar en el Puerto de Frutos de Tigre, Buenos Aires.

Recientemente hemos recibido la confirmación de que la especie fue avistada también en la ciudad de Córdoba (Cejas, Álvarez y Zarco, *en prensa*).

Un resumen de su expansión reciente en la Argentina puede consultarse en Peris *et al.* (*op. cit.*).

Impacto ambiental

El aclimatación de esta especie en la Argentina es un hecho preocupante y relativamente reciente que llama poderosamente la atención pues ocurrió a ojos vista de una importante legislación que prohíbe de manera expresa la introducción de exóticos y, en caso de detectarse, obliga a su inmediata erradicación; ya por entonces (década de 1980) la problemática ambiental estaba muy difundida y existían numerosas ONGs y una importante bibliografía sobre los problemas que ocasionaban las especies exóticas asilvestradas. Cabe destacar que los primeros reportes de la especie y la mayoría de los existentes en la actualidad en el país son producto de ornitófilos y observadores de aves y no de investigaciones oficiales. Además, parece que nadie tenía en cuenta que la especie era un potencial invasor y su importación como ave de jaula debía haber sido impedida a toda costa por los antecedentes existentes, especialmente en Norteamé-

rica. Dada la importancia de la reseña publicada en una revista científica por el doctor Navas en 2002, la transcribimos aquí in extenso: "... Varios intentos se hicieron en los Estados Unidos y el Canadá entre los años 1872 y 1900 para introducirlo y aclimatarlo, pero todos fracasaron en un principio, excepto la suelta de sesenta individuos en el Central Park de Nueva York en 1890 y cuarenta más en 1891, los cuales pronto comenzaron a criar y luego se expandieron rápidamente con firme incremento. De estos cien pájaros han descendido los millones de estorninos que hoy en día ocupan la América del Norte, desde el Atlántico al Pacífico, a donde llegaron a California después de 50 años de su exitosa suelta; además, han llegado al norte de México (Tamaulipas).

Su introducción en los Estados Unidos fue hecha con las mejores intenciones, pues en Europa es un ave alegre, vistosa y útil, ya que devora gran cantidad de insectos dañinos. Mucho se ha escrito sobre las ventajas de esta importación, pero a pesar de los argumentos que se expusieron en un principio, por un gran consumidor insectívoro, con el tiempo comenzó a invadir considerablemente los sembrados graníferos, de hortalizas y frutales. Compite así mismo con otras aves indígenas por frutos y semillas silvestres y por sitio de anidación y de descanso o dormitorios."

Luego de destacar una situación parecida en Australia y Nueva Zelanda, donde la especie también fue introducida y trajo problemas a la agricultura, a la vez que comenzó a alimentarse de restos de alimentos humanos y otros despojos.

Continúa diciendo: "*La peor costumbre de este pájaro es la frecuente invasión a las ciudades, donde tremendas bandadas, durante el otoño-invierno, causan ingentes daños pues se posan ensuciando con sus excrementos todos los recovecos y cornisas de los edificios y aturden así mismo con sus continuos, fuertes y roncós chillidos. Es un ave agresiva y pendenciera y muestra un notable éxito en su competición con las aves nativas, atacándolas y ahuyentándolas de su entorno.*

La primera información publicada de la presencia del Estornino Pinto en la Argentina data de diciembre de 1987 (Pérez, 1989), y fue descubierto en las inmediaciones del lago del Rosedal de los Bosques de Palermo, en la ciudad de Buenos Aires, donde en la actualidad se ha hecho más notorio y frecuente su avistaje. Asimismo, se lo ha detectado en el campo de las Facultades de Veterinaria y Agronomía, en la Reserva Ecológica de la Costanera Sur y otros barrios de la ciudad.

Sin embargo, según advierte W. G. Vasina, ya en 1983, unos importadores pajareros de La Plata recibieron desde los E.E.U.U., un lote de estos estorninos, entre otros muchos pájaros, y los soltaron más tarde

en la zona ribereña de Punta Lara, provincia de Buenos Aires, tal vez porque no les interesó su comercialización. En la provincia de Buenos Aires, se lo puede observar en una franja aladaña al Río de la Plata y al océano Atlántico, desde Tigre hasta Mar de Ajó, pero más bien en forma discontinua. Más recientemente se lo ha descubierto en la provincia de Santa Fe, en una zona contigua al río San Javier, y de aquí han pasado, supuestamente a la vecina Entre Ríos (Diario "La Nación" de Buenos Aires, 29 de septiembre 2001). Estos pequeños grupos incipientes se deberán, con seguridad, a nuevas e inconsultas sueltas locales de esta agresiva y audaz plaga". Sigue exponiendo que la especie a solo 15 años de ser observada en libertad en el país parece en plena expansión, aunque aclara que se está aún a tiempo de impedir una mayor propagación, aunque predice que será dificultosa por las excelentes condiciones ambientales que tiene para prosperar.

Luego de referir lo difícil que sería extirpar una especie introducida después de establecida, citando el caso de la vizcacha en el Uruguay como uno de los ejemplos exitosos de erradicación, comenta que: "La desgraciada introducción del Estornino Pinto en la Argentina traerá consigo numerosos inconvenientes

para ciertas especies de hábitos similares de la avifauna nativa y se convertirá en un fuerte competidor alimentario y de sitios de refugio y nidificación. Al hombre lo perjudicará en su economía rural como una seria plaga de la agricultura, y en las áreas urbanas, donde su efecto negativo recaerá en la higiene de la edificación, calles, aceras y plazas, manchándolas y perjudicándolas con sus deyecciones.

Por otro lado, es también un temible habitante de los aeropuertos, puesto que sus nutridas bandadas, especialmente en el invierno, pueden entorpecer el movimiento de la aeronavegación, introduciéndose en las turbinas de los aviones a reacción, como ya existen lamentables y luctuosos antecedentes en varias partes del mundo".

Otro aspecto que no es menor es la eventual transmisión de enfermedades al ser humano, en particular la histoplasmosis, asociada a un hongo que crece en sus deyecciones y el transporte de ácaros que producen escozor. Algo parecido ocurriría con el ganado y las aves de corral al contaminarse su alimento con las deyecciones.

La Dirección de Fauna y Flora de la Nación ha iniciado desde la década de 1990 algunas evaluaciones y campañas de control mediante caza directa de la especie.

Estornino Crestado

Acridotheres cristatellus Linnaeus, 1766

Otros nombres comunes: mainá crestado; miná crestado, mainá chino, crested myna o chinese jungle myna (inglés).



Descripción

Parecido al anterior pero de mayor tamaño, con 25 cm de largo y más zancudo, con el pico y las patas amarillas, el ojo amarillento y un semicopete o cresta en la base del pico característico. La coloración es predominantemente negra, con una mancha blanca circular visible dorsalmente en vuelo y más extendida en las tapadas alares y que se ve como un faja pequeña con el ala plegada. La parte subcaudal está barrada de blanco, color que reaparece en una pequeña franja angosta en la punta de la cola. Ambos sexos son iguales y el juvenil se distingue por su plumaje pardo oscuro, carente de brillo, y por no tener cresta o ser esta poco notable.

Distribución de origen

Sudeste de Asia, en el centro y sur de China, este de Birmania, este y centro de Laos, Vietnam y Taiwán. Además se la considera como visitante ocasional en el oeste de Japón.

Se la conoce como introducida en Malasia, en Filipinas, en las islas Luzón y Negros, y en Canadá en el suroeste de la Columbia Británica y en la isla de Vancou-



● Distribución.

● Mención detallada.

ver, donde habría sido introducida en 1897. Se presume que de esa fuente provino su reciente ingreso a los Estados Unidos en los estados de Washington y Oregón. Más recientemente fue detectada en varias localidades de la provincia de Buenos Aires, en la Argentina.

Introducción en la Argentina y su distribución

La primera mención de esta especie fue la cita de Saidón *et al.* (1988) y Moschione (1989), quienes la registran para La Plata y Punta Lara y Los Talas en la provincia de Buenos Aires, a las que se suman después menciones para la Ciudad de Buenos Aires, Hudson, partido de Berazategui, Martínez y el Parque Natural Municipal Ribera Norte, partido de San Isidro, Bernal en el partido de Quilmes, Santa Clara del Mar, Villa Mar Chiquita y Mar de Cobo, partido de Mar Chiquita (Di Giacomo *et al.*, 1993; Chiurla y Martínez, 1995; Chiurla, 1999; J.C.Chebez, *obs. pers.*). En la Reserva Ecológica Costanera Sur se la clasifica como ocasional (Pugnali y Chamorro, 2006). Recientemente nos comentaron su aparición en localidades más alejadas, como Pigüé en el sudeste bonaerense (Alejandro Morici, *in litt.*). El primer registro en estado silvestre en la Argentina sería de 1982.

Comportamiento

Es un ave gregaria que en su tierra de origen habita los bordes de selvas o bosques montañosos y zonas abiertas y que se alimenta en un 60% de materia vegetal, especialmente semillas y frutos y en un 40% de sustancias animales (insectos, arañas, lombrices, entre otros); se sabe que puede destruir huevos o matar pichones pero aparentemente más que con fines alimenticios para ocupar los nidos. Vive en pequeños grupos y formaría también dormitorios colectivos, preferentemente en árboles y es más agresivo y arisco que el Estornino Pinto. En nuestro país se lo puede ver en áreas rurales, poblados, parques y plazas, tanto en el suelo como en atalayas altas, donde se vuelve muy evidente por sus hábitos bullangueros. Así precisamente lo detectamos a fines de la década de 1980 en Martínez, partido de San Isidro, provincia de Buenos Aires, posado en una antena de televisión de una zona residencial mientras gritaba alzando su cuerpo y haciendo más evidente la cresta y con las alas algo caídas, lo que tornaba más notable la mancha blanca. Instala su nido como el Estornino Pinto en huecos de edificios, árboles o en el nido de otras aves. La puesta se compone generalmente de cuatro o cinco huevos y a veces seis o siete, de color celeste verdoso y que miden 31 x 22 mm. La incubación demora 14 días y se sospecha que puede tener dos puestas anuales.

Chiurla y Martínez (1995) los han visto en La Plata en el césped (en actitud de cría) y posados en palmeras o en robles. En Mar de Cobo (1991) llegaron a ver

una bandada de 80 a 100 ejemplares, avistajes que repitieron en los años subsiguientes, incluidos ejemplares solitarios, parejas o grupos más pequeños. En esa localidad y en Mar Chiquita habita jardines, arboledas de pinos, acacias y álamos, pasturas, banquinas, caminos de tierra y pastizales altos o encharcados, y se posa en alambrados, cables y edificios. Habitualmente, y en particular en el invierno, se lo vio alimentarse asociado al ganado vacuno, del mismo modo en que lo hacen el Tordo Renegrido (*Molothrus bonariensis*) y la Garcita Bueyera (*Bubulcus ibis*). También se lo vio consumir higos y tunas y formar bandadas mixtas con el dragón o Pecho Amarillo Común (*Pseudoleistes virescens*), el Tordo Músico (*Agelaioides badius*) y el Varillero Ala Amarilla (*Agelasticus thilius*). Es interesante señalar que detectaron al Benteveo Común (*Pitangus sulphuratus*) agrediendo a la especie, pero no otras agresiones interespecíficas. Destacan también lo desconfiada que es la especie, a diferencia de lo que acontece en Norteamérica, según Udvardy (1977).

No detectaron juveniles ni nidos pero sí observaron ejemplares que transportaban alimentos desde campos hacia montes cultivados y un ejemplar al salir de un hueco de un pájaro carpintero en los meses de octubre y noviembre.

Más tarde, Chiurla (1999) confirma la anidación de la especie en Mar de Cobo en un nido quizá abandonado de Carpintero Real (*Colaptes melanochloros*).

Impacto ambiental

Según Navas, en China es un pájaro favorito de jaula pues llega a ser muy dócil y tener voces muy variadas. Señala este autor que donde se la introdujo es un ave agresiva y dominante que destruye huevos de otras aves para adueñarse del nido y también adopta, como el Estornino Pinto, una dieta omnívora en la cual los vegetales, frutos y granos pasan a tener una importancia mayor que los componentes de origen animal. Así gusta del maíz, las manzanas, peras, ciruelas, higos, cerezas, moras, dátiles de diversas palmeras y todo tipo de desecho que encuentre en banquinas o basurales. También indica Navas que son dos los núcleos poblacionales, el de Buenos Aires-La Plata y el de Mar Chiquita-Mar de Cobo y podrían tener orígenes diferentes, habiendo calculado Zelaya *et al.* (2001) que entre Mar Chiquita y Mar del Plata habría una población de unos mil individuos. Por otra parte, habría que confirmar si el registro de Pigüé es un escape accidental o una ampliación de distribución. Cabe destacar que el trabajo aludido de Zelaya *et al.* (2001) es parte de una serie de campañas organizadas por la Dirección de Fauna y Flora Silvestres de la Nación entre agosto y diciembre de 1988 con el fin de conocer que ocurría con la especie en el área del sudeste bonaerense.

Así, además, de precisar su distribución en el área de Mar de Cobo, Santa Clara del Mar y Mar Chiquita, donde se lo conoce vulgarmente como "maina", efectuaron interesantes observaciones complementarias a las ya indicadas en comportamiento por Chiurla y Martínez (1995). En tal sentido, lo observan en basureros, chiqueros, rastrojos de maíz, posados sobre ovejas y caballos, consumiendo carne, tomates, uvas, frutos de eucaliptos, hiedra y mandarina. A estas últimas les producían un agujero por donde extraían la pulpa para descartar la semilla y dejar las cáscaras limpias. Once individuos capturados tenían en sus estómagos grandes porcentajes de granos de maíz. En cuanto a su interacción con otras especies, se detectaron comportamientos agresivos por el alimento hacia los pecho amarillo comunes (*Pseuda-leistes virescens*), las palomas domésticas (*Columba livia*) y los zorzales colorados (*Turdus rufiventris*) y también se detectó un ataque por parte de un Carancho (*Caracara plancus*) a la especie tratada. Señalan dormideros con 150 y 250 ejemplares que se reúnen al atardecer para realizar una gran cantidad de can-

tos, silbos y chiflidos y que, según los pobladores, se dejan escuchar a las 4 de la mañana con la llegada del día. Los dormideros estaban ubicados en una araucaria y una palmera fénix (*Phoenix canariensis*), los otros dormideros detectados eran mucho menores en importancia y no permanentes.

Se los vio revisar huecos en un alto eucalipto seco y se encontró un nido activo en diciembre de 1998, asociado aparentemente a los nidos de cotorras (*Myopsitta monachus*) en la horqueta de un eucalipto.

Es interesante destacar que en Mar del Plata solo vieron tres ejemplares en el barrio La Florida, donde según Marcos Favero habría unos 15 a 20 ejemplares que habrían llegado en 1998; se sabe que algunos lugareños los mataban por considerarlos molestos.

Debe recordarse que un pariente cercano al estornino crestado (*Acridotheres tristis*), originario del sur de Asia e introducido en Arabia, Sudáfrica, Madagascar, Australia, Nueva Zelanda, Hawai y Nueva Caledonia, fue causante en estas últimas islas del Pacífico de la progresiva disminución de varias aves autóctonas.

Los estorninos

Por Liliana Olveira

En el año 1999 la República Argentina se encontraba ante el comienzo de la que podía ser una de las plagas más dañinas y destructivas de las que fuéramos a tener conciencia: el Estornino Pinto (*Sturnus vulgaris*) estaba entre nosotros; y venía acompañado por su pariente, el Estornino Crestado (*Acridotheres cristatellus*). En ese año se podría haber controlado lo que hoy se está gestando y no podrá ya detenerse.

Los estorninos son considerados plaga a causa de los daños que provocan, especialmente en la agricultura pues no solo comen la fruta sino que, además, la prueban introduciendo su gran pico y la abandonan si no les gusta. En cuanto a la ganadería, consumen el alimento y el agua del ganado y los contaminan con sus excrementos.

Sus dormitorios son un problema frecuente en localidades urbanas y rurales, a punto tal que muchos arquitectos e ingenieros se han visto obligados a modificar los diseños de las casas y edificios para que no puedan percharse en las salientes y pintar todo con sus heces o despertar a los habitantes con sus chillidos. Las aves rapaces son uno de sus enemigos naturales, junto con las lechuzas, las comadrejas y los gatos (estos tres últimos actúan de noche); enemigos naturales que de todas maneras no podrán controlar su creciente número ya que su forma prolífica de reproducirse, sumada a su forma de anidar, siempre en huecos naturales o artificiales, hace difícil el acceso a sus huevos o a sus crías.

Cuenta un granjero de California, Estados Unidos, que cuando llegan los estorninos, los campos parecen cubiertos por un manto negro y cuando levantan vuelo, luego de haber comido todo, los campos, vallados y comederos quedan teñidos de blanco por sus heces.

Si bien los daños son difíciles de determinar, existen algunos datos disponibles: un reporte del año 1967 indica que 1 millón de estorninos en los campos de pastura de California resultaban en pérdidas de mil dólares diarios por el consumo de alimento, la contaminación y la interferencia en la actividad de alimentación del ganado. Otro reporte indica que consumen 1 tonelada de alimento para ganado por hora o 15 o 20 toneladas por día.

En cuanto a la biodiversidad, los estorninos desplazan agresivamente a las aves locales que anidan en huecos, a los que matan, además, a golpes de su afilado pico. Con respecto al Estornino Crestado, en 1999, por las observaciones realizadas se calculaban unos 4.450 ejemplares, lo que muestra un rápido crecimiento poblacional teniendo en cuenta que esa población surgió pocos años antes de una suelta de solo 10 parejas. Por lo que se ha visto, tiene más o menos las mismas costumbres que el Estornino Pinto y que el Estornino Triste (*Acridotheres tristis*) que, originario de la India, fue introducido en África, Australia, Nueva Zelandia, islas Seychelles, isla Mauricio, etc., donde causó estragos. En América del Norte había una gran población de Estorninos Crestados en Canadá, situada en un valle entre montañas, lo que afortunadamente les dificultó su dispersión. Sin embargo, lo que definió su permanencia fue la llegada del Pinto, al punto de que hace unos seis años quedaban solo unos 120 individuos en ese país.

En julio de 1998 la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación convocó a un taller de trabajo sobre estorninos en la Argentina, al que acudieron especialistas para establecer un diagnóstico y un tratamiento para este invasor, del que surgió un grupo de trabajo a campo que ha estudiado a los estorninos, incluido el Crestado, durante todo ese verano. En noviembre, el Subsecretario de Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación emitió la resolución 974/98, por la cual se declararon dañinas y perjudiciales para las actividades productivas a las especies *Sturnus vulgaris* y *Acridotheres cristatellus*, se facultó a la Dirección de Fauna y Flora Silvestres a coordinar con el SENASA y las autoridades provinciales a incluir dichas especies entre los planes de erradicación y lucha contra las plagas nacionales, regionales o locales y a permitir su caza y destrucción de nidos y huevos, a la vez que se prohibió el tránsito interjurisdiccional, exportación y comercio en jurisdicción federal de esas especies. También en noviembre se realizó en Mar del Plata el 2º Taller de Trabajo del GTE (Grupo de Trabajo Estorninos). Luego de varias reuniones, el grupo quedó conformado por la Dirección de Fauna de la Nación, la Fundación Vida Silvestre Argentina, el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, la Subsecretaría de Medio Ambiente de Mar del Plata, el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, la Universidad Nacional del Sur y la Fundación FUBAROSA. Hasta ese momento existían posibilidades de detener la dispersión de ambas especies, pero luego de un par de años, en que los fondos para el control no llegaban, el grupo fue disuelto.

Actualmente el Estornino Pinto se encuentra en casi toda la provincia de Buenos Aires, es abundante en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y hay datos de la presencia de *Sturnus vulgaris* hacia el norte y oeste en Entre Ríos, también en Córdoba –donde se ha comprobado su reproducción– y Mendoza, donde la reproducción no está comprobada pero se los ve en grupos. Hacia el sur, el límite donde ha sido avistado es Necochea. Ricardo Doumecq Milieu, luego de varias observaciones dudosas durante 2008, en 2009 pudo confirmar la presencia de dos adultos en una bandada de ictéridos en la margen derecha del río Quequén Grande y más tarde observó a dos adultos junto a dos volantes forrajeando en un césped cercano en margen derecha del río Quequén, a la altura del Puente Domingo Taraborelli. También escuchó sus vocalizaciones en la Villa Balnearia, más precisamente en los bordes del Parque Miguel Lillo y en las zonas de quintas adyacentes. El registro más austral se ha producido en la calle vecinal “de los franceses”, en el alambrado perimetral de una escuela rural a 13,3 km al oeste de la base de la escollera sur. No queda duda de que continuará su camino hacia el sur ya que se trata de una especie que soporta ampliamente los fríos intensos. No conocemos en qué momento van a mostrar su verdadero potencial como plaga, pero lo que queda claro es que en algún momento van a hacerlo.

Orden: Carnivora

MAMÍFEROS
Familia: Mustelidae

Visón Americano

Mustela vison Schreber, 1777

Otros nombres comunes: visón; mink (inglés)

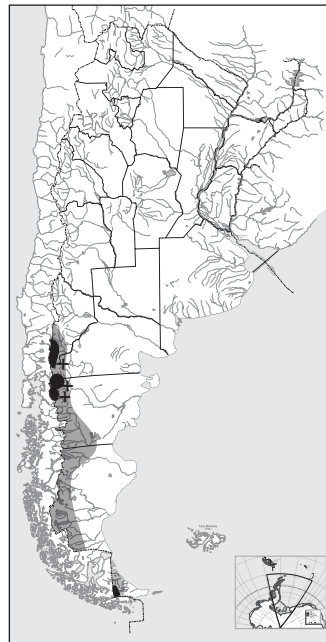


Descripción

Su color es castaño oscuro brillante, que se torna algo más claro en época estival cuando se produce la muda del pelaje espeso por uno menos denso. A la distancia o con el pelaje mojado se lo ve negro o pardo oscuro. Los que se encuentran en nuestro país poseen una mayor variedad de tonalidades debido a la cantidad de ejemplares con mutaciones diferentes, dada su proveniencia original de animales de criaderos, aunque la mayoría volvió a su pelaje ancestral descrito en el párrafo anterior. Suelen tener una mancha gular blanca, a veces bien definida o solo insinuada por unos escasos pelos claros. En cautiverio son comunes los ejemplares blancos, amarillentos o plateados.

El cuerpo es alargado, las patas, que utiliza para la natación, son cortas y semipalmeadas, las orejas son pequeñas y la cola larga con abundante pelo.

La longitud del cuerpo oscila entre los 40 y 60 cm y la de la cola, entre 15 y 21 cm. Estas medidas son algo menores en las hembras. Su peso varía entre los 600 g y 1,5 kg. Su longevidad alcanza los 6 años o más. En cautiverio puede vivir hasta 12 años.



- Distribución.
- Mención detallada.
- + Histórico.

Se ha postulado como género o subgénero válido para este mustélido al de *Lutreola*, basándose en adaptaciones morfológicas al medio acuático que presentan los visones y que lo aleja de los otros integrantes del género *Mustela* (armiño, turón y otros).

Comportamiento

Como la mayoría de los miembros del orden al cual pertenecen, su alimentación es exclusivamente carnívora; sus presas preferidas en la región de origen son peces, aves acuáticas, conejos, ratas almizcleras, batracios y pequeños roedores. Son animales solitarios que viven en cuevas de las barrancas de los lagos y ríos o bajo troncos. Establecen un territorio cuyo dominio se extiende de 1 a 4 km a lo largo de la orilla de ríos y lagos. La hembra también delimita su territorio, que es algo inferior al de los machos. Efectúa la demarcación del territorio con sus heces, a las que recubre con la secreción de las glándulas perianales y las de la piel, ubicadas debajo de la garganta y el pecho. En los meses de agosto y septiembre (febrero y marzo en el hemisferio norte) inicia su actividad reproductiva; los machos recorren largas distancias para encontrar a las hembras. Un macho puede aparearse con varias hembras y viceversa.

Transcurridas entre 5 y 10 semanas de gestación (la implantación del óvulo puede diferirse hasta 30 días después de la fecundación), nacen de 4 a 6 crías sin pelo y ciegas. La hembra se encarga sola del cuidado de los recién nacidos y aproximadamente a los cuatro meses las crías abandonan su territorio, siendo los machos los que más se alejan. Alcanzan la madurez sexual a los 10 meses.

Son muy buenos nadadores y los hemos visto cruzar a buen ritmo el lago Nahuel Huapi en las costas de la Península San Pedro; situación que facilitaría su eventual confusión con el huillín, aunque no lo vimos hacer las zambullidas que caracterizan a este último, que deja siempre cuando nada la cabeza fuera del agua.

Distribución de origen

Su territorio de origen ocupa los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Alaska, lo que la ubica como especie típicamente neártica, reemplazando en ese continente al visón europeo (*Mustela lutreola*).

Fue introducida en Islandia, norte y centro de Europa, Islas Británicas, Noruega, Bielorrusia, Estados Bálticos, España y Siberia.

Introducción en la Argentina y su distribución

El visón ingresó a la Argentina para ser criado en cautiverio con la finalidad de explotar su valiosa piel. En 1930 se lo trajo por primera vez a la provincia de Santa Cruz (Daciuk, (1978ayb), también hubo intención de instalarlo en las islas del Delta del Paraná—sin

que tuviera éxito ese intento de cría—. En 1935 se hizo un nuevo ensayo y se constituyó el primer criadero en nuestro país en el Gran Buenos Aires (Pagnoni *et al.*, 1986). Entre 1945 y 1950 se instalaron en la provincia del Chubut—en Cholila— muchos criaderos. Según Pagnoni *et al.* (*op. cit.*) y Jaksic (2002), el primer criadero de Cholila pertenecía a R. Errasti, fue establecido en 1946 y funcionó hasta 1974; el segundo se creó en 1972 a cargo del señor Braeze en el brazo norte del lago Futalaufquen y funcionó hasta 1983; existió otro en Cholila, que fue luego trasladado a Futalaufquen. En Sarmiento, en la misma provincia, hubo un criadero desde 1956 a 1975, del que se produjeron escapes. También se conoce otro en La Bolsa (Lago Rivadavia) que funcionó entre 1958 y 1979. Según Pagnoni *et al.* (*op. cit.*), los visones se extendieron desde el valle de Cholila hacia el este a través del valle del río Chubut y al sudoeste hacia los valles de Futaleufú, Carrenleufú y Pico. Por otra parte, desde Sarmiento a través de los lagos Musters y Colhué Huapi hacia el oeste por los valles de los ríos Senguer y Simpson y los lagos Fontana y La Plata. Además, establecen que ya en 1973 habían sido detectados tan al norte como el Parque Nacional Los Alerces en Chubut (Foerster, 1973) y una década más tarde, en el Parque Nacional Nahuel Huapi en Río Negro (Chehebar, 1983). Asimismo constatan su pase a Chile a la altura de los ríos Futaleufú, Palena y Cisnes en 1986. En Chubut, la tasa de dispersión de esta especie fue estimada en 7,7 km por año en ambientes de estepa y 5,5 km por año en zonas boscosas. A partir de 1953 comenzó a reactivarse la crianza de visones debido a que el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación decidió fomentar la actividad a través de la exención de los derechos aduaneros y otros incentivos económicos. En 1965 ya funcionaban 55 establecimientos declarados, ubicados en las provincias de Buenos Aires (en mayor cantidad), La Pampa, Mendoza, Salta, Córdoba, Neuquén, Santa Cruz, Río Negro y Tierra del Fuego.

En 1970 aproximadamente se produjo la huida de varios ejemplares en el noroeste del Chubut, cerca del límite con Río Negro y algo similar habría ocurrido en Colonia Sarmiento, Chubut y en Río Grande, Tierra del Fuego. Estos habrían sido los focos iniciales de su dispersión. Desde aquel momento se fueron propagando día a día y se extendieron por el noroeste de la provincia de Santa Cruz, el oeste del Chubut y Río Negro y el sur del Neuquén, hasta lograr cruzar la cordillera y ocupar Chile. En cuanto a los parques nacionales, se confirmó la presencia en Los Alerces, Nahuel Huapi, Arrayanes, Lanín, Lago Puelo y Tierra del Fuego (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997). Por el este se supone que no podrá expandirse demasiado debido a las condiciones inhóspitas que le ofrece la estepa patagónica. Una crónica aparecida en el dia-

rio *Clarín* del 7/08/87 narra que un establecimiento del sur había resuelto cesar su actividad y su dueño ordenó al capataz exterminar los animales que aún quedaban. Esta persona, por no simpatizar con la idea de ser el verdugo de esos animales, optó por abrir sus jaulas y dejarlos escapar. En Tierra del Fuego habrían sido liberados ejemplares, por la misma razón, en la zona del río Irigoyen y Ea. Los Cerros (Lizarralde y Escobar, 2002).

En resumen, en la Argentina se lo encuentra en el sur del Neuquén y en el oeste de las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, con tendencia a expandirse.

En el caso de Tierra de Fuego, uno de los autores con Elio Massoia, en 1993, incluyó la especie como hipotética por las versiones recogidas por Massoia de un presunto escape en los alrededores de Río Grande. Últimamente las noticias que hemos recibido indican que la especie está aclimatada y extendida por buena parte de la Isla Grande. Recientemente Venegas y Sielfeld (1998) establecieron que el visón estaba presente sin ser común en la parte norte del sector chileno de Tierra del Fuego y Martínez (2001) comentaba que una gacetilla de prensa indicaba que la especie había sido vista nadando a través del Canal de Beagle y había alcanzado la isla Navarino.

Jaksic *et al.* (2002) comentan que en el caso de Chile hubo criaderos de la especie a mediados de la década de 1930 en Punta Arenas, sin haberse constatado liberaciones o escapes. En las décadas de 1960 y 1970, con animales procedentes de criaderos de Sarmiento (Chubut) y Mar del Plata (Buenos Aires), se los intentó criar en Coyaique pero la empresa fracasó y parte de los animales fueron liberados. En los años '70 algo similar ocurrió en Puerto Montt, donde los animales liberados alcanzaron los parques nacionales Puyehue y Vicente Pérez Rosales, lo que obligó a la CONAF a traer expertos en 1995 para el control de las especies en esas áreas. Además, Navas sospechaba que en 1940 en el lago Todos los Santos habría acontecido un escape de la especie. Los autores indican poblaciones asilvestradas en los alrededores de la ciudad de Valdivia.

Impacto ambiental

Su condición de carnívoro constituye una verdadera amenaza para muchas especies de animales autóctonos y exóticos, como es el caso de los peces. En efecto, se alimenta con preferencia de fauna acuática y son sus presas más comunes patos, macáes, gallaretas, avutardas y peces, predominantemente truchas exóticas. Entre los mamíferos nativos, tal vez la principal víctima sea el coipo (*Myocastor coypus*), junto a varias especies de pequeños roedores. Un estudio realizado por Bjorn Foerster, de la Intendencia del Par-

que Nacional Los Alerces, en el año 1973, permitió precisar la notable disminución de una variedad de animales nativos en distintos puntos del parque. Entre ellos cabe mencionar al Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*), el Cauquén Real (*Chloephaga poliocephala*), el Pato de Torrente (*Merganetta armata*), el Pato Zambullidor Grande (*Oxyura ferruginea*), el Pato Overo (*Anas sibilatrix*), el Pato de Anteojos (*Specularia specularis*), el Cauquén Común (*Chloephaga picta*), el pato vapor volador o Quetro Volador (*Tachyeres patachonicus*) y las gallaretas (*Fulica spp.*). Su acción depredadora también se ejerce —aunque en menor medida— sobre las aves de corral y los conejos.

Dejamos constancia de que el Pato de Anteojos ha sido listado por Birdlife International, a nuestro juicio arbitrariamente, como "casi amenazado", y que la raza austral del coipo (*Myocastor coypus melanops*) presenta una distribución discontinua que lo vuelve particularmente vulnerable. En Nahuel Huapi se temía que su llegada pusiera en riesgo a las poblaciones del lobito de río patagónico, conocido como huillín (*Lontra provocax*), pero los monitoreos realizados, con un intervalo de diez años, por el biólogo Claudio Chehebar, justo cuando el visón llegaba al área, y más tarde cuando ya estaba establecido, demostraron que el huillín mantenía sus poblaciones estables o con un leve incremento. Esto se explica, en parte, por ser el huillín un mustélido especializado en alimentarse de invertebrados acuáticos y peces; y en menor medida, de otros vertebrados. El visón, en cambio, es un generalista en vertebrados. No obstante, el tema amerita mayores estudios y constantes monitoreos. En Tierra del Fuego sería muy importante establecer su dieta ya que si se volcó hacia las ratas almizcleras, conejos y salmónidos exóticos sería menos preocupante que si lo hizo hacia el amenazado Cauquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*), los vulnerables coipos, los tucu-tucu magallánicos (*Ctenomys magellanicus*), los passeriformes que tienen allí sus áreas más importantes de cría, como la Monjita Chocolate (*Neoxolmis rufiventris*), la Dormilona Cara Canela (*Muscisaxicola capistrata*), la Caminera Patagónica (*Geositta antarctica*), el Yal Austral (*Melanodera melanodera*) y algunas de las especies o subespecies de ratones endémicos. También hay gran preocupación de que afecte seriamente en Santa Cruz las lagunas donde anida el raro y amenazado Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*).

En la provincia del Chubut se lo declaró plaga por Ley Provincial N° 1.136 y Decreto N° 197 del año 1974. A su vez, en el año 1987 la Subsecretaría de Asuntos Agrarios decidió llevar a cabo una campaña tendiente a disminuir el número de visones, que consistió, entre otras cosas, en la paga de dinero por cada cuero de visón que se entregara (de 3 a 5 australes, en el año 1987).

Dadas las condiciones geográficas que posee el sudoeste argentino, similares a las de su región de origen, y a la carencia de depredadores naturales, se supone que puede ser víctima ocasional solo del búho magallánico o tucúquere (*Bubo magellanicus*). Además, se presume que este mustélido podría expandirse aún más allá de las áreas que ocupa en la actualidad.

El diario *La Tercera* (Chile) da cuenta, en su edición del día 10 de julio de 2005, de que inspectores del Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG) capturaron tres ejemplares de visón en el paraje conocido como Laguna Parrillar, al sur de la ciudad de Punta Arenas, lo que confirma que la especie ocupó la parte continental del sur chileno.

Cabe agregar algunas observaciones de uno de los pocos estudios que se realizaron sobre las poblaciones de visones en la región andinopatagónica, más precisamente en el Parque Nacional Los Alerces (Monaglio, 1975). El mencionado autor señala que la

mayoría de los ejemplares de visón capturados —el 80% aproximadamente— poseía coloración castaño oscura, casi negra, sobre una minoría de tono más claro o grisáceo. Luego manifiesta que las capturas, en un altísimo porcentaje, ocurrieron de noche, lo que confirma el hábito nocturno de la especie y, entre otras consideraciones más, revela que habría causado una significativa predación sobre la mayoría de las poblaciones de aves acuáticas y que se percibió una ausencia notable del huillín, mustélido exclusivo de la Argentina y Chile y considerado “En peligro” (SAREM, 2000), aunque esto último parece deberse a limitantes ecológicas (Chebez y Chehebar en Chebez, 2008c).

Novillo y Ojeda (2008) citan como equivalentes ecológicos con los que el visón podría estar compitiendo o incluso desplazando al huillín (*Lontra provocax*), el chungungo (*L. felina*) y el hurón mediano o menor (*Galictis cuja*) pero desconocemos con qué evidencias.

Ardilla Panza Roja

Callosciurus erythraeus (Pallas, 1779)

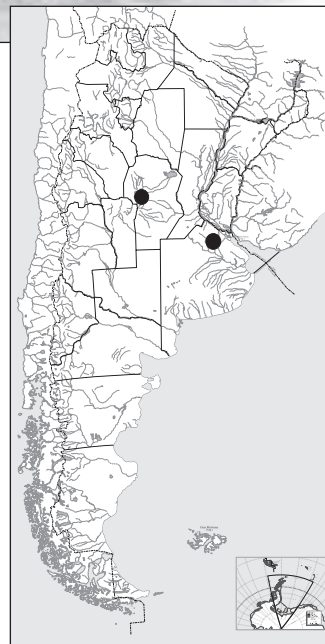
Otros nombres comunes: ardilla de panza roja, ardilla roja tailandesa, ardilla de vientre rojo, ardilla de Formosa, ardilla tailandesa, ardilla arborícola, ardilla selvática; South-East Asian tree squirrel o Formosa squirrel (inglés).



Descripción

Predomina en su coloración dorsal el tono gris claro, a excepción de un amplio sector de la cara –nariz, frente y dorso de orejas– que es de color castaño dorado. El vientre es bermellón, cola castaño-amarillenta con anillos de color negruzco que la envuelven y en la parte dorsal de la cola conforman una línea oscura que continúa en el dorso hacia la parte anterior hasta la cruz. El extremo de la cola muestra pelos que cuelgan como mechones, más largos que el resto y de color blancuzco o amarillento. La parte ventral posee una llamativa coloración rojiza que le otorga su nombre común, y los incisivos de color anaranjado, también notable. Por último se puede señalar al describir su coloración, que en la garganta y en el pecho se distingue una línea longitudinal amarillenta.

Respecto al tamaño, se señala que el promedio del largo de varios ejemplares alcanzó los 38 cm medidos de la nariz al extremo de la cola, la que mide aproximadamente unos 15 cm.



● Mención detallada.

Como todas las ardillas posee un cuerpo largo y cilíndrico con tupida cola y su pelo se presenta al tacto fino y suave; lo mudan dos veces al año. El macho y la hembra tienen coloración similar.

La subespecie liberada en la Argentina fue asignada a: *Callosciurus erythraeus thai* (Kloss, 1917).

Comportamiento

La ardilla panza roja tiene hábitos arborícolas, como la mayoría de los integrantes de la familia Sciuridae. Para ello desarrolló unas potentes uñas que, junto a las extremidades delanteras más cortas que las posteriores, le permiten trepar por los troncos con gran destreza, ejecutando movimientos rápidos y detenciones repentinas, para luego volver a lanzarse a la veloz trepada o carrera por un tronco.

La alimentación de las ardillas en general se basa en frutos secos, semillas u otro material vegetal, suplementado con algunos insectos, reptiles y pájaros (Burton, 1978). En su zona de distribución en la Argentina se la observó comer nueces (*Juglans regia*) y frutos de paraíso (*Melia azedarach*), árbol que proviene también del Asia, ligustro (*Ligustrum lucidum*), mora (*Morus nigra*), piñas de diversos pinos (*Pinus* spp.), casuarina (*Casuarina* sp.), ciprés (*Cupressus* sp.) y acacia negra (*Gleditsia triacanthos*), principalmente. También se la observó comiendo frutos o descortezando otros árboles o arbustos de uso ornamental, como bellotas del roble (*Quercus* sp.), de granada (*Punica granatum*) y dátiles de palmera del género *Phoenix* (Aprile, 1999). Para ingerir estos alimentos los sostiene hábilmente con sus miembros anteriores mientras va comiéndolos, incluso se la puede ver efectuando esta operación cabeza abajo solo sostenida por los miembros posteriores, lo que demuestra claramente su gran adaptación para la vida arborícola.

Alcanzan la madurez sexual aproximadamente al año de vida y los cortejos comienzan en el mes de septiembre y continúan hasta noviembre. En todas las especies de ardillas la gestación es corta, dura entre 3 y 6 semanas (Kenward, 1987). Las crías, por lo general 3 o 4, serán amamantadas durante dos semanas en el mismo nido que utilizan como dormitorio (Aprile, 1999), que consiste en una construcción de forma ovoidal de unos 25 x 35 cm, elaborada con un tramado de fibras vegetales a semejanza de algunos nidos de aves.

Distribución de origen

Ocupa el sudeste asiático, es más conspicua en la isla de Formosa, en Tailandia y sur de China, donde habita el bosque primario hasta los 1.800 m s.n.m.

En 1935 fue introducida en Japón, en la isla de Izuoshima y luego en la de Tomogashima y posiblemente en Nueva Zelanda (Richard y Juliá, 2004).

Introducción en la Argentina y su distribución

La liberación se produjo en 1973 (Recarey, 1990), cuando al belga don Ignacio Steverlynk solo le quedaban tres ejemplares de las cinco parejas (u ocho, según otros testimonios) –según algunas versiones confundiendo a la ardilla roja europea (*Sciurus vulgaris*)– y que trajo de su Europa (Bélgica) natal con fines ornamentales. Al ver que se le morían los animales optó por soltar los que quedaban con vida, sin imaginar jamás que con tan pocos individuos se iba a producir una invasión biológica. A los pocos años, comienzos de la década de 1980, ya en Villa Flandria, partido bonaerense de Luján, eran parte del paisaje muy arbolado con especies exóticas. Hoy ocupa gran parte de los partidos de Luján y Mercedes; es común en las localidades de Ingeniero Jáuregui, Luján, a lo largo de la vera del río del mismo nombre, Olivera, Cortines, Golney y Gowland, principalmente. Se estima la superficie de su expansión superior a los 250 km² (Aprile, 1999).

Existen versiones de una población aislada de esta especie en La Cumbrecita, Córdoba (Guichon *et al.*, 2005).

Impacto ambiental

La evaluación del impacto ambiental de una especie exótica es algo que lleva largo tiempo porque las secuelas de esa irrupción en un ecosistema generalmente se van viendo a largo plazo. Sí, pueden aparecer signos inmediatos, que no siempre perduran, dado que el ecosistema se tiene que “acomodar” gradualmente a esta nueva situación. En el caso de *Callosciurus erythraeus*, se observan daños palpables a elementos elaborados por el hombre, como los cables coaxiales y telefónicos. También se vio que arranca la corteza de los árboles, ahueca –como es su costumbre– los troncos y daña los árboles frutales. Se presume que es dispersora de semillas. Al estar radicada en zonas alteradas con vegetación exótica, podría contribuir a la dispersión de esa flora a lugares donde habría ambientes prístinos, como los talaes y los escasos espacios de pastizal pampeano que quedan en la provincia de Buenos Aires. Y si llegara a la región del Delta del Paraná la situación ya sería más grave aún, por la mayor facilidad de expandirse en ese ambiente y la mayor dificultad de controlar esa propagación. En Japón se comprobó que puede alimentarse de huevos de pájaros (Azuma, 1998).

Como agravantes juegan a su favor el ser un animal muy prolífico, tener una dieta variada, que resulta “simpático” para mucha gente y que posee muy pocos predadores naturales –al menos en los lugares modificados que ocupa hasta el momento su dispersión–. Uno de ellos es el Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*), que afortunadamente se halla en plena expansión numérica y geográfica.

De todas formas hay que tener presente que aún se desconoce mucho de su biología y de su capacidad de expansión. Técnicos de la Universidad Nacional de Luján realizan actualmente estudios para esclarecer estos aspectos.

A nuestro juicio se debe poner en estado de alerta a autoridades y ambientalistas de los partidos de Pilar, Exaltación de la Cruz y Campana, así como a la Administración de Parques Nacionales, que cuenta en el área con la Reserva Natural Otamendi, para evitar el avance de la especie por el valle del río Luján usando forestaciones y, principalmente, el neoecosistema creado por los bosques asilvestrados de la invasora acacia negra.

Ya avanzado este libro, nos enteramos a través del naturalista Eduardo Haene (*com. pers.*) del avistaje de un ejemplar en la Plaza San Martín en la ciudad de Buenos Aires, adonde solo pudo haber llegado liberada del cautiverio o del comercio de mascotas. Este tipo de sueltas “bien intencionadas” son preocupantes y deberían combatirse con programas serios de educación.

El 4 de diciembre de 2010 el diario *Clarín* publicó un interesante artículo con el título de “Una insólita plaga de ardillas complica a productores de fruta” y el subtítulo: “Se comen los kiwis, las nueces y hasta las mangueras de riego y los cables de teléfono”. En el mismo artículo Natalia Muscatelli (2010) comenta que serían descendientes de 5 animales traídos en los años 70 como mascotas y aclara que 30 años después los vecinos están sufriendo los daños sobre frutales y semillas y que se están generando reuniones con autoridades de la provincia de Buenos Aires y Nación para buscar la manera de erradicarlas y aclarar curiosamente y en negrita “(matarlas está prohi-

bido)”. Un productor, Ignacio Cámara, propietario de 15 ha sobre la ruta 5 en Luján y plantador de kiwis, comenta que la fruta es un manjar para los roedores unos 15 días antes de la cosecha: “...además de las pérdidas de la fruta, ... me destrazan los «cargadores» (las ramas) de las plantaciones cuando se posan sobre ellos y se los llevan para hacer sus nidos y como si fuera poco, también me comen las mangueras de riego”. Este productor estimó que ese año la pérdida sería del 25 % de su cosecha. Otros productores de arándanos, ciruelas, peras y nueces se suman a estos reclamos. La nota termina advirtiendo que: “Si bien estas ardillas fueron introducidas en Luján, resultaron muy prolíficas y ya existen otros focos de invasión en varias localidades de la provincia de Buenos Aires como Jáuregui (a 70 km de la Capital Federal), Matheu y Escobar. También, los hay en la provincia de Córdoba (La Cumbrecita) y en la provincia de Santa Fe (Cañada de Gómez)”. “El problema es que ya están muy cerca de la Reserva Natural de Otamendi y del Delta del Paraná –áreas de alto valor para la conservación del medio ambiente– donde las ardillas podrían expandirse aún más y provocar mayores daños”, advierte una de las biólogas que integra el equipo de la Universidad de Luján (Grupo de Ecología de Mamíferos Introducidos), que estudia el caso. Lo insólito, además, es que las ardillas incluso atentan contra los servicios públicos de los vecinos, a quienes más de una vez dejaron sin luz, por la rotura de los cables que roen sin piedad. Mariano Huertas, encargado de la Cooperativa Telefónica de Flandría, contó que llevan gastados más de \$100 mil en un tendido subterráneo de los cables telefónicos y en el blindaje de aquellos aéreos para resguardarlos del impacto destructivo de las ardillas.

Rata Almizclera

Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)

Otros nombres comunes: rata almizclada, ondatra; muskrat (inglés).



Descripción

Su color es castaño en el dorso, gris rojizo en lo ventral y la cola, desprovista de pelos, negra. En los ejemplares observados por uno de los autores en Tierra del Fuego predominó en el dorso el pardo oscuro brillante, que cambia a un pardo grisáceo o leonado en los flancos. Tiene una longitud que oscila entre los 30 y 40 cm. Las patas delanteras poseen cuatro dedos y las traseras cinco, provistos de pelos que contribuyen a la natación.

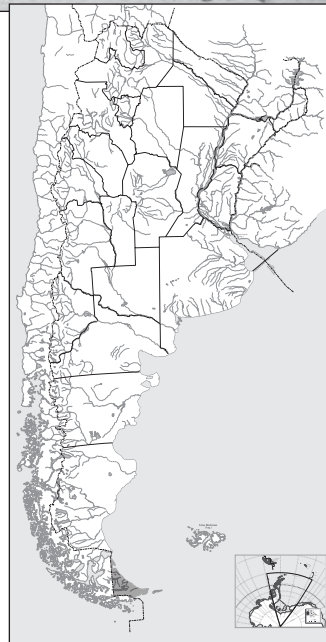
En la región perianal tiene dos glándulas de tamaño relativamente grande, con abertura al exterior, que segregan un líquido blanco, de fuerte olor a almizcle, lo que ha dado origen a su nombre común.

Posee un hocico grueso y truncado, con grandes bigotes en su extremo. Las orejas son pequeñas y se pierden entre el pelaje; tiene la capacidad de cerrarlas para evitar que ingrese agua.

Posee dos tipos de pelaje: uno suave, fino, corto, reluciente y el otro formado por pelos cerdosos mucho más largos que los primeros.

Comportamiento

Su hábitat está constituido por terrenos contiguos a ríos y lagos con abundante vegetación. En estos si-



● Distribución.

tios se establecen grupos compuestos generalmente por familias que construyen madrigueras formadas por galerías largas que tienen una salida por debajo del

agua. También construyen refugios no subterráneos, formados por cañas, juncos o espadañas unidas por barro. La forma es esférica y generalmente los construyen sobre montículos de barro a cierta altura sobre el nivel del agua. La cámara interior tiene un diámetro aproximado de 50 cm y se llega a ella mediante un túnel, cuya abertura está bajo el agua. Construye otras galerías que sirven para proveerse de alimentos, especialmente plantas acuáticas. En invierno, si se forma hielo superficial en el agua, muchas veces mueren muchos individuos por no saber atravesar la capa de hielo, aunque los vimos nadar largos trechos bajo los "chorrillos" congelados cercanos a Ushuaia. Come mayormente plantas acuáticas y algunos moluscos.

La época de celo varía según las latitudes. En su región de origen ocurre entre los meses de la primavera al otoño. Pero en otras latitudes, como el caso de los ejemplares del sur de la Argentina, pueden tener crías durante casi todo el año. La cantidad de pequeños que nace en cada parto –tras treinta días de gestación– oscila entre tres y nueve. Las crías se desarrollan muy rápido y se adaptan a la vida en cautiverio. No ocurre lo mismo con ejemplares adultos capturados.

Distribución de origen

Es originaria de América del Norte. Se la introdujo en Checoslovaquia en 1905, desde donde se expandió a gran parte de Europa (centro y norte), Ucrania, Rusia y Siberia. Además en China, Japón (isla Honshu) y Mongolia. Se la cría en cautiverio como animal pilífero en muchas partes del mundo.

Introducción en la Argentina y su distribución

Actualmente ocupa toda la Isla Grande de Tierra del Fuego e incluso invadió el territorio del Parque Nacional homónimo. Su introducción data de 1948, época en que se la trajo junto con el castor americano, por iniciativa del entonces Ministerio de Marina. Distribuidos en pequeños grupos, se soltaron en total 225 ejemplares en las márgenes de los lagos Yehuin y Colorado, en las bahías Thetis, Alte. Brown y Alegre, en los ríos Olivia, Bonpland y López y en Puerto Español.

El biólogo Rogelio López, quien asesoró técnicamente la introducción de la rata almizclera en Tierra del Fuego, relata en su informe inédito de 1948 que el proyecto original incluía sueltas de 50 ejemplares en la península de Ushuaia, 100 en Puerto Harberton, 100 en Bahía Thetis, 100 en Bahía Aguirre, 100 en Lago Jhuin (Lago Yehuin), 50 en lagunas del camino de Río Grande a Río Claro y 50 en la Isla de los Estados. Por diversas razones operativas no todas las sueltas se efectuaron, como lo fue el caso concreto de la Isla de los Estados, donde el mal tiempo reinante las impidió (Massoia y Chebez, 1993). El 21 de septiembre de

1954, a solo seis años de su llegada, fue declarada plaga mediante la Resolución N° 1.227 del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación, por los daños que ocasionaba en los depósitos de alimentos, a los pilotes de madera de puentes, y por las cuevas, que constituyen un serio riesgo para jinetes y maquinarias agrícolas. También se expandió por las islas del archipiélago con excepción de la isla Mari Ann, que presenta actualmente una marcada actividad de conejos, siendo el ambiente de mayor productividad de la especie la cuenca del Fagnano, donde se estima una presencia que oscila entre 25 y 125 animales por hectárea (Lizarralde y Escobar 2002).

La isla Gable es una de las que posee una importante población, hecho constatado por uno de los autores (J. C. Ch.) en abril y mayo de 1982, que estuvo 40 días en esa isla –en el noroeste sobre el paso Guaraní y en el sudeste sobre el paso Mackinlay– colectando numerosos cráneos y dos cueros de la especie, además de observar excrementos, cuevas y ejemplares vivos que daban cuenta de la abundancia en el área.

Jaksic *et al.* (2002) detallan su introducción en la Tierra del Fuego chilena mencionando las localidades de Onaisín, San Sebastián, el río Calafate y la Ea. Cameron en la Isla Grande, así como registros para la Isla Navarino y la Isla Hoste en la década de 1970. Estiman que la especie tardó 24 años en desplazarse desde la cabecera del lago Fagnano a su extremo occidental y 14 años en alcanzar la Isla Navarino, unos 260 km al oeste y 55 km al sur. De allí establecieron un promedio de 10,8 y 3,9 km por año como tasa de expansión, similar a lo que se constató en Europa.

Impacto ambiental

En primer término hay que mencionar el daño que ocasiona en los depósitos de forrajes y granos. Por otra parte, ejerce una depredación sobre la vegetación que circunda los lagos y ríos, lo que constituye su principal alimento. Con sus potentes incisivos suele dañar seriamente los puentes de madera y alcantarillas, relativamente abundantes en la zona donde se instaló. También ocasiona perjuicios al interrumpir y desviar los cursos de agua con la construcción de sus madrigueras. No se conoce con exactitud el daño que ocasiona a la fauna autóctona pero, partiendo de la premisa de que la biomasa vegetal existente en la isla integra una cadena alimenticia con un determinado número de animales que la consumen, constituye un "invitado de piedra" más que se agrega al consumo efectuado por el *Castor canadensis*.

Los animales introducidos en la Argentina podrían haber portado alguna enfermedad que, sumada a la competencia por el recurso forrajero y a la similitud de hábitat, haya puesto en riesgo a las poblaciones feguinas del coipo. (Massoia y Chebez, *op. cit.*).

Rata Negra

Rattus rattus (Linnaeus, 1752)

Otros nombres comunes: rata común, rata campestre, rata doméstica, rata de barco; black rat, roof rat o ship rat (en inglés).

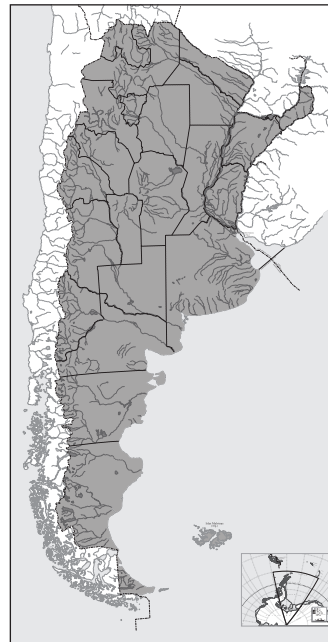


Descripción

La llamada rata negra es de color pardo grisáceo oscuro o pizarra en el dorso —más oscura y pequeña que *Rattus norvegicus*— con la parte ventral más clara. Se ven también ejemplares de color pardo leonado con lo ventral pardo más claro y gris perla con la parte inferior bien blanca. La cola muestra un notable anillado. Su longitud oscila entre los 25 y 40 cm, incluida la cola. Esta mide aproximadamente 20 cm y es oportuno aclarar, como elemento de identificación, que en la especie tratada la cola es más larga que en la rata parda. El peso oscila entre 120 y 350 g.

Comportamiento

La rata negra es de hábitos nocturnos, opta por lugares altos en las viviendas humanas. Se la considera también menos agresiva que la rata parda y tendría mayor preferencia por los alimentos de tipo vegetal, aunque, como se sabe, ingiere todo tipo de desperdicios dejados por el hombre. La comida generalmente es llevada para consumir en sus madrigueras. Siempre fijan los lugares de residencia muy próximos a las



● Distribución.

viviendas humanas, tanto en uso como abandonadas, y prácticamente no existe construcción hecha por el hombre donde no puedan adaptarse y vivir. Son ágilísimas, trepan con facilidad aun sobre superficies relativamente lisas; para nadar, en cambio, la rata parda la supera en habilidad.

Las hembras alcanzan la madurez sexual a los 3 meses y la gestación dura alrededor de 21 días; dan a luz entre 4 y 8 pequeños aproximadamente, con casos de hasta veinte crías. La hembra posee 12 mamas con las que alimenta a sus crías durante 23 a 29 días y su ciclo reproductivo se extiende a lo largo de todo el año (Nowak, 1991). Esta especie forma grupos sociales con un solo macho dominante y en ocasiones una línea jerárquica de machos, al igual que dos o tres hembras dominantes que están subordinadas a aquel, pero que a su vez dominan a todos los demás miembros del grupo (Álvarez Romero y Medellín, 2005a).

Distribución de origen

El origen probable sería Persia y la India, pero desde épocas muy remotas ya se menciona su existencia en Europa (fines del Pleistoceno). Se convierte en invasora por el enorme aumento de sus poblaciones mucho tiempo después, en el siglo XII; algunos autores sostienen que presumiblemente hayan venido cantidades importantes cuando los ejércitos participantes de las Cruzadas regresaban a Europa. Hoy es una especie cosmopolita.

Introducción en la Argentina y su distribución

Esta especie llega cuando comienza la colonización, al ser trasladadas involuntariamente en las bodegas de los barcos. Existen versiones en el sentido de que esta especie arribó a Perú, es decir a Sudamérica, en 1544 con los primeros exploradores (Lever, 1985). En nuestro país habitan todo el territorio. Ocupa principalmente las zonas urbanas pero también se la encuentra en establecimientos rurales. La rata negra en otros lugares del planeta invadió ecosistemas naturales, como la tundra, la taiga, el bosque tropical

perennifolio y el caducifolio, entre otros (Álvarez Romero y Medellín, *op. cit.*).

Según indican Massoia y Chebez (1993), esta especie, a diferencia de *Rattus norvegicus*, al menos en el archipiélago fueguino, se habría extendido menos a los ambientes silvestres y limitado su distribución a las construcciones humanas, tanto en uso como abandonadas. Sería interesante constatar si esta es una tendencia general de la especie o solo una característica, tal vez circunstancial, ocurrida en Tierra del Fuego. En contraste, en Misiones la hemos capturado en banquinas con vegetación secundaria (capueras) en el borde mismo de ambientes selváticos en buen estado de conservación, siendo más abundante en las cercanías de campamentos viales abandonados (Massoia *et al.*, 2006).

Impacto ambiental

Los daños que ocasiona al hombre son importantísimos, al invadir sus viviendas y depósitos de alimentos. Es agente trasmisor de varias enfermedades, como la peste bubónica, introducida en Europa por ella y transmitida a otras ratas.

Esta especie sería responsable de la merma de algunos ratones indígenas y perjudica también a algunas aves, dado que son ávidas consumidoras de huevos. La peste bubónica fue transmitida a nuestros roedores, especialmente a los cricétidos. Se la declaró plaga en el año 1922.

En las Islas Malvinas esta especie y su congéneres ponen en peligro a numerosas aves locales y hay planes exitosos de erradicación de ambas especies (Chebez, 2005b).

En nuestras ciudades, cuando vemos ratas corriendo por cornisas, cruzando calles a través de cables mientras usan su cola como balancín o bien trepadas a la copa de los árboles en busca de frutos, casi con total seguridad estamos en presencia de la rata negra.

Su presencia fue confirmada en los parques nacionales Chaco, Mburucuyá e Iguazú (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997), pero seguramente está subobservada.

Rata Parda

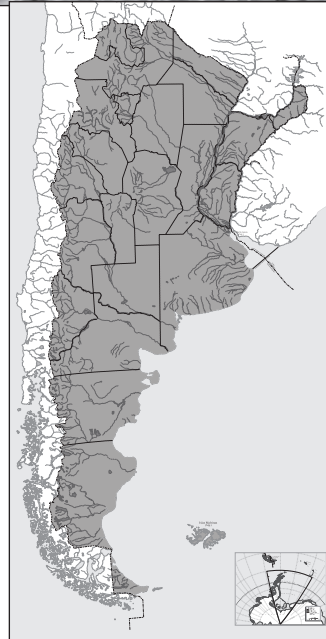
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

Otros nombres comunes: rata noruega, rata común, rata de alcantarilla, rata de las acequias, rata de granero, rata de puerto, rata de muelle, rata de albañal, rata gris; Norway rat, common rat, brown rat, water rat o sewer rat (inglés).



Descripción

Es una rata robusta, de gran tamaño y cola larga. La longitud de esta última oscila entre los 15 y 21,5 cm; la longitud total varía entre los 32,5 y 46 cm mientras que su peso corporal ronda entre 280 y 480 g (Laboratorios Nieser, 2003). El pelaje es corto y duro – menos que en la rata negra–, con predominio del color pardo amarillento o pardo grisáceo, y la parte ventral es más clara pero sin abandonar el tono grisáceo. La diferencian de la rata negra algunos caracteres que se estima oportuno señalar, dada la importancia de distinguirlas a efectos de combatirlas en forma adecuada: la especie tratada posee la cola más corta que la cabeza y el cuerpo juntos (en la otra especie es lo contrario); posee orejas mucho más pequeñas que su congénere y el hocico es poco aguzado en comparación con la rata negra; las heces son de unos 15 mm de largo y más bien puntiagudas (en la otra especie alcanzan unos 20 mm y tienen forma de cápsula) (Laboratorios Nieser, *op. cit.*). Además, el anillado de la cola es menos notable en la especie analizada.



● Distribución.

Comportamiento

Es una especie particularmente terrestre, cavadora y nada con mucha facilidad. Se adapta a los lugares húmedos y necesita ingerir abundante agua para vivir. Dentro del grupo familiar son roedores polígamos y si hay suficientes machos las hembras pueden ser cubiertas entre 200 y 400 veces en un período entre 6 y 10 horas. El apareamiento puede darse durante todo el año y, al ser poliéstricas, las hembras pueden tener entre 1 y 12 camadas al año. La gestación dura 24 días y el número de crías por camada es muy variable, dependiendo del tamaño de las hembras; la cantidad habitual es entre 7 y 8 crías (Álvarez Romero y Medellín, 2005a).

Su alimentación es omnívora, pero en zonas rurales o donde encuentra granos, esta es su dieta preferida. Como su congénere, no desdeña desperdicios, invertebrados y también vegetales. Existe un sistema social en el que los machos establecen territorios individuales que comparten con varias hembras, las cuales crían en conjunto y alejan a las ratas ajenas al grupo. Por otra parte, están los machos no dominantes, que no establecen territorios, lo que genera una situación promiscua con bajas tasas reproductivas (Álvarez Romero y Medellín, *op. cit.*).

Distribución de origen

Rodríguez de la Fuente (1983) le asigna origen asiático (sudeste de Siberia y norte de China) y señala que recién en 1727, después de atravesar el Volga, apareció en Europa. A partir de este hecho su expansión fue vertiginosa; se la encontró en Alemania en 1759, en Francia en 1753, en Inglaterra 1728 y en los Estados Unidos en 1775.

Introducción en la Argentina y su distribución

No hay datos de una fecha aproximada de cuándo aparecieron las primeras ratas pardas en la Argentina. Pero vinieron en forma accidental a través de los barcos, como ocurrió en gran parte del mundo, dado que estamos refiriéndonos a una especie cosmopolita. Como dato de referencia se puede señalar que en Tierra del Fuego, en 1898, Roberto Payró menciona a este animal. En la actualidad se extendió por todo el

territorio argentino de la misma forma que *Rattus rattus*, aunque la especie tratada lo haría con mayor concentración sobre los cursos de los ríos (Godoy, 1963). Está presente en todo el país aunque en algunos sitios con escasos registros, como en Misiones (Massoia *et al.*, 2006). Existe una población asilvestrada en Isla de los Estados (Massoia y Chebez, 1993) y está presente en las Malvinas en numerosas islas (Chebez, 2005b) e incluso en las instalaciones de las viejas estaciones balleneras de Georgias del Sur.

Impacto ambiental

Los daños que causa a la fauna y flora naturales no están calificados ni cuantificados, pero se conoce su predación sobre huevos de aves de diversas especies. Uno de los autores presume que en Tierra del Fuego puede ser competidora del ratón autóctono *Abrothrix olivaceus llanoi*, dado que constató durante largo tiempo que, mientras la población de ratas pardas parecía estable, esa especie nativa no había sido observada y, luego de poner en marcha mecanismos para combatir las ratas, con lo que disminuyó su número notablemente en el lugar, se comenzó a ver a la especie de ratón silvestre mencionada. Asimismo observó que en la Isla de los Estados ocupaba un hueco en barrancas que también era utilizado para nidificar por la Remolinera Araucana (*Cinclodes patagonicus*). Esta situación ha provocado en otras islas del mundo la casi extinción de aves nativas al destruir sus nidadas.

Respecto a los perjuicios que provoca al hombre, son muchos y de gravedad. En principio, la especie analizada actúa como vector natural de la peste bubónica, la rabia, el tifo y la leptospirosis. Los daños a los depósitos de alimentos, en particular de cereales, cables, cultivos y granjas, entre otros establecimientos humanos, son realmente considerables.

En las ciudades esta rata prefiere las alcantarillas, zanjas, terraplenes ferroviarios y es de hábitos marcadamente terrícolas; gusta también de los bajos y riberas.

Esta especie fue registrada en los parques nacionales Laguna Blanca, Lanín, Lago Puelo, Nahuel Huapi y Tierra del Fuego (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997).

Ratón Casero

Mus domesticus Rutty, 1772*

Otros nombres comunes: ratón doméstico, laucha doméstica, ratón común, laucha común, ratón minero; house mouse (en inglés).



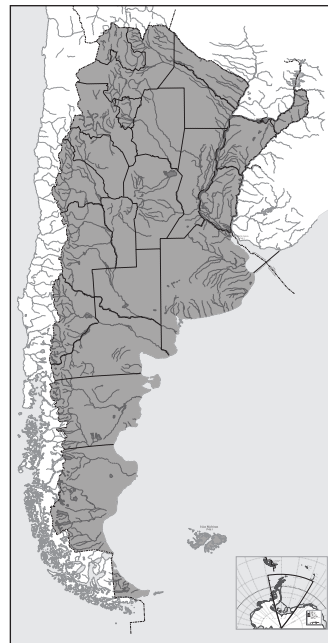
Descripción

La coloración es gris bastante uniforme, se hace más clara en la parte ventral. Puede cambiar al pardo y al ocráceo, manteniendo la característica de ser uniforme. El largo total del cuerpo oscila entre 16 y 18 cm, correspondiendo entre 9 y 10 cm a la cola. Su peso solo llega a los 20 g y la cola presenta anillos bien marcados y es oscura. Sus orejas se ven grandes en relación con el cuerpo.

Comportamiento

Es de hábitos nocturnos, su alimentación es omnívora, es muy resistente a la falta de agua y se muestra capaz de ingerir cualquier cosa que el hombre utilice para su propia comida o vestimenta, pero tiene cierta predilección por los granos (Quintanilla *et al.*, 1973).

Habita principalmente en viviendas, construcciones humanas en general y terraplenes ferroviarios; tanto en las zonas urbanas como en las inmediaciones de establecimientos rurales. Es sumamente prolífico. Tras una gestación de 20 a 24 días la ratona da a luz entre 4 y 8 pequeños. Esta parición se repite de cin-



● Distribución.

co a ocho veces al año. Nacen sin pelo y, a partir del séptimo día, comienza a crecerle. A los 15 días ya se autoabastecen y a los seis meses están en condiciones de reproducirse.

Viven en grupos familiares cerrados y se reconocen como pertenecientes al mismo grupo. Se marcan entre sí con orina, lo mismo que hacen con sus senderos. Defienden un territorio común de 3 a 10 m de diámetro, expulsan a los extraños y establecen jerarquías entre machos y hembras.

Distribución de origen

Su lugar de origen es el Asia Central, pero desde tiempo muy lejano ya se había extendido a Europa y luego a todo el mundo, a través de los buques.

Introducción en la Argentina y su distribución

A nuestro país, al igual que los otros múridos europeos, arribó con la colonización hispánica; en la actualidad ocupa todo el territorio y se instala en cualquier tipo de asentamiento humano. Su adaptabilidad a los distintos ambientes y condiciones de vida es

extraordinaria. Se lo declaró plaga para la agricultura en 1964.

Impacto ambiental

Es un animal sumamente destructivo por su gran capacidad de roer e invadir todas las instalaciones confeccionadas por el hombre, a la vez que come la mercadería colocada en depósitos y almacenes. Su principal depredador es el gato doméstico o algún hurón domesticado a tal efecto, y puede, en zonas poco urbanizadas, ser predado por búhos o lechuzas. Podría ser responsable de la merma de poblaciones de algunos ratones autóctonos, principalmente por transmitirles enfermedades y por ser víctimas de las campañas masivas que se realizan para combatirlos.

Fue citado para el Parque Nacional Nahuel Huapi (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997), pero se lo conoce también para el Parque Nacional Iguazú (J.C.Ch., *obs. pers.*), aunque debe de estar subobservado. Sobre su presencia en Misiones remitimos a Massoia y Chebez, 1993) y a Massoia *et al.* (2006).

***Comentarios taxonómicos.** *Mus domesticus* Ruty, 1772 sería el nombre válido para la especie introducida en la Argentina. Algunos autores creen que se hallan presentes dos subespecies: *Mus domesticus domesticus* Ruty, 1772 y *M. d. brevisrostris* Waterhouse, 1837, lo que requiere mayores evidencias. Anteriormente se usaba la combinación *Mus musculus* Linnaeus, 1758. Su situación nomenclatorial sigue siendo materia de controversia.

Castor Americano

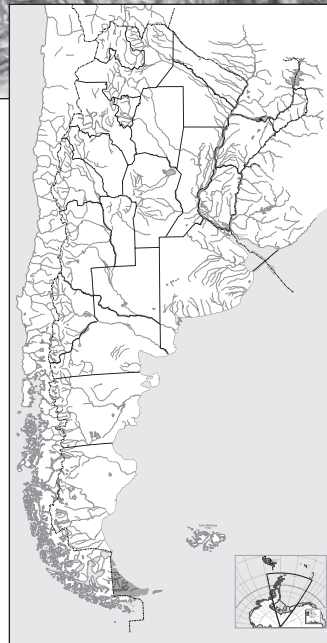
Castor canadensis (Kuhl, 1820)

Otros nombres comunes: castor canadiense, castor americano; American beaver (inglés).



Descripción

La coloración general es marrón oscura con tintes grises y rojizos, y tiende a ser más clara en el vientre. Las patas son más oscuras que el cuerpo. Una característica muy destacable es su cola aplanada horizontalmente, ancha y carente de pelo. Este carácter, junto con el mayor tamaño, lo distinguen bien del coipo (*Myocastor coypus*). Los ojos y las orejas son muy pequeños; estas últimas están prácticamente tapadas por el pelo. El lomo se encuentra a nivel más alto que el cuello y la cabeza. Las extremidades posteriores, mayores que las anteriores, poseen una membrana interdigital. El quinto dedo de las patas anteriores es oponible al resto, lo cual le permite asir los troncos. Posee un largo total de 85 cm y la cola es de 33 cm. El cráneo es robusto con los incisivos grandes y de color anaranjado fuerte. Pesa entre 20 y 27 kg; se conocen casos excepcionales de hasta 39 kg.



● Distribución.

Comportamiento

Son animales herbívoros que se alimentan de corteza de árboles, ramas y vegetación acuática.

La costumbre más destacable del castor es su extraordinaria habilidad para construir diques y para mantener siempre bajo agua el ingreso a su madriguera, la que construye al borde de ríos y lagos. La tarea comienza con el roído de troncos de árboles de gran porte a los cuales, una vez derribados, secciona y les separa sus ramas. Realiza el traslado de los troncos utilizando los cursos de agua o confeccionando canales para tal fin. Los trozos de árbol son asidos con las extremidades anteriores—dado que posee dedos oponibles— y con los dientes. Efectúan una pared con ramas muy próximas y levemente enterradas por uno de los extremos, a las que luego agregan ramas de distinto grosor, piedras, hojas y tierra. Los diques poseen aberturas que, según el nivel de agua requerido, se cierran o abren. Los castores realizan una permanente vigilancia para reparar cualquier fisura que se produzca. No menos llamativo es el ingenio aplicado a la construcción de las madrigueras. Estas son hechas también con ramas y barro por dentro. Poseen dos entradas; una por el agua, como se comentó al comienzo, y otra—muy disimulada— de acceso por tierra. Esta última es utilizada cuando se forma hielo en la superficie del agua. Vistas desde el exterior, constituyen un enorme montículo de ramas y barro. Interiormente poseen una cámara o base ubicada a mayor altura que el nivel de las aguas y que se mantiene bastante seca. Allí también realizan acopio de alimento para la época invernal.

Socialmente están organizados en colonias, constituidas por cierto número de madrigueras, ocupadas cada una por una familia, la cual alberga también las crías de la anteuúltima parición. Los machos mezclan porciones de barro con sus secreciones olorosas y las depositan en distintos puntos para marcar el territorio de la colonia.

La gestación dura aproximadamente 26 días, al cabo de los cuales nacen entre 2 y 4 crías. Estas son dependientes hasta los tres meses, época en que aprenden a nadar. A los dos años alcanzan su madurez sexual.

Tanto la alimentación como sus otras actividades son realizadas de noche, y es muy característico un silbido que emite al arrojarse al agua. Son muy cautos antes de abandonar el agua.

Los diques transforman cursos de agua rápidos y otros de aguas lentas, lo que perjudica a ciertas especies de la fauna y beneficia a otras que se hacen presentes en el área o aumentan sus densidades, tal el caso de algunas especies de garzas, patos o del Biguá (*Phalacrocorax brasilianus*).

Es interesante señalar que en Chile se detectó

en sectores de estepa donde no hay árboles cercanos y el castor puede construir sus diques con ramas de romerillo o mata negra (*Chiliotrichum diffusum*) y con restos abandonados de cajones de manzana (Jaksic *et al.*, 2002).

Distribución de origen

Es originario de la zona zoogeográfica neártica. Habita desde el sur de los Estados Unidos de Norteamérica y Tamaulipas en México hasta el Círculo Polar Ártico; existe una especie afín en el norte de Eurasia, *Castor fiber* Linnaeus, 1758, desde Escandinavia hasta el delta del Ródano llegando a Francia y Mongolia.

El castor canadiense fue introducido también en Europa y Asia.

Introducción en la Argentina y su distribución

En 1946, según Godoy (1963), se liberaron 25 calesales al noroeste del lago Cami o Fagnano, por iniciativa del Ministerio de Marina para su explotación como especie pilífera. Señala este autor que ya se habían observado diques construidos por la especie en los ríos Varela, Mayor, Irigoyen, Mota, Laínez, San Pablo, Claro, Ewan, Mac Lennox, Menéndez, Bella Vista y en el lago Fagnano.

A. Fliess (inf. inéd. en Massoia y Chebez, 1993), el 28 de noviembre de 1947 detecta a unos 20 km de la desembocadura del río Claro o Jofré en el lago Kami o Fagnano, y a una hora de caballo de la Estancia La Eva, rastros de los veinte castores que habían sido liberados en la desembocadura del río mencionado un año antes, es decir en 1946. En el sector argentino de la Isla Grande fijan su área de dispersión en la década de 1980 entre Río Grande y el Canal de Beagle (Maroni y Balabusic, 1980). Ya en 1969 atravesaron el Canal de Beagle y paulatinamente avanzaron al resto del archipiélago (Lizarralde y Escobar, 2002).

Recientemente y corroborando la capacidad de la especie de nadar en aguas marinas, probada con la colonización de las islas Gable en la Argentina y Navarino en Chile, se acaba de detectar su aparición en el continente en las cercanías de Punta Arenas, Chile, aunque esta podría ser interpretada como una liberación intencional más que como una expansión natural (Jaksic *et al.*, 2002). Estos autores resumen muy claramente su expansión en el sector fueguino chileno comentando registros en la Isla Grande desde 1964 para varias localidades como: Lago Blanco, Timaukel, ríos Moneta, Chico, Calafate y China Creek, Puerto Nuevo, Cameron, Onaisín y río Oscar. Además calculan que le llevó en el lago Fagnano 18 años para cubrir una distancia de 70 km y 26 años para alcanzar la localidad de Cameron, lo que implica un desplazamiento de 3,9 y 5,8 km por año respectivamente. También señalan su expansión a través

de canales y brazos de mar por la isla Navarino, donde se estimó una población de 8.400 a 13.000 castores; la isla Hoste, las islas Picton, Nueva y Lennox, llegando por el oeste a la isla Dawson en los '90. La población para el sector chileno fue estimada en 1990 en cerca de 41.000 ejemplares, de los cuales 20.000 habitarían la isla Navarino donde inundaron con sus diques 54.000 hectáreas.

Impacto ambiental

Dada la alimentación herbívora y el hábito de construir diques y madrigueras con troncos y ramas de árboles, el mayor impacto ambiental del *Castor canadensis* recae sobre algunas especies de árboles autóctonos. A diferencia de las de su lugar de origen, las nuestras tienen un crecimiento lento. Las especies más castigadas como integrantes de su dieta son la lenga (*Nothofagus pumilio*) y el ñire (*Nothofagus antarctica*), con ejemplares de hasta 50 cm de diámetro.

Causa otro daño importante a través de los diques abandonados, al dar muerte a la vegetación cubierta por el embalse y desviando los cursos de agua. La flora del lugar de origen del *Castor canadensis* ha evolucionado y creado los mecanismos compensato-

rios para no sufrir tales perjuicios y soportar dichos anegamientos sin inconvenientes.

La introducción del castor y de la rata almizclera trajo conjuntamente ectoparásitos y endoparásitos no citados para la región e incluso para la Argentina (De-ferrari, 2005).

En 1981 se comenzó a reglamentar su caza para fines comerciales y, de esta forma, también se regularía su expansión. Sin embargo, esta decisión tampoco contó con la información técnica que permitiera implementar una utilización adecuada del recurso y, en algunos casos, como en el Parque Nacional Tierra del Fuego, la acción de manejo sobre el castor sería la causa de una más rápida dinámica de colonización de nuevas áreas (Lizarralde y Escobar, 2002). Estos autores también señalan que en la actualidad su captura o caza está autorizada todo el año y se está planificando desde un sistema de trampeo adecuado a nuevas normas de extracción.

Se ha estimado una densidad de 0,2 a 5,8 colonias por km² en Tierra del Fuego, la que es muy alta si la comparamos con 0,08 a 1-4 colonias por km² en Norteamérica y su población en Tierra del Fuego fue estimada entre 35.000 y 50.000 ejemplares (Lizarralde, 1993; Lizarralde *et al.*, 2004; Briones *et al.*, 2001; Novillo y Ojeda, 2008).

Orden: Lagomorpha

Familia: Leporidae

Liebre Europea

Lepus europaeus Pallas, 1778 *

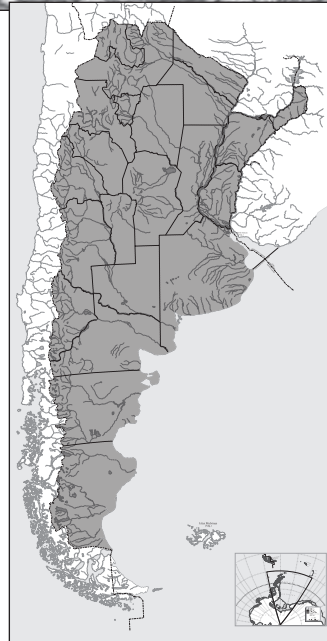
Otros nombres comunes: liebre común, lebrón, liebre orejuda, liebre; European hare o brown hare (inglés).



Descripción

La coloración general varía en lo dorsal entre parda grisácea y castaña; se caracteriza por ser una mezcla de pelos pardos claros y oscuros. El extremo de las orejas y la cola son de color negruzco. La parte ventral, blanquizca, al igual que la parte interna de las patas. Estas presentan en su parte exterior manchas negras con el extremo redondeado. Es una característica notable sus orejas muy alargadas. Las patas posteriores están mucho más desarrolladas que las anteriores. La cola es muy corta. Su largo total aproximado es de 65 cm. Y su peso, de 3,5 a 5,4 kg aproximadamente.

* Durante algunos años se postuló como nombre científico válido para la especie el de *Lepus capensis* Linnaeus, 1758, ya que se consideraba conespecíficas a las liebres de África y Europa. Hoy se volvió al criterio de tenerlas como especies separadas, por lo que el nombre vuelve a ser *Lepus europaeus*. Lo que no se ha detallado ni estudiado es a qué subespecie pertenecen los ejemplares introducidos en nuestro país.



● Distribución.

Comportamiento

De costumbres tanto diurnas como nocturnas según la presión de captura, es un animal muy asustadizo y sumamente veloz en la carrera por la longitud de las extremidades posteriores

Un comportamiento muy característico es el de huida en zig-zag y dando varias vueltas antes de dirigirse a su guarida. Durante la mayor parte del día duerme refugiada en matorrales. No hace madrigueras bajo tierra sino que se limita a cavar levemente y a aplastar la maleza para confeccionar su refugio, armando camas. Para el descanso adopta una pose que le permite saltar ante el primer síntoma de peligro.

Son animales solitarios excepto durante la época de celo, en la que puede vérselos en parejas o grupos. Su territorio es muy pequeño y no suele alejarse de él. De los sentidos se destaca el oído, mediante el cual percibe el peligro desde mucha distancia. Está permanentemente atenta a los riesgos que pueden poner su vida en peligro.

Su alimentación es herbívora y consta principalmente de forrajes, hortalizas y cereales; es una gran competidora del ganado, especialmente del ovino, en la zona sur del país. Se pueden señalar como predadores de la liebre a rapaces, zorros y felinos, siendo presa habitual del Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) y el zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*). En el caso de este último, se atribuye su expansión hacia la estepa patagónica en tiempos históricos a la aparición de la liebre y el ganado ovino.

En cuanto a la reproducción, podemos señalar que se realiza entre los meses de agosto y marzo, variando según la latitud. La hembra estimula al macho exhibiendo su parte trasera y emitiendo un fuerte olor proveniente de sus glándulas anales. Los machos atraídos se pelean con bastante violencia. El macho triunfante copula así con la hembra sin que exista ningún tipo de cortejo. La gestación dura aproximadamente 40 días, al cabo de los cuales nacen las crías con pelo y con los ojos abiertos, lo que hace que se independicen al poco tiempo. La madre cuida atentamente a sus crías y, en caso de aparecer algún peligro, inicia la huida hacia su cubil. Una hembra puede tener entre dos y tres pariciones por estación, dando a luz dos o tres crías, a las que en España denominan "gazapos".

Pautasso (2008) comenta que se la halla en Santa Fe tanto de día como de noche, con una ligera tendencia a una mayor actividad en horas tempranas de la mañana y el atardecer. Forrajea en campos ganaderos y de cultivo; se la ve en potreros ganaderos sobrepastoreados, potreros hortícolas, otros con soja lista para ser cosechada y donde solo crecían plantas de tutiá (*Solanum sisymbriifolium*) (por la aplicación de glifosato), cortinas de árboles exóticos, banquinas con maleza, espartillares, potreros con maíz y alfalfa,

terraplenes ferroviarios, etcétera. También comenta que más del 70% de las observaciones corresponde a animales solitarios, poco más del 18% a parejas y un poco más del 3% a grupos que por lo general no superan los tres ejemplares. En cuanto a su reproducción, anota que en la primera quincena de enero se registró un juvenil independiente.

En cuanto a la alimentación, se la vio forrajear en potreros de soja a punto de ser cosechada y también alimentarse de alfalfa. Entre los predadores naturales señala la predación del gato montés (*Oncifelis geoffroyi*) sobre adultos, observada en Los Conquistadores, Entre Ríos.

Distribución de origen

La especie *Lepus europaeus* es originaria del sur de Suecia y Finlandia, resto de Europa incluida Gran Bretaña, pero con excepción de la Península Ibérica y el sur de Cantabria, sur del Ebro o Siena en Italia, extendiéndose hasta Siberia, norte de Irán, Irak, Siria e Israel.

Ha sido introducida en otras partes del mundo, como Estados Unidos, donde fue llevada a Dutchess County en New York en 1893, y hoy está extendida al este de los Grandes Lagos en los estados de New York y New England; desde allí se extiende hasta el sudeste de Canadá. Además en Irlanda, sur de Sudamérica (Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Brasil), Australia, Nueva Zelanda y varias islas incluidas Barbados y Reunión.

Introducción en la Argentina y su distribución

Hacia 1888 el cónsul de Alemania en la ciudad de Rosario, don Woeltaje Tietjen, hizo traer de su país cuatro casales, que fueron soltados en la estancia La Hansa, cerca de Cañada de Gómez, Santa Fe, para destinarlos a la caza. Por otra parte, en el año 1896 el señor Sulpicio Gómez introdujo —en dos oportunidades— en la localidad de Tandil, más ejemplares traídos de Austria. Existe una referencia sobre la suelta de ejemplares realizada por los propietarios de la estancia Las Isletas de San Luis. La suma de estas introducciones ha hecho posible su propagación en todos los rincones del país. Evita, en lo posible, los Altos Andes y la Puna pero penetró en las quebradas. Aunque no incursiona en la selva densa misionera o de las Yungas, es curioso observar en Misiones cómo se expande con los "rozados" (desmontes a fuego) que provoca el hombre, para penetrar así dentro del territorio brasileño. En el litoral marino patagónico y bonaerense ha llegado a islas cercanas a la costa atravesando, en bajamar, los puentes de restingas cubiertos de mejillones y salpicados por pozos de marea o directamente puentes, como en el caso de la isla Jabalí, en Bahía San Blas.

En nuestro país se la encuentra en todo el territo-

rio, exceptuando Tierra del Fuego, siendo la cita para la isla Observatorio e islas Año Nuevo una confusión con el conejo (Massoia y Chebez, 1993).

Su introducción en la Argentina fue bien documentada por Daciuk (1978b), Amaya (1978), Carman (1988) y Grigera y Rapoport (1983). Estos últimos autores establecen una tasa de dispersión de la especie en la Argentina de 18,6 km por año y a los datos ya brindados para Tandil suma la versión de una introducción desde Francia a cargo de Emilio Delpêche en 1897, calculándola para la Patagonia en 20 km por año y teniendo en cuenta que esta zona podría haberse expandido desde el sur de Chile, aunque algunas fuentes indican que en 1930 nueve liebres de origen desconocido fueron liberadas en Santa Cruz. Lo aparentemente cierto es que Simpson (1936) la encontró muy abundante en el lago Colhué Huapi (Chubut) y escribió en su diario del 27 de octubre de 1930 que las liebres europeas habían sido introducidas en Patagonia por algunos muy mal asesorados y ya para ese momento se habían desparramado por todo el país amenazando a las más valiosas faunas nativas.

En Chile su introducción en la provincia de Última Esperanza, Magallanes en la Región XII, desde Alemania, parece un hecho cierto y solo se discute la fecha. Algunos autores dan 1896 y otros 1907 como los años de su liberación. Ciertos autores chilenos, como Markham (1971), insisten en que la especie arribó desde Santa Cruz en la Argentina y otros, como Howard (1969), sugieren que el sitio de suelta fueron las nacientes del Río Gallegos casi en el límite de los dos países. Lo cierto es que la especie se extiende desde el Río Copiapó en la Región III a la costa norte del Estrecho de Magallanes, en la región XII. Para una mayor discusión de su distribución e historia en Chile remitimos a Jaksic *et al.* (2002).

Pautasso (2008) la registra documentadamente en Santa Fe para los dptos. General López, Garay, La Capital, Las Colonias, Castellanos, San Martín, San Jerónimo, Caseros, Iriondo, Rosario, San Javier y Vera. Chebez y Massoia en Chebez (1996) y Massoia *et al.* (2006) brindan algunas citas localizadas en Misiones.

Intentos por exterminarla

El método más utilizado para combatir la especie es el uso de cebos tóxicos colocados en granos de cereales, frutas y hortalizas, pero tienen el inconveniente de no discriminar al animal afectado.

Impacto ambiental

Del estudio realizado por el INTA-Bariloche en el noroeste de la Patagonia en el año 1979/1980, se comprobó que la dieta de las liebres de esa zona es-

ta compuesta principalmente por gramíneas y luego por otras hierbas y arbustos, junto a ciperáceas y juncáceas, según la época del año. Esto hace que sea una importante competidora del ganado y que ocasione cuantiosos daños a los cultivos de cereales, forestales y frutales. En sierras y mesetas occidentales de la Patagonia es la que más compete con los herbívoros domésticos —ovejas y cabras— (Bonino *et al.*, 1986).

En cuanto a la fauna autóctona, no se conocen estudios para establecer la competencia que se produce con esta, pero se están efectuando comparaciones con la dieta del chinchillón (*Lagidium viscacia* = *L. boxi*) en el oeste de Río Negro. También se presume que la mara (*Dolichotis patagonum*) se vería afectada por la competencia alimenticia de la liebre, aunque uno de los autores cree que ha sido exagerada y que es posible que futuros estudios indiquen que peor que la liebre europea, para nuestra "liebre criolla" (que es en realidad un cuis gigante), sea la competencia de ovejas y cabras. No ha sido debidamente cuantificado el daño en las forestaciones donde corta la yema apical de los plantines, malogrando el crecimiento del vegetal, en especial coníferas. Heinenon Fortabat y Chebez (1997) la incluyen para 18 áreas del sistema de parques nacionales de la Argentina.

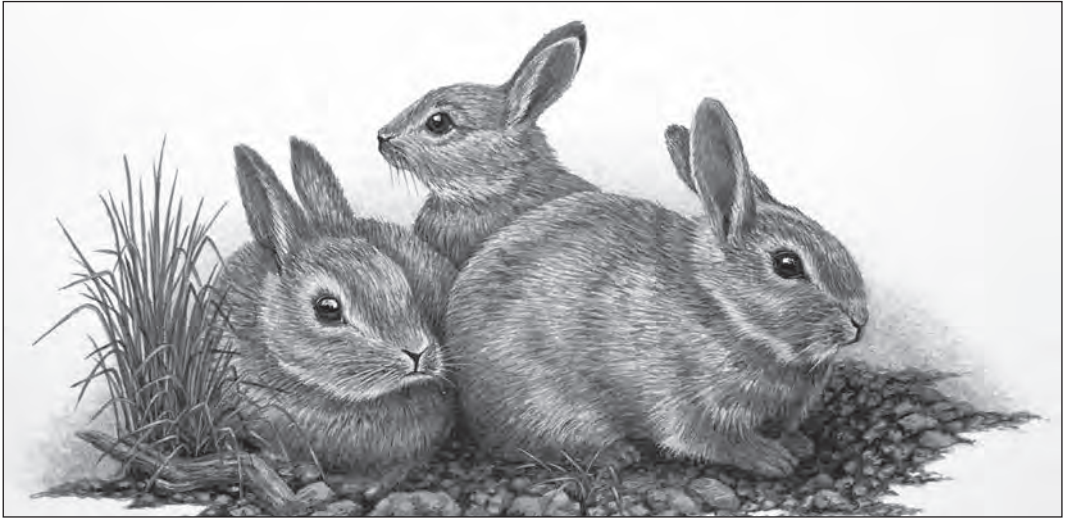
Si bien fue declarada plaga nacional a solo 19 años de su introducción por los daños que ocasiona a la agricultura, aporta en contrapartida importantes ingresos en concepto de exportación de su carne. El promedio de exportación entre los años 1973 y 1980 superó las 10.000 toneladas, siendo los principales compradores Alemania, Francia e Italia. También se exporta la piel, a la cual se le da distintos usos. En los últimos años se exportan animales vivos para repoblar cotos de caza europeos. Es el único animal de la fauna silvestre del que la Junta Nacional de Carnes tipificó los cortes que se exportan.

Pautasso (2008) comenta que en Santa Fe es actualmente considerada plaga y su caza deportiva está habilitada todo el año; agrega que se hace uso del animal por su cuero y su carne, y cita un artículo anónimo del diario *El Litoral* de 1976 donde se enseña a cuerearlo y a adobarlo. En cuanto a la caza comercial se autorizó, en 2005, entre el 15 de mayo y el 15 de julio, un cupo de extracción de 140.000 liebres para empresas locales y 60.000 para las que elaboran el producto fuera del territorio santafecino. Su cuero depilado y curtido sirve para elaborar calzados y, en el caso del pelo, para tejidos. Siguiendo a Asatd (2005), su captura nacional promedió los 2,3 millones de cabezas y en el último lustro el promedio de ventas externas de carne de liebre alcanzó los 16 millones de dólares anuales y tuvo como destino a países de la Unión Europea.

Conejo Europeo

Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)

Otros nombres comunes: conejo, conejo de Castilla, gazapo (cría); European rabbit, domestic rabbit o San Juan rabbit (inglés).



Descripción

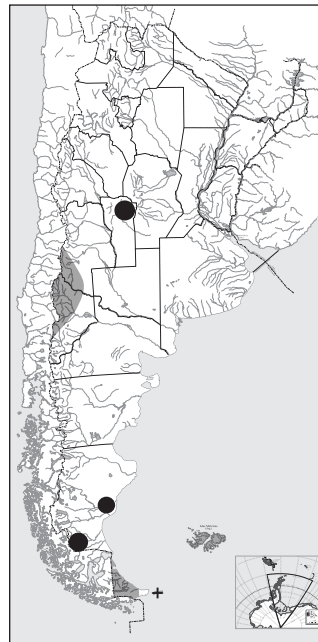
Gris amarillento en la parte dorsal con alternancia de pelos claros y oscuros y blancuzco en lo ventral; la nuca rojiza; cola negra en la parte superior y blanca en la inferior. Son muy comunes los ejemplares negros, blancos o manchados de ambos colores. La longitud de cabeza y tronco oscila entre los 35 y 45 cm. La cola es corta en relación con el cuerpo (5 a 7 cm).

El peso de un ejemplar adulto varía entre 1.300 y 2.200 g. Las orejas son bastante largas y con gran capacidad de rotación, lo que le permite captar con facilidad los ruidos provenientes de cualquier punto cardinal. Una característica notable de su anatomía es la desproporción existente entre la longitud de los miembros anteriores y la de los posteriores, que son más largos.

Difiere de la liebre (*Lepus europaeus*) por su menor tamaño, las orejas y patas posteriores más cortas y su forma más rechoncha.

Comportamiento

Pese a que sus patas no presentan adaptaciones peculiares para la excavación, construye madrigueras subterráneas complejas, constituidas por una cámara central relativamente ancha y varios túneles dispuestos radialmente, que permiten la salida al



exterior. Estos canales poseen ramificaciones laterales que son utilizadas como "dormitorios". Cada una de las salidas al exterior continúa en una senda que se aleja de la entrada. A su vez, estos caminos

están circunvalados por otros que los unen entre sí. Eligen preferentemente terrenos blandos, de allí que en Tierra del Fuego usen los “conchales” (viejos restos de fogones de los yámanas o yaganes), y el modelo básico de vivienda tiene variantes ocasionadas por la topografía y la antigüedad de la colonia.

Cada integrante de la comunidad posee un pequeño territorio que trata de no abandonar. El tamaño de estos espacios depende del estatus social, el macho dominante ocupa prácticamente todo el territorio común. La marcación de estos espacios —por separado de hembras y machos— es realizada mediante la secreción que acompaña a las heces, feromonas, producidas por las glándulas que posee al final del recto. Las hembras, en relación con los machos, secretan menor cantidad de feromonas, exceptuando la fuerte marcación que efectúan en el sitio donde van a parir. Efectúan la marcación territorial mediante la acumulación de heces en la confluencia de los senderos radiales con el circular, para informar a conejos de otras colonias que existe un territorio ya ocupado. Estas heces no requieren el olor peculiar de cada individuo, por lo que tienen menos feromonas que las usadas para marcar el territorio individual.

Otra glándula utilizada por los machos para la marcación es la ubicada debajo de la mandíbula inferior. Esta segrega una sustancia olorosa casi imperceptible para el hombre pero que tiene gran importancia para establecer el estatus. Los machos se valen de otra forma de marcación adicional: la orina, que al pasar por la uretra peneana se impregna de la secreción de las glándulas prepuciales y al orinar deja su propia señal olorosa. Suele orinar a los jóvenes cuando se cruzan en su camino, a las hembras desde cierta distancia, y a otros machos cuando tienen lugar las peleas en época de celo. Un rasgo singular de la conducta de las hembras consiste en la construcción de una cueva independiente del resto de la madriguera, en la que paren sus crías y las alimentan una vez al día, abriendo la entrada a la cueva que había sido anteriormente cerrada con pasto, hierbas y sus propias heces. Las hembras de mayor rango utilizan cavidades de la madriguera común, sin ser molestadas.

Si algún ejemplar advierte peligro, golpea el piso con las patas traseras e inmediatamente se produce la corrida del resto de los animales hacia las cuevas.

En cada madriguera suelen vivir 6 o 7 hembras y 3 o 4 machos. Las hembras entran en celo al mismo tiempo. Los machos más dominantes son los que se aparean varias veces con distintas hembras, lo que provoca que los más débiles no copulen. El período reproductivo abarca los meses de primavera y verano.

La ovulación de la coneja tiene lugar con la excitación, que se inicia con el cortejo y llega al máximo en la cópula. La gestación dura aproximadamente 30

días y la madre puede quedar preñada a los pocos días del parto. O sea que cada cinco semanas aproximadamente una hembra puede dar a luz entre 4 y 12 crías. La mortalidad de los recién nacidos suele ser muy alta. Los jóvenes entre los 5 y 8 meses son aptos para la reproducción.

Son animales de actividad nocturna y comen gramineas, brotes y tubérculos, y en época de escasez de alimentos comen corteza de árboles.

Tanto en Neuquén como en Tierra del Fuego los hemos visto activos de día y en el primer sitio, especialmente en horas del atardecer.

Distribución de origen

Proviene de la Península Ibérica, sur de Francia e islas del oeste del Mediterráneo, para extenderse posteriormente a gran parte de Europa. Además en Marruecos y norte de Argelia, en el norte de África. Se lo introdujo en diversos países: Australia, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Ucrania, Estados Unidos, Chile y la Argentina, incluso en las Malvinas. En Estados Unidos fue introducido en la isla San Juan y actualmente existen poblaciones en Pennsylvania, Indiana, Illinois, New Jersey, Wisconsin y Maryland. Además en las islas Farallon en California y la isla Middelm, en Alaska.

Introducción en la Argentina y su distribución

Como especie doméstica de granja existe desde hace mucho tiempo en la Argentina, pero en algunos lugares ha habido sueltas en el campo. La principal se realizó en la Isla Grande de Tierra del Fuego —sector chileno—, en el paraje denominado Boquerón, en el año 1936. Desde este lugar se extendió a territorio argentino. También en 1950 lo introdujo la Marina y en forma privada en la zona de Ushuaia (Goodall, 1979). Por otra parte, Lucas Bridges (1978) comenta que su padre, hacia 1880, realizó sueltas en algunas islas del Canal de Beagle de animales traídos de las islas Malvinas, para que sirvieran de alimento a los indígenas y eventuales naufragos. Por otra parte, Payró (1898) había mencionado la presencia del conejo en la Isla de los Estados al afirmar: “*De la Serna cultiva algunas hortalizas, que van a picotear los pájaros y a roer los conejos vueltos hoy a la libertad*”. También culpa a las ratas de su extinción (Massoia y Chebez, 1993).

Hay otros focos en la isla Observatorio del grupo de las islas de Año Nuevo, al norte de la Isla de los Estados y en la isla Leones, en la ría Santa Cruz, que sobrevivían hasta 1987. Recientemente advertimos sobre la posible presencia histórica en esa pequeña isla de un tuco-tuco. Si este roedor existió y en cuánto contribuyó el conejo a su desaparición es un interesante tema a resolver. En las Malvinas, la especie fue introducida en el siglo XIX y obligó a campañas de control que parecen haber sido exitosas. La proliferación en nuestro país fue alarmante

—Godoy (1963) menciona que en 1953 se podría estimar la población en 35.000.000 de ejemplares—, por lo que se recurrió a su exterminio, en la parte chilena de la isla de Tierra del Fuego soltaron ejemplares previamente inoculados con el virus de la mixomatosis, enfermedad que afecta solo al conejo.

Dabbene en 1903 había señalado que en la isla Rabbit en el Canal de Beagle había una especie de conejo: *Lepus (Oryctolagus) magellanicus* (Less. & Garn.), que él ya clasifica como una variedad de *Lepus cuniculus* vuelto a estado salvaje (Massoia y Chebez, 1993). No obstante, habiendo señalado Daciuk (1978b) y Navas (1987) la introducción de la especie en 1936 en el sector chileno de la Isla Grande, algunos autores, como Novillo y Ojeda, parecen dar a entender que el foco de introducción en Tierra del Fuego fueron los animales llevados por Bridges, pero la expansión explosiva al menos por el centro y norte de la Isla Grande parece tener su origen en los animales traídos de Chile y los de las islas podrían haber originado, en el sector austral boscoso, su introducción por parte de la Armada a mediados del siglo XIX. En este sentido recomendamos la lectura de *El último confín de la tierra*, libro de Esteban Lucas Bridges, quien comenta que su padre bien había cuidado que los conejos no alcanzaran la isla Grande, conocedor de su poder expansivo. A Neuquén se calcula que entró desde Chile en 1945 y que en 1969 se expandió hacia el norte para alcanzar Mendoza, cruzó en 1986 los ríos Grande y Malargüe y llegó a estar muy próximo al río Salado y Chadileuvú (Jaksic y Yáñez, 1983; Bonino y Amaya, 1984; Bonino y Gader, 1987; Bonino y Soriguer, 2004 y Novillo y Ojeda, 2008).

Se distribuye en el sudoeste de Mendoza, noroeste del Neuquén y en la parte central de Tierra del Fuego, siendo su límite sudeste una línea imaginaria que une las estancias Harberton en la costa del Beagle, e Irigoyen en la costa atlántica. Úbeda y Grigera (1995) listan al conejo con poblaciones asilvestradas en Neuquén, Chubut y Tierra del Fuego. Daciuk (1978b) lo incluye en las islas Tova y Tovita en el litoral del Chubut. Jaksic *et al.* (2002) destacan tres focos de su introducción en Chile, uno en la laguna Cauquenes —en la región XI—, donde conejos traídos de España en 1884 escaparon de un islote a tierra firme para extenderse hacia el norte y alcanzar la Bahía Quebrada Honda en la Región III y , hacia el sur, la localidad de Paillaco en la Región X. De allí proceden los que entre 1945 y 1950 invadieron la Argentina por los pasos cordilleranos del norte neuquino y que en 1969 ocupaban 31.000 km² de esa provincia y del sur mendocino. Su expansión en nuestro país fue estudiada por Howard (1969), Howard y Amaya (1975), Bonino y Amaya (1984) y Bonino y Gader (1987), que estimaron en 50.000 km² de ocupación en el centro-oeste argentino. Para estos autores está claro cómo se asilvestró en la zona de Magallanes;

pero naturalistas lo indican como visto en pequeños números cerca de Punta Arenas entre diciembre de 1939 y febrero de 1940; otros lo dan como introducido en la década de 1970. Otro foco fue indicado como escapado de la Colonia Isabel Riquelme, al sur de Puerto Natales, antes de 1980. Lo cierto es que el conejo ya alcanzó el Parque Nacional Torres del Paine y la localidad de El Turbio en la provincia de Santa Cruz (Bonino y Gader, 1987). El tercer foco fueguino fue llevado por misioneros anglicanos a islas del Canal de Beagle, traídos desde las Malvinas, y luego fue liberado en otras islas por la Armada, en la Isla de los Estados, donde no prosperó, y en la isla Observatorio, donde quedan algunos que alcanzan el sector austral de la Isla Grande. Estos autores no dudan de que el foco principal de dispersión en el sector chileno al norte de esa isla fue el de un establecimiento de ovinos en la Punta Santa Ana, cerca de Porvenir, con dos parejas de conejos traídas posiblemente de Punta Arenas, que se liberaron en 1936 para extenderse por todo el norte estepario de la isla y alcanzar un pico entre 1950 y 1953 de hasta 30 individuos por hectárea cubriendo una superficie de 1.000.000 de hectáreas. En el sector argentino se calcula que entraron hacia 1953 primero en el área que va del cabo Espíritu Santo hasta la Bahía de San Sebastián por el este y la ciudad de Río Grande por el sur para ocupar un área de 550.000 hectáreas.

Impacto ambiental

El daño ocasionado al medio ambiente puede considerarse altamente perjudicial tanto para los animales domésticos como para la flora y fauna autóctonas. Puede pastorear la vegetación herbácea haciendo imposible que subsistan otras especies en la misma área (Bonino y Amaya, 1984). En épocas de nevadas como la corteza de árboles y arbustos, dado que la vegetación baja queda cubierta por la nieve. El efecto sobre los pastos nativos queda evidenciado en la primavera, donde algunos sectores parecen haberse mantenido con la ayuda de cortadoras de césped, impidiendo el normal crecimiento de los pastizales que son refugio de numerosas aves, en especial passeriformes. También ramonea arbustos como la mata negra (Massoia y Chebez, *op. cit.*).

Es víctima del zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*) y del búho austral o magallánico (*Bubo magellanicus*), y es presa potencial de varias rapaces, felinos y del hurón menor o mediano (*Galictis cuja*).

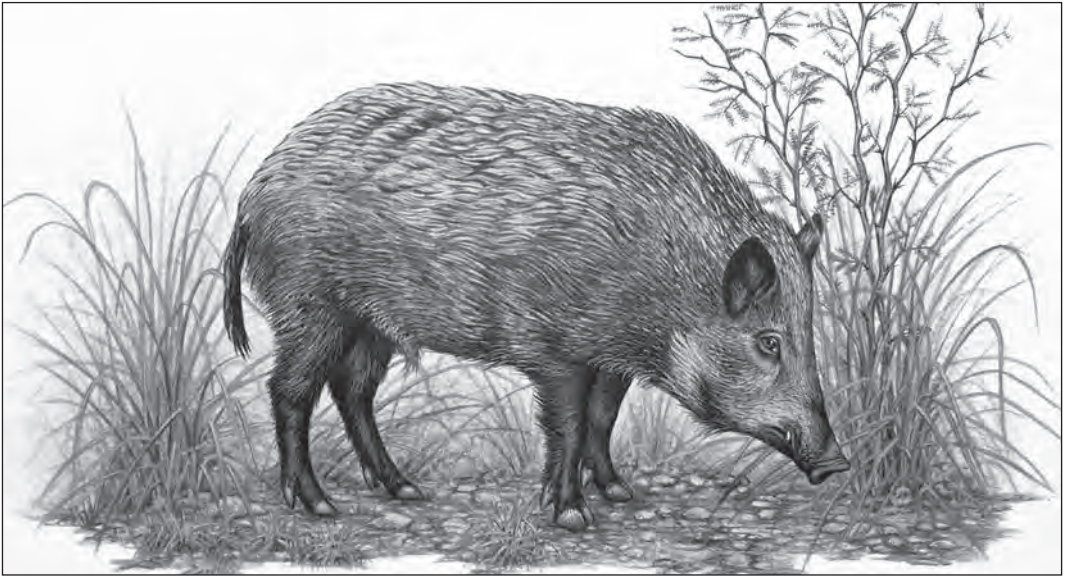
Está presente en los parques nacionales Lanín y Tierra del Fuego, y en varias reservas provinciales de Neuquén, como Copahue-Caviahue, Epulauquen y Domuyo para llegar al área de las reservas mendocinas de La Payunia y Llanquanelo.

Declarada especie dañina en 1983. Su caza está permitida todo el año.

Jabalí

Sus scrofa Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: jabalí europeo, chanco cimarrón, chanco alzado, chanco arisco, chanco jabalí, verraco, cerdo, puerco o chanco (forma domesticada). Rayón, jabato o lechón es como se denomina a las crías. En inglés se lo conoce como: feral pig, wild pig, feral hog o European wild boar.



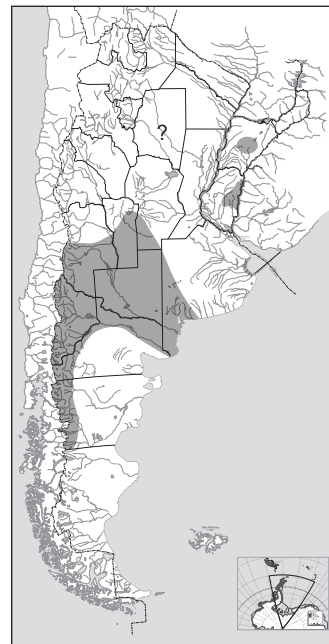
Descripción

El color es pardo castaño oscuro con variaciones hacia el gris o el negro. Las patas son negras al igual que el sector que rodea los ojos. El cuerpo es macizo, la cabeza cónica y posee los caninos de la mandíbula inferior curvados hacia fuera, de gran longitud y sobresalientes de la boca.

El tamaño del animal sufre variantes en relación con la zona geográfica de que se trate. En Europa se ha observado que, en general, los ejemplares ubicados en las zonas orientales y septentrionales son de mayor tamaño. Así, por ejemplo, los que habitan la Península Ibérica no sobrepasan los 100 kg. Mientras que ejemplares de la zona de los Cárpatos superan los 300 kg.

No obstante lo señalado, podría establecerse como medidas orientativas: el largo de la cabeza y el tronco puede llegar a 2,25 m, la cola 25 a 45 cm y altura de la cruz aproximadamente entre 0,70 y 1 m (CEAL, 1984) y el peso medio cercano a los 100 kg (Rodríguez, 1996).

La cruce entre poblaciones de cerdos domésticos asilvestrados y jabalíes, circunstancia muy común,



● Distribución.

? A confirmar.

produjo en la Argentina una situación confusa respecto a la distribución de las poblaciones de ejemplares de jabalíes, chanchos cimarrones e híbridos. Dice Rebella (1974): *"debe destacarse que las piaras salvajes de estos suidos, merodean sin temor en las cercanías de los chiqueros en que se albergan cerdos domésticos, llegando los machos a destruirlos parcialmente para llevarse las hembras, las que luego difícilmente vuelven a su redil"*. Esto provocó la gran variedad de tamaños y formas que dificultan, muchas veces, la identificación entre jabalíes puros y los híbridos.

Merino *et al.* (2000) han realizado un estudio tendiente a establecer caracteres cuantitativos craneanos entre dos poblaciones, a los efectos de identificar a las dos variedades. Una población fue de jabalíes salvajes obtenidos del Parque Nacional El Palmar, en la provincia de Entre Ríos y la otra, procedente de la Bahía de Samborombón, en la provincia de Buenos Aires, compuesta por chanchos cimarrones. Al respecto los autores señalan: *"De acuerdo con los resultados, los caracteres con mayor valor de contribución para la discriminación de los chanchos cimarrones y jabalíes son: largo máximo del cráneo, largo cóndilobasal, ancho bizigomático, ancho rostral, largo de los parietales y del paladar. Teniendo en cuenta que el material es producto de la actividad cinagética, está sesgado en su mayoría a los machos. Por lo tanto, en un segundo análisis se focalizó en los rasgos morfométricos craneales presentes en los ejemplares de dicho sexo. Los resultados arrojaron como caracteres diagnósticos, además de los mencionados anteriormente, a los siguientes: ancho de la caja craneana, largo de nasales y altura de la región occipital"*.

Comportamiento

Su alimentación omnívora lo convierte en un animal de fácil adaptación a distintos tipos de hábitat. En efecto, come pastos, brotes de hierbas, raíces y bulbos, que desentierra con el hocico, larvas de insectos, lombrices, reptiles, artrópodos, huevos, roedores y carroña. Presumiblemente han adquirido un mecanismo de inmunidad frente al veneno ofídico. Para la tarea de hocicar colaboran enormemente sus cuatro poderosos caninos, de crecimiento continuo. En cuanto a sus predadores en nuestro país, probablemente lo sean —tan solo de sus crías— el puma y el zorro colorado. Recorre diariamente largas distancias en busca de "revolcaderos" para efectuar baños de barro, que mantienen su pelaje libre de parásitos al quedar estos envueltos en costras de barro y desaparecer al refregarse en los troncos de los árboles, actitud que también sirve para marcar su territorio.

Es de costumbres crepusculares y nocturnas, valiéndose de su agudo olfato para buscar alimento. Durante el día descansa entre matorrales y vegetación

más o menos densa. Los adultos suelen ser solitarios. Algunas veces los machos viejos optan por la compañía de varios jóvenes —llamados escuderos— que cumplen la función de guías y cuidadores. Por ejemplo, un lugar riesgoso es atravesado primero por los escuderos y luego por el "anciano". Alcanza la madurez sexual entre los 10 y 18 meses, y por lo general las hembras reproducen una vez al año, habiéndose registrado casos en que lo han hecho dos veces.

Cuando llega la época del celo el macho abandona sus hábitos solitarios y comienza la búsqueda de piaras, constituidas por hembras y jóvenes. Una vez localizada, lo primero que hace es expulsar a los jóvenes. Si ningún macho adulto se hubiera apropiado de ese harén, lo toma como propio. Por el contrario, si hubiera un "dueño", se inicia una lucha bastante agresiva. Ambos contendientes se aproximan en forma lenta, quedando enfrentados lateralmente de forma que la cabeza de cada uno mira la parte posterior del otro. En esa posición gruñen fuertemente e inician el ataque con hocicazos, tratando de herir con sus poderosos caninos a su adversario. Las peleas rara vez llegan a ser muy cruentas, dado que los jabalíes poseen un engrosamiento de la piel en la zona lateral desde el cuello a la parte posterior. En un momento determinado uno de los machos se da por vencido y huye, de manera que el triunfador queda en posesión de las hembras. Luego elige una de las hembras y la sigue emitiendo gruñidos. Al principio ella permanece indiferente, pero luego cede e inicia un intercambio de caricias, consistente en mordisqueos y empujoncitos, y por último restriegan los lomos. Al crecer la excitación el macho emite gruñidos aún más fuertes que paralizan a la hembra, la cual cede definitivamente. Este proceso se repite durante varios días y con distintas hembras del harén.

La gestación dura aproximadamente 4 meses y la futura madre prepara un cubil muy rudimentario, acumulando pasto y ramas en un sitio aislado. Las hembras primerizas pueden tener entre 2 y 4 "rayones" —nombre que se les da a los recién nacidos—; las que no lo son suelen tener un promedio que oscila entre 6 y 8 crías. El nombre de rayón se le da precisamente por poseer un típico rayado longitudinal, que va desapareciendo con el crecimiento.

La agresividad de la hembra cuando tiene crías bajo su cuidado es realmente temeraria.

Los rayones nacen con los ojos abiertos, con varias piezas dentales, incluidos los cuatro caninos, y se mantienen en pie al poco rato de haber nacido, sin abandonar el nido durante varios días. La madre permanece con ellos amamantándolos, y en ese momento se observan peleas entre las crías por apropiarse de las mamas que suministran más leche. Cuando la madre abandona circunstancialmente el lugar, cubre a

la prole con el mismo material que existe en derredor. Al cabo de unos 8 días la madre los incita a seguirla en pequeñas correrías, y a los dos meses y medio tiene lugar el destete definitivo. La longevidad del jabalí puede superar los 20 años.

Distribución de origen

Puebla originalmente el norte de África, Europa, sur de Rusia y China, llegando por el sur a Medio Oriente, India, Sri Lanka e Indonesia, en las islas de Sumatra, este de Java hasta Bali y Sumbawa. Fue extinguido en las Islas Británicas y Escandinavia. Las poblaciones de Córcega y Cerdeña y antiguamente Egipto y norte de Sudán son o fueron originadas en cerdos cimarrones.

Fue introducido en Noruega, Suecia, Sudáfrica, islas de la Sonda, Australia, Estados Unidos, Centroamérica y Sudamérica (además de la Argentina, en Chile y Uruguay) y en numerosas islas oceánicas, como las de Andaman y Mauricio en el Océano Índico y las de Hawai, Galápagos y Fidjii, en el Pacífico. En Estados Unidos fue introducido en 1893, pero hoy ocupa otras áreas con poblaciones puras o híbridas con cerdos domésticos.

Introducción en la Argentina y su distribución

Entre los años 1904 y 1906 el hacendado Pedro Luro trajo desde Europa varios ejemplares de jabalí para adaptarlos a vivir en sus campos —parte de los cuales integran el hoy Parque Provincial Luro en La Pampa— y luego convertirlos en trofeo de caza. La ruptura de los alambrados produjo la pronta dispersión de los animales hacia el norte y el sudoeste principalmente.

Pero la población sur deriva de una introducción hecha también con fines cinegéticos, entre los años 1917 y 1922, por el administrador de la estancia “Collún-Co”, don Roberto Hohmann, con ejemplares traídos de La Pampa, de la entonces Estancia San Huberto, hoy Parque Provincial Luro. Otros ejemplares fueron llevados a la provincia del Neuquén entre los años 1924 y 1926 por el propietario de la Estancia “Huemul”, traídos del Uruguay, de la Estancia La Barra, propiedad de Aarón Anchorena. Con anterioridad, entre 1917 y 1922, ya se habían liberado ejemplares en la misma estancia. En 1931 se produce la dispersión, aparentemente accidental, de estos animales. En la Argentina ocupa en la actualidad una pequeña parte del sur de Córdoba, la mitad sur de San Luis, aunque también los vimos en la Estancia Peñón Colorado en plena Sierra de San Luis en 1983, en el sur de Mendoza, cerca de la Reserva Llanquanelo, donde los chanchos cimarrones son abundantes al igual que en la Reserva de la Biosfera Ñacuñán, toda la provincia de La Pampa (incluido el Parque Nacional Lihué Calel), norte de Río Negro, y donde ha llegado

por el valle del Valcheta al borde norte de la Meseta de Somuncurá en Chipauquil, gran parte de la provincia del Neuquén, y se extiende hacia el sur bordeando la cordillera hasta el sur del Chubut, ocupando, por ende, territorio de los parques nacionales Nahuel Huapi, Lanín, Los Arrayanes y Los Alerces. También se encuentra una pequeña población en el sur de Santa Fe y en Entre Ríos, en zona cercana a la localidad de Colón, integrando el elenco faunístico del Parque Nacional El Palmar. Sí es acreditada su presencia en la parte austral de Buenos Aires, donde se han cazado grandes ejemplares y donde continúa siendo común a pesar de la expansión agrícola.

Es conocida la mención que hace el Perito Moreno en su libro *Viaje a la Patagonia Austral* sobre la existencia de jabalíes en las inmediaciones del Lago Nahuel Huapi. Evidentemente, se refiere a chanchos cimarrones, dado que esa cita data de 1876 y el jabalí fue traído a nuestro país recién en 1904. Si bien algunos han interpretado esas citas como atribuibles a grupos australes del pecarí de collar (*Pecari tajacu*), es muy probable que fueran chanchos cimarrones descendientes de los traídos por los jesuitas que se establecieron procedentes de Chile en los alrededores del Nahuel Huapi. El topónimo de isla Jabalí en el sur bonaerense puede explicarse con la llegada de navegantes españoles que los hayan liberado allí deliberadamente o debido a un naufragio. Fue introducido en Corrientes en el área del Iberá (Fabri *et al.*, 2003). También se lo menciona como introducido en Santiago del Estero, en el coto privado Añuritay, aunque no nos consta su escape (Richard y Juliá, 2004).

Jaksic *et al.* (2002) comentan que la especie cruzó a Chile desde el sur del Neuquén entre 1920 y 1930 y que fue confirmada primeramente para el Parque Nacional Villarrica, vecino al Parque Nacional Lanín, Palena en la Región X y ochenta kilómetros al este de Puerto Cisnes, en la Región XI, sin haber alcanzado la Región XII ni Tierra del Fuego. También se lo detectó en los bosques vecinos al lago Panguipulli, en la región X.

Impacto ambiental

En primer lugar hay que analizar los daños que ocasiona a los cultivos de cereales, hortalizas y forrajes. Su acción de hozar, efectuada en piaras, sobre aquellos, causa serios perjuicios a la agricultura. Ya en 1951, por Decreto N° 14.638 del Poder Ejecutivo Nacional, se lo incluye dentro del plan de lucha contra especies dañinas para el agro, en los ex territorios nacionales de La Pampa, Río Negro y Chubut. En 1953, por Decreto N° 15.501 —reglamentario de la Ley 13.908 de Caza y Protección de la Fauna—, se lo considera especie dañina para la agricultura. Las provincias afectadas por la presencia del jabalí adoptan igual temperamento para sus territorios.

En cuanto a la fauna y flora autóctonas, no existe un estudio pormenorizado sobre el deterioro que ejerce sobre estas. Fue citado en los parques nacionales El Palmar, Lihué Calel, El Leoncito, Sierra de las Quijadas, Lanín, Nahuel Huapi, Los Alerces y Los Glaciares (con dadas) y la Reserva Natural Formosa (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997) y en numerosas reservas provinciales.

En Santa Fe, Navas (1987) lo indicó como un invasor espontáneo llegado allí desde el foco inicial de La Pampa. Pautasso (2008) comenta que existen cinco ejemplares colectados en la Ea. La Barrancosa, localidad de Amenábar (General López) entre 1954 y 1955 y cita introducciones actuales con fines cinegéticos en cotos cercanos a Aguará Grande (San Cristóbal), donde seguramente se produjeron escapes.

La caza del jabalí

El “chanchó” es un animal montaraz por excelencia, dado que su hábitat es precisamente el monte cerrado, en el que pasa varias horas durante el pleno día y al atardecer sale en busca de alimento. De carácter omnívoro, no desaprovecha ni carroña, ni los huevos de aves silvestres que nidifican en el suelo.

La cruz más elevada que la grupa, su cabeza aguzada y de aspecto robusto y sus salientes colmillos, le confieren un aspecto temible. De ahí que su caza incentive a los amantes de las emociones.

Dos sistemas de caza para el chanchó cimarrón y el jabalí pasaron a ser parte del folklore. Una modalidad, la batida, donde el cazador se sitúa en un apostadero mientras varios jinetes baten el monte para espantar al chanchó hacia la dirección donde el tirador montado a caballo dispara su arma. Otra, de mayor riesgo, es esperar a pie al animal para ultimarle con un arma de fuego o con un cuchillo.

La caza al acecho consiste en excavar una fosa en las cercanías de una aguada para que el animal, durante la noche, al acercarse a beber se ponga a tiro del cazador que aguarda en la fosa. Esta modalidad sería menos utilizada que la del rececho o búsqueda, por las menores posibilidades que ofrece de encontrar la presa.

La caza al rececho o búsqueda del animal puede realizarse con el auxilio de perros o sin ellos. Valerse del auxilio de perros —montería—, según la mayoría de los cazadores, ofrece más posibilidades. Buscar al animal metido en la espesura del monte sin ayuda de los perros, cuanto menos resulta muy dificultoso, y hay que hacerlo abriéndose paso a machete.

La cacería con el auxilio de perros apasiona a los aficionados a la cinegética. Por ello en las primeras

décadas del siglo XX se iniciaron ensayos para crear una raza apta para la caza en el terreno de monte. Los doctores Nores Martínez, dos hermanos de la provincia de Córdoba, tras varios años de trabajo lograron la raza dogo argentino, un perro de óptimas condiciones para lo que se creó. Fue la única raza formada hasta ahora en nuestro país. La montería es una práctica muy antigua, que se practicaba mucho antes de la llegada del jabalí a la Argentina, para cazar al puma e incluso al yaguarreté. Se realizaba con perros elegidos por su valentía y habilidad para rastrear o ventear (seguir al animal por el olfato). La muerte de la presa nunca debe ser dada por la jauría porque se expondría a sufrir serios daños e incluso a perder la presa. Acá entra en juego el cazador que, cuando estima oportuno, baja del caballo y mata con el cuchillo al jabalí embravecido por el hostigamiento de los perros. Esta forma es la más “deportiva” y para practicarla se requiere de perros muy aptos, como lo es el dogo argentino. Por esta razón la gente que utiliza jaurías de animales mestizos no mata con cuchillo sino con arma de fuego y muchas veces desde la cabalgadura.

También se practica la caza con lanza, una antigua modalidad de la India (Rebella, *op. cit.*), que consiste en la búsqueda del animal valiéndose de la jauría y jinetes debidamente apostados en lugares donde se presume que puede pasar el jabalí en su huida; cuando esta circunstancia se da, el cazador trata de ensartar con la lanza al animal, que, enfurecido, intenta hasta pasar por debajo del caballo y si puede, lastimarlo con sus potentes colmillos.

Son pocos los lugares de la Argentina donde se realiza esta forma de cacería, que además ha sido cuestionada por entidades proteccionistas.

Ciervo Axis

Axis axis (Erxleben, 1777)

Otros nombres comunes: axis o chital; "bambi" (algunos le asignan este nombre en virtud de su pelaje moteado que conserva toda la vida e inspirado en la famosa película de Disney, cuyo personaje principal era una cría moteada de ciervo de Virginia o de cola blanca (*Odocoileus virginianus*)), ciervo del o de los pantanos (sic) en Santa Fe. En inglés Axis deer.



Descripción

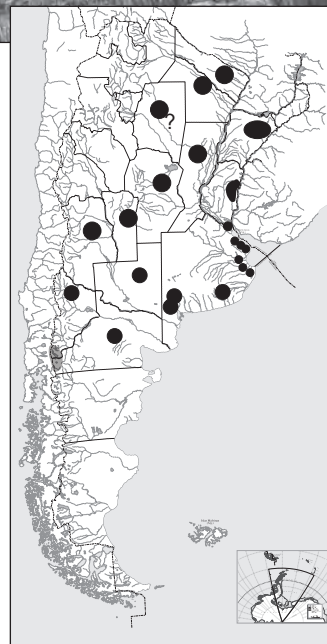
El pelaje es de color pardo rojizo, más oscuro en la parte superior, con manchas blancas bien definidas en el lomo y los flancos. El pecho, vientre, garganta, mentón y la parte superior trasera de los muslos son blancos. La cabeza es parda y el hocico, negruzco.

Los machos tienen una alzada que se aproxima a los 0,90 m y la longitud oscila entre 1,20 y 1,70 m, excluida la cola. Su peso oscila alrededor de los 80 kg aproximadamente. El dimorfismo sexual consiste en la carencia de cornamenta por parte de las hembras y en ser estas de tamaño menor.

La cornamenta, marrón amarillenta, alcanza los 70 cm y posee, en la mayoría de los casos, tres puntas.

Comportamiento

Es un animal muy desconfiado y asustadizo, de costumbres semidiurnas. Es posible verlo pastar hasta el mediodía, pero en lugares donde existe una



● Distribución.

● Mención detallada.

? A confirmar / con dudas.

fuerte presión cinegética adopta la noche para alimentarse. Come pasto, ramonea brotes tiernos de árboles y arbustos.

Es un animal muy sociable. En la región de origen constituye manadas de hasta 100 individuos, formadas por hembras, machos y jóvenes, dirigidas por un líder. En nuestro país el número de individuos que congrega una manada es sensiblemente menor. En el período de celo, que comienza a mediados de octubre, los machos acosan los rebaños de hembras para reunir el mayor número posible de estas. Se producen peleas entre los machos para lograr tal finalidad, las que —como ocurre con la mayoría de los ciervos— no traen consecuencias físicas para los contendientes.

La gestación dura aproximadamente siete meses y medio, tras los cuales da a luz un cervato, rara vez dos. La madre, luego de varias horas de haberse producido el nacimiento, incita al pequeño a ponerse de pie, empujándolo suavemente con su hocico hasta que logra su objetivo. Cerca del año y medio comienzan a verse despuntar los cuernos, que luego irán cambiando con una periodicidad aproximada al año. La segunda cornamenta ya aparece con las clásicas seis puntas —tres en cada una— típicas de la especie. Al igual que en otros ciervos, cuando recién aparece la cornamenta se encuentra recubierta de una felpa, que luego pierde al refregarse contra los troncos. En cuanto a la época del año en que se produce el recambio, no existe una norma demasiado estable. La mayoría lo comienza a realizar a mediados del invierno, de forma que a principios del verano ya se los ve con su nueva cornamenta, libre de felpa. Pero, tal vez por tratarse de ciervos de zonas tropicales donde las estaciones no están marcadas, suelen verse animales en distintas etapas del proceso de cambio durante todo el año. En su tierra de origen es presa del tigre (*Panthera tigris* = *Leo tigris*) y el leopardo (*Panthera pardus* = *Leo pardus*) y en nuestro país, en las zonas donde convive con el puma (*Puma concolor*) sería presumiblemente víctima de éste. La longevidad de la especie oscila entre los 10 y 15 años.

Distribución de origen

Es originario de la India —donde ocupa prácticamente todo su territorio—, Sri Lanka, Nepal y Ceilán. Y en general se lo encuentra bordeando las estribaciones del Himalaya, en planicies, colinas, bosques, con preferencia por las zonas cercanas al agua.

Se lo introdujo en varios países con una muy buena adaptación a la mayoría de ellos; entre estos podemos mencionar a la ex Yugoslavia, el oeste de la ex Unión Soviética, las Islas Andaman y Hawai, Australia, Estados Unidos (en Texas) y en Sudamérica, además de la Argentina, en Brasil y Uruguay.

Introducción en la Argentina y su distribución

El señor Aarón Anchorena hacia 1930 envió desde el Uruguay, de su campo en la Barra de San Juan, una cantidad de ejemplares al señor Benjamín Muñiz Barreto para que los instalara en su Estancia Juan Jerónimo, sita en el partido de Magdalena, provincia de Buenos Aires. Dos años antes se habían efectuado otras importaciones destinadas a varias estancias de la provincia de Buenos Aires, entre ellas algunas ubicadas en las sierras de Tandil y Balcarce. Curiosamente, Novillo y Ojeda (2008), siguiendo a Lever (1985), comentan que la primera introducción fue en La Pampa en 1906, aunque probablemente sea un error de arrastre por la fecha y lugar de introducción del más conocido ciervo colorado.

Nuevamente el señor Aarón Anchorena, junto con Luis Ortiz Basualdo, intervino en la introducción de *Axis axis* en la Isla Victoria, actualmente jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapi. La última suelta efectuada se concretó en la provincia de Tucumán, en las laderas orientales del Aconquija. En la provincia de Buenos Aires, debido a su gran proliferación, se lo declara animal perjudicial en el año 1956 (Art. 29 del Decreto 4.477). Luego, por el contrario, debido a la merma importante por acción cinegética, se lo protege.

En la actualidad se desconocen datos precisos sobre el estado de las poblaciones silvestres. Se sabe de la existencia de ejemplares en la Isla Victoria y zonas aledañas del Parque Nacional Nahuel Huapi (Dirección de Ecología, provincia del Neuquén, *in litt.*, 1991), pero este dato necesita confirmación o al menos actualización.

Muchos establecimientos agrícolas lo llevaron a sus campos como animal ornamental o, en algunos casos, con fines cinegéticos. Ello ocurrió en las provincias de Córdoba, Santa Fe, La Pampa, San Luis, Santiago del Estero, Río Negro, Buenos Aires y Neuquén, y por último, en los faldeos orientales de los cerros de Aconquija, en Tucumán, aunque Richard y Juliá (2004) comentan que la introducción fue hecha por el Club de Caza Yastay, en 1973 en Tafí del Valle. Además, Ricard y Juliá (*op. cit.*) la indican como introducida en la Reserva de la Biosfera Ñacuñán, Mendoza. Según estos autores, entre 1989 y 1990 en Campo Catena, Mendoza, se liberaron axis, antílopes negros, muflones y corzos, los que habrían invadido esta reserva que se encuentra cercana, pero esta aclimatación no nos consta documentadamente. Recientemente fue liberado en los Esteros de Iberá (Fabri *et al.*, 2003) y en la década de 1970, en el Centro Biológico Pilagá, en Formosa, donde su suerte se desconoce. En Entre Ríos se sabe de su reciente expansión en el Parque Nacional El Palmar, procedente de la Banda Orien-

tal y a través del río Uruguay, donde observamos frente a Colón, en las islas y banco de las Ánimas, sus rastros con frecuencia. Parera (2002) menciona que recientemente fue incorporado en la provincia del Chaco, cerca de la localidad de Castelli. En la provincia de Buenos Aires contamos con registros en los partidos de Magdalena, Punta Indio, Berisso, Chascomús, Castelli, General Lavalle, Tandil, Tornquist y Bahía Blanca. Recientemente Fracassi *et al.* (2010) reportaron la presencia de este cérvido en el sector bonaerense del Bajo Delta del río Paraná y bajíos ribereños adyacentes, al tiempo que destacaron la importancia de realizar un monitoreo pues allí se encuentran tres pequeños núcleos poblacionales del ciervo de los pantanos (Monumento Natural de la provincia de Buenos Aires y especie en peligro a nivel nacional). Además agregan que esta especie posee un alto potencial para afectar negativamente a otros cérvidos y es también una potencial fuente transmisora de enfermedades infecciosas (Uhart *et al.*, 2010).

Impacto ambiental

Se ha observado coacción de la especie en los talares bonaerenses, a los que busca especialmente para restregar sus astas, ramonear las ramas jóvenes y realizar el pastoreo del delicado tapiz herbáceo de esta formación (A. Galup, *com. pers.*). Puede ser, además, un limitante para la expansión o recuperación del venado de las pampas desde sus últimos refugios en la Bahía de Samborombón. Es protegido incluso por

numerosas estancias por lo atractivo que resulta o por creérselo equivocadamente, incluso entre gente informada, "una especie autóctona amenazada".

Heinonen Fortabat y Chebez (1997) lo indican como presente en los parques nacionales El Palmar, Nahuel Huapi y Los Arrayanes como posiblemente extinto con dudas. Con respecto a estas dos últimas áreas nos llegaron comentarios en el sentido de que la especie no llegó a arraigarse pues las pariciones se producían en pleno invierno, pero no pudimos confirmarlo. Como dato curioso, Richard y Juliá (2004) citan que Dimitri en 1962 había estimado en 150 ejemplares la población de la isla Victoria, responsabilizándolo con las otras dos especies (el colorado y el dama) del deterioro florístico de aquella. Pero ya Navas (1987) indica que estos ciervos no habían prosperado allí y que consecuentemente desaparecieron, citando el comentario de un guardaparques en 1985, que lo considera el ciervo exótico más raro en la isla.

Pautasso (2008) lo cita en Santa Fe para Huanqueiros, departamento San Cristóbal en 1992, como cautivo en la Ea. La Barrancosa, Amenábar (General López) en 1979 en el departamento San Javier y San Justo, donde fue introducido hace unos 20 años para ocupar toda el área entre los Saladillos Dulce y Amargo y los alrededores de la Ruta 39, y la localidad de La Brava. Además cita un registro reciente en julio de 2006 al norte de Fortín Olmos (Vera). Se los caza con armas de fuego, generalmente sin perros, pero cita el caso de un macho muerto por una jauría. La carne también es apreciada y se come asada.

Ciervo Dama

Dama dama (Linnaeus, 1758)

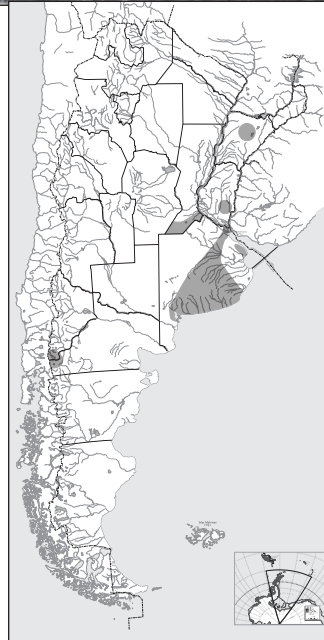
Otros nombres comunes: dama, gamo o paleta; fallow deer (en inglés).



Descripción

Es pardo rojizo con manchas y líneas blancas en el dorso y los flancos; el contraste de estas máculas blancas es menos notable o más difuso que en su pariente el ciervo axis. En la parte central el dorso se torna más oscuro. Las manchas en invierno se tornan de color grisáceo y la tonalidad general del animal se hace más oscura. La parte ventral es de color claro. El cuarto trasero es blancuzco bordeado de negro; además es común en poblaciones cautivas en ciertas zonas o parques de estancias ver ejemplares albinos y otros con tendencia parcial al melanismo, carentes de manchas por completo.

La altura en la cruz promedia los 0,90 m y el largo alcanza 1,60 m y la cola mide unos 18 cm. El peso de un macho oscila entre 70 y 110 kg, mientras que las hembras pesan un 25 % menos. Los cuernos comienzan cilíndricos y terminan siendo totalmente planos, lo que da al animal un aspecto imponente. Las hembras carecen de cornamenta. Las astas achatadas o aplanadas son el mejor carácter para diferenciarlo y le valieron el mote español de "paleta".



● Distribución.

Comportamiento

Constituyen manadas mixtas desde la época del celo hasta comenzar el invierno. Fuera de este período viven aislados o en pequeños grupos. Las hembras permanecen junto a los jóvenes y pequeños.

La brama comienza hacia principios de abril. Las peleas por la posesión de la manada de hembras suelen ser bastante cruentas. La gestación dura ocho meses y la hembra pare un cervato, para lo cual se aparta de la manada durante tres semanas aproximadamente. Los recién nacidos son muy torpes y la madre les prodiga un esmerado cuidado. A los seis meses los machos empiezan a asomar su cornamenta, la que alcanza el desarrollo definitivo a los seis años. La tasa de fertilidad para las hembras se aproxima al 80% (Eldridge, 1983). La caída de los cuernos se produce al promediar noviembre, restituyéndoseles hacia fines de febrero. La felpa que recubre la cornamenta recién formada se pierde en los primeros días de marzo. De las especies de cérvidos introducidos en la Argentina, el *Dama dama* tal vez sea el más desconfiado y tímido. Cuando huye son característicos sus saltos levantando las cuatro patas a la vez y llevando la cola erguida. Puede saltar obstáculos de hasta 1,80 m aproximadamente. Se alimentan generalmente al atardecer o de noche. Sus bocados predilectos son los pastos, brotes, hojas, algunos frutos y tienen preferencia por la corteza de árboles. En verano se dedican más al pastoreo y en invierno, al ramoneo. La longevidad se sitúa alrededor de los 15 años. El único predador en nuestro país es el puma.

Distribución de origen

Su origen es el sur de Europa, Islas del Mediterráneo, Asia Menor e Irán. Para otros autores es el sur de Turquía y si bien su localidad tipo es Suecia, ya Linneo lo considera introducido allí. En las Islas Británicas fue introducido en la época del Imperio Romano y se encuentra también en gran parte de Europa como animal exótico, incluidas Lituania y Ucrania. Fue llevado a América del Norte (EE.UU y Canadá), Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda y las islas Fiji y las Antillas Menores. En Estados Unidos fue introducido primeramente en James Island, en la Columbia Británica y en Kentucky; actualmente existe además en los estados de Maryland, Georgia, Alabama, Oklahoma, Texas y California. En Sudamérica, además de la Argentina, se lo introdujo en Uruguay, Chile en la IX Región y Perú.

Introducción en la Argentina y su distribución

La introducción en el país se puede estimar que data del año 1930 aproximadamente, aunque otras fuentes la indican a fines del siglo XIX (Lever, 1985). En la actualidad se lo encuentra en la Isla Victoria y zonas aledañas al lago Nahuel Huapi, donde se estima que fue llevado hacia 1930 (Del Valle, *in litt.*, 1991; Navas, 1987; Bonino, 1995), siendo común en la Ea. Huemul; en grandes estancias del sur de la provincia de Santa Fe y, hace un tiempo, también en algunas del norte (L. Moggia, 1991 *in litt.*) pero curiosamente Pautasso (2008) no lo da documentado para la provincia. En la provincia de Buenos Aires, en los partidos de 25 de Mayo, Bolívar, Tornquist, Villarino, Saavedra, Gral. Alvear, Saladillo, General Pueyrredón, Magdalena, Punta Indio, Azul, Coronel Suárez, Tandil, Balcarce, Bahía Blanca, Coronel Dorrego, Mercedes y la Isla Martín García, entre otros. Según Novillo y Ojeda (2008), el Dama fue introducido en el área de Sierra de la Ventana y Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, y en 1972 la población allí se estimó en 5.600 animales. Se lo encuentra en los parques nacionales Nahuel Huapi y Los Arrayanes (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997) y las reservas provinciales bonaerenses Ernesto Tornquist y Martín García. En Entre Ríos es común en algunas estancias cercanas a Gualaguaychú. En la provincia de Corrientes fue introducido recientemente en los Esteros del Iberá (Fabri *et al.*, 2003).

Impacto ambiental

En general puede señalarse que en la zona del bosque subantártico constituye una amenaza más – por competencia por el alimento– sobre los cérvidos autóctonos, es decir, el pudú y el huemul.

Podemos apreciar las especies vegetales más afectadas en el cuadro siguiente:

Porcentaje de coacción de los cérvidos exóticos (<i>Dama dama</i> , <i>Cervus elaphus</i> y, en menor medida, <i>Axis axis</i>) de la Isla Victoria sobre la flora nativa (Anziano, 1959/62).	
Maqui (<i>Aristotelia chilensis</i>)	55 %
Laura (<i>Schinus patagonicus</i>)	30 %
Maitén (<i>Maytenus boaria</i>)	8 %
Radal (<i>Lomatia hirsuta</i>)	5 %
Ciprés (<i>Austrocedrus chilensis</i>)	4 %
Ñire (<i>Nothofagus antarctica</i>)	2 %
Espino negro (<i>Colletia hystrix</i>)	1 %

Ciervo Colorado

Cervus elaphus Linnaeus, 1758

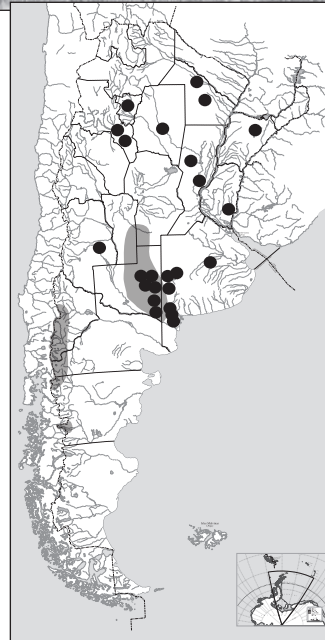
Otros nombres comunes: ciervo, ciervo rojo, ciervo rojo europeo, ciervo noble; red deer, european red deer.



Descripción

Se trata del cérvido más renombrado por sus dotes como trofeo de caza. En efecto, su gran porte, su esbeltez y la majestuosidad de su cornamenta lo hacen apetecible para la mayoría de los cazadores. La coloración es predominante pardo rojiza, con la parte interna de las patas y la zona que rodea la cola de color blancuzco. Las crías tienen pelaje canela, con una franja dorsal oscura y manchas blancas alrededor del cuello, torso y flancos.

El peso de los machos se sitúa aproximadamente entre los 150 y 250 kg, mientras que las hembras oscilan entre los 80 y 120 kg. En los machos la altura en la cruz varía entre 1,20 y 1,50 m, y la longitud se sitúa entre 1,80 y 2,10 m. Las hembras son algo menores y no poseen cornamenta. En su lugar de origen, Eurasia, se observa una gran diversidad en el tamaño de los ejemplares según las zonas. Mientras que en Escocia se encuentran animales que pesan 100 kg, en Siberia pueden llegar a los 300 kg. Los ejemplares adaptados a la Argentina tienden a ubicarse en un punto intermedio. En cuanto a la cornamenta, cabe acotar que se



renueva anualmente, se cae en primavera y se restituye hacia fines del verano. Crece recubierta de una felpa –se dice entonces que el asta está “retobada”– que luego desaparece al frotar las astas contra los troncos. Al crecer, cada año suele aparecer una nueva punta, pero esto no es una regla infalible. Se presume que factores climáticos y alimenticios pueden influir en el crecimiento de los cuernos.

Comportamiento

Podría definírsele como un animal sociable. Solo los machos adultos más poderosos –una vez finalizada la época reproductiva– hacen vida solitaria. Las hembras se mantienen en manadas junto a sus crías y los machos jóvenes se reúnen en grupos de “solteros”. En espacios boscosos grandes se juntan hasta 20 miembros entre hembras y crías, mientras que en reservas o lugares protegidos pueden reunirse hasta un centenar de ejemplares. En casos de manadas muy grandes, el estatus social se complica y se forman subunidades más pequeñas dentro del conjunto mayor, lideradas por una hembra. Ante el peligro, la líder olfatea el aire con el cuello estirado y el cuerpo tieso, dirigiendo los pabellones auriculares hacia el lugar de donde proviene la alarma. Cuando se evidencia el peligro emite fuertes gritos y la manada completa inicia la huida en fila india encabezada por la hembra dominante.

Hacia fines del verano o principios del otoño, los machos abandonan sus territorios y comienzan la búsqueda de las hembras. Este período es denominado “brama” por los fuertes sonidos que emiten durante la noche como señal de posesión. En efecto, cada macho se apodera de un número de hembras. Esta tenencia dura aproximadamente una semana, pues el animal pierde vitalidad por no alimentarse lo suficiente al estar dedicado al cuidado de su harén y por su constante excitación. Es así como un nuevo macho intentará sustituir al dueño del harén. Las peleas que tienen lugar en estas ocasiones son imponentes por la furia con que se enfrentan y el ruido fortísimo que ocasiona el choque de las cornamentas.

Los acontecimientos se suceden como se detalla a continuación:

- El desafiante se acerca e intercambia bramidos durante un breve lapso.
- Después comienzan a caminar paralelamente hasta que uno se enfrenta a su oponente y baja sus astas.
- El otro macho se da vuelta con rapidez y ambos chocan con violencia, entrelazándose las astas y empujándose con gran fuerza. Cuando uno logra hacer retroceder varios metros al otro, en ese empuje este último se da por vencido.

Durante la época de celo un macho se peleará unas cinco veces. El 23 % de los machos de una isla de Escocia sufrió heridas durante un período de celo y el 6% quedó lesionado en forma permanente. Mu-

chas veces el macho ganador pierde parte del harén por haberse ido algunas hembras, durante la pelea, con machos jóvenes que estaban merodeando el lugar para aprovechar la ocasión y conquistarlas.

Cabe acotar que en las poblaciones de nuestro país el celo dura cerca de un mes, mientras que en su lugar de origen solo dos semanas, aproximadamente.

La gestación es de 33 a 34 semanas, transcurridas las cuales la hembra se retira a un lugar apartado para dar a luz una cría en la mayoría de los casos. Apenas unas horas después, el cervatillo ya camina y come con normalidad. Entre los 20 y 30 días la hembra vuelve al rebaño y una semana más tarde comienza a rehusarse al amamantamiento, obligando al cervato a alimentarse por sus propios medios. Recién alrededor de los ocho meses se produce el destete definitivo, aunque los lazos de unión siguen manteniéndose. La tasa de fertilidad para las hembras, en un estudio realizado por la Corporación Forestal de Chile, cerca de la localidad de Osorno (40° 50' S y 72° 25' O.) fue estimada en el 75% (Eldridge, 1983).

Cervus elaphus, al igual que los demás cérvidos, es un animal herbívoro rumiante cuya alimentación varía de acuerdo con lo que le ofrece la naturaleza en las distintas estaciones del año. En otoño e invierno consume plantas de los alrededores de los cursos de agua y los lagos, y corteza de árboles. En primavera y verano, brotes, yemas, algunos frutos y predominantemente hierbas. El análisis del contenido ruminal de un ciervo rojo en otoño –de los alrededores del Lago Rupanco, Chile– indicó que en ese período estacional los ciervos son primeramente pastoreadores al igual que en el invierno (Eldridge, *op. cit.*).

Su posible predador en nuestro país es el puma. El hombre contribuye también a su depredación al haberlo convertido en la especie de caza mayor preferida. Los trofeos obtenidos de ejemplares de la Argentina merecen calificación internacional, lo que demuestra la óptima adaptación a nuestro medio. Su caza se practica principalmente en las provincias de La Pampa y Neuquén, siendo en esta provincia el Parque Nacional Lanín el poseedor de cotos de caza oficiales.

La longevidad de este ciervo alcanza aproximadamente los 25 años.

Distribución de origen

Ocupa gran parte de Europa –excepto la parte boreal–, Escocia, norte de África (Argelia y Túnez, principalmente), Asia Menor, Tíbet, Turquestán y Afganistán. Además Kashmir (India), Liberia hasta la región del Ussuri en el límite con China, el norte y oeste de este país y Mongolia. En Córcega y Cerdeña está presente desde el Neolítico. La raza norteamericana, a veces considerada especie y conocida como “wapiti” o elk deer (*C. e. canadensis* [Erxleben, 1777]), puebla

Norteamérica, especialmente Canadá y el centro y oeste de los Estados Unidos.

Introducción en la Argentina y su distribución

Sobre su introducción en el país, si bien lo más aceptado es el dato del actual Parque Luro en La Pampa entre 1904 y 1906, existe una curiosa información sobre su liberación en 1901 en la isla Vizcaíno sobre el río Paraná, que no subsistió a una creciente de este (Razza, 1989). Fueron traídos por el conocido estanciero Pedro Luro, entre 1904 y 1906, a su estancia de San Huberto (hoy Parque Luro) en la provincia de La Pampa. Los ejemplares procedían de Austro-Hungría, de un famoso coto ubicado en bosques de los Montes Cárpatos. Venían señalados en las orejas para indicar su noble origen. Se soltaron en el predio debidamente alambrado de 800 hectáreas y, en similitud con lo que sucedió con el jabalí, los animales burlaron el cerco y se dispersaron en un ambiente que encontraron propicio para su desarrollo.

Existen referencias de otra importación efectuada en 1908 con animales traídos de Austria. Entre 1917 y 1922 otro estanciero, Roberto Homan, trasladó ejemplares desde La Pampa hacia Neuquén —estancia Collun-Có—, donde se expandieron notablemente hacia el sur para ocupar sectores de los Andes Patagónicos de las provincias de Río Negro y Chubut. También, entre los años 1902 y 1911, el señor Aarón Anchorena introdujo ejemplares en la Isla Victoria, dentro del que luego sería el Parque Nacional Nahuel Huapi, lugar en el que se adaptó perfectamente, y de los tres cérvidos llevados a la isla fue el que mejor prosperó. Existen otras fechas de introducción: en 1916 (Grau *et al.*, 1995) y entre 1941 y 1943 (Razza, 1989). Años después fueron introducidos nuevos ejemplares en la Ea. Huemul por parte de Luis Ortiz Basualdo (Susana Ortiz Basualdo, *com. pers.*). En relación con el aumento de sus poblaciones, Navas (1987) calcula que en 1951 había unos 8.000 ejemplares y 12.000 en 1960. Por su parte, Daciuk (1978a) estimó entre 1959-1960 que su número rondaba los 800 solo en la isla Victoria. También se llevaron ejemplares a la provincia de Tucumán en el año 1973, a instancia del Club de Caza Yastay, pero el resultado de esta introducción se desconoce. Aunque Richard y Juliá (2004) lo indica como introducido en "Tafí del Valle y quebradas vecinas, especialmente la del Portugués". Además, Raúl Carman (2001) asevera que: "*hoy, en rodeos salvajes o en cotos de caza, hay ciervos colorados en Río Negro, Chubut, Mendoza y Tucumán*". Grau *et al.* (1995) comentan que la especie ha pasado con éxito su período de aclimatación en Tucumán y esperan el crecimiento de su población y su expansión territorial a provincias vecinas y potencialmente a Bolivia. Según Richard y Juliá (2004) existen numerosas referencias a "ciervos" entre los pobladores de los faldeos del Aconquija desde Santa María en Catamarca hasta Tafí del Valle y Raco, en Tucu-

mán. También para el oeste de Mendoza lo indican Peireiro y Vázquez (1984), pero hasta donde sabemos está confinado a cotos privados, como el de Sierra Pintada en San Rafael.

En nuestro país se lo encuentra en Neuquén, Río Negro y norte del Chubut (Parera, 2002) y una población en los lagos Fontana y La Plata; se conoce una suelta en el área de Esquel en 1979. Ocupa también La Pampa, donde su población se puede estimar en 100.000 ejemplares (J.A. Gobbi, 1990, *in litt.*) en los departamentos Toay, Leventué, Atreuco, Utracán, Guatraché, Hucal y Caleu-Caleu, y en la Isla de los Estados, Tierra del Fuego, donde se lo introdujo en 1973, se lo continuaba observando en 1989 (Fabbro, 1989). Corradini y Brizuela (*inf. inéd.*) comunicaron la observación de dos ejemplares entre las Bahías Crossley y Franklin, entre el 24 de noviembre y el 4 de diciembre de 1982, a pesar de que Massoia y Chebez (1993) pronosticaban su desaparición por la caza y causas naturales. Estos autores detallan las curiosas circunstancias de esa introducción en un lugar tan remoto.

En general se está desplazando hacia el este para ocupar la estepa patagónica, y en la provincia de La Pampa existen referencias de que se estaría extendiendo hasta llegar al oeste de Buenos Aires. La diversidad de especies del ambiente natural, fundamentalmente en el bosque de caldén de la región semiárida y los bosques de pie de montaña de la región andina templada y fría, ofreció al ciervo colorado una base forrajera de calidad durante todo el año. En estos ambientes se puso en evidencia la capacidad de seleccionar una dieta de calidad a lo largo del año, así como la habilidad de ramoneo sobre arbustos y árboles que tiene la especie (Pordomingo *et al.*, 1997). Un estudio realizado sobre el ciervo colorado en la región andinopatagónica indicó que, del total de ejemplares observados, el 29% estaba en zona boscosa, el 57% en área de estepa y solo un 14% en ambientes con áreas muy escasas en vegetación (De la Vega, 2005).

Es llamativo ver que a pesar de no haber sido citado formalmente, en 2002 se sanciona en la provincia de San Luis el Decreto N° 4.806, en el que se establece el fin del período de caza y, entre varias especies exóticas, se hace clara mención del ciervo colorado.

Por otra parte, De la Vega (2005) afirma que la especie está asilvestrada en las provincias del Neuquén, Río Negro, Chubut y La Pampa (tal vez con mayores poblaciones) y, además en San Luis, Tucumán y Entre Ríos. En esta última provincia ya lo indicó sin detalles Chebez (1994) y nos consta la presencia de algunos individuos en el departamento Gualaguaychú. Recientemente hemos tenido noticias del avistaje de ciervo colorado en la provincia de Corrientes y de la implantación de modernos establecimientos para la cría de la especie con selección de los animales de mejores cornamentas y

mayor tamaño con fines cinegéticos, en la provincia del Chaco y Santiago del Estero. En Corrientes fue mencionada como semicaútiva en la Ea. Asunción, en el Iberá (Fabri *et al.*, 2003). En Buenos Aires sabemos de su presencia en los partidos de Villarino, Puán, Tornquist, Adolfo Alsina, Pellegrini, General Alvear y Bolívar.

Respecto a las áreas naturales protegidas que albergan al ciervo colorado, son muchas, pero donde se realizaron y publicaron estudios fue en los parques de ámbito nacional. Entre éstos fue mencionada la presencia en los parques nacionales Lanín, Nahuel Huapi, Los Arrayanes y Lihué Calel (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997).

En la X Región de Chile se encuentran ejemplares, de esta especie, procedentes de las poblaciones asilvestradas de la Argentina que cruzaron al vecino país, pero inicialmente su dispersión se habría comenzado con un grupo de ejemplares trasladados desde la provincia del Neuquén, a principios de la década de 1950. Otras fuentes indican que la especie ingresó pasivamente desde la Argentina a través del Paso Tromen-Panguipulli y desde un criadero en Allipén en la IX Región, cerca de 1930. Entre 1952 y 1954 se entregaron parejas para su cría a unos 80 productores y en tiempos de la Reforma Agraria se las liberó. Actualmente se estima que hay unos 4.000 ejemplares en unas 340.000 hectáreas que constituyen el 1,4 % de las IX, X y XI Regiones (Cattan A. y Yáñez. V., 2000).

Más recientemente Jaksic *et al.* (2002) refieren su introducción en Chile comentando que la especie fue llevada desde Alemania a ese país en 1928 y que fue liberada en varios sitios entre Temuco en la Región IX y Puerto Montt y Lago Ranco en la Región XI. Posteriormente una segunda introducción en 1948 se efectuó en la costa norte del lago Villarica en la Región IX, con ocho ciervos traídos de la Argentina de la Ea. Colluncó en Neuquén. Algo similar ocurrió entre 1952 y 1953 con crías llevadas desde la Argentina a cuatro granjas y una isla en la Región IX. Estos autores aclaran que Ortiz (1991) considera que estos focos fueron el origen principal de la especie en Chile pero que hay migración transfronteriza comprobada desde la Argentina al menos en tres puntos en la Regiones IX, X y XI. Otras localidades concretas incluyen un avistaje en el río Claro y otros cerca de la laguna de La Laja en las regiones VII y VIII, respectivamente, así como sitios montañosos

aislados en la provincia de Ñuble en la Región VIII, la ciudad de Temuco –Región IX– y la provincia de Aysén y las cabeceras de río Nireguao.

Respecto a la provincia de Santa Fe, Pautasso (2008) desconoce de poblaciones asilvestradas pero comenta que la especie es ofrecida en un coto de caza al norte de San Cristóbal y que en Fortín Charrúa, departamento Vera, le mostraron un asta de localidad desconocida.

Impacto ambiental

En la región pampeana el daño ecológico ocasionado es de menor cuantía que en la región de los bosques subantárticos, donde el ambiente está menos alterado y donde existen dos ciervos autóctonos, el huemul (*Hippocamelus bisulcus*) y el pudú (*Pudu pudu*), cuyas poblaciones se hallan seriamente disminuidas. La competencia ejercida por el ciervo colorado (*Cervus elaphus*) incidió, sin lugar a dudas, en aquella merma de ejemplares; sus hábitos alimenticios son muy similares y se trata además de una especie mucho mayor, gregaria y más agresiva. Lo mismo ocurriría –de haber prosperado– con la población de Tucumán, donde existe otro ciervo autóctono llamado huemul del norte o taruca (*Hippocamelus antisensis*). Respecto al huemul afirma Parera (2002), como factores que incidieron en la merma de sus poblaciones: "... *competencia con especies exóticas, en particular el ciervo colorado europeo, Cervus elaphus, con el que se ha comprobado superpone su dieta 54, 42 y 62% en primavera, verano y otoño, respectivamente, en el cerro Ventisquero*".

Las especies preferidas para el ramoneo en la zona de los bosques cordilleranos son el maqui (*Aristotelia chilensis*), el laura (*Schinus patagonicus*) y el maitén (*Maytenus boaria*); resultan especialmente perjudiciales para los viveros forestales por su hábito de comer renovales tiernos y dañar los troncos con sus astas en la época de celo. En la ficha correspondiente al ciervo dama, se presenta un cuadro en el cual se muestran las especies vegetales más consumidas por estos cérvidos, de acuerdo con un estudio realizado en la isla Victoria.

Como curiosidad histórica comentamos que en el año 1959, debido al daño que ocasionaba al ambiente natural, la provincia del Neuquén lo declara plaga (Art. 14 del Decreto 1.728/59).

En invierno dedica más tiempo al ramoneo que al pastoreo, y en verano este fenómeno se invierte.

Comercialización

Durante los últimos veinte años la situación económica mundial ha inducido a los productores agropecuarios a diversificar sus empresas. La diversificación en actividades como la producción de ciervos es una alternativa para sistemas pastoriles, compatible con otras producciones animales, como la cría y el engorde bovino y ovino. Iniciada a principios de los '70, la industria del ciervo tiene un buen grado de desarrollo en Nueva Zelanda, Norteamérica, Europa y en algunos países asiáticos. Nueva Zelanda solamente tiene más de 1,8 millones de animales en criaderos y una exportación anual de 25.000 toneladas de carne y 500 toneladas de velvet (Pordomingo, 2001).

La Argentina no quedó excluida de este fenómeno mundial y hacia 1998 contaba con alrededor de 12.000 animales en producción, en 23 establecimientos distribuidos en las provincias de La Pampa, Neuquén, Río Negro, San Luis, Mendoza, Entre Ríos y Buenos Aires, ubicándose como el primer productor de América del Sur y se calcula que aproximadamente existen en el país más de 140.000 ciervos exóticos en estado salvaje, que mediante técnicas probadas de captura pueden incorporarse a la producción (González y Torres Mignaqui, 1998). Incide en la demanda la preferencia de los consumidores por las carnes con bajo nivel de grasa y colesterol, condiciones que reúne la carne del ciervo colorado —con valores similares a la carne de pescado (S.A.G.P y A., s/f)— al punto que su porcentaje de carne magra oscila entre el 73 y 76%, cuando en las

especies domésticas es entre el 48 y 59% (González y Torres Mignaqui, *op. cit.*). A modo de ejemplo se menciona que en el año 2004 se faenaron 2.027 animales (S.A.G.P y A., 2006), cifra que cayó marcadamente en 2005 (los datos de los últimos años aún no se obtuvieron). Además de la carne son muy utilizadas sus astas con felpa —velvet— para la elaboración de productos medicinales, teniendo en algunos países de Oriente sus principales compradores.

Este nuevo producto cárnico, junto al de otros ciervos exóticos, quedó plasmado en el Decreto 221/96, que incluye a las especies de *Cervus elaphus*, *Dama dama* y *Axis axis* en la Ley N° 21.740 (Ley Federal de Carnes), a las que reconoce como "ganado" y la producción, control sanitario y comercialización de las citadas especies ha pasado al ámbito de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Es importante destacar para el tema tratado en este libro que los informes técnicos aconsejan para la cría del "coloso de los ciervos" cercar sus potreros con alambre especial hasta los 2,20 m de altura. Esto garantizaría que no se produjeran escapes de animales que iniciaran nuevas poblaciones silvestres de este cérvido, como otrora ocurrió con otras especies. No obstante, dada la expansión demostrada por la especie, los autores no aconsejamos su difusión y apuntamos este aspecto comercial con el fin de que el lector conozca todos los elementos y visiones involucradas, a veces contrapuestas, con las especies exóticas.

Orden: Artiodactyla

Familia: Cervidae

Ciervo del Padre David

Elaphurus davidianus Milne-Edwards, 1866

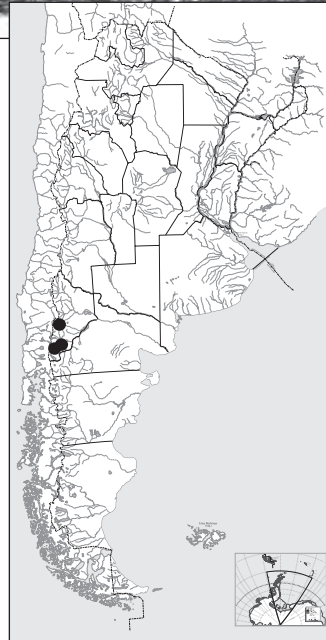
Otros nombres comunes: milú, ciervo chino; pére david's deer.



Descripción

Es un ciervo de gran porte que a la altura de la cruz mide aproximadamente 1,20 m y un adulto macho supera los 200 kg de peso; el promedio es de 214 kg para los machos y 159 kg para las hembras (Nowak, 1991), aunque su tamaño puede variar de acuerdo con las zonas donde habite. Posee astas ramificadas pero sus puntas se dirigen hacia atrás y, como ocurre en casi todos los miembros de su familia, están cubiertas de piel en el invierno, que gradualmente va perdiendo hasta quedar las astas al desnudo para volverse a cubrir a los pocos meses.

Su pelaje en verano es de color beige rojizo a rojizo oscuro en la mayor parte del dorso, menos en una franja en la parte superior de este que es de color oscuro en verano y se torna grisácea en invierno. El pelaje en esta estación se vuelve grisáceo con el tinte rojizo muy atenuado, con zonas oscuras en los flancos y garganta. Posee una capa inferior de pelo más denso y otra superior más larga que la cubre (Álvarez Romero



● Mención detallada.

y Medellín, 2005c). La parte ventral-pectoral es blanquizca, de la misma forma que la cara interna de las patas. Posee una corta cola —promedio 220 a 355 mm (Nowak, 1991)— con la mitad distal de color oscuro. El dimorfismo sexual se manifiesta al ser la hembra más pequeña, carecer de cornamenta y tener menos pelo en la zona del cuello, que es el lugar donde los machos desarrollan una especie de melena.

Comportamiento

Es importante aclarar que este ciervo nunca fue estudiado en su lugar de origen, el este de China, ya que cuando se descubre la especie, los pocos ejemplares encontrados estaban ya en cautiverio en un gran Parque Imperial de Caza, cerca de Beijing. Luego se formaron tres poblaciones más o menos importantes: la mayor está en Woburn Abbey, Inglaterra, la segunda, en diferentes establecimientos de China y la tercera sería la introducida en distintos campos de la Argentina con unos 150 a 200 ejemplares.

Estos cérvidos se alimentan de todo tipo de pastos y viven en manadas mixtas, durante aproximadamente la mitad del año. Luego sobreviene la época del apareamiento (las hembras son estacionalmente poliéstricas), y los machos, a semejanza de otras especies de ciervos, realizan feroces luchas por la posesión de las hembras y luego de aparearse se aíslan. Las astas aparecen entre el primero y segundo año de vida y alcanzan la madurez sexual a los 2 años y tres meses aproximadamente (Nowak, 1991). La gestación dura entre 280 y 290 días y el número de crías por parto oscila entre 1 y 2.

Distribución de origen

En consonancia con lo comentado en el ítem precedente, se desconoce con precisión la distribución de este cérvido, pero muchos indicios llevan a afirmar, con bastante certeza, que es oriundo de China y presumiblemente habría habitado zonas húmedas del oriente de ese país. Hoy se lo encuentra en distintas partes del mundo en zoológicos o asilvestrado en campos, como ocurre en Inglaterra y la Argentina. No hace mucho tiempo se lo está reintroduciendo con éxito en los lugares donde habría habitado originariamente. Es un ejemplo paradigmático de una especie animal salvada de la extinción por haber sido criada en cautiverio.

La historia cuenta que aproximadamente en el primer lustro de la década de 1860, el sacerdote misionero y naturalista Armand David fue enviado desde Francia, su tierra natal, a China para misionar y a la vez hacer investigaciones científicas en el terreno de la zoología y la botánica. Por esos años este sacerdote descubrió en los jardines imperiales amurallados, en las afueras de Beijing, una especie de ciervo que llamó su atención y decidió enviar un ejemplar a Eu-

ropa (Berthold, 1901), más precisamente al Museo de Historia Natural de París. Otras fuentes indican que envió un par de pieles y una cornamenta, como ya lo había hecho con muchos otros ejemplares de la flora y la fauna del lugar. Estos mismos autores señalan que, según los chinos, estos ciervos tenían cogote de camello, pezuñas de vaca, cola de burro y cornamenta de ciervo, por lo que los llamaban con un nombre que aludía a esas cuatro incongruencias.

El padre David y otros lograron que el emperador enviara unos pocos ejemplares a zoológicos europeos y en 1869 llegaron dos a la Royal Zoological Society de Londres, que en 1883 compró dos más; a Berlín arribó uno (Morrone y Fortino, 1997). Por otra parte, el duque de Bedford, entusiasta zoólogo, creyó que los ciervos se encontrarían bien en su propiedad de Woburn Abbey, a unos 70 km al noroeste de Londres, y logró de a poco comprar dieciocho ejemplares para instalarlos en unas 1.500 ha, donde se reprodujeron con éxito y llegaron a constituir una importante manada.

Fue el naturalista Milne Edwards quien describió a este ciervo en 1865, poniéndole el nombre científico que perduró hasta hoy y que recuerda en su epíteto específico al inquieto padre David.

Un medio periodístico chino —China Radio Internacional— comentó en una nota del 1 de agosto de 2004 que en abril de ese año había nacido un ciervo de tercera generación en la Reserva Natural Nacional de Shishou, provincia de Hubei, lo que según los especialistas, garantizaría el éxito del reestablecimiento de la especie en la naturaleza.

La interesante historia de este sacerdote lo convierte en uno de los descubridores más afortunados en materia zoológica por las “rarezas” que puso en conocimiento de la ciencia. Ya el cérvido analizado por haber estado extinto y ser el de mayor tamaño dentro del grupo (Álvarez Romero y Medellín, 2005) es un relevante hallazgo. Luego, las autoridades del Museo de Historia Natural de París, dada la calidad del material biológico obtenido por Armand David, solicitaron a sus superiores que lo librarán de sus tareas sacerdotales para dedicarse de pleno a la investigación de las ciencias naturales. Fue así como, a partir de 1866, Armand David realizó tres expediciones con grandes esfuerzos y padecimientos, partiendo desde Pekín. La primera a Mongolia, la segunda, hacia el Tíbet y la tercera, cruzando China de norte a sur. Pero su ahínco hizo que descubriera al emblemático oso panda (*Ailuropoda melanoleuca*), al que llamó originariamente *Ursus melanoleucus*, haciendo referencia a sus colores blanquinegros. Luego siguió dando sorpresas a los zoólogos al descubrir la ardilla voladora (*Pteromys alborufus*), el mono tibetano (*Macacus thibetanus*, también se lo ubica en el

género *Macaca*) y el vistoso mono de color general amarillento, con el rostro color verde-azulado, llamado mono dorado o rinopiteco (*Rhinopithecus roxellanae*). Las huellas de esta última especie, según algunos especialistas, incluido el propio padre David, podrían ser las que se interpretan como del mítico “yeti o abominable hombre de las nieves”.

Introducción en la Argentina y su distribución

La especie primero fue introducida con éxito en Inglaterra y luego fueron llevados ejemplares a Alemania. Desde esta nación, entre 1968 y 1969, se trasladaron tres ejemplares —dos hembras y un macho— a la Estancia Parque Diana, propiedad de don Carl Adolf Vogel, quien fue cónsul alemán en la Argentina y creador de dicho establecimiento zootécnico instalado en los campos de las estancias Lago Hermoso y Meliquina, que adquirió en 1963, todas en la provincia del Neuquén. Los ciervos se reprodujeron con cierto éxito en este lugar y luego se llevaron ejemplares a las estancias Algar, Alicurá y Pulmarí. Resulta extraño que los ejemplares no manifiesten los males de la endogamia y crezcan en óptimas condiciones de salud. Algunos especialistas opinan que las secuelas de la consanguinidad pueden manifestarse con el transcurso de más tiempo.

Se están haciendo experimentos de crío-conservación de semen del ciervo del Padre David. Se calcu-

la que existen entre 150 a 200 individuos que residen en distintos campos de la Argentina. Hay versiones de su presencia en estancias bonaerenses.

Impacto ambiental

No se puede hacer referencia al impacto ambiental dado que se estima que la especie tratada aún no ha sorteado los límites de los campos donde reside como para convertirse en invasora y por ende estas evaluaciones no pueden hacerse con efectividad. Los campos donde habita están modificados, al menos parcialmente, y en ellos ya no se encuentran los cérvidos autóctonos que podrían perjudicarse por su competencia. Lo mismo ocurre con la flora, que también podría ser víctima de su pastoreo o ramoneo. Solo si ocurriera la dispersión de estos animales, cosa que es una posibilidad latente, y ocuparan los bosques y reservas andino-patagónicos, podría comenzarse a percibir el impacto ambiental de esta especie exótica. Igualmente cabe aclarar lo poco afortunado de hacer este tipo de ensayos en los bordes del Parque Nacional Lanín, el parque nacional argentino de mayor biodiversidad de los bosques andino-patagónicos.

La especie figura como amenazada por la UICN, por lo que presenta un interesante dilema ya que si bien es exótica en nuestro país, nuestro stock poblacional podría ayudar para que China recuperara esta especie.

Orden: Artiodactyla

Familia: Cervidae

Reno

Rangifer tarandus (Linnaeus, 1758)

Otros nombres comunes: reno común, reno europeo o caribú (el caribú es el pariente salvaje del reno doméstico); caribou (en inglés).

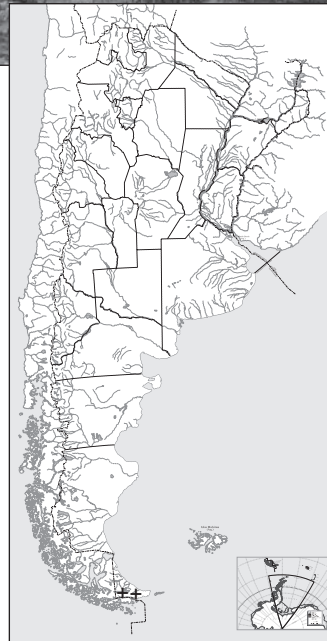


Descripción

Es un ciervo de gran tamaño cuyos caracteres más destacables son: el lomo en forma bastante horizontal; cola corta, grandes pezuñas; una papada pronunciada que cuelga de la garganta y ambos sexos desarrollan cornamenta de gran tamaño, que es mayor en el macho. Estas son muy ramificadas, achatadas o "apaletadas"; se dirigen primero hacia atrás y luego a la inversa, pero siempre encorvadas hacia fuera. Sus extremos, asimétricos bilateralmente, tienden a ser rectos o levemente cerrados (Sanderson, 1962).

El pelo es grueso y alberga debajo una densa capa de vello inferior; predomina el color pardo oscuro en verano y gris en invierno, con blanco en los cuartos traseros, pies, cola y encima de cada pezuña negra. El cuello se muestra más claro y el pecho y patas, más oscuros. Los machos desarrollan crines blancas durante el celo (Cockerill, 1986).

El largo de la cabeza y el cuerpo varía de 1,20 a



2,20 m, y el de la cola, de 7 a 21 cm. La altura de la cruz oscila entre los 87 cm y 1,40 m (Massoia y Chebez, 1993). El peso varía entre 125 y 229 kg para el macho y 68 y 136 kg para la hembra; la cría pesa al nacer unos 5 kg.

Comportamiento

Es un animal muy gregario que realiza grandes migraciones —hasta de unos 5.000 km anuales— en busca de mejores condiciones climáticas y, por ende, de alimento cuando se aproxima el crudo invierno boreal.

No hay uniformidad de opiniones respecto a la época en que comienzan el celo en su lugar de origen pero, generalmente, sucede entre septiembre y noviembre y a mediados de este último mes finaliza. Por lo general forman harenes entre 10 a 12 hembras (en América del Norte se aparean indiscriminadamente) y los complejos rituales de los ciervos no se han observado en los caribúes, ni siquiera en los que forman harenes, solo se percibieron algunas peleas por disputa de las hembras pero, al menos en comparación con otras especies de ciervos, son de poca magnitud. La gestación dura entre 210 a 240 días (Cockerill, *op. cit.*).

Distribución de origen

Es originario de la región Paleártica: más precisamente ocupa Escandinavia, Spitzberg, Rusia desde Carelia hasta Sajalín, Alaska, Canadá, Groenlandia e islas adyacentes (Cockerill, 1986). Hacia el sur se lo ha citado para el interior de Mongolia y China y al norte de Idaho y la región de los grandes Lagos en los Estados Unidos. Fue introducido y se asilvestró en Islandia y las islas Kerguelen, Pribilof, Saint Matthew y Georgias del Sur y se lo considera extinto en Suecia. Fue un animal muy utilizado por distintos pueblos del norte de Eurasia desde tiempo muy remoto, motivo que hace que las poblaciones auténticamente silvestres no sean las mayoritarias.

Introducción en la Argentina y su distribución

Por una parte hay datos fehacientes en el sentido de que el Ministerio de Marina, en el año 1948, trajo desde Canadá ejemplares de *reno* para adaptarlos a vivir en estado silvestre en el sur de Tierra del Fuego, pero no prosperó (Navas, 1987). En tres ocasiones entre 1911 y 1925 se introdujeron distinto número de ejemplares de este cérvido en las Islas Georgias del Sur. Otra fuente, Novillo y Ojeda (2008), cita 1909 como el año de introducción. Según fuentes británicas, en 1911 unos 10 renos fueron introducidos en la Península Barff, que en 1958 llegaron a 3.000 animales para comenzar desde entonces una declinación hasta 1.300 en 1972. A comienzos de la década de 1960 parte de esa manada se desplazó a través del glaciar Cook a Royal Bay, donde 600 renos fueron cen-

sados en 1972. Otra introducción de cinco renos tuvo lugar entre 1911 y 1912 en Leith Harbour en Bahía Stromness, donde aumentaron hasta 20 animales que perecieron en un alud a fines de la década de 1920. En 1925, siete renos fueron llevados hasta Husvik Harbour en la misma bahía y se expandieron alrededor de la Punta Busen, donde 800 animales sobrevivían en 1987; desde entonces quedaron constituidas dos manadas sin contacto entre sí dado que esas bahías están separadas por glaciares que caen al mar y forman dos diferentes stocks genéticos libres de depredadores y con abundante comida y, a diferencia de sus primos del norte, carecen de parásitos y pestes. Las dos manadas ocupan unos 313 km², lo cual es el 20% de área libre de nieves de Georgia del Sur.

Cabrera y Yepes (1940) comentan su introducción en la Isla de los Estados, pero no sabemos en qué dato se fundamentan para realizar esa afirmación, siendo presumible que se trate de una confusión con Georgia del Sur (Massoia y Chebez, 1993). Recientemente Cattán y Yáñez (2000) comentan que la especie fue introducida en Chile en las islas Navarino y Tierra del Fuego. Si bien nos consta que el plantel que vivió en Ushuaia en la Base Aeronaval no sobrevivió probablemente por enfermedades o caza furtiva, esta mención chilena crea el interrogante acerca de comentarios recibidos por uno de los autores en 1981 y 1982 acerca de la existencia de ciervos grandes que nos describieron miembros de la Prefectura Naval y algunos fueguinos en los fondos del Lago Fagnano y el Valle de Tierra Mayor, cerca de la frontera con el sector chileno de la Isla Grande. Sería interesante tener más detalles de estas introducciones, como lugar y fecha exactos. En Massoia y Chebez (1993) comentamos el dato de una cornamenta que examinamos en Ushuaia y que procedía de la Georgia del Sur, así como recordamos la importante evidencia fotográfica que publicó Daciuk (1978b) sobre los últimos renos de la Tierra del Fuego, que se mantuvieron cautivos en el tambo que funcionaba en la Península de Ushuaia en terrenos de la Armada.

Impacto ambiental

Manadas muy numerosas en el territorio relativamente reducido de las Georgias del Sur hacen suponer que la cobertura vegetal, no preparada para esa presión por parte de herbívoros, esté muy alterada. Incluso sabemos que este ciervo es hábil para buscar forraje bajo la nieve.

La presencia en estas islas obedece a una iniciativa de Karl Larsen, explorador y ballenero noruego que instaló la factoría terrestre de Grytviken para explotar las grandes ballenas que abundaban en el área en la primera mitad del siglo XX. Como buen noruego, veía en la gran isla llena de fiordos y glaciares un recuerdo de su tierra natal y en consecuencia le habrá

parecido que el reno podía ser un recurso alimenticio y cinegético en la alejada isla de San Pedro, la mayor de las Georgias del Sur. Hoy sabemos que estas islas albergan aves endémicas, como la Cachirla Grande (*Anthus antarcticus*), que se refugian y anidan entre las matas del nativo pasto tussock (*Poa flabellata*). Si bien el tema es materia de discusión ya que las principales poblaciones del pequeño pájaro están en islotes cercanos a la costa y libre de renos, unos opinan que siempre fue así y otros que se trasladaron allí por la presión de pastoreo y pisoteo del ciervo. Para más detalles ver Chebez (2008b). Además, las Georgias tienen la mayor población mundial nidificante de varias aves marinas, como pingüinos, albatros y petreles, que usan como reparo los densos pastizales nombrados.

Según fuentes británicas, el reno ocupa las áreas vegetadas más extensas y ricas en especies de Georgias del Sur y hay fundada preocupación so-

bre su impacto por sobrepastoreo. No obstante, la evidente degradación de las comunidades vegetales no ha podido asociarse aún a la extinción o a la amenaza de ninguna especie vegetal. En el verano pastan en praderas y vegas y en el invierno recurren en las costas a la única vegetación accesible durante las nevadas, que son las matas de pasto tussock y a las algas arrojadas a las costas por el mar. El pastoreo degrada los pastizales y ocasiona la pérdida de algunas matas; asimismo, erosiona algunos sectores y provoca la desaparición de líquenes. Se especula que la actual retracción de los glaciares (por ejemplo, el glaciar Fortuna) dejaría disponibles nuevas tierras de pastoreo y comunidades aún intactas para los renos. La especie está protegida por una Ordenanza de Conservación de 1975 y desde el cese de la industria ballenera en los '60 los renos han sido ocasionalmente cazados con propósitos de investigación.

Antilope Negro

Antilope cervicapra (Linnaeus, 1758)

Otros nombres comunes: antilope de la India, cervicabra o sasín. En inglés Antelope o Black buck.



Descripción

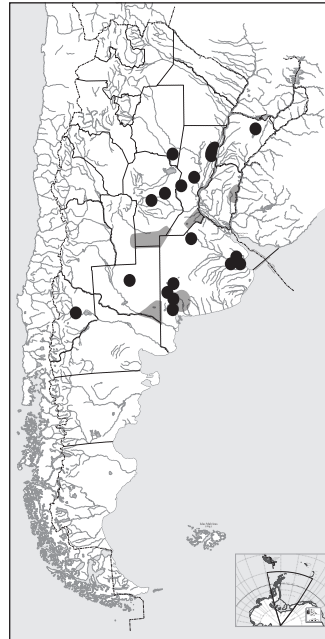
La característica que más destaca a los machos es su cornamenta negra en forma de espiral y ondulada, que es permanente como en todos los bóvidos.

Presenta un manto, que no llega a cubrir totalmente los flancos, de color gris tendiendo al negro o al rojizo, y toda la parte ventral, el hocico y la cara interna de las patas son blancos. También presenta un anillo blanco alrededor de los ojos. Las hembras tienen una tonalidad más clara, de color amarillento con la parte ventral blanca y carecen de cuernos. Los machos jóvenes o inmaduros son como las hembras en sus colores, pero ya insinúan las conspicuas astas que distinguen al sexo.

La longitud es de 1,25 m aproximadamente, su cola apenas alcanza los 15 cm y la alzada media podría situarse en los 80 cm. Los cuernos alcanzan una longitud de 40 a 50 cm, aunque no es infrecuente que superen bastante esta medida.

Comportamiento

Se trata de un animal diurno que evita las zonas boscosas y se alimenta en manadas que pueden tener hasta 60 individuos. Su alimento está compuesto por hierbas y plantas jugosas. Les es de total importancia



tener un lugar próximo donde beber, dada la poca capacidad para subsistir sin agua.

Durante el período de celo, que se produce en distintas épocas del año según la latitud en que se encuentre, el macho emite un balido suave mientras que la hembra, en igual circunstancia, grita en forma fuerte y aguda.

Posee sacos lacrimales que se inflaman en tiempo de celo y mediante el roce de estos contra troncos de árboles deja una señal olorosa con la secreción que despiden. La gestación dura nueve meses y al finalizar dicho período la hembra pare una sola cría, que mantiene oculta los primeros días entre el follaje y luego la incorpora al rebaño. El *Antilope cervicapra* constituye, en su tierra de origen, una de las principales víctimas del tigre de Bengala (*Panthera tigris*= *Leo tigris*), del leopardo (*Panthera pardus*= *Leo pardus*) y del hombre (Rodríguez de la Fuente, *op. cit.*).

Los individuos capturados jóvenes se adaptan muy bien al cautiverio y son sumamente mansos.

Distribución de origen

Proviene de la India desde Punjab, llega al sur hasta Madras y al este hasta Bihar y anteriormente hasta Assam. Está extinto en Bangladesh y en el este de Pakistán, donde fue reintroducido. Fue llevado por el hombre a Nepal, Texas en Estados Unidos y la Argentina.

Introducción en la Argentina y su distribución

Navas (1987) la menciona para el área de Sierra de la Ventana en Buenos Aires, Arroyo del Medio en el sur de Santa Fe, sur de Córdoba, río Colorado en el sudeste de La Pampa, San Luis y Entre Ríos. Según Novillo y Ojeda (2008), la especie fue introducida en La Pampa en 1906 y durante 1912 en Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires. Últimamente se lo llevó al este de Entre Ríos, donde prosperó e invadió territorio del Parque Nacional El Palmar, aunque la creciente arbustificación de plantas exóticas

y chilcas hace suponer que no tendría poblaciones estables por limitante de hábitat. De acuerdo con la información obtenida en las distintas direcciones de fauna provinciales, la población de Entre Ríos sería la única que subsiste en estado silvestre. La provincia de Santa Fe mantiene planteles de animales en el sur y norte, pero en campos privados, en situación de semidomesticidad (L. Moggia *in litt.*, 1991). Pautasso (2008) cita dos ejemplares capturados por Carlos Ríos el 9 de diciembre de 1954 en la Ea. La Barrancosa, Amenábar (General López) y lo da como introducido en el departamento San Javier, entre los Saladillos Dulce y Amargo y la localidad de La Brava en Santa Fe. En la provincia de Buenos Aires, existen establecimientos rurales en cuyos campos habitan antílopes –principalmente en los partidos de Puán, Saavedra, Guaminí, Bahía Blanca, Castelli, General Belgrano y Chascomús, entre otros–; pero estarían probablemente en disminución. Además fue liberada en Corrientes en la Estancia Asunción, en el área del Iberá (Fabri *et al.*, 2003). Úbeda y Grigera (1995) lo indican como asilvestrado en Neuquén, pero curiosamente no lo citan para La Pampa.

Según Richard y Juliá (2004), la especie estaría presente en Mendoza, en la Reserva Ñacuñán y fue llevada al sudeste de Santiago de Estero, al coto de caza Añuritay, entre los ríos Dulce y Salado, pero no nos consta su escape en esos sitios.

Impacto ambiental

Al igual que los ciervos exóticos, este bóvido, por su régimen alimenticio, constituiría un competidor potencial de los ciervos indígenas en aquellas áreas en que superponen su dispersión, hecho que hoy no acontece y resulta más bien un competidor del ganado exótico, por lo que se estimuló su caza. Hace unos años en el sudoeste de Buenos Aires algunos frigoríficos habrían faenado numerosos ejemplares, pero se necesitaría documentar el dato.

Búfalo Asiático

Bubalus arnee Kerr, 1792

Otros nombres comunes: búfalo acuático, búfalo de agua, búfalo doméstico y asian buffalo, indian buffalo o water buffalo (en inglés).



Descripción

El pelo es escaso, de color pardo grisáceo y tiene la apariencia de cerdas. Las partes descubiertas poseen un color entre gris oscuro y negro.

El cuerpo es muy macizo y en la línea dorsal del cuello presenta una pequeña giba. Las patas son robustas y relativamente cortas. Los cuernos son bastante largos y gruesos; su extremo es de menor grosor que la base. Poseen una curvatura hacia atrás y levemente hacia arriba en forma de semicírculo.

El largo de un animal adulto fluctúa entre los 2,20 y 2,50 m; la alzada alcanza 1,40 m aproximadamente y la cola mide unos 60 cm. Su peso es variable pero puede situárselo entre los 600 y los 900 kg. Las hembras son de menor tamaño. También conocido anteriormente como *Bubalus bubalis* (Blanford, 1891).

Comportamiento

Son animales muy aficionados al agua; habitan zonas pantanosas y márgenes de ríos y lagunas; son muy buenos nadadores. Tienen suficientemente desarrollados los sentidos del olfato y del oído. Son animales noctámbulos y crepusculares, que permanecen durante el



● Distribución.

+ Introducción histórica y reciente.

día recostados entre el follaje o sumergidos en el agua, dejando afuera solo la parte superior de la cabeza.

Se alimentan a base de hierbas y, al contrario de otros bóvidos, prefieren las plantas más secas y duras. Su longevidad se sitúa alrededor de los 30 años.

Viven en rebaños de unos 50 individuos, cuya ruptura se produce en pequeños grupos guiados por un macho, en la época de celo, que comienza en los meses de otoño.

La gestación dura 10 meses y la hembra pare una cría muy indefensa, a la que cuida con mucho celo. La hembra en esta situación suele ser feroz y temeraria.

Distribución de origen

Su distribución original parece extenderse desde India a Indochina, con poblaciones silvestres confirmadas que sobreviven en Assam y Orissa en India, Nepal, norte de Tailandia y posiblemente en Bangladesh, Camboya y Vietnam y asilvestradas en Sri Lanka y Borneo y otras partes del sudeste de Asia (Grubb, 1992). Además se lo conoce domesticado en el norte de África y sur de Europa, Indonesia y este de Sudamérica; existen poblaciones asilvestradas en New Britain y New Ireland, en el archipiélago Bismarck, en Papúa-Nueva Guinea y Australia. Se estima que fue domesticado hace 7.000 años en China; hace 6.000 en el valle del Indus, India; y 4.000 en la región de Ur, actual Irak (Asociación Argentina de Criadores de Búfalos, sitio Internet, 2006). Existen otras cuatro especies del mismo género de distribución muy restringida con una de ellas extinta y las restantes en peligro, en el sudeste de Asia.

Introducción en la Argentina y su distribución

Fue introducido desde Italia y Rumania hacia el año 1920 en las provincias de Corrientes –departamento Mercedes– y en Entre Ríos –departamento Galeguaychú–. Luego se trasladaron ejemplares de Corrientes a Formosa (Estación Biológica Pilagá III).

En el año 1970 una nueva remesa provino de Brasil (S.A.G.P. y A., 1997).

Existen poblaciones en estado semisilvestre en las provincias de Corrientes –departamento Mercedes–, en Entre Ríos –departamentos Federal y La Paz (J. Venturino, *in litt.*)–, en los esteros formoseños y también se lo introdujo en La Pampa, Santiago del Estero, San Luis y Misiones. La mayoría de estas poblaciones están siendo manejadas para su explotación comercial (Federico Kyburg, *com. pers.*) y se presentan ejemplares en la Exposición Rural.

En la provincia de Santa Fe, Pautasso (2008) comenta que la especie fue introducida con fines ganaderos en dos estancias de San Cristóbal y que se conocía su presencia en cautiverio 30 km al norte de San Javier y 52 km al este en islas del río Paraná. Comenta como una curiosidad que una vez un búfalo apareció de noche en el centro de la localidad de La Brava (dpto. San Javier), donde se lo ultimó y se comprobó que tenía algunas líneas de alambre de púa en el cuerpo, que evidentemente había atropellado.

Impacto ambiental

Es un gran consumidor de hierbas y arbustos. En la provincia de Formosa, en un campo de ocho hectáreas aproximadamente, ubicado dentro de una reserva, los búfalos han “barrido” todo lo verde (hojas, ramas tiernas, frutos) hasta la altura que la cabeza les permite el ramoneo (Vera, 1991, *in litt.*).

Esto comprueba que, pese a la escasa distribución de este bóvido en nuestro país, en aquellas áreas que superpone su ocupación con la de algún cérvido autóctono, ejerce una importante competencia alimenticia con esta familia de mamíferos, que sería la más afectada por la similitud de los nichos ecológicos que ocupan. El búfalo carece de depredadores en la Argentina. En reservas privadas en el Iberá se está encarando su control tendiente a la erradicación.

Su explotación comercial

Es una especie cuyas principales características son su rusticidad y la capacidad de convertir en carne forraje de baja calidad (Torres Mignaqui, 1994). Las condiciones ambientales imperantes en una vasta superficie de la Argentina con suelos anegados permanentemente o con inundaciones frecuentes, baja calidad forrajera, alta incidencia de parásitos y enfermedades, altas temperaturas promedio, como ocurre en los esteros de Corrientes, zonas bajas y anegadizas del Chaco, Formosa, norte de Santa Fe, Delta del Paraná, son limitantes para la producción vacuna y, por el contrario, aptas para la cría de búfalos (S.A.G.P. y A., 1997). El mismo informe también señala que sería apta la cuenca bonaerense del río Salado. Una importante característica del búfalo de agua es su capacidad de pastorear forraje sumergido o flotante cuando la necesidad se lo impone, además de ser un animal calmo para manejar en corrales o en la manga. En la provincia de Formosa, en 2003, 15 establecimientos ganaderos de los departamentos Formosa, Pirané, Pilcomayo, Pilagá, Patiño y Lashi sumaban unos 12.000 ejemplares (Urbieta, 2003).

En la India existen 18 razas reconocidas de búfalos. Los tres grupos raciales más difundidos en la Argentina son el "Murrach", el "Mediterránea" y el "Jafarabadi" (Torres Mignaqui, 1997).

La población bubalina mundial es de aproximadamente 190 millones de cabezas (el 11% de la población ganadera total), de las cuales el 96 % se encuentra en Asia, donde se las destina principalmente a la producción de leche, al igual que en Europa y, para tener una idea de la importancia económica del búfalo, se señala que en la India –primer productor lechero mundial– se producen 70 millones de litros anuales (Asociación Argentina Criadores de Búfalos, sitio Internet, 2006).

La producción comercial de búfalos en la Argentina cumplió 30 años en 2006. En 1976 había solamente

1.300 búfalos en la Argentina, mientras que en 2006 superaban los 80.000 ejemplares (de los cuales 32.000 eran vientres en producción), lo que constituía la tercera población de América (después de Brasil, con 3,5 millones y de Venezuela, con 300.000).

También ocurre que algunos productores que poseen en sus campos zonas con vegetación natural optan por liberar a los búfalos para fines cinegéticos aprovechando su pronto asilvestramiento y dada la rentabilidad económica de esta alternativa (C. Rebella, *com. pers.*).

Muchos cazadores ven en este tipo de cacería poco mérito argumentando que "*sería como pegarle un tiro a una vaca que está pastando*"; pero no siempre es así. Hay zonas en la Argentina que son inhóspitas y muy poco frecuentadas por el hombre y aquí los animales asilvestrados vuelven a adquirir un carácter irascible y su agresividad natural (Razza, 1999).

Conocemos crónicas de cacerías de ejemplares alizados en el sur de Corrientes y en los montes pampeanos que poco tienen que envidiar a los relatos de caza en sus países de origen y que llevaron a quienes las leyeron a creer que se referían al búfalo cafre o africano (*Syncerus caffer*) dada la agresividad demostrada por estos ejemplares. Realmente cuesta asociar al manso búfalo, manejado casi como un buey en los documentales y las fotos de Asia, con estos animales ariscos.

Por ahora el búfalo no es un serio problema en la Argentina y en la Reserva Provincial Iberá puede llegar a ser erradicado antes de impactar más gravemente sobre el entorno y sumar una presión innecesaria para el amenazado ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*). Algunos incluso pueden cuestionar su inclusión aquí, basándose en que la especie aún cuenta con poblaciones silvestres y argumentando que en realidad los ejemplares asilvestrados en la Argentina proceden de animales domésticos y correspondería que se los tratase como cimarrones o feralas.

Cabra Salvaje

Capra hircus Linnaeus, 1758

Otros nombres comunes: cabra, cabra salvaje, cabra montesa. Por error a veces se le aplica el nombre *Ibex pireneo* o cabra íbice, que corresponde a otra especie (*Capra ibex* Linnaeus, 1758). En inglés wild goat.



Descripción

Existen numerosas razas de esta especie, muy variables en tamaño y color. Como dato de aproximación se puede señalar una altura a la cruz cercana a los 60 cm y un peso para machos maduros entre 30 y 45 kg y de 25 a 35 kg para hembras (Mammal Society, 2001). La cabra salvaje posee pelo relativamente largo, especialmente en la parte inferior de la cabeza y garganta, que forma la típica barba. Su color es variado y en un mismo grupo pueden observarse ejemplares blancos, negros, grises, amarronados y de colores combinados. Los cuernos son largos y retorcidos (también se desarrollan espiralados); se dirigen primero hacia arriba y luego hacia atrás y están separados. Este animal tiene un hocico alargado y la cola pequeña, de unos 15 cm. Como dimorfismo sexual puede señalarse que el tamaño de los machos es mayor que el de las hembras y que en estas los cuernos son más pequeños.

Si bien estamos en presencia de una especie con-

- Distribución de poblaciones asilvestradas o semicautivas (zona extrapampeana, zonas montañosas del noroeste y zona cuyana).

siderada como animal doméstico, la incluimos en este capítulo con el mismo desarrollo que se le dio a las especies silvestres porque aún subsiste su ancestro salvaje en el Viejo Mundo. En algunos lugares donde se establecieron poblaciones asilvestradas adoptaron una marcada forma salvaje, constituyeron una población estable durante mucho tiempo y fueron muy apreciadas como trofeo de caza. Todas situaciones distintas de las del resto de las especies domésticas que circunstancialmente se escaparon del control del hombre y están dispersas por distintos lugares sin ser atractivas para los cazadores ni motivo del establecimiento de cotos, como sí ocurrió con la especie tratada. No hay absoluta seguridad de que la población de las Sierras de la Ventana haya sido producto del escape de animales trasladados para la explotación comercial; también pudo haber sido una suelta intencional para fines cinegéticos, utilidad que se le dio hasta no hace mucho tiempo. Presumiblemente, por excesiva presión cinegética, las cabras salvajes casi han desaparecido de la zona de Sierra de la Ventana. Sigue habiendo en algunos campos vecinos al Parque Provincial Ernesto Tornquist algunos ejemplares muy ariscos y aislados. La Estancia Las Vertientes las crían como ganado y cada tanto escapan ejemplares hacia la nombrada área protegida (Paola Germain, *in litt.*) y otras serranías del sistema donde, según se aprecia en las ofertas que hacen algunos cotos bonaerenses, aún sobreviven varios ejemplares.

Comportamiento

Asilvestrada, es de hábitos notoriamente gregarios, diurna, pasa muchas horas alimentándose. Se reproduce generalmente en otoño —siendo poliéstrica durante la temporada de apareamiento— y da a luz entre 1 y 2 crías, que alcanzan su madurez sexual entre los 5 y 7 meses las hembras y entre 4 y 6 meses los machos. La duración de la temporada de apareamiento varía con la duración del día, la raza y la nutrición. En las zonas tropicales las cabras tienden a reproducirse todo el año (Nowak, 1991).

Son especies generalistas en cuanto a su tipo de alimentación; pueden ingerir plantas herbáceas, pastos, ramas y hojas de árboles pequeños y de arbustos (Jainudeen y Hafez, 1996).

Presentan afinidad por los terrenos abruptos y son animales muy ágiles y agresivos con tendencia al sedentarismo.

Distribución de origen

En cuanto a su rango general, según Grubb (1992), la especie se distribuye en la región del Cáucaso, Turquía, Turkmenistán, Irak, Irán, sur de Pakistán y de Afganistán, y con dudas Omán; se la da por extinta en Líbano y Siria. Se ha distribuido como animal domés-

tico por todo el mundo y existen poblaciones asilvestradas en las Islas Británicas, Islas del Mediterráneo, Estados Unidos, Canadá, Chile, Argentina, Venezuela, Australia, Nueva Zelanda y muchas islas oceánicas, como Bonin, Hawaii, Galápagos, Seychelles y Juan Fernández.

Existen sobre su domesticación diferentes teorías. Según una de ellas, la variedad doméstica descende de la especie silvestre *Capra hircus*.

Los primeros ejemplares fueron retenidos por el hombre en la región de Irán occidental y Jericó en el año 8000 a.C. Recientes estudios antropológicos han demostrado que la familia humana en conjunto contribuyó de manera decisiva a la domesticación de los caprinos (Cvabodni Miranda de la Lama, 2003). Otra teoría establece que con el tiempo la cría de la cabra se popularizó tanto que fue importada a Europa y al Asia Central, se cruzaron ejemplares domésticos con silvestres de estas regiones, lo que dio origen a la cabra doméstica actual, que sería descendiente de varios miembros del género *Capra*, como el bezar (*Capra aegagrus* Erxleben, 1777), originario de Persia y Asia Menor, el markhor (*Capra falconeri* (Wagner, 1839)), proveniente de los montes Himalayas y de la cabra montés de los Alpes (*Capra ibex* Linnaeus, 1758) (Cvabodni Miranda de la Lama, *op. cit.*). Actualmente es el ganado con más amplia distribución geográfica del mundo.

Introducción en la Argentina y su distribución

En el capítulo de fauna cimarrona se expresa que las cabras fueron introducidas en nuestro país con la expedición de Nuño de Chávez, que importó ovinos y caprinos del Perú en el año 1550. Le siguieron luego varias importaciones, como las de Diego de Rojas, Francisco de Aguirre, Ortiz de Zárate, Don Juan Torres de Vera y Aragón, entre otros.

En 1912 don Francisco Méndez Goncalvez introdujo la especie para su cría en su Establecimiento de Campo "La Saudade", en el partido bonaerense de Saavedra (Rebella, 1974). Con el tiempo se produjo la dispersión sin control de las cabras por todos los cerros vecinos, para llegar hasta el Tres Picos y la Sierra de Curá Malal. A partir de 1971 se creó el "Coto de Caza Sierras de la Ventana", por iniciativa de don Adolfo González Tucci, quien fue Director de Conservación de la Fauna del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. A partir de ese momento el lugar se convirtió en uno de los máximos atractivos cinegéticos del país.

Otro centro de dispersión importante fue la Isla de los Estados, donde en 1873 Luis Piedrabuena introdujo cabras en la Bahía Hoppner al instalar una lobería y fábrica de aceite de pingüino (Goodall, 1979). Según otras fuentes, la introducción en la isla data de 1856

(Lizarralde y Escobar, 2000; De Ferrari, *com. pers.* 2005 y Novillo y Ojeda, 2008). Anteriormente, en 1848, el misionero Allen Gardiner, en los meses de marzo y abril, había arribado a la Isla Picton con las primeras cabras (Massoia y Chebez, 1993). Otra referencia al tema, señalando una fecha distinta, es la realizada por Vinci-guerra (1883) cuando visitó la Isla de los Estados con motivo de una expedición científica y escribió: "*Habría sido de suma importancia constatar si las cabras que el comandante Don Luis Piedrabuena llevara a la Isla en el año 1868 se propagaban y qué modificaciones, si acaso fueran sensibles, sufrían por su restitución al estado salvaje, pero ni a mí, ni a los que recorrieron la Isla en todas direcciones nos fue dado encontrar ni una sola...*". A su vez Roberto Payró (1898), en su clásica obra "La Australia Argentina", ya había señalado la presencia de caprinos en la gran isla.

Acercándonos en el tiempo, Pine *et al.* (1978) manifiestan haber observado alrededor de 60 cabras cimarronas en la Bahía Crossley durante abril de 1971. Uno de los autores observó el 13 de febrero de 1982 una manada de 20 cabras trepando por una ladera boscosa en la costa oriental de la Bahía Crossley (Isla de los Estados). Luego hay numerosos testimonios más que nos dan la pauta de su adaptación en el extremo occidental de la Isla de los Estados –Bahías Crossley, Franklin, Capitán Canepa y Flinders–; llama la atención que en más de 100 años no se hayan ex-

tendido más hacia el centro y el oriente (Massoia y Chebez, *op. cit.*).

Impacto ambiental

La especie tratada puede ejercer una presión negativa sobre las comunidades de hierbas y arbustos y modificar así la dinámica poblacional de algunas especies de plantas (Jaksic, 1998); puede contribuir también a la erosión de los suelos y la expansión de zonas desérticas. Se conoce su preferencia por los renovales de guindo (*Nothofagus betuloides*) y de otras especies nativas. En términos generales se puede afirmar que las manadas de cabras han sido muy destructivas para la vegetación natural en casi todas las zonas donde habitó.

En Sierra de la Ventana sería importante establecer el posible impacto negativo de las cabras sobre las numerosas plantas endémicas rupestres.

Richard y Juliá (2004) comentan que la especie en áreas chaqueñas y de monte tiene un espectro alimenticio que se superpone con el de las tortugas silvestres (*Chelonoidis chilensis* y *C. donobarrosi*) y con el guazuncho (*Mazama gouazoupira*), curiosamente apodado también "sacha cabra".

En el archipiélago de Juan Fernández, dependiente de Chile, en el Pacífico Sur, las cabras son causantes de la acelerada extinción de numerosas especies vegetales endémicas.

Mamíferos domésticos asilvestrados o cimarrones

Los primeros traslados

Desde tiempos muy remotos el hombre comenzó a percibir la posibilidad de hacer de determinadas especies silvestres animales mansos para su utilización con distintos fines. Su uso como medio de transporte y como alimento probablemente hayan sido las principales causas de las primeras domesticaciones. Luego, habría sucedido la utilización industrial y a la par la no menos importante función espiritual, cuando se veneraba a los dioses a través del sacrificio de ciertos animales domésticos.

Ahora bien, determinar con precisión qué define a un animal como doméstico resulta difícil pues las distintas definiciones ensayadas, cuando se toma determinada especie como ejemplo, suelen mostrar su punto débil. Optaremos por esbozar la expuesta por René Thévenin, por considerarla clara y sencilla: *“un animal doméstico es aquel que, criado de generación en generación bajo vigilancia del hombre, ha evolucionado de manera tal que ya constituye en realidad una especie, o por lo menos una raza, diferente de la forma salvaje primitiva que le dio origen”*. No obstante, como ya se comentó, siempre hay alguna especie que no “cabe” dentro de la definición y el mismo autor hace referencia a que los casos del reno, del búfalo o del ñandú escapan a esta definición. El proceso de domesticar, presumiblemente, pudo haber comenzado cuando al comprobar que los descendientes se asemejaban a los padres, incluso en mínimos detalles, cruzando animales cuidadosamente escogidos, el hombre pudo ir aumentando lentamente las cualidades que más le satisficían. Mediante el proceso que se conoce con el nombre de “habitación”, es decir, el simple acostumbramiento a las nuevas condiciones de vida impuestas, y otro fenómeno denominado “asociación”, mediante el cual el animal vincula la presencia humana con ciertas ventajas, como obtener alimento fácilmente, por ejemplo, se logró muy gradualmente que ciertas especies se convirtieran en lo que hoy llamamos animales domésticos. Estos ocuparon un lugar preponderante en la vida del hombre y sus tareas cotidianas, las cuales, muchas veces, estaban totalmente relacionadas con el manejo de los planteles de esa fauna adaptada a la vida doméstica. A la vez, el contacto con los animales se hizo más estrecho al comprobar el hombre que su subsistencia, en buena parte, dependía del alimento que ellos le brindaban, del abrigo que de ellos obtenía, de la facilidad que representaban para el transporte, del auxilio en la caza de animales silvestres y de muchos otros usos más. El vínculo se hizo más estrecho, y el hombre un día los subió a sus barcos para que lo acompañaran en

sus exploraciones más allá del horizonte marino. Así llegaron los españoles al Nuevo Mundo y provocaron gran sorpresa a los nativos con su presencia. Luego el asombro también se extendió hacia los desconocidos animales que, junto con el colonizador, se convertían en sus nuevos invasores. Ya en 1494, Cristóbal Colón envía un memorial a los Reyes de España, en el que queda clara la intención de traer al Nuevo Mundo cuanto ganado pudiese; *“Carneros vivos, y, aun antes corderos y cordericos, más hembras que machos y algunas becerras, son menester que cada vez que venga cualquier carabela que aquí se envíen, y algunos asnos, asnas y yeguas para trabajos y simiente, que acá ninguno de estos animales hay de que el hombre se pueda ayudar y valer”*.

Vacunos

Los primeros testimonios de la introducción de vacas (*Bos taurus* Linnaeus, 1758) datan de 1549, cuando algunos ejemplares llegan a Salta desde Potosí y de 1552 procedentes de Chile. Tres años más tarde los hermanos Goes llevan a Asunción —desde Brasil— siete vacas y un toro de origen holandés, con lo que comienzan así las primeras reproducciones (Battini, 1987). Pocos años después llegan los primeros vacunos a Santiago del Estero, llevados por don Pérez de Zurita desde Chile (La Serena). Luego, en 1569, don Juan Ortiz de Zárate llega a Asunción desde Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) con abundante ganado. En 1580, cuando Juan de Garay realiza la segunda fundación de Buenos Aires, trae unos quinientos vacunos más. Hacia 1587, Alonso de Vera y Aragón introduce vacunos del Perú, que se distribuirán luego por Santa Fe, Buenos Aires y Corrientes (Giberti, 1986).

Equinos

El caballo doméstico llegó primeramente a América en 1493, en ocasión del segundo viaje de Cristóbal Colón y se transformó en un importante medio para la exploración y la conquista del nuevo continente.

Los primeros caballos (*Equus caballus* Linnaeus, 1758) que llegaron a nuestras tierras vinieron con la expedición de don Pedro de Mendoza cuando fundó la primera Buenos Aires, en 1536. Se estima que fueron algo más de setenta animales berberiscos, sobrevivientes de los cien que se habían embarcado en España, procedentes de Andalucía. Según Cunningham Graham (1914) los caballos baguales de las pampas descendían de 13 yeguas y tres caballos “enteros” traídos por Pedro de Mendoza. Los caballos de esta región eran considerados los mejores del mundo por aquel entonces, en lo que habría influido notablemen-

te la cruce con el caballo árabe, llevado por los moros durante su prolongada ocupación de la Península Ibérica.

Luego, cuando los miembros de la expedición de Mendoza abandonaron el sitio a causa de la extrema miseria y el hambre, quedaron los equinos que habían escapado del fuerte fundacional, en la total libertad de la llanura rioplatense (Guzmán, 2001). Estos ejemplares representarían los primeros planteles del ganado cimarrón.

En 1542 don Álvar Núñez Cabeza de Vaca lleva a Asunción 30 caballos provenientes del Brasil, entre los cuales consta que había algunos asnos (*Equus asinus* Linnaeus, 1758). Por otra parte, en el mismo año don Diego de Rojas lleva más caballares a Asunción y otro tanto realiza Núñez del Prado en el año 1550. Cuando don Juan de Garay repobló la ciudad de Buenos Aires trajo consigo mil caballos (CEAL, 1982). Ocho años después, en oportunidad de fundarse la ciudad de Corrientes, se llevan a esta localidad ejemplares desde Asunción. Garay en 1581 estimó en más de 80.000 los caballos que poblaban los alrededores de Buenos Aires y, en una carta escrita al año siguiente al Consejo de Indias, comenta la existencia de ganado caballar en la costa sur de Buenos Aires: “*procedido de unas yeguas que quedaron allí en el tiempo de don Pedro*” (Carman, 1988; Richard y Juliá, 2004).

Entre los elementos que introdujo la conquista española, el caballo resultó, en la región del Plata, el de más trascendentales consecuencias (Levene, 1967). El caballo permitió unir distancias que sin él no hubiera sido posible alcanzar.

Caprinos

Las cabras (*Capra hircus* Linnaeus, 1758), según Ramos (2003), representan el ganado con más amplia distribución geográfica, ya que habitan gran diversidad de ambientes. Es posible observar ejemplares entre los 3.000 y 6.000 metros sobre el nivel del mar en los cerros del Himalaya (la raza Kashmir), mientras que a la cabra pigmea del África se la puede ubicar en las zonas más húmedas del planeta. La cabra es también uno de los animales domésticos más antiguos; la mitología del antiguo Egipto, Grecia y Roma hablan de ella, al igual que las Sagradas Escrituras. Las cabras fueron introducidas en América primeramente en la región del Caribe. En nuestro país las primeras llegan con la expedición de Núfelo de Chávez, que importa ovinos y caprinos del Perú en el año 1550. Le siguieron luego varias importaciones, como las de Diego de Rojas, Francisco de Aguirre, Ortiz de Zárate, don Juan Torres de Vera y Aragón, entre otros. Hay datos que indican que en el siglo XVII se introdujeron cabras desde Chile a la zona de la actual provincia del Neuquén (Lanari, 2002). Otras fuentes, como Richard

y Juliá (2004), comentan que en los primeros años de la conquista, Cabrera y Núñez de Prada introdujeron cabras en las provincias de Córdoba y Tucumán trayéndolas de Perú y que, en 1587 Juan Torres de Vera y Aragón trajo gran cantidad de cabras y ovejas a las provincias del Río de la Plata procedentes de los valles de Charcas y Tarija.

Ovinos

En el Virreinato del Perú, de acuerdo con las crónicas del Inca Garcilaso de la Vega de 1604, el reemplazo de la ganadería de camélidos por la ganadería de burros y ovejas ibéricas (*Ovis aries* Linnaeus, 1758) se operó a mediados del siglo XIV. Curiosamente, esa fecha coincide con la aparición de una sarna que, entre 1544 y 1545, eliminó más de un tercio de las llamas y alpacas, aunque el tema debe analizarse con cuidado por tratarse de animales de distintas familias.

Con respecto a los ovinos, los primeros fueron traídos al Paraguay en 1550 por el mencionado Núfelo de Chávez, al retornar de Lima, donde había sido enviado por Irala. En 1569, don Juan Ortiz de Zárate, virrey de las Colonias del Río de la Plata, obtuvo la concesión real para introducir 4.000 merinos de la Madre Patria pero, lamentablemente, falleció antes de poder concluir su tarea. En su lugar, su yerno Juan Torres de Vera y Aragón, en 1587, trajo a la Argentina 4.000 ovinos; eso sí, de raza churra, que fueron distribuidos en las provincias de Santa Fe, Buenos Aires y Corrientes (Muñoz, 2002). Otras fuentes indican que Garay introdujo ovejas entre 1573 y 1580. Estos animales fueron el origen de dos razas autóctonas: criolla, muy rústica, de baja calidad en su carne y cuya lana permitió el florecimiento de la industria textil en el noroeste y especialmente en Santiago del Estero; y pampas, que adoptaron los ranqueles y los mapuches en zonas patagónicas. Esas razas se mantuvieron con pocas modificaciones hasta la introducción de nuevas variedades traídas desde Europa a partir de 1813.

Úbeda y Grigera (1995) indican poblaciones asilvestradas o semicautivas en todas las provincias patagónicas, incluidas La Pampa y Tierra del Fuego, aunque no nos consta su subsistencia en ese estado más que por períodos muy breves.

Caninos

El perro (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758 o *Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758) muy probablemente haya sido el primer animal domesticado y criado por el hombre; su asociación con él data de tiempos prehistóricos. Su llegada a América habría acontecido con la de los primeros grupos humanos que accedieron al continente por el Estrecho de Bering y, acompañando al hombre en su expansión hacia el

sur, se diversificó en numerosas razas. La mayoría de los autores comentan que existen evidencias de su presencia recién hacia el 5.000 a.C., pero hay un registro de 11.160 años de antigüedad en Arica, Chile (Richard y Juliá, 2004). Estos autores mencionan entre las razas autóctonas al perro de los yaganes, el de los onas, el calchaquí, el perro ovejero del Perú, el galgo de los tehuelches y el perro pila, que carecía de pelos y que dormía enroscado al pie de sus dueños y del que se conservan a nuestros días ejemplares en el noroeste argentino.

En el territorio del Río de la Plata, después del ingreso de ganado vacuno y equino, incluso en las comentadas vaquerías, se utilizaba mucho al perro. La primera noticia documentada que se tiene sobre los canes corresponde a una carta de Luis Ramírez, tripulante de la expedición de Caboto (Levene, 1967). En 1536, el perro aparece acompañando al hombre en la fundación de Buenos Aires y en 1660 ya se mencionan las jaurías de perros cimarrones como un problema, aunque otros argumentan que se sabía de ellas en 1620.

Felinos (gato doméstico)

No hay datos precisos sobre la aparición del gato doméstico (*Felis catus* Linnaeus, 1758) en los territorios del Río de la Plata, pero seguramente datará de los primeros establecimientos de origen europeo en el área. Sobre el origen del gato doméstico existen diferentes teorías; algunos lo ubican en Egipto como un descendiente del gato montés del norte de África (*Felis silvestris lybica* Forster, 1780), muchas veces conocido por el erróneo nombre de *Felis lybica* Forster, 1780. La combinación *Felis catus* fue creada por Linneo en 1758 para denominar al gato doméstico, que sería apenas una variedad.

Porcinos y asnos

Aunque no se precisa su introducción, el Río de la Plata conoció los cerdos desde la época de Mendoza, pues en 1541, al despoblar Buenos Aires, Irala habla de ellos (Giberti, 1986); en 1542, cuando Álvar Núñez Cabeza de Vaca lleva a Asunción 30 caballos provenientes de Brasil, vienen también los primeros asnos. Para más datos del cerdo ver ficha del jabalí europeo.

Expansión de la fauna doméstica

Con el paso del tiempo ocurrió que pequeños grupos de todas las especies mencionadas, en mayor o menor medida escaparon del control del hombre, se refugiaron en lugares de difícil acceso y se asilvestraron, para pasar a convertirse en una amenaza para el hombre y para los ambientes naturales en ciertos casos. Tal es el caso de las áreas naturales protegidas, en especial, los parques nacionales, lugares donde se posee mayor información de esta presencia no deseada.

Equinos

En un principio los más prolíficos parecen haber sido los caballos. En efecto, numerosos testimonios dan muestra de esta situación. Nos remitimos a reproducir uno de los más elocuentes, como lo fue el de Tomás Falkner, al decir en su obra *Descripción de la Patagonia y de las partes contiguas de la América del Sur*: "... Hay un número increíble de caballos alzados que, sin dueño, marchan disparando, en grandes manadas, por aquellas vastas llanuras". Por otra parte, narra don Félix de Azara que había caballos cimarrones desde el paralelo 30 hacia el sur, posiblemente hasta Río Negro; por el norte, llegaban hasta la pradera pampeana. Incluso, hasta 1876, el Perito Moreno comenta de la existencia de ganado bagual en las inmediaciones de la cordillera. El nombre "bagual" se interpreta que es una deformación del vocablo "cahual" de origen pampa, con el que estos aborígenes llamaban al caballo.

El caballo rápidamente fue adoptado por los indígenas, quienes se convirtieron en habilidosos jinetes, lo que los colocó en una situación más pareja en la lucha contra el europeo. Se tienen noticias de que los tehuelches septentrionales comercializaron este animal con otras parcialidades aborígenes, como los mapuches, que llevaban grandes tropillas hacia Chile, atravesando la Cordillera.

En cuanto a la presencia de caballos cimarrones en áreas naturales protegidas de ámbito provincial o municipal, hay pocos lugares en los que se conoce fehacientemente su radicación por carencia de inventarios de fauna, pero muy probablemente existan en muchas de ellas. Uno de los casos más conocidos y de mayor difusión son las grandes tropillas de varios cientos de animales que deambulan por el Parque Provincial Tornquist, ubicado en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. El origen de esta introducción se remonta al año 1942, cuando don Emilio Solanet donó a la provincia un plantel de caballos de la "raza criolla", cuatro hembras y un macho, de su prestigioso Haras "El Cardal", que fueron liberados en esta área creada ya en 1937. Es presumible imaginar que en aquel momento no se pensaba que ello constituiría un problema de conser-

vación, tema por aquel entonces aún muy incipiente. Hacia 1995 la población llegaba a 400 animales (Scoroli, 2004) y en la actualidad rondaría los 700. Estos animales se distinguen por poseer largas crines y colas, y su comportamiento se asemeja al de sus ancestros. Se conocen poblaciones de caballos cimarrones en las zonas de cordillera y precordillera de las provincias del Chubut, Santa Cruz, Mendoza, San Juan y también ocupan superficies del Parque Nacional Los Glaciares y del Monumento Natural Bosques Petrificados (Scoroli, *op. cit.*). Existe una población de caballos silvestres en el oeste de Santa Cruz, cerca de la meseta o sierra del Bagual, conformada por ejemplares petisos y de largas crines que, a juzgar por las crónicas del capitán Carlos Moyano, ya existía allí a fines del siglo XIX.

Úbeda y Grigera (1995) indican poblaciones asilvestradas o semicautivas en todas las provincias patagónicas, incluidas La Pampa y Tierra del Fuego. Pautaso (2008) comenta como curiosidad que en los Bajos Submerionales santafecinos —departamentos Vera y 9 de Julio— varios pobladores recordaban que hasta la década de 1970 vagaban tropas de caballos salvajes, que fueron exterminadas para comercializar su cuero.

Hay al menos cinco áreas protegidas de ámbito nacional que albergan poblaciones de burros (*Equus asinus*) en estado bagual. Ellas son el Parque Nacional Sierra de las Quijadas, el Parque Nacional Los Cardones, el Parque Nacional Talampaya, el Parque Nacional El Leoncito y la Reserva Natural Formosa, además del Parque Provincial Ischigualasto. El daño a la cobertura vegetal resulta muy similar a aquel provocado por ganado yeguarizo. En el caso del Parque Nacional Los Cardones, se sabe que la presión ejercida por el ganado asnal limitaba el crecimiento de la población de guanacos. Recientemente tomó estado público una novedosa experiencia de extracción del ganado asnal mediante arreos con destino a fincas vecinas y con participación de los pobladores, a cargo de la Administración de Parques Nacionales (Renison, 2006). Además se especuló que pueden dañar la corteza del cardón (*Thrichocereus terscheckii*) (Acebes *et al.*, 2006). Este autor analizó el daño sufrido por el mencionado cactus, en su parte leñosa externa, en siete posicionamientos distintos de los ejemplares en un paisaje de cuevas rocosas dentro del Parque Provincial Ischigualasto. Resultó que, según los lugares, entre el 40% y el 77% de los ejemplares más altos estaban dañados. Las heridas de las cortezas se situaban entre los 0,50 m y 1,75 m de la longitud del tronco y se debían a la acción principal de tres grandes herbívoros: el guanaco (*Lama guanicoe*), los vacunos (*Bos taurus*) y los asnos (*Equus asinus*).

Úbeda y Grigera (1995) comentan la existencia de poblaciones asilvestradas en Neuquén, Río Negro y Tierra del Fuego. En el Impenetrable Chaqueño y el Chaco salteño y santiagueño existen numerosos burros asilvestrados que son valorados por su carne o para cruzarlos con yeguas para la obtención de mulas. Según Richard y Juliá (2004), son frecuentes en el departamento San Carlos en la provincia de Mendoza.

Vacunos

Otro tanto ocurrió con el ganado vacuno, que al escaparse del control del hombre, se reprodujo y se expandió por vastas zonas de lo que más tarde sería el Virreinato del Río de la Plata. Este ganado fue el que más comercializó el hombre, y en derredor de él se produjo un gran auge económico. Este surgía de la exportación de su cuero y más tarde —segunda mitad del siglo XVIII— también de la carne a partir de la implementación de los saladeros.

Bien puede apreciarse que la hacienda dispersa en estado cimarrón creaba una situación caótica. Al no tener marca (ganado orejano) no tenía dueño y se la rescataba mediante las llamadas vaquerías. Estas eran verdaderas expediciones para capturar ganado asilvestrado y carnearlo solamente por el cuero. En un principio se trató de que las vaquerías fueran practicadas solamente por los hacendados. Luego pasó a ser una actividad incontrolada que practicaban también individuos aislados, nómades, que eran llamados gauderios (Carlevari, 1996).

Hacia mediados del siglo XIX, el problema del ganado cimarrón merma considerablemente por la implementación del alambrado, aunque años antes ya se notaba una disminución por efecto de la intensidad de las “vaquerías”, y de la gran cantidad de ganado asilvestrado que era capturado por los nativos para comercializarlo en Chile. La competencia por la posesión del ganado en estas condiciones, entre el europeo y el indio, según muchos historiadores, fue uno de los principales motivos que llevaron al exterminio de los aborígenes, hecho que culminó con las famosas “campanas al desierto”.

Se encuentran vacunos (*Bos taurus*) en los parques nacionales que se indican a continuación: Río Pilcomayo (Formosa), El Rey (Salta), Los Arrayanes (Neuquén), Nahuel Huapi (Neuquén y Río Negro), Los Glaciares (Santa Cruz), Chaco y en la Reserva Natural Formosa en la provincia homónima. Muchos de estos animales adquirieron la agresividad natural de sus ancestros, lo que dificulta su erradicación. En el Parque Nacional Río Pilcomayo los vacunos ya no se mostraban durante el día porque se refugiaban en montes cerrados, tapizados de caraguataes espinosos, y salían a alimentarse y abreviar tan solo por las noches; en ellos había desaparecido la mansedumbre propia del vacuno domesticado

(Paramosz, 1993). Últimamente se ha logrado allí un gran avance en el control de esta problemática.

El Parque Nacional Nahuel Huapi linda con dos parques, el Vicente Pérez Rosales y el Puyehue, en la República de Chile. Otro tanto ocurre con el Parque Los Glaciares, donde del lado chileno están el Parque Nacional Bernardo de O'Higgins y el Parque Nacional Torres del Paine. En estos casos la expansión del problema puede ser significativa.

Úbeda y Grigera (1995) indican poblaciones asilvestradas o semicautivas en todas las provincias patagónicas, incluidas La Pampa y Tierra del Fuego. Su intento fallido de aclimatación en Isla de los Estados en dos circunstancias históricas muy diferentes, en San Juan del Salvamento a fines del siglo XIX y en las décadas de 1960 a 1980 en Bahía Crossley, son discutidas en detalle en Massoia y Chebez (1993). Richard y Juliá (2004) comentan que en el departamento San Carlos de Mendoza se observan vacas cimarronas ariscas, conocidas localmente como “vacas lobas”.

Caprinos

La expansión en forma descontrolada sucede también con las cabras, que ocupan los lugares más recónditos del territorio. Allí donde ninguna otra especie de ganado puede sobrevivir, por la pobreza de los pastos, progresa sin dificultad el caprino (Carlevari, *op. cit.*). La mayor concentración está en la zona extrapampeana y es muy común en las zonas montañosas del noroeste y la zona cuyana, donde las comunidades locales viven de este recurso en buena medida. Hasta no hace mucho tiempo, hubo una importante población de cabras salvajes en el área de Sierra de la Ventana, en Buenos Aires, que dio lugar a la práctica de la caza, al punto que fue por unos años el coto más concurrido de la Argentina. Ver ficha anterior.

En la actualidad esta población prácticamente se extinguió del área protegida y sobreviven ejemplares en los campos con serranías próximos al Cerro de la Ventana (Paola Germain, *com. pers.*). Úbeda y Grigera (1995) indican poblaciones asilvestradas o semicautivas en todas las provincias patagónicas, incluidas La Pampa y Tierra del Fuego.

Caninos

Respecto a la expansión y los daños causados por los perros cimarrones, encontramos testimonios de vieja data. El problema ya aparece en una reunión del Cabildo de Buenos Aires el 27 de febrero de 1627, donde un cabildante expresa “*cómo en las vizcacheras, se multiplican en las cuevas que les servían muy gran cantidad de perros cimarrones y hacen muy gran daño al ganado ovejuno y bacas*” (Gallardo, 1963). Cada vecino debía facilitar un indio, un negro u otra persona para que, ayudando a los alcaldes de barrio, se hiciera

la matanza de esos animales (Levene, 1967). Los perros cimarrones se habían adueñado de la pampa y se refugiaban en las vizcacheras —tal como lo mencionaba el cabildante aludido— y se multiplicaban con gran facilidad para ir adquiriendo caracteres que los asemejaban a lobos. Al respecto señala Sánchez Labrador: "...*casí han mudado de naturaleza y transformado en lobos, animales que faltaban en América...*".

Según Navas (1987), los perros eran abundantes hacia fines del siglo XIX. Eran los causantes de que no prosperara bien el ganado ovino y se estima que los últimos sobrevivieron hasta 1920 en los talares de la ribera del Río de la Plata y en Mar del Plata.

Ángel Cabrera (1932) nos aporta importantes datos sobre el tema tratado y lo dice así: "*Aunque cuando los perros comúnmente llamados cimarrones han constituido durante largo tiempo uno de los elementos más importantes de la población animal de la pampa argentina, es muy poco lo que de ellos se sabe con exactitud, o por lo menos no se tiene acerca de ellos el conocimiento científico que parece debiera tenerse tratándose de animales a los que con tanta frecuencia se alude en la literatura relativa a lo que fue la vida en nuestros campos*". En efecto, son múltiples las crónicas de viajeros y documentos públicos que hacen referencia a los perros asilvestrados. Uno de los más elocuentes es el Manifiesto de la Metalurgia, Caza, Pesca, Agricultura y Pastoreo de la Provincia de Buenos Ayres, publicado en el diario *El Telégrafo Mercantil, Rural Político-Económico* del 11 de octubre de 1801, en que se trata el aprovechamiento de las riquezas naturales del país, y en él se dice que: "*los Perros cimarrones producen pieles los más exquisitos para Zapatos y Botas, y se podrían sacar de esta jurisdicción muchos millares con utilidad de los Ganados Bacunos (sic) por el destrozo que causan al ternera*". Por su parte Estanislao Zeballos, en el año 1879, encontró perros en lo que hoy es provincia de La Pampa y escribió: "*El campamento fue atacado por hordas de perros cimarrones, que como hambrientos lobos, buscaban en él saciar hambre irresistible...*" y sigue el relato narrando que los perros dieron muerte a Pancho Francisco, el principal baqueano de Zeballos, y que *se alimentan de gamas, cuya carrera aventajan* (muy probablemente se refiere al ciervo nativo *Ozotoceros bezoarticus*).

En la actualidad el panorama no ha cambiado demasiado, y los propios periódicos nos relatan episodios realmente trágicos. Citemos algunos ejemplos tomados al azar. En el zoo de Mendoza en 1996 una jauría de treinta perros cimarrones mató a dos guanacos e hirió a otros tres. El diario *El Día*, de la ciudad de La Plata, con fecha 27 de marzo de 2003, informa sobre la muerte de cuatro canguros jóvenes recién ingresados al zoológico de esa ciudad por parte de una jauría de perros cimarrones. El mismo reporte señala "...*ya en otras oportu-*

nidades los perros cimarrones hicieron de las suyas y atacaron otras especies como ovejas, patos, corzuelas y ñandúes". Algunos años antes, el diario *Clarín* del 16 de septiembre de 1997, daba cuenta de la muerte de una nena de 10 años en la provincia de Mendoza, también como consecuencia del ataque sufrido por parte de perros semisalvajes, según el término utilizado por ese matutino.

El periódico *La Nación* del 5 de julio de 2006 informa que en la Reserva Ecológica Costanera Sur, en la Capital Federal, una niña fue herida por una jauría salvaje. En la misma nota se menciona el testimonio del Director de Zoonosis del Instituto Luis Pasteur, que asevera que durante el último año se incrementó el número de personas que acuden a ese centro para denunciar que fueron atacadas por perros en la zona de la Reserva.

Este problema afectó seriamente a los venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), que con gran esmero se conservan en la Reserva Campos del Tuyú, de la Fundación Vida Silvestre Argentina (hoy Parque Nacional) y cuya repoblación llevó muchos años de enormes esfuerzos. Y hay muchísimos testimonios más como para no tener dudas de que el de los perros cimarrones es un problema muy serio. También en algunos lugares, otro cérvido autóctono amenazado, el ciervo de los pantanos (*Blastoceros dichotomus*), sufriría la presión de jaurías asilvestradas, según señala Parera (2002). En efecto, de las tres poblaciones relictuales que se detectaron en el Delta del Paraná, la de la isla Talavera sufre predación en sus juveniles por parte de perros cimarrones.

En la provincia de Tierra del Fuego hay perros cimarrones que ocasionan daños a distintas especies animales, para agregar un mamífero exótico más a la ya numerosa lista de animales de esa índole que alberga la isla. En la Isla Grande de Tierra del Fuego algunos grupos o jaurías de perros cimarrones son originados en su gran mayoría por perros ovejeros abandonados de las estancias donde se utilizan como un importante auxiliar para el manejo del ganado ovino. Esas jaurías constituyen un riesgo importante no solo para la fauna silvestre sino también para la ganadería fueguina puesto que matan muchos corderos en forma simultánea. Por otro lado, los perros salvajes son propagadores de la hidatidosis (Massoia y Chebez, 1993). Úbeda y Grigera (1995) lo indican con poblaciones asilvestradas en La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Felinos

Otro tanto ocurre, aunque con menor impacto ambiental, con los gatos asilvestrados que en los lugares donde residen pueden ser perfectos competidores de gatos salvajes nativos. Los parques nacionales Iguazú,

Los Arrayanes, Nahuel Huapi y Tierra del Fuego alojan poblaciones de este felino doméstico vuelto bagual (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997)

Úbeda y Grigera (1995) incluyen al gato doméstico como asilvestrado en Neuquén, Río Negro y Tierra del Fuego, y como probable en La Pampa, Chubut y Santa Cruz.

Es oportuno hacer un comentario respecto a la dificultad que, tal vez, más complica la solución de reubicar a toda esta fauna que ha vuelto al camino de sus ancestros. Hay una resistencia muy grande de parte de algunas personas por cuestiones de sensibilidad, para optar, cuando no queda otra alternativa, por el sacrificio de estos animales. En el caso de los perros, por razones obvias, es donde más se percibe esta oposición.

Porcinos

Tal vez el animal más emblemático entre los domésticos que pueden convertirse en salvajes sea el cerdo. De ellos se han ocupado muchas páginas de revistas que tratan temas cinegéticos, dado que el chanco salvaje o cimarrón –como se lo llama habitualmente– es una pieza de caza buscada casi como el jabalí, al cual se asemeja, al menos en su agresividad.

El jabalí puro se considera de la misma especie y progenitor del chanco doméstico y en muchos lugares ocurrieron cruzamientos entre el jabalí ancestral y chancos cimarrones; de este modo pudo verse una variada gama de ejemplares, algunos con apariencia de jabalí puro, otros más bien de chanco doméstico y otros mestizos (Jackson, 1996). En términos generales el verdadero jabalí se diferencia del chanco por sus patas más largas, su cabeza más grande y la trompa más alargada (Jackson, *op. cit.*). Las crías tienen un tinte rojizo con rayas longitudinales que van desapareciendo al crecer. Por la hibridación hay chancos cimarrones de distintos colores y tamaños. Estos animales se dispersaron por vastas zonas y en algunos lugares se perciben ambos tipos, como es el caso de la Bahía de Samborombón, que es una zona protegida. Lo mismo ocurre en algunos sectores de las Sierras de Córdoba, donde hasta la prensa se hizo eco del tema.

Para cerrar este ítem dedicado a la dispersión que sufrió la fauna doméstica asilvestrada, no se puede dejar de decir que a las Islas Malvinas se ha llevado ganado bovino, ovino y porcino, especies que en algunos rincones del archipiélago también adoptaron forma asilvestrada, además de los otros ya señalados (conejo, ratas, ratón casero) y hasta el chungungo (*Lontra felina*), una nutria amenazada del sur de Chile y la Argentina.

Perjuicios a los ecosistemas

En un ecosistema en equilibrio, la intrusión de distintas especies de ganado doméstico ocasiona serios disturbios. En términos generales los mayores daños

son sufridos por los pastos, renovales de especies arbóreas o arbustivas, así como por la fauna nativa, con la que puede competir, sea en alimento o por el simple espacio y a la que puede dañar por contagio de enfermedades o, si se trata de carnívoros, por predación directa. Asegura el Dr. Alberto L. Scorolli (2002), biólogo doctorado en este tema: "*Las invasiones biológicas (especies que literalmente invaden un ecosistema) implican pérdida de biodiversidad, competencia con especies nativas y otras alteraciones que configuran la segunda causa de extinción de especies en la naturaleza*".

El impacto negativo es de tal magnitud que puede asegurarse que la historia del pastoreo de una región en términos de especies que pastorean, cargas y modalidades, tiene un efecto modelador muy alto sobre la vegetación. El sistema como tal guarda memoria de algunos de los impactos recibidos y sus manifestaciones pueden perdurar por largo tiempo (Soriano y Paruelo, 1990). Por otra parte, señala Daciuk (1966) que "*el ganado si es numeroso, ejerce una influencia competitiva en las áreas de pastoreo de los ungulados silvestres, aves y otros animales, que son desalojados*".

La cabra doméstica, sin dudas, es la especie más dañina de la vegetación y del suelo, porque consume toda clase de plantas e invade todo tipo de terrenos, al trepar pendientes más abruptas con gran habilidad y alcanzar sitios inaccesibles y recalconditos, lo que provoca derrumbamientos de piedras y tierra de la delgada capa del suelo (Navas, 1987). Incluso las cabras pueden llegar a trepar a los árboles y también ramonean irguiéndose sobre los cuartos traseros y apoyando los delanteros en los troncos. Su forma de ingerir las hierbas es arrancando la planta y no cortándola, lo que redundan en la "limpieza" de los suelos, que quedan virtualmente desnudos muchas veces.

Para el caso del chanco doméstico cimarrón los perjuicios que ocasiona son similares a los de su pariente el jabalí, es decir, daños a los cultivos de cereales, especies forrajeras u hortalizas; con su actitud de "hociquear" el suelo lo perjudica notablemente y es bien conocido el daño que ocasiona al comer huevos de aves, entre las que se encuentran el ñandú. También actúan como reservorio de zoonosis, como la aftosa, brucelosis, trichinosis y peste porcina (Jackson, *op. cit.*).

En la zona de los Bajos Submeridionales (norte de la provincia de Santa Fe), un estudio sobre las poblaciones que aún subsisten del venado de las pampas menciona como sus posibles predadores a las poblaciones de chanco cimarrón que se encuentran en el área.

Otro problema no muy bien estudiado pero de nefastas consecuencias sería la trasmisión de enfermedades de los animales domésticos asilvestrados a la fauna autóctona; hay casos comprobados de trasmisión de aftosa, brucelosis, coccidiosis particularmente del ganado vacuno u ovino a los cérvidos autóctonos y de

otras de los cerdos a los pecaríes, así como casos de hidatidosis, rabia y diversas parasitosis de los perros domésticos a otras especies particularmente de carnívoros. La real incidencia de este problema debe ser evaluada particularmente en el caso de las especies amenazadas.

En Tierra del Fuego y otros sectores australes de los bosques andino-patagónicos, el ganado doméstico de mayor predominancia es el ovino y le sigue en importancia, con un número sensiblemente menor, el vacuno. Ambos ganados se alimentan de pastos y hierbas naturales, hábito propio de los animales herbívoros de praderas, a diferencia de los ramoneadores, que se alimentan de hojas y yemas de árboles y arbustos. Como en los bosques primarios el pasto no es abundante, los animales se ven obligados a ramonear, lo que causa un gran daño al desarrollo de la regeneración. Las coníferas y las especies latifoliadas siempreverdes son menos apetecidas por el ganado doméstico, pero las especies caducifolias, tales como la lenga (*Nothofagus pumilio*) y el ñire (*Nothofagus antarctica*), son altamente palatables (Donoso, 1997). Entonces, el exceso de ganado dentro del bosque no permite ni el establecimiento de las plántulas ni el desarrollo de brotes. También el pisoteo produce compactación de los suelos y destruye su agregación y estructura. Esto causa una merma en la porosidad, con la consecuente reducción en la aireación y capacidad de infiltración del suelo (Donoso, 1997; Schlichter, 1988).

Un caso que dejamos para el final por su carácter paradójico y la polémica que desata, aún no resuelta del todo, es el del ganado bovino en el Parque Nacional Los Glaciares. Allí en el fondo del Lago Argentino muy cerca de los ventisqueros existe una población de vacas y toros de gran tamaño, grandes cuernos y tupido pelaje, que recuerda lejanamente las razas vacunas de las altas tierras de Escocia y que fue do-

cumentada allí ya en el último cuarto del siglo XIX. Su origen no está claro y algunos creen que es ganado sobreviviente de algún naufragio o de los intentos fallidos de colonización en el Estrecho de Magallanes. Lo cierto es que viajeros como Pritchard ya destacan a estas vacas como interesantes piezas de caza mayor dada su condición arisca y su imponente tamaño. Con la conversión del área como parque nacional, su presencia pasó a ser un problema de conservación. Se cree que es la causa principal de la ausencia o el bajo número del huemul, amenazado ciervo autóctono, en el sector sudeste del parque. Lo cierto es que tuvimos ocasión de visitar zonas con presencia de ganado y otras sin él a ambos lados del recóndito Seno Mayo y su efecto sobre la vegetación es notable. Con buen criterio se inició en los '90 una campaña de erradicación que, curiosamente, generó una fuerte crítica por parte de veterinarios y zootécnicos que le otorgan gran valor a estos animales por estar adaptados desde varias generaciones a condiciones climáticas y geográficas muy adversas. Según ellos, este "ecotipo" debería ser preservado en lugar de controlado. Sabemos que se han firmado acuerdos entre facultades de agronomía y veterinaria y la Administración de Parques Nacionales con el fin de intentar la captura viva y el traslado a sitios apropiados fuera del área protegida de los animales; pero la tarea no resulta sencilla de llevar a la práctica y el dilema continúa.

En el Parque Nacional El Rey también se lleva desde hace años una tarea de control del ganado bovino orejano descendiente de los animales que poblaban el área cuando esta era una finca ganadera floreciente. Estos animales, que compiten potencialmente con varios herbívoros y particularmente con el tapir o "sacha vaca" (la vaca del monte) (*Tapirus terrestris*), son perseguidos por guardaparques con perros debidamente entrenados para conseguir al menos que su número no se incremente dada la intrincada vegetación y orografía.

Fauna introducida no aclimatada

Peces

Salmón del Atlántico

Salmo salar salar Linnaeus, 1758 (*)

Esta especie característica entre los salmones del Atlántico posee varias subespecies, una de las cuales –*Salmo salar sebago*– fue introducida exitosamente. En el caso del salmón del Atlántico, atlantic salmon, entre otros nombres comunes que se le asignan en las distintas regiones de donde es originario (norte de América del Norte y de Europa) y donde se lo introdujo, fue traído a la Argentina en 1906. En algunos trabajos se menciona el año anterior, que fue la fecha real del embarque, dado que distintas circunstancias demoraron el arribo al país y luego, más aún, la llegada a la zona de destino, Santa Cruz (Marini, 1936).

Es una especie de gran talla que puede alcanzar los 150 cm de longitud total y 45 kilos de peso y a lo largo de su vida aparecen diferentes morfotipos, por lo que su coloración es bastante variable. Para dar cuenta del destino que tuvo esta subespecie reproducimos las palabras de Baigún y Quirós (1985): “A diferencia de otros salmones del Pacífico, esta especie no despertó demasiado interés. Sus primeras introducciones datan de 1905 en Santa Cruz, habiéndose retomado su siembra recién en 1977 en la Isla de Tierra del Fuego. En ningún caso, no obstante, se han comprobado resultados positivos de que la especie se hubiera establecido”. Además de lo que conjetura el texto transcrito, en la actualidad se la considera ausente en la Argentina dado que no es mencionada por las listas de López *et al.* (2003) y Liotta (2006), de lo que se infiere que su presencia es dudosa.

Este salmón, que habitualmente tiene un ciclo de vida anadrómico migrando entre los ríos y lagos donde se reproducen y el mar donde se desarrolla, es el que habitualmente vemos en documentales filmados en Alaska y enfrentando a los poderosos osos kodiaks (*Ursus arctos middendorffi* Merriam, 1896). Los intentos de introducción de esta forma o subespecie fuera de su área mayormente fracasaron y fueron exitosos solo los de las poblaciones que desarrollan su ciclo de vida enteramente en agua dulce y que se conocen como salmón encerrado (*Salmo salar sebago*).

Salmón sockeye

Oncorhynchus nerka (Walbaum, 1792)

Este salmón del Pacífico oriundo de la costa oeste de Norteamérica y de la del nordeste de Asia, conocido

también con los nombres de salmón dorso azul, kaoane y salmón rojo y que recibe en inglés los nombres de sockeye salmon, kokanee (para las poblaciones continentales) y blue-backed salmon, fue transportado junto a otras especies, en sucesivas remesas que vinieron desde los Estados Unidos, durante principios del siglo XX. Ellas se realizaron en los años 1906, 1908, 1909 y 1910 y tuvieron como destino la provincia de Santa Cruz, en la que se liberaron en el Lago Argentino y los ríos Santa Cruz y Chico (Marini, 1936). Esta vistosa especie, de tonalidad predominantemente azulada pero cuyo macho en período reproductivo adopta el color rojo intenso muy llamativo, no se adaptó y en tal sentido manifiesta Navas (1987) refiriéndose a los salmónidos: “Con el tiempo se comprobó que sólo prosperaron cuatro especies a saber: trucha arco iris (*Salvelinus irideus*), trucha marrón o europea (*Salmo fario*), salmón encerrado (*Salmo salar sebago*) y trucha de arroyo o salmonada (*Salvelinus fontinalis*)”, aunque más tarde se produjo la aparición de otras especies de salmones del Pacífico, en algunos casos producto del traspaso natural por los cursos de agua desde Chile y otras por antropocoria en los ríos patagónicos. También logró posteriormente su adaptación la trucha de lago (*Salvelinus namaycush*). Sospechamos la extinción total del salmón sockeye al consultar los listados de peces dulceacuícolas confeccionados por López *et al.* (1987 y 2003), Menni (2004) y Liotta (2006), en los que no figura la especie tratada. Sabemos de su introducción exitosa en Nueva Zelanda, traslocaciones de la especie en Norteamérica desde la costa pacífica a los Grandes Lagos e intentos fracasados en Europa, en Dinamarca, Finlandia y Suecia; en Asia, en la India y Japón y en Sudamérica en la Argentina y Chile.

Salmón rosado o salmón jobado

Oncorhynchus gorbuscha (Walbaum, 1792)

Esta especie conocida con los nombres ingleses de pink salmon o humpback salmon y oriunda de la costa oeste de Norteamérica y el borde noreste de Asia en el área del Pacífico, era primeramente subestimada como recurso deportivo y comercial por su menor tamaño pero se la viene promoviendo desde 1940. Fuera de su área figura como introducida con dudas en cuanto a su adaptación en Finlandia, Noruega, Argentina y Chile y ha sido traslocada en 1958 a Newfoundland en Canadá donde se estableció así una

(*) El samón sakura o sakura (*Salmo sakura*) que aparece citado en Chebez *et al.*, en Chebez (2008a), como aparentemente introducido en Neuquén sería un sinónimo de *Oncorhynchus masou*, por lo que no corresponde tratarlo como especie aparte.

pequeña población en la costa atlántica norteamericana. Según Lever (1994), con respecto a nuestra zona comenta: "*Repetidos intentos han sido hechos para establecer salmónes rosados "y otros del Pacífico" en Chile y Argentina, donde su estatus actual es desconocido (Barros, 1931; Thompson, 1940; Fuster de Plaza y Plaza, 1954; Ringulet et al., 1967; Campos Cereda, 1970; Wood, 1970; Baigún y Quirós, 1985; Zamorano, 1921)*".

Salmón japonés

Oncorhynchus masou Brevoort, 1856

Es conocida como salmón cereza, masulaks le dicen en Dinamarca y Noruega; amago lo llaman en Japón; masu salmon en el Reino Unido; sima en Rusia; saumon du Japon en Francia y el nombre estandarizado en idioma inglés es cherry salmon.

Generalmente habita en las cabeceras de los cursos de agua y habitualmente mantiene un territorio. Se alimenta principalmente de crustáceos, peces, insectos acuáticos y también del zooplancton. La forma de reproducirse es muy similar a la del salmón rey.

Es una especie muy apetecida por su carne y ese es el principal motivo de sus introducciones en las estaciones de piscicultura. Es poco valorado como pez para la pesca deportiva.

Hay escasos datos sobre la existencia de esta especie en territorio argentino. No está mencionado en las listas más recientes de peces continentales de la Argentina, como la de López, Menni y Miquelarena (1987); López, Miquelarena y Menni (2003); Liotta (2006) y Menni (2004) lo menciona citando a Wegrzyn y Ortubay (1991), que dicen: "*Por otra parte, la provincia del Neuquén ha traído desde el Japón una especie, O. masou, que puede cumplir, sin mayores inconvenientes, su ciclo de vida completo en agua dulce*". No se obtuvieron fuentes de información que certifiquen de la existencia asilvestrada en la actualidad de este salmónido.

Pez blanco de lago

Coregonus clupeaformis (Mitchill, 1818)

Este coregónido formó parte de los múltiples envíos de peces que se realizaron entre 1904 y 1910 desde los Estados Unidos hacia la Argentina. Se trata de un vistoso pez de tonalidad que podría indicarse como una mezcla de plateado y dorado con mucho brillo, originario de Alaska, la mayor parte de Canadá y en Estados Unidos habita los estados que corresponden a la región de Nueva Inglaterra y Minnesota (www.fishbase.org), especialmente en lagos.

Del marene, coregono, kalupiat y en inglés "lake white fish", entre otros nombres comunes que recibe, se sembró en el lago Nahuel Huapi la significativa cifra de 900.000 alevinos hacia 1904, récord en can-

tidad de embriones de una sola especie que fueron trasladados (partieron de USA 1.000.000) (Marini y Mastrarrigo, 1963). Dice Marini (1936) en relación con la suelta de *Coregonus clupeaformis*: "*Poco tiempo después de realizada esta siembra, algunos pobladores manifestaron haber encontrado unos peces que por la descripción que de ellos hicieron, se supuso fuera dicha especie, pero lo cierto es que, hasta la fecha, no se ha producido ningún hecho concreto que permita pensar que esta especie se ha aclimatado en el lago Nahuel Huapi*". A su vez, Baigún y Quirós (1985) manifiestan al referirse a la especie que tratan: "*Su introducción, seguramente con propósito de forraje para otros salmónidos, fracasó completamente*". Actualmente no figura como especie integrada a la fauna local en las últimas listas de peces continentales de la Argentina, como lo son la de López *et al.* (2003) y Liotta (2006).

Se habría adaptado en Chile (www.fishbase.org). Al respecto Lever (1994) comenta para este país que en 1930 la especie fue introducida en la provincia de Concepción, en Chile central (Oliver, 1949), donde se estableció y reprodujo (Welcomme, 1988 y De Buen, 1959).

Lobina de boca ancha

Micropterus salmoides (Lacépède, 1802)

También conocido como *Huro salmoides*, recibe numerosos nombres comunes. Además del mencionado en el encabezamiento, otros nombres comunes son perca negra, lobina negra, lobina de boca grande, perca americana, huro y black bass, largemouth bass o green bass, en inglés. Es una especie originaria de América del Norte, donde vive desde el nordeste de México a Florida, todo los Estados Unidos, principalmente en la cuenca de Mississippi llegando por el norte al sur de Ontario y Quebec, en Canadá; y en la costa atlántica desde el norte a Carolina del Sur. Es de tamaño grande y puede llegar a medir unos 90 cm y luce en su parte dorsal un tono "verde aceituna" y ventralmente es blancuzca con una notable línea de manchas negras que van longitudinalmente desde el opérculo hasta la aleta caudal. Es un pez muy popular en la pesca deportiva en Norteamérica y con ese fin se lo ha introducido en muchos lugares. Prefiere las lagunas y pozones de ríos y arroyos; cuando joven es un predador de crustáceos y otros pequeños invertebrados, para pasar, cuando adulto, a consumir peces, anfibios e invertebrados grandes. Se lo ha introducido en Europa, en Austria, Bélgica, Islas Británicas, Chipre, Checoslovaquia, Francia, Alemania, Hungría, Italia, Países Bajos, Portugal, Cerdeña, España, Suiza, la antigua USSR y la ex Yugoslavia; en Asia, Japón, Corea, Malasia y Filipinas; en África, Argelia, Botswana, Kenia, Lesotho, Madagascar, Malawi, Marruecos, Mozambique, Namibia, Sudáfrica, Swaziland, Tanzania,

Uganda y Zimbabwe; en Oceanía, Fijii, Huam, Hawai, Mauricio y Nueva Caledonia y en sur y Centroamérica, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, República Dominicana, Honduras, Panamá y Puerto Rico. Según Lever (1994): "En sur y Centroamérica... ha aparentemente fracasado establecer poblaciones viables en Argentina (Navas, 1987), y Nicaragua y Venezuela (Robbins y MacCrimmon, 1974)".

Algunos han pretendido que la Argentina no que-

de a la zaga en albergar a este codiciado pez deportivo y en tal sentido reproducimos lo que señalan Baigún y Quirós (1985): "Este centrarchido fue introducido en 1958 en forma particular en la Laguna de los Padres (provincia de Buenos Aires), no obtuyéndose resultados positivos". Su falta de adaptación quedaría confirmada al no figurar en las principales listas de peces de aguas continentales de la Argentina que hemos consultado: López *et al.* (2003), Menni (2004) y Liotta (2006).

Aves

Ánade real

Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758

Este anátido, también llamado comúnmente pato cabeza verde, pato de collar, pato real y mallard o mallard duck, es utilizado en muchos pequeños lagos de parques urbanos como ave ornamental dado el bello plumaje que ostenta el macho con su cabeza y principio del cuello de un verde intenso y "metálico", separado del resto del cuello por un angosto collar blanco, el pico amarillo y el pecho castaño oscuro con el dorso pardusco. Las plumas centrales negras de la cola están recurvadas hacia arriba; ambos sexos tienen la cola blanca al igual que las tapadas alares y un espejo alar azul brillante con los bordes blancos. El plumaje de la hembra recuerda el de otras especies y luce el pico anaranjado marcado con negro; el plumaje jaspeado de pardo y negruzco con lo ventral más claro, al igual que el cuello y la cabeza que se ven grisáceos con la corona negruzca que se extiende hasta la nuca y una línea ocular negra que llega hasta la zona auricular. Las patas en ambos sexos son rojizas anaranjadas. El juvenil y el macho en plumaje de eclipse o de reposo se parecen mucho a la hembra y poseen el pico oliváceo con punta negra y el pecho con tendencia al rojizo. Su largo alcanza los 58 cm. Reproducimos el texto de Navas (1987) sobre la especie: "Algunos ejemplares de este pato, originario de la región Holártica y agriotipo del pato doméstico común, fueron soltados en las islas Malvinas (isla Soledad) en la década del año 1930 y se dice ahora que crían en muy pequeño número". El sitio de Internet www.falklands-nature.demon.co.uk/wildlife/chk1st.html (consultado en 2009) de reconocido prestigio, en la nómina de especies de aves de las islas Malvinas menciona la presencia de *Anas platyrhynchos*, indicando que reproduce en el archipiélago y que el estatus es indeterminado por falta de información.

Mazar Barnett y Pearman (2001) la anotan como una especie "erróneamente citada" para la Argentina y comentan: "La especie había sido mencionada por diversos autores como asilvestrada en las Islas Malvi-

nas. De todas maneras, P. Gregory (1994, *Bull. B. O.C.* 114:12-20) y R. W. Woods y A. Woods (1997, *Atlas of Breeding Birds of the Falkland Islands*. Anthony Nelson U.K.) comentan que su introducción fue fallida. Existe además una pequeña población nidificante en la Res. Costanera Sur, Buenos Aires, que parecería establecida en el lugar". También Olrog (1979) comentó: "Introducido en las Malvinas; generalmente distribuido en el hemisferio norte (Eurasia y Norteamérica)".

Pugnali y Chamorro (2006) la incluyen en Costanera Sur en un anexo de: "Aves escapadas o liberadas registradas en la Reserva". Bandadas pequeñas de la especie pudieron ser vistas por los autores en la Reserva Vicente López, en el Parque Tres de Febrero en la ciudad de Buenos Aires, en Villa Flandria, en el partido bonaerense de Luján, donde la vimos con pichones en las aguas del río del mismo nombre y en el lago del Parque Unzué de Gualaguaychú, Entre Ríos. Hay referencias de otros lugares donde se la ve a veces mezclada con el pato doméstico y el ganso casero.

Ganso de Canadá

Branta canadensis (Linnaeus, 1758)

Este anátido, llamado también barnacla canadiense, es oriundo de la costa ártica de Alaska, Groenlandia occidental, isla de Baffin y hacia el sur por el este ocupa la provincia de Terranova (Canadá), y luego se extiende por gran parte de los Estados Unidos (American Ornithologist Union, 1998). Es un ave de porte grande de 64 cm de largo y 114 cm de envergadura alar y tiene una tonalidad general amarronada jaspeada de blanco y un largo cuello negro al igual que la corona y la cara, con una conspicua mancha blanca en la garganta. El abdomen y la rabadilla son blancos y la cola, negra. El pico es negruzco. Posee varias subespecies y se presume que es adaptable a otros ambientes por cuanto ha sido introducida en Gran Bretaña y sus islas y en Nueva Zelanda, donde se asilvestró muy exitosamente. En la Argentina esta especie fue observada en la Reserva Costanera Sur, en la ciudad de Buenos Aires, y se

presupuso que se trataría de una suelta intencional o escape de cautiverio (Pugnali y Chamorro, 2006).

Pavo real

Pavo cristatus Linnaeus, 1758

Puede decirse, casi sin temor a que la opinión no sea compartida mayoritariamente, que el pavo real constituye una de las aves más llamativas cuando el macho despliega erguidas, en forma de abanico, las plumas de la larga cola, formada por supracobertoras caudales alargadas, que se elevan y despliegan un plumaje multicolor de fondo verde con ocelos azulados y anaranjados. La hembra se distingue por carecer de la espectacular cola, el plumaje es algo más oscuro, grisáceo por arriba, escamado de blanco y negro en el cuello y en el pecho, blanco en lo ventral con los muslos negros y las patas gises. Ambos sexos comparten el contrastante diseño blanco y negro de la cara y el abanico de plumas occipitales a modo de pequeña cresta. El macho mide de 180 a 230 cm de largo, de los cuales un alto porcentaje corresponde a la cola y pesa de 4 a 6 kg; la hembra es algo menor. Este fasiánido es originario de Sri Lanka, India, Pakistán y partes de Nepal, y se ha distribuido por todo el mundo, sea en cautiverio, semicautiverio o en libertad por su valor ornamental. En nuestro país puede decirse que estuvo en las tres formas señaladas. Hacia 1937 se convino dividir la isla Victoria, en el lago Nahuel Huapi, en dos partes para ocupar una como reserva natural y la otra para convertirla en la denominada Estación Zoológica de Puerto Rañal. En este lugar se concentraron muy diversas especies de fauna nativa y exótica (Daciuk, 1978c). Como ejemplo se mencionan las tres especies de ciervos traídos del hemisferio Norte, de las cuales dos aún subsisten; se logró reproducir el huemul (*Hippocamelus bisulcus*) y el pudú (*Pudu pudu*) y se mantuvieron en jaulones varias especies de aves indígenas y foráneas, entre las que se encontraba el *Pavo cristatus* junto a otros fasiánidos. En un momento dado se decidió eliminar la estación zoológica y se procedió a liberar toda esa fauna lo que trajo como consecuencia el asilvestramiento de la especie tratada y de otras más. Narra Daciuk (*op. cit.*), que en los años 1957 y 1958 en que visitó la isla Victoria constató la presencia de numerosos pavos reales en estado de aparente asilvestramiento. Luego señala: "este fasiánido, introducido y puesto en libertad con fines ornamentales y con miras a repoblar la isla Victoria con fines cinegéticos, no ha prosperado y en la actualidad ya no se encuentran pavos reales en esta área de aclimatación".

Faisán dorado

Chrysolophus pictus (Linnaeus, 1758)

Este grupo de aves pertenecientes a la familia Phasianidae está adaptado a una vida terrestre,

utilizando sus patas fuertes y uñas duras para escarbar. La forma de sus alas es redondeada y corta, lo que limita su vuelo, razón por la cual muchas de ellas solo se elevan en el aire como medida de protección o para instalarse en las ramas de los árboles para dormir. Los faisanes han sido siempre aves muy utilizadas como ornamento en estancias o casas rurales por la gran vistosidad de su plumaje, mantenidos en forma de cautiverio o semicautiverio. Esta generalidad, como suele ocurrir, tuvo su excepción entre los años 1902 y 1911 cuando don Aarón Anchorena realizó una suelta de numerosos ejemplares de distintas especies con fines cinegéticos en la isla Victoria, lago Nahuel Huapi, entre las que se encontraba el faisán dorado (Navas, 2002). Este mismo autor indica que esta especie es oriunda de la parte central y occidental de la China y que los ejemplares liberados, en un principio, se aclimataron exitosamente. Con el transcurso del tiempo y por distintos factores, estas poblaciones fueron desapareciendo y, en la actualidad, solo se conoce la supervivencia de una especie, el Faisán Plateado (*Lophura nycthemera*), pero se ignora su real estatus poblacional (Chebez *et al.*, 1998). Por fotos que tuvimos ocasión de examinar, esta especie habría sido introducida e incluso capturada en el actual Parque Luro, provincia de La Pampa, a mediados del siglo XX. En cuanto a su coloración, el macho es muy llamativo, con plumas doradas en toda la corona que se prolongan en la nuca y un escamado de dorado y negro en forma de abanico invertido en todo el cuello dorsal; todo lo ventral es rojo intenso, la parte superior del lomo, verde y la restante, azul con bordes de plumas anaranjadas de las que salen otras rojas que se proyectan hacia la larga cola punteada de blanco y negro. Mide de 100 a 115 cm, de los cuales 63 a 79 corresponden a la cola y pesa entre 575 y 875 g. La hembra es muy diferente, de menor tamaño y parecida a la de otros faisanes, toda fajada de negro y amarillento tanto dorsal como ventralmente. La cara, la rabadilla y la cola son acaneladas, esta última con estrías negras.

Faisán diamantino

Chrysolophus amherstiae (Leadbeater, 1829)

Navas (2002) dice respecto a esta especie: "Faisán damisela o diamantino, *Chrysolophus amherstiae* (Leadbeater 1829), conocido en inglés como *Lady Amherst's Pheasant*. Es oriundo del sudeste del Tíbet, sudoeste de la China y noreste de Myanmar. Este faisán es el de mayor tamaño de los introducidos en la isla Victoria. El macho puede medir hasta 175 cm de largo total, con una cola de gran desarrollo". El mismo autor señala que este faisán puede dar híbridos con el faisán dorado (*Chrysolophus pictus*), aunque esto no

habría ocurrido con los ejemplares de la isla Victoria, donde solamente el faisán plateado aún se logra ver, las demás especies habríanse extinguido. Esta aseveración es corroborada por Chebez *et al.* (1998) al indicar al Faisán Plateado como la única especie de faisán que habita el Parque Nacional Nahuel Huapi.

Se distingue por el macho muy colorido, con la frente, garganta y pecho negros, la corona roja, el pico marfil, una zona celeste en la cara alrededor del ojo, todo el cuello dorsal escamado de blanco y negro; el dorso y la mitad anterior de las alas verde brillante, el resto azul, la panza blanca, la rabadilla amarilla, de la que surgen plumas rojas que se mezclan con las largas plumas caudales que son de fondo blanco reticulado finamente de negro, con fajas negras verticales más gruesas sobreimpuestas. El macho mide 130 a 175 cm de largo, de los cuales 83 a 115 corresponden a la cola. El peso es de 675 a 850 g. La hembra es menor y parecida a la del faisán dorado, de la que se distingue por las patas grises, las estrías negras del dorso más gruesas y el pecho acanelado.

Faisán dorso negro

Lophura leucomelanos (Latham, 1790)

En la suelta que realizó Aarón Anchorena entre los años 1902 y 1911 (Navas, 2002), ya comentada para otras especies de faviánidos, se introdujo el faisán dorso negro junto con al menos tres especies más de esta familia en la Isla Victoria, lago Nahuel Huapi. El faisán dorso negro corrió la misma suerte de todas las especies de este grupo que fueron llevadas con fines venatorios, y su población fue mermando hasta desaparecer. Navas (2002) comenta que, según información personal de Eduardo Ramilo, para ese entonces el Faisán Plateado era el único que se continuaba viendo, lo mismo que sostienen Chebez *et al.* (1998).

El faisán dorso negro presenta un marcado polimorfismo y en la actualidad se reconocen nueve subespecies, que para algunos podrían ser especies plenas. Varias tienen plumajes y formas en la cola y el copete tan diferentes que parecerían convalidar esta presunción. Es el caso de *Lophura leucomelanos-melanota* (Hutton, 1848), oriunda del nordeste de la India (Sikkim) y del oeste de Bután en el río Sankosh. Esta forma se distingue por ser el macho mayormente negro azabache, con una cola proporcionalmente corta y redondeada hacia arriba al modo de los gallos, presentando en lo ventral una especie de escamado de triángulos invertidos grises. El pico es marfil y bastante curvado, la cara presenta una zona desnuda o carúncula roja y de la corona negra se desprende un penacho ligeramente caído del mismo color; las patas tienen los espolones bien marcados. El macho mide de 63 a 74 cm de los cuales 21 a 35 corresponden a la cola y el peso varía entre 795 y 1.150 g. La hembra es más pequeña, parda, más

oscura en lo dorsal y en la cola con un ligero copete de plumas breves y con la carúncula roja que comparte con el macho, aunque menos desarrollada.

La subespecie típica fue introducida en las islas Hawai. La subespecie introducida en nuestro país es *L. leucomelanos-melanota* (Hutton, 1848).

Faisán común

Phasianus colchicus Linnaeus, 1758

Llamado también faisán de collar y faisán de collar de China, tiene su tierra natal en el este de China, y es la especie más extendida por el mundo como animal de corral, para fines cinegéticos y como ornamental. En nuestro país no prosperó la población que se habría instalado en la Isla Victoria, lago Nahuel Huapi. Como se mencionó en otras fichas de las especies no adaptadas, en el transcurso del año 1937 se comenzaron los trabajos destinados a dividir la Isla Victoria, incluida en el por entonces –1934– recientemente creado Parque Nacional Nahuel Huapi, para establecer en un sector la Estación Zoológica de Puerto Radal, donde se criaron muchísimas especies de fauna nativa y exótica, dentro de estas últimas había una gran diversidad de faisanes. Cuatro especies son mencionadas con nombre específicamente por Navas (1987) y no menciona a *Phasianus colchicus*. Daciuk (1978c) además de hacer referencia al pavo real con lo que son cinco especies, en un cuadro sinóptico –Tabla I– donde menciona todas las especies faunísticas que se vieron en la posteriormente desmantelada estación zoológica, menciona el listado de aves exóticas enumerando las especies de faisanes de 1 a 5 y la nominación que lleva N° 6 dice: “*Faisanes (sin especificar variedad, probabl. mestizos)*”. En esa mención imprecisa tal vez pueda estar el conspicuo faisán común, dada su dispersión prácticamente mundial.

Es presumible que esta especie pueda haber pasado desde Chile dado que muy cerca de la frontera con la Argentina, en una estancia sobre el río Allipén, se liberaron en 1914 ochenta faisanes de la subespecie *Phasianus colchicus torquatus*, suelta que tuvo gran éxito. En la actualidad este faisán figura como ave asilvestrada en Chile.

Mucho más recientemente Matarasso y Salaberry (2008) mencionan la suelta de 150 individuos de faisán de collar (*Phasianus colchicus*) en la cuenca del río Quemquemtreu, a 50 km al este de San Martín de los Andes, provincia del Neuquén. Los nombrados autores dicen haber observado que al segundo año de esta suelta había parejas que habrían reproducido en la zona. Una última referencia sobre la especie (Ricardo Doumeq Milieu, *in litt.*) informa del avistamiento de un ejemplar de esta especie en tres oportunidades (años 2005, 2006 y 2008) en la margen del río Quequén Grande, en los alrededores de la ciudad bonaerense.

rense de Necochea, suponiendo que puede tratarse de ejemplares escapados de un criadero que existe a unos 7 km del lugar donde fue visto.

En el Parque Luro sabemos que la especie fue introducida con el faisán dorado, el plateado y, el venerado y a juzgar por fotos de época, fueron motivo de algunas cacerías. Como detalle de este interesante asunto transcribimos, por ser poco conocidos, los comentarios de Amieva (1993) en su libro *El Parque Luro: "La faisana estaba instalada con todas las reglas de su crianza según los sistemas empleados en Europa para esta clase exótica de aves originarias de la India y cuya carne era la delicia de los "gourmet". Trasladados de Francia eran de las especies más afamadas como la «Del collar», «Plateado», «Doree», «Venerado», etcétera.*

Las jaulas eran enormes y abarcaban treinta hectáreas, estaban cubiertas con alambre tejido de tres metros de altura, ya que el faisán necesita de mucho espacio verde además de agua fresca. Ubicadas en «La Cacería», monte adentro requerían mucho cuidado por los enemigos naturales que los acechaban.

Todavía hoy se pueden ver los restos del tejido de alambre de los techos levantado por el crecimiento de los caldenes, más de tres cuartos de siglo después como colgajos de las altas ramas.

Cierta vez, entró una lampalagua a las jaulas y se dió un festín con más de veinte pichones en una sola noche, pero en el pecado estuvo la penitencia, ya llena no pudo salir por el alambre tejido que famélica había podido salvar y encontrada a la mañana siguiente en el lugar de la fechoría fue muerta.

La cría era bastante dificultosa, las incubadoras no dieron resultado y se recurrió al método tradicional de hacerlos empollar por las gallinas, pero de cada cien nacimientos no vivían más de cuarenta. La caza era al estilo europeo, con cajones-trampa desde los cuales volaban con una tapa corrediza que zafaba por medio de un alambre largo que manejaba el guardabosque con el pie para no advertir al cazador".

Es interesante como curiosidad destacar que el dato de la lampalagua (*Boa constrictor occidentalis*) sea probablemente el límite sur de la especie que en otro trabajo indicamos para Victorica en la misma provincia (Chebez *et al.* en Chebez, 2008c).

La subespecie *P. c. torquatus* se distingue por su coloración dorada más cobriza o rojiza en lo ventral, toda salpicada de negro, el collar blanco incompleto, el cuello verde, la carúncula roja en forma de corazón, el pico breve marfil y una pequeña pluma auricular en punta también de color verde que asoma detrás del ojo. En la rabadilla alternan el color gris y el anaranjado, las alas son blancas finamente estriadas y la cola es larga con plumas acaneladas estriadas de negro. La hembra en contraste es ocrácea en lo ventral con el dorsal machado de negro, la garganta blancuzca y

una pequeña mancha blanca en el borde inferior del ojo. El macho mide de 75 a 89 cm de largo, 42,5 a 59 cm de los cuales corresponden a la cola y pesan entre 770 y 1.990 g. Las hembras son marcadamente menores. La especie es sin dudas el faisán más exitoso en introducciones en las que se utilizaron diferentes subespecies. Así se la sabe asilvestrada en Europa, Norteamérica, Tasmania, Nueva Zelanda y aparentemente sin éxito en Australia. La subespecie introducida en nuestro país sería *Phasianus colchicus torquatus* Linnaeus, 1789.

Faisán venerado

Syrmaticus reevesii (Gray, 1829)

También conocido como faisán venerable o de Reeves o faisán de cola larga y corona blanca o faisán cola barrada. La especie es oriunda del norte y centro de China, y ha llegado incluso a Mongolia. Fue introducida en Gran Bretaña, donde se habría extinguido, Francia, República Checa y Hawái. Se la considera una especie en peligro. En la Argentina la única información muy tangencial de su introducción proviene del Parque Luro, en La Pampa y fue comentada en extenso en la especie anterior. El macho de esta especie llega a medir 210 cm de largo, de los que la cola ocupa entre 100 y 160 cm, y pesa hasta 1.529 g. Tiene la corona blanca, un antifaz negro con una media luna blanca en el borde inferior-posterior del ojo, el cuello y la garganta blancos, una especie de corbata negra que baja por el pecho hasta el vientre, un notable escamado de dorado en la parte superior del dorso y la rabadilla, el ala con manchas blancas bordeadas de negro y primarias amarillentas; los flancos rojizos salpicados de blanco y la enorme cola con plumas superiores blancas con barras negras espaciadas e inferiores amarillentas con barras oscuras menos notables. El pico es marfil y las patas grises con espolones bien marcados. La hembra es muy diferente y mucho más pequeña, con una cola larga pero más proporcionada; la corona es parda, la cara amarillenta con una macha auricular oscura, el pico grisáceo y el resto pardo grisáceo más oscuro en el dorso y en el pecho.

Gallina de Guinea

Numida meleagris Linnaeus, 1758

También conocida como gallineta, pintada o pintada común, esta ave se distingue por el notorio casquete córneo que lleva en la cabeza desnuda (implume) de color blanco con pequeñas carúnculas rosadas en la zona malar y el inconfundible color grisáceo de casi todo el cuerpo con infinidad de pintas blanquecinas. La especie mide 53 a 63 cm de largo y pesa 1.150 a 1.160 g. Este galliforme sufrió los vaivenes de los faisanes llevados a la Isla Victoria en el lago Nahuel Huapi. Daciuk (1978c) la incluye en la lista de avifauna que habitó el sector

de la Isla Victoria dedicado para la cría de fauna en la Estación Zoológica de Puerto Radal. Con la suelta de los animales que estaban en cautiverio al desarmar la estación de cría, habría adoptado la forma silvestre para extinguirse posteriormente dado que, según manifiesta Navas (2002), a esta fecha solo sobrevivía el Faisán Plateado y tampoco integra las listas de aves de la Argentina.

La especie es muy común en la campaña bonaerense y en el área rural chaqueña y mesopotámica, siendo muy valorada por sus huevos y un poco menos por su carne. Si bien la Isla Victoria no era un ambiente muy propicio para una especie oriunda de la sabana africana, donde se distinguen actualmente nueve subespecies, se podría haber esperado algún asilvestramiento parcial en el área chaqueña, mesopotámica o incluso pampeana, pero hasta donde sabemos nada de esto aconteció. Figura como asilvestrada en las islas de Cabo Verde, el sudoeste de Arabia, Madagascar y las Indias Occidentales.

Es muy probable que la subespecie introducida y por ahora doméstica en la Argentina sea *Numida meleagris galeata* (Pallas, 1767) y que puebla el oeste de África desde Chad por el norte hasta Zaire y Angola por el sur.

Tórtola de collar

Streptopelia –decaocto– risoria (Linnaeus, 1756)

La paloma de collar o tórtola turca o collareja mide solo 23 cm de longitud y su color es marrón-grisáceo claro con reflejos rosados en el pecho, con un collar negro en la parte posterior del cuello. Es oriunda de la India, Sri Lanka y Myanmar. La especie emigró a Europa en el curso del último siglo y su hábitat se extiende continuamente, y esto hasta el círculo Ártico en Escandinavia. La especie ha sido introducida en las Bahamas en los años 1970, ahora extiende su territorio desde Florida hasta Texas y las observaciones en California aumentan sin cesar (<http://www.oiseaux.net/oiseaux/tourterelle.turque.html>, mayo de 2009). En la Argentina se la observó en estado silvestre en la Reserva Costanera Sur, junto a la ciudad de Buenos Aires, y se presume con bastante grado de certeza que su aparición fue producto de la suelta o escape de cautiverio (Pugnali y Chamorro, 2006), cosa que sucede a menudo en esta área natural protegida con muchas especies.

Periquito australiano

Melopsittacus undulatus (Shaw, 1805)

El periquito común o australiano es un pequeño psitácido de unos 20 cm de longitud, con un curioso pico muy breve y encorvado, y que visto de frente da la sensación de tenerlo aplanado. Ha sido una especie muy criada en cautividad desde hace mucho tiempo y

esto dio motivo a que se observaran una multitud de variedades con los más diversos colores. Su tierra de origen es Australia y se lo cría en muchos países. En estado silvestre fueron hallados ejemplares de la especie en la Reserva Costanera Sur, contigua a la ciudad de Buenos Aires, producto de sueltas o escapes de cautiverio (Pugnali y Chamorro, 2006).

También nos comentaron hace muchos años de ejemplares escapados en Córdoba y San Luis, en ámbitos serranos (J. Daciuk, *com. pers.*). En 2008 se observó un individuo en un sauzal ribereño en Martínez, partido de San Isidro, Buenos Aires (M. Hansen, *com. pers.*).

Lorito inseparable

Agapornis ssp.

Se trata de psitácidos originarios de África y diversificados en nueve especies, la mayoría de las cuales se crían activamente en la Argentina y en el mundo. Dado que el individuo presuntamente escapado correspondería a un híbrido brindamos información de las dos especies presuntamente involucradas: el inseparable de Namibia (*Agapornis roseicollis* [Vieillot, 1818]) también conocido como inseparable cara rosa y garganta rosa y que mide de 15 a 18 cm de largo y pesa de 43 a 63 g. Se distingue por su color verde en contraste con la cara y garganta rosada con tinte rojizo, un delgado anillo ocular blanco, el pico amarillento, la rabadilla azul y las primarias negras. Habita ambientes de sabanas desde Angola y Namibia hasta Sudáfrica, donde hay una población asilvestrada en la península del Cabo. La otra especie es el inseparable cabeza negra, collar amarillo o enmascarado (*Agapornis personatus* Reichenow, 1887). Mide de 13 a 15 cm y pesa de 43 a 47 g, la cabeza es pardo negruzca en contraste con el pico rojo de base blanca y un conspicuo anillo ocular blanco. El pecho es amarillo y se extiende en un collar dorsal; en lo restante su plumaje es muy similar al de la otra especie. Habita sabanas arbustivas espesas en Tanzania.

Como es de imaginar, todas las especies de aves que se utilizan como mascota enjauladas son factibles de escapes. En el caso de esta especie transcribimos lo señalado por Chebez *et al.* en Chebez (2008): “Un ejemplar fue fotografiado por Ricardo Doumeq Milleu y examinado por Kathleen Thompson, que se dedica a la cría en cautiverio de esta especie; parecía un híbrido entre *Agapornis roseicollis* y *A. personata*. El mismo se había escapado de su jaula en el Ecoparque Kooch de Sierra de la Ventana y permanecía en las inmediaciones de su encierro, lo que hace dudar de su supervivencia en el medio silvestre”.

Estos loritos son activamente criados en cautiverio y por ello es posible encontrar cruces o híbridos entre varias especies.

Diamante mandarín

Taeniopygia guttata (Vieillot, 1817)

Este pequeño pájaro de una talla que ronda los 10 a 12 cm es originario de Indonesia y Oceanía, donde sería relativamente abundante si tomamos como parámetro la categorización LC (Preocupación Menor) que le asignó la UICN (<http://www.oiseaux.net>; consultada en 2009). Posee gran diversidad de colores que lo hacen muy llamativo y propenso a ser buscado como ave de jaula. Solamente en la cabeza presenta varios colores. Su pico es rojo intenso; los flancos de la cabeza lucen como si fuera un gran pabellón auricular un amplio círculo de tono rojizo canela bordeado de una línea blanca y en el cuello presenta un collar de color negro intenso. Es otra de las especies que se listaron para la Reserva Costanera Sur en la ciudad de Buenos Aires (Pugnali y Chamorro, 2006), muy probablemente presente en el lugar por haberse escapado de cautiverio o bien haber sido liberada en esa área protegida que, evidentemente, sufre los perjuicios de estar anexa a una gran metrópoli al ser receptora de este tipo de aves exóticas que se mantienen en jaulas en muchas de las viviendas que integran la ciudad. Recibe también los nombres de pinzón de orejas castañas y pinzón cebra. Ha sido introducido en Puerto Rico, Portugal, Brasil y Estados Unidos.

Tejedor de fuego

Euplectes orix (Linnaeus, 1758)

Llamado también comúnmente obispo rojo y tejedor rojo, es un passeriforme, que tiene su lugar de origen en África, aproximadamente en la mitad sur del continente, donde habita pastizales altos desde Angola, Zaire, Uganda, Kenia, Tanzania y Mozambique. El macho luce una librea sumamente llamativa que combina un color rojo intenso con el negro, atributos que lo hacen atractivo como ave ornamental. La especie es otra de las tantas "rarezas" que albergó la Reserva Ecológica Costanera Sur, ciudad de Buenos Aires, donde fue listado por Pugnali y Chamorro (2006) en una detallada compilación de la avifauna observada alguna vez en esa área protegida. Su presencia en el lugar no da casi espacio a dudar de que se trataría de un escape o suelta proveniente de la ciudad contigua.

Tejedor cabeza negra

Ploceus cucullatus (Statius Müller, 1776)

También conocido como tejedor colonial por las grandes colonias de nidos que conforma. Habita sabanas, claros en los bosques, pantanos y ciudades en África desde Senegal, Gambia, Sierra Leona y Liberia

al este a través de Mali, Níger y Chad a Sudán y Etiopía y al sur hasta la República del Congo, Ruanda, Burundi, oeste de Tanzania, Kenia, Angola, Zambia, Malawi, Botswana, Zimbabwe y Mozambique, hasta Sudáfrica. Fue introducida en Sao Tomé, Hispaniola incluida la isla Saona y en las islas Mascarenas. Acerca de este tejedor, lo poco que sabemos es en forma incidental cuando se comentó e ilustró con fotos que en una quinta en el partido de San Fernando se habían liberado algunos ejemplares que habían tejido sus nidos en una palmera pindó. Dado que se trataba de un aficionado a las aves que participaba accidentalmente de una reunión en Aves Argentinas no tuvimos los datos del fotógrafo y a la persona que, alertada de lo erróneo de su actitud, no volvimos a verla. Si bien no se volvió a hablar del tema, que fue duramente cuestionado dado que la especie puede propagarse fácilmente y convertirse en un problema, sería interesante confirmar el destino de esos ejemplares y mantenerse atentos.

Pepitero pecho anaranjado

Passerina leclancherii (Sclater y Salvin, 1870)

Especie que habita bosques deciduos, matorrales áridos, espinales y campos abandonados y que es oriunda de las colinas de Pacífico del oeste de México, desde Colima, Jalisco y Michoacán al sur hasta Guerrero, Puebla, Oaxaca y Chiapas. Fue registrada en una oportunidad en Mar del Plata en el sudeste de Buenos Aires, por Liliana Oliveira en Babarskas y Chebez (1999). También se la conoce como colorín de Leclancher. Se trataría de un ejemplar escapado de cautiverio.

Estornino metálico

Lamprolornis purpureus (Müller, 1776)

Este passeriforme de la familia Sturnidae es originario de África, donde ocupa principalmente el norte de la República del Congo (ex Zaire), este y sur de Sudán, oeste de Kenia y parte de Uganda y Senegal.

Se trata de un ave muy vistosa que luce un color azul metálico intenso en lo ventral y verde, también metálico, en lo dorsal, de unos 22 cm de longitud. Como ocurrió con otras especies de aves tratadas en este capítulo, fue hallado en la Reserva Costanera Sur una especie de este género y se presume que estamos ante la presencia de un escape o suelta de cautiverio (Pugnali y Chamorro, 2006). Otro nombre en español que recibe es el de "estornino brillante morado". Asignamos tentativamente a esta especie el registro mencionado pues nos consta otro hallazgo del estornino metálico en Punta Rasa, provincia de Buenos Aires, en 1985 (Esteban y Patricia Bremer, *com. pers.*).

Mamíferos

Zorro plateado

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)

El llamado zorro plateado (*Vulpes vulpes* ssp.), también conocido como *Vulpes fulvus* o *Vulpes vulpes fulvus* Desmarest, 1820, fue traído para desarrollar su crianza en cautiverio con fines peleteros; se instalaron, sus criaderos hacia el año 1948, en Río Grande y Bahía Aguirre (Fabbro, 1989), hoy provincia de Tierra del Fuego, y en Punta Arenas, Chile. Se trata de una subespecie o raza diferente del zorro rojo (*Vulpes vulpes vulpes*), del que se distingue por su coloración negruzca en el hocico, la cara, las orejas, las patas, el vientre y la cola, mientras que presenta una tonalidad gris plateada (a veces azulada) en el cuerpo, las mejillas, la parte superior de la cabeza y la base de las patas y la cola (Massoia y Chebez, 1993). No obstante lo señalado, a veces presenta variaciones en su color debidas a su cruce en cautiverio.

Es un zorro mediano, cuya longitud, incluidos cabeza y cuerpo varía entre los 45 y 90 cm y la cola mide entre 30 y 55 cm, con un peso que oscila entre los 3 y 14 kg (Massoia y Chebez, *op. cit.*). Su "tierra natal" es América del Norte, donde muestra una clara tendencia por los bosques, su hábitat primitivo, pero además ha colonizado, favorecido por su tendencia omnívora, todos los biotopos de la gran región que ocupa y ha llegado a más de 3.000 m s.n.m. en las zonas montañosas. Según Goodall (1979), se habrían visto descendientes de zorros plateados liberados del criadero de Bahía Aguirre, ubicado al norte de la estancia del mismo nombre. Hasta el momento no se ha mencionado ningún avistaje fehaciente de esta especie. Por su parte, Lizarralde y Escobar (2000) señalan que "existen registros aislados de su presencia", pero desconocemos sobre la base de qué evidencias. La vigencia de la demanda de piel de zorro plateado duró poco tiempo después de haberse instalado estos criaderos, por haberse volcado la moda hacia la peletería de pelo corto (Godoy, 1963). Este último autor hace mención del establecimiento de criaderos, además de los de Tierra del Fuego, también en Neuquén, Santa Cruz, San Juan, Mendoza y Buenos Aires. La especie no habría prosperado dado que no se produjeron registros de ella hasta el presente.

Turón

Mustela (Putorius) putorius Linnaeus, 1758

El turón (*Mustela putorius* o *Putorius putorius*) pertenece a la familia de los mustélidos y posee un tamaño más bien pequeño dentro del grupo; ostenta una longitud —incluida la cola— que oscila entre 35 y 51 cm (la cola mide aproximadamente entre 12 y

19 cm) (Birks, 1986). Tiene un pelaje muy fino y vistoso: el color predominante es el leonado con las patas negruzcas y la cabeza, cara y pecho que mantienen el mismo tono pero mucho más claro. Originalmente ocupaba toda Europa, a excepción de la mayor parte de Escandinavia e Irlanda (Wilson y Reeder, 1993).

De su introducción a la Argentina con la finalidad de explotar su piel no hay datos precisos, pero habría indicios de que de los criaderos que se instalaron en la provincia de Buenos Aires en la zona de Balcarce se habrían producido sueltas y escapes, pero su asilvestramiento no habría prosperado. En los últimos años este animal se ha convertido en la Argentina en una moda como mascota y si bien existen reglamentaciones para su cría y supuestamente obligación de esterilización para su venta, como modo de prevenir si se produce su escape o liberación su reproducción y aclimatamiento, hay versiones encontradas en el sentido de si esto realmente sucede. Sabemos así de un animal escapado en las cercanías de Bariloche, provincia de Río Negro. La especie hoy se ofrece en los circuitos comerciales a la par de los perros y su aparición en series de televisión y películas ha favorecido su auge. Es comercializado con el nombre de hurón, que se le aplica en el Viejo Mundo, junto al de turón y es la especie que prestó el apelativo a algunos mustélidos sudamericanos de los géneros *Eira*, *Galictis* y *Lynxodon*. Se sabe que la especie es domesticada desde los tiempos de Cristo o incluso, para algunos, desde mucho antes. Habita toda Europa, excepto Escandinavia y gran parte de Asia. Con recordar la historia del visón ya debería ser suficiente lección dado que se trata de un primo cercano.

Mono ardilla

Saimiri sciureus Linnaeus, 1758

Durante muchos años funcionó, en la provincia de Corrientes, el Centro Argentino de Primates (CAPRIM), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, donde actualmente funciona la Estación Biológica Corrientes a cargo del Museo Argentino de Ciencias Naturales. Allí se hacían estudios biológicos y se criaban primates de distintas especies con fines de investigación en biomedicina, siendo una de las más utilizadas por su docilidad el llamado comúnmente mono ardilla o saimirí en lengua tupí (*Saimiri sciureus*), perteneciente a la familia *Cebidae*. En varias oportunidades estos animales escaparon de sus jaulas y merodearon las cercanías del instituto (J. Contreras, *com. pers.*). Nunca hubo indicios de su asilvestramiento y con el transcurso del tiempo tampoco hubo mención alguna de avistajes. Se trata de un

mono de pequeño tamaño y de vistosos colores, que Cabrera y Yepes (1940) describen así... "*su pelaje es ceniciento claro, pasando en los costados y el lomo a un leonado dorado vivo, a veces con matices rojizos; la cabeza es ceniza lo mismo que una banda que a cada lado desciende por delante de la oreja...*". Habita gran parte de Sudamérica hasta el sur centro del Brasil y por el oeste llega al norte de Bolivia (Emmons, 1997).

Hámster dorado

Mesocricetus auratus Waterhouse, 1839

Muchos aficionados a la tenencia de mascotas en sus hogares conocen muy bien al hámster dorado, pequeño e inquieto roedor perteneciente a la familia *Cricetidae*, originario del este de Europa y parte occidental de Asia, que se adapta con facilidad a la vida en cautiverio. Esta y otras circunstancias han sido motivo de que también se lo utilice como animal de experimentación en los bioterios de laboratorios medicinales e institutos de investigación en general. Según versiones no confirmadas, se habría producido el escape de ejemplares de laboratorio en las provincias de Mendoza y Córdoba, pero no hay suficiente información como para aseverar esta situación y menos aún suponer su posible asilvestramiento. Tampoco puede resultar un hecho extraño que en lugares donde se manipulan cientos de ejemplares en jaulas, alguna vez este huidizo, ágil y veloz animalito pueda haber logrado fugarse. Pero de ello no podemos inferir el establecimiento de una población silvestre.

Ciervo mula

Odocoileus hemionus (Rafinesque, 1817)

El ciervo mula, ciervo mulo o de cola negra, como también se lo llama, ocupaba antiguamente desde el oeste de Missouri hasta Texas, California y México, donde actualmente domina en todo el oeste de los Estados Unidos. Según Grubb en Wilson y Reeder (1993), la especie habita por el sur desde baja California, Sonora y el norte de Tamaulipas (México), subiendo por el oeste de Estados Unidos hasta Minnesota, el oeste de Canadá hasta Alaska, y señala que fue introducido en la isla Kauai (en las islas de Hawaii) y en la Argentina. Es un hermoso ciervo de gran porte —similar al de Virginia (*Odocoileus virginianus*)— que puede alcanzar los 120 kg de peso. En la Argentina se introdujeron ejemplares en la provincia de Tucumán (Godoy, 1962) en los faldeos sudoccidentales de las sierras del Aconquija y en la Sierra de Ambato, provincia de Catamarca (Navas, 1987). Este mismo autor señala que, sin embargo, no se tienen noticias del estado actual de las poblaciones y la presencia en el área requeriría confirmación. Cläes Olrog

(*com. pers.*) nos comentó el hallazgo de cornamentas y volteos en el Aconquija, razón por la cual incorporó la especie en una guía de mamíferos (Olrog y Lucero, 1981). Como prueba irrefutable de esta introducción existe un artículo de J.C. De Arzuaga publicado en 1956 en la Rev. *Noticioso Orbea* XXIII (83) con un sugestivo título: "*Caza de ciervos californianos (Mule deer) en las montañas de Ambato, Catamarca*" y otro del mismo autor y del mismo año publicado en la rev. *Diana* XVIII (197), titulado: "*Una partida de caza de ciervos en las montañas del Rodeo*". Dicha localidad se halla también en Catamarca.

En 1977 y 1978 se llevaron a la provincia de Tucumán, en tandas sucesivas, ciervos colorados, axis y nuevamente ciervos mula, para ser mantenidos en campos particulares con fines cinegéticos. El plantel original sufrió considerables pérdidas y los remanentes fueron liberados en áreas de las Sierras del Aconquija, departamento Tafí del Valle. La población parecía no haber prosperado en la zona y recientemente los últimos relevamientos detectaron un total de alrededor de 50 ejemplares entre las tres especies mencionadas (Pérez Miranda, *in litt.* 1991). Por otra parte, en un trabajo sobre "*Tucumán y los Recursos Naturales*", también Pérez Miranda (2003) menciona la presencia de este cérvido en los Nevados del Aconquija. Si bien en los últimos años no se han mencionado avistajes de esta especie, habría que realizar mayores estudios de campo para confirmar la presunción de que no ha prosperado.

Debe tenerse en cuenta que su aclimatamiento en dicha área sumaría un nuevo problema a la delicada situación de un cérvido autóctono: la taruca o huemul de norte (*Hippocamelus antisensis*).

Ciervo de Virginia

Odocoileus virginianus Zimmermann, 1780

Tampoco hubo más información del ciervo de cola blanca o de Virginia (*Odocoileus virginianus*), el ungulado más abundante y de distribución más amplia en el este de América del Norte, con varias subespecies, algunas con notables diferencias. La supervivencia de importantes poblaciones de esta especie, la más codiciada por los estadounidenses para la caza, se atribuye al cabal cumplimiento de las estrictas normas para no ejercer una presión cinegética excesiva que ponga en riesgo la especie. Es un ciervo de gran porte y su distribución llega hasta el norte de América del Sur, siendo citado en el norte de Brasil, Colombia, Surinam, Guyana, Venezuela, Ecuador y Perú, entre otros países (Ceballos y Simonetti, 2002); también se lo introdujo en Nueva Zelanda y la región de Escandinavia. Según Grubb en Wilson y Reeder (1993), la especie se extiende desde el oeste y sur de Canadá por el noroeste, sudoeste, centro y este de Estados Unidos hasta Bolivia,

Guayanas y norte de Brasil, señalándolo como introducido en Checoslovaquia, Finlandia, Nueva Zelanda y en las indias Occidentales, donde sobreviviría en las islas de Cuba, Curacao, Saint Croix y Saint Thomas. Para Cabrera (1961b), la especie en Sudamérica se distinguiría en siete subespecies o razas geográficas. Evidentemente, el concepto que se tiene hoy sobre el perjuicio de la fauna exótica no se tenía en aquel momento. Fue introducido en Neuquén, en el Parque Diana, junto con otras tantas especies que hizo traer don Carl Vogel desde Europa hacia la década de 1960 y tenemos versiones de su introducción en la estancia Huemul, en la costa norte del lago Nahuel Huapi por parte de don Luis Ortiz Basualdo en la década de 1940, pero donde la especie no prosperó (Susana Ortiz Basualdo, *com. pers.*).

Wapití

Cervus—elaphus—canadensis Erxleben, 1777

Otra singular especie o subespecie traída desde el hemisferio norte y de la cual no se supo su destino, hasta que la falta de información a lo largo del tiempo indicó su extinción, es el wapití, también llamado ciervo canadiense (*Cervus—elaphus—canadensis*) o en inglés elk deer. Respecto a la nomenclatura científica de esta especie hay un considerable debate sobre si es una subespecie del ciervo colorado o bien si pertenece a una especie distinta.

Se trata de uno de los ciervos de mayor porte del mundo, que registra aproximadamente entre 130 y 152 cm en la cruz y el peso oscila entre los 240 y 454 kg (Cockerill, 1986). Poco después de la gran remesa de numerosas especies que encargó don Carl Vogel para implantar en Parque Diana, Neuquén, en las cercanías de San Martín de los Andes en el año 1967, se produjo el arribo de este cérvido junto con el arruí o muflón de África (*Ammotragus lervia*) (Gazzari, 1978). Según Whitaker Jr. (1996), este ciervo se extiende por el oeste de Norteamérica, en el sudoeste de Canadá, llegando en Estados Unidos hasta New Mexico, Arizona, Utah y California con importantes poblaciones en Nevada, Oklahoma, Colorado, South Dakota, Minnesota y Michigan y números muy pequeños en el este, principalmente en el estado de Pennsylvania. A esto Grubb, en Wilson y Reeder (1993), comenta que esta subespecie fue introducida en los montes Urales y las estepas del Volga en Rusia y Nueva Zelanda.

Corzo europeo

Capreolus capreolus Linnaeus, 1758

Esta especie de cérvido de amplia distribución en toda Europa, que llega a los Cáucos y al Asia Menor, a partir de donde la reemplaza hacia el este el corzo asiático (*Capreolus pygargus* Pallas, 1771), habría sido introducida en apariencia en la estancia San Huberto, actual Parque Luro, en La Pampa, según se deduce del

libro de Amieva (1993), donde se menciona entre las especies allí liberadas. Dada su rareza reproducimos el párrafo donde se lo nombra: "*Los primeros cérvidos como los «dama dama» y los corzos, los «axis» y las gamas no se adaptaron al clima ni a la poca reserva de agua, puesto que en la mayor parte del campo era imposible conseguir agua potable...*". La especie estaría aclimatada en Chile (Iriarte, 2008).

Camello bactriano

Camelus bactrianus Linnaeus, 1758

Probablemente, de toda la nómina de mamíferos que se intentó introducir en el territorio argentino la que resulte más curiosa sea la del camello bactriano, por provenir de tierras muy lejanas y con ambientes muy diferentes de los de nuestro país, como lo es Mongolia. Es fácilmente reconocible por las dos gibas, donde almacena grasa, a diferencia del dromedario o camello común (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758), que solo posee una. No hay datos precisos de la fecha en que técnicos de la Estación Experimental del INTA de Abra Pampa, provincia de Jujuy, importaron 2 o 3 ejemplares de este camélido para ensayar su adaptación al ambiente puneño y prepuneño. Nos parece oportuno transcribir, textualmente, la carta de respuesta a nuestra consulta sobre esta importación, enviada por el ingeniero agrónomo Eduardo Ochener, que se desempeña en esa sede del INTA: "*Lamentablemente no es mucho lo que pude averiguar sobre el tema, pues aquí no ha quedado ningún registro de esta experiencia. Según René H. Cabrera, el técnico con más antigüedad, se habrían introducido dos ejemplares de camello en épocas de la "Estación Zootécnica", hace aproximadamente 60 años; cree que no vivieron mucho tiempo*". Y continúa, "*según una vecina de 80 años que vio a los animales personalmente, dice que eran 3 camellos bactrianos, que llegaron en el año 1941 o 1942 y que en ese momento era director el Sr. Guido Lamonato. Desconozco cuáles puedan ser las causas de la no adaptación de la especie. La EEA Abra Pampa se encuentra a aproximadamente 3.500 m s.n.m., el clima es frío, seco y ventoso; treinta años de registros señalan que la temperatura media anual es de 7,8 °C, con una máxima absoluta de 29 °C y una mínima absoluta de -22 °C, y que la precipitación media anual es de 337 mm*".

Por gentileza de José Athor pudimos dar con el libro del general José María Sarobe (1935): *La Patagonia y sus problemas*, prologado nada menos que por el doctor Ezequiel Ramos Mexía, donde el autor, entre las páginas 304 y 307, recomienda calurosamente la introducción en la Patagonia del camello bactriano como bestia de carga, al decir: "*...Puede soportar tanto los grandes calores como los fríos intensísimos*

de las estepas de Mongolia, Tartaria y llanuras siberianas, donde vive de escasa vegetación y del agua, a menudo tan impregnada de sales —como ocurre en la Patagonia— que muy pocos animales la soportarían. Los mongoles le dan más importancia que al caballo, en la misma medida que los árabes aprecian por su lado al dromedario.

La introducción del nuevo medio de transporte puede cambiar con el correr del tiempo el estado económico y la fisonomía social de las zonas semiáridas de la Patagonia. ¡Cuántas veces un detalle insignificante, casi irrisorio, puede influir decisivamente sobre un problema principal!"

Bisonte europeo

Bison bonasus Linnaeus, 1758

En 1920 moría, a manos de un cazador furtivo, en el bosque polaco de Bialowiecza, el último ejemplar salvaje conocido del gran bisonte europeo (*Bison bonasus*), que a diferencia de su pariente, el bisonte americano (*Bison bison* [Linnaeus, 1758]) habitante de llanuras y praderas, prefiere en cambio los bosques caducifolios que se extienden por el centro y este de Europa. No obstante, había quedado un plantel cautivo de pocos animales que más tarde fue reintroducido en la zona conocida como Selvas de Bialowiecza, en Polonia, convertida en reserva natural y que logró salvar a la especie de la extinción. Se creó la Organización Internacional para la Conservación del Bisonte, con sede en Varsovia, la que llevó por mucho tiempo un registro de cada ejemplar de la especie que estuviera en cualquier parte del mundo y, por ende, en la Argentina. En nuestro país había sido traído por don Carl Vogel en el año 1967, cuando se realizó el traspaso más importante de fauna desde Europa, partiendo del puerto de Hamburgo hasta Buenos Aires, para luego ser llevados en camiones al Parque Diana en Neuquén. Fueron más de setenta ejemplares de distintas especies los arribados, entre las que se contaba al bisonte europeo (*Bison bonasus*), uno de los bóvidos más grandes (Vogel, 1969). Rescatamos unos párrafos de Roberto Gazzari (1978), escritos en junio de 1971, quien dice: "...llegaron a nuestro país hace algunos años, los primeros ejemplares (bisonte europeo) destinados a la Reserva Natural de Parque Diana, en la cordillera neuquina. Allí se aclimataron, y hoy ya en período de naturalización han nacido las primeras crías, pero sin haberse aún acomodado al cambio de hemisferio; las pariciones son extemporáneas y las crías nacen contra natura, a principio del invierno".

Nunca hubo ninguna mención por parte de pobladores, cazadores o científicos sobre observaciones en estado silvestre de esta especie luego de la comentada suelta, lo que presupone su no adaptación.

Muflón

Ovis orientalis musimon Pallas, 1762

Don Carl Adolf Vögel, de nacionalidad alemana, llegó a la Argentina en 1927 y dio rienda suelta a su vocación por las cuestiones vinculadas con la naturaleza y con los animales en particular, para convertirse en uno de los principales protagonistas de la introducción de especies exóticas en nuestro país.

En el año 1963 fundó la Estación Zootécnica Experimental Parque Diana, sobre la orilla norte del Lago Meliquina (Neuquén) y en el emprendimiento volcó toda la experiencia adquirida en Europa con la adaptación de fauna de otros lugares (Gazzari, 1978). En tal sentido, una de las tantas especies que trajo fue el codiciado muflón. Animal preferido por los cazadores en zonas de montañas escarpadas, cuya tierra de origen son las Islas de Córcega y Cerdeña. En la actualidad no subsistirían poblaciones fuera de los cotos de caza que, tanto en las provincias del Neuquén, La Pampa y Buenos Aires, lo ofrecen como trofeo de caza mayor, aparentemente en condiciones de semicautiverio.

El biólogo Alejandro E. del Valle, a cargo de la Dirección de Ecología de la provincia del Neuquén, con fecha noviembre de 1990, deja constancia en una carta dirigida a uno de los autores de que: "*Ovis musimon* (el otro nombre científico con que también se conoce a la especie), el muflón europeo tiene una distribución localizada en un coto cercado (Parque Diana) y zonas adyacentes por escape. Se ignora la situación del grupo de cría experimental en un campo privado (Pampa de Ñorquín) en la cercanía de El Huecú, iniciada hace 15 años, aunque es muy probable que subsista una pequeña población, como sucedía hasta 1986". Esta creencia, que no fue debidamente corroborada, hizo que Olrog y Lucero (1981) la incluyeran en su guía como una especie introducida en el país.

De estado sistemático complejo, además de los nombres ya citados *Ovis orientalis* Linnaeus, 1758 y *O. musimon*, no falta quien lo haya confundido con el argalí (*Ovis ammon* [Linnaeus, 1758]), oriundo de Asia. Otros lo denominan *Ovis aries* Linnaeus, 1758, nombre con el que se refiere especialmente a la oveja doméstica de la que el muflón sería su ancestro silvestre. Su tierra de origen son las islas mediterráneas de Córcega y Cerdeña, de donde fue llevado a Europa, Crimea (en la vieja URSS), Chipre, Saint Kilda y otras pequeñas islas del archipiélago británico, Tenerife, en las islas Canarias, islas Kerguelen, Hawai y Chile, según Grubb en Wilson y Reeder (1993).

Por lo expuesto se podría presumir que se trata de una especie introducida que no se aclimató exitosamente.

Gazzari (1978) reproduce una serie de notas periodísticas publicadas en el diario *Río Negro*, en el

período que transcurrió entre 1971 y 1977, y una de ellas se refiere al muflón. En alguna de sus partes dice: “La población de muflones existente en Parque Diana, en la provincia del Neuquén, es sin lugar a dudas la más importante de América del Sur. En base a ella se constituyó el parque El Morado, en el departamento Ñorquín... Se eligió cuidadosamente el lugar de implantación del nuevo parque, decidiéndose por un cerro que emerge en el borde de la gran Pampa de Ñorquín, frente al Cordón de Maloñehue... En el mes de febrero de 1970 se realiza la suelta de los primeros ejemplares traídos desde Parque Diana: 6 hembras, dos machos adultos y tres crías. A las pocas semanas, el rebaño se había aquerenciado en el lugar y normalizado sus hábitos vitales. A partir de septiembre paren las seis hembras, por lo que puede predecirse el éxito con respecto a la posibilidad de crear una nueva reserva de muflones en esta zona” (edición del 28 de febrero de 1971).

Este hecho llevó a Olrog y Lucero (1981) a incluir en su guía al muflón en la Argentina, mapeándolo para el norte del Neuquén y la zona de Sierras de la Ventana en el sudoeste bonaerense. Esto último sería una posible confusión con la cabra cimarrona, que llegó a tener en el lugar una importante población o algún dato que desconocemos, pero que no fue luego reconfirmado. Dadas recientes versiones en el sentido de que la población de Parque Diana aún subsistiría (A. Pérez, *com. pers.*, marzo de 2008), mantenemos la especie con reservas en este tratamiento sumario, recomendando se confirme la suerte seguida por los animales liberados en el norte neuquino.

Richard y Juliá (2004) comentan que entre 1989 y 1990 se lo introdujo en el Campo Catena, en Mendoza, desde donde habría invadido la Reserva de Biosfera Ñacuñán y que fue llevado al coto de caza “Añuritay” en Santiago del Estero, lo que debería confirmarse.

Cabra íbice

Capra ibex Linnaeus, 1758

Una de las especies de artiodáctilos más utilizada para la caza mayor en diversas partes del mundo es el íbex, íbice, cabra montés, capricornio o cabra íbex, poseedora de una cornamenta excepcional. Tiene como tierra de origen un amplio territorio que va desde Portugal, España, Alpes de Italia, Turquía y el Cáucaso, y luego hacia el este, a través de Irán, hasta Pakistán y Afganistán y a todo lo largo del Himalaya hasta Nepal (Sanderson, 1962). Para otros autores, como Grubb en Wilson y Reeder (1993), esa vasta distribución es ocupada por un complejo de nueve especies y a la que aquí referimos le corresponde una distribución histórica netamente alpina en Francia, Suiza, Austria, Alemania y norte de Italia, lugar de donde se salvó de la extinción, en

gran parte con la ayuda del Parque Nacional Grand Paradiso, justamente el sitio de donde provendrían los animales introducidos en Neuquén y que permitirían recuperar la especie en gran parte de su área histórica.

Narra R. Gazzari, en su recopilación de notas periodísticas del diario *Río Negro*, que denominó “Fauna y Caza en Neuquén” (1978): “En el año 1960, previo a la construcción de un parque cerrado de unas pocas hectáreas, se introdujeron los planteles de dos especies de alta montaña: muflones (*Ovis musimon*) y capricornios (*Capra ibex*). En número de siete ejemplares por cada una de ellas, fueron los primeros de la reserva juntamente con algunos ciervos colorados”. Estos planteles provenían del Parque Hellabrunn de Munich y del Parque Nacional Grand Paradiso, en Italia. De la primera de las instituciones luego vendrían mayores planteles de otras especies. El íbice es un gran trepador que luce un color castaño, más o menos uniforme, con una línea longitudinal sobre el dorso de color negro y la barba del mentón más pequeña que en otras cabras. Con el paso del tiempo los machos adoptan una coloración más grisácea oscura.

El plantel original fue reforzado, poco tiempo después, con algunos ejemplares más y, en el año 1971, en el Parque Diana habría una población de unos 40 ejemplares (Gazzari, *op. cit.*) y la especie mostraba una buena adaptación.

Luego habrían sido trasladados ejemplares a la provincia de Buenos Aires dado que algunos cotos la ofrecen como especie de caza mayor y también está presente en un coto de Santiago del Estero denominado Añuritay (Richard y Juliá, 2004).

Hasta 1986 aún subsistían ejemplares en las inmediaciones de Parque Diana, provincia del Neuquén (Del Valle, *in litt.*). Hoy ya no se ven ejemplares de íbice.

Cabe aclarar, dado que algunos se confunden, que este caprino no es el que fue muy abundante en las Sierras de la Ventana, sino la especie *Capra hircus* es la que pobló esas elevaciones, es decir, la cabra doméstica asilvestrada.

Cabra del Himalaya

Hemitragus jemlahicus (H. Smith, 1826)

La cabra del Himalaya, tahr o tar fue introducida, como la gran mayoría de las especies acá tratadas, en el Parque Diana en Neuquén para su cría, adaptación y posterior uso cinegético (Navas, 1987). Es un animal que tiene su origen en el norte de la India, todo Nepal, partes de China y de Bután, por lo que la cadena del Himalaya es su hábitat preferido. El tamaño es de un animal grande dentro de los caprinos, aunque varía mucho. Se puede señalar como altura estándar entre 62 y 100 cm en la cruz, con un largo que parte de 130 cm hasta un máximo que ronda los 170 cm (Geist,

1984). Largos pelos cobrizos que rodean y penden del cuello son característicos de esta especie, aunque las otras dos especies del género también poseen pelos algo más largos en la zona del pescuezo. No hubo indicios que dieran la pauta de cuánto tiempo sobrevivieron estas cabras transportadas desde el “corazón de Asia”, pero su escasa mención hace suponer que fue poco duradera su permanencia en territorio neuquino. Recientemente hemos tomado conocimiento (Liliana Oliveira, *in litt.*) de que un nuevo plantel de tar del Himalaya ha sido trasladado a un establecimiento rural, presumiblemente utilizado como coto, en las Sierras de la Ventana, y se ha obtenido una copia de la documentación pertinente donde se deja constancia de que la importación fue de tres machos y cinco hembras (según la misma fuente en otra información *in litt.*).

Así como se aclimató en Nueva Zelanda y en la provincia de El Cabo, en Sudáfrica, donde también se la introdujo, podría suceder en la provincia de Buenos Aires, donde las múltiples quebradas y terrenos escabrosos de las serranías de la Ventana constituyen un lugar óptimo para su aclimatación. Por ahora se habría visto un ejemplar cazado en una revista de caza y esta implantación obedecería a fines cinegéticos. Sería conveniente seguir de cerca esta incipiente población a los efectos de ver su evolución que, de ser próspera, obligaría a que el tar del Himalaya integrara la nómina de especies aclimatadas.

Gamuza

Rupicapra rupicapra Linnaeus, 1758

También llamado rebeco, este mamífero es una de las presas de caza más codiciadas en Europa y se extiende por la mayoría de las cadenas montañosas de ese continente posee una longitud del cuerpo que alcanza 1,30 m y la altura en la cruz llega a los 80 cm en los machos; las hembras son algo menores. Se lo introdujo en Nueva Zelanda con un éxito tal en su aclimatación que debió cazárselo para controlar el excesivo aumento de su población. Últimamente se ha propuesto que el género incluye dos especies: *Rupicapra pyrenaica* Bonaparte, 1845 del norte de España en los Pirineos y en los montes Apeninos de Italia y *Rupicapra rupicapra* en los Alpes de Francia y Suiza, llegando por el este a los montes Cárpatos en Rumanía, los montes Tatra en Checoslovaquia, los montes Cárpatos y Turquía.

Tal vez, teniendo como referencia este hecho, don Vogel decidió importar la especie para el Parque Diana en Neuquén en 1967. Por entonces, de un cargamento de unos 70 animales que se trajeron desde el puerto de Hamburgo había varios ejemplares de gamuzas o rebeco (*Rupicapra rupicapra*), cuyo destino final fue incierto. Se carece de información

sobre cuántos ejemplares ingresaron al Parque y sobre cómo fue el desarrollo de esa especie en suelo neuquino, pero sí es casi segura su no adaptación por la absoluta carencia de avistajes desde hace muchos años.

Arruí

Ammotragus lervia Pallas, 1777

En 1978, según testimonio Gazzari (1978) y también mencionado por Navas (1987), se lleva al Parque Diana, Neuquén, una especie conocida como arruí, carnero de Berbería, ubad o muflón africano (*Ammotragus lervia*). Este bóvido se caracteriza morfológicamente por presentar el pelaje de color marrón tostado, con una mancha blanca en el dorso y los costados y es muy llamativo el abundante mechón que le cae de toda la parte inferior del cuello. Se trata de un animal oriundo del norte de África, que habita zonas de montaña. Respecto a su supervivencia, ya en 1990, la Dirección de Ecología del Neuquén da cuenta de que si bien fue introducido en Parque Diana, a esa fecha se ignora su situación (Del Valle, *in litt.*). Con lo cual presumimos que no se ha asilvestrado exitosamente.

También fue introducido en algunos estados del sur de los Estados Unidos, norte de México y España, donde, contrariamente a lo ocurrido en la Argentina, tuvo éxito su implantación.

Búfalo africano

Syncerus caffer Sparrman, 1779

Del búfalo africano (*Syncerus caffer*) se habrían traído algunos ejemplares pero su adaptación fue por poco tiempo dado que son muy escasas las referencias de su presencia, incluso desconocida por gente involucrada con la caza mayor. En la década de 1960, en la estancia El Carmen, situada en el partido de Leandro Alem, provincia de Buenos Aires, su propietaria, doña Margarita Perkins de Anchorena, supo tener varias especies de animales silvestres entre las que se mencionan ejemplares de búfalo africano (Dellepiane Cálceña, 1971). Curiosamente, Margarita Perkins de Anchorena, en su libro de 2006: *Zoológico en la Estancia* no menciona al búfalo cafre o africano pero sí a una pareja de bisontes americanos (*Bison bison*) a los que popularmente se los apoda “búfalo”, lo que explicaría el error en que incurre el periodista.

Se trata de un animal mucho más agresivo que su pariente asiático, que sí se asilvestró en la Argentina y se lo trata en el capítulo dedicado a las especies de esa característica. La especie es propia de las grandes sabanas y zonas pastosas de África, desde Senegal al sur de Etiopía, cubriendo todo el continente hacia el sur hasta Sudáfrica. Creemos que todas las menciones de esta especie para nuestro país serían confusiones con el búfalo asiático del género *Bubalus*.

Fauna autóctona desubicada

Además de las especies exóticas provenientes de otros países y continentes que fueron introducidas en la Argentina para seguir diferente suerte y que tratamos en detalle en capítulos anteriores, existen traslados intencionales o accidentales en territorio argentino de especies nativas. Dado que, en definitiva, el efecto de estas especies fuera de sus hábitats naturales puede ser motivo de preocupación conservacionista y llevar a erróneas interpretaciones

zoogeográficas, nos pareció interesante discutir las en forma abreviada siguiendo la lista no exhaustiva que compilamos en Chebez, Bertonatti y Rodríguez en Chebez (2008a), basados en numerosas fuentes que allí se detallan. Se incluyen con un asterisco especies que fueron citadas hipotéticamente o mapeadas alguna vez para la Argentina, particularmente entre las aves, siguiendo a Mazar Barnett y Pearman (2001) y Chebez (2009).

Peces

Perca bocona

Percichthys colhuapiensis Mac Donagh, 1955

También conocida como perca criolla o trucha criolla, esta especie es apreciada en la pesca deportiva y por ello se la ha difundido en espejos de agua naturales o artificiales por fuera de su área de distribución original, que parece restringida a su localidad tipo en el centro-sur del Chubut: "Lago Collhué Huapi, cuenca del río Senguer, Comodoro Rivadavia, Santa Cruz" (*sic* por Chubut). Su descripción original es de 1955 y fue realizada por Emiliano J. Mac Donagh. Si bien no está muy claro cuándo ni cómo fue introducida allí, ya Ringuelet *et al.* (1967) la indican para el río Limay en Plottier, Neuquén; en la provincia de Río Negro en el lago Pellegrini, en Barda del Medio, y en el río Negro, en Cipoletti. Poco después Arámburu (1969) la indica para el río Negro, la Sierra de la Ventana, el río Quequén Grande, el río Quequén Salado y el río Colorado, en Buenos Aires. Liotta (2006), citando a varios autores posteriores, la menciona para el Lago Musters en Chubut, probablemente en su área original de distribución y el río Senguer en la misma provincia. Además suma el Embalse La Florida en El Trapiche, San Luis, el Embalse Casa de Piedra en La Pampa y Río Negro, las lagunas La Amarga y La Dulce también en La Pampa, en el río Limay a su paso por la ciudad de Neuquén, en la provincia homónima, y en las ciudades de Viedma, Allen, Villa Regina, Choelechoel y General Conesa, todas sobre el río Negro en la provincia del mismo nombre. Además sabemos de su introducción en el Parque Nacional Laguna Blanca en la provincia del Neuquén. Aquí dicha introducción resultó fatal para el delicado ecosistema de dicha laguna ya que consumió el zooplancton, lo que provocó la disminución de las comunidades de aves acuáticas y de la forma acuática de la ranita de Laguna Blanca (*Atelognathus patagonica*) (Chebez, 2005; Chebez y Úbeda en Chebez, 2008). Esto prueba hasta dónde no es asunto de menor importancia el traslado

o la translocación de fauna nativa dentro de nuestro territorio. Es necesario señalar que por ser un pez endémico, la especie es de gran interés zoogeográfico y amerita conservación en su zona de origen (Chebez *et al.*, en Chebez, 2009).

Perca boca chica

Percichthys trucha (Valenciennes, 1833)

La perca criolla o trucha criolla, otros nombres comunes que recibe la especie tratada, es endémica de la Argentina y sobre ella recae alguna preocupación conservacionista (Chebez *et al.*, en Chebez, 2009). Su distribución abarca el sur de San Juan, Mendoza, La Pampa, sur de Buenos Aires, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego (Liotta, 2006). Fue introducida en Córdoba, con apoyo oficial, en los diques Medina Allende, Embalse de Río Tercero y Los Alzanes, y se ha constatado ya su reproducción en el área (R. Miatello en Haro y Bistoni, 2007).

Perca criolla austral

Percichthys vinciguerrai Perugia, 1891

Descrita originalmente para el río Santa Cruz por Perugia en 1891, se la cita a su vez para el lago Argentino. Además se la menciona como integrante de la ictiofauna del río Negro a su paso por las ciudades de Viedma, Cipoletti y Carmen de Patagones, las dos primeras localidades en la provincia de Río Negro y la última en la de Buenos Aires. También habita el río Colorado en La Pampa, el río Chubut, en la provincia homónima y el río Grande en Tierra del Fuego. Se la ha señalado como introducida en Valcheta, en el arroyo El Rincón, provincia de Río Negro, donde habría que ver si no está afectando a la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) y a la rana de Valcheta (*Somuncuria sumuncurensis*) (Chebez *et al.*, en Chebez, 2009; Chebez y Diminich en Chebez, 2008a). Se la indica como introducida en la provincia de Tucumán.

Pacú

Piaractus mesopotamicus (Holmberg, 1887)

También conocido como pez chato, embiraí y pirai. La especie es conocida para los ríos Paraná, Paraguay, Bermejo, Río de la Plata, Uruguay, Paraguay, Pilcomayo y sus afluentes. Se la señala como introducida en Tucumán y es de gran interés deportivo y buscada por su carne. Últimamente es muy difundida en el NEA en acuicultura en tajamares.

Amarillo

Pimelodus maculatus (Lacépède, 1803)

Se lo conoce también como bagre amarillo, es de interés deportivo y conocido en los ríos de la Plata, Paraná, Uruguay, Paraguay, Pilcomayo y Bermejo. Se lo señaló para el Dique Los Quiroga, Santiago del Estero y en el río Salí, en la provincia de Tucumán (Ringuelet *et al.*, 1967). Queda la duda de si se trata de una población espontánea o relictual o si se debe a antropocoria. Además se la ha indicado como introducida en Córdoba, pero no la refieren para esa provincia Haro y Bistoni (2007).

Pejerrey común

Odontesthes bonariensis (Cuvier & Valenciennes, 1835)

También conocido como matungo y flecha del Plata. Su localidad tipo es "Río de la Plata, Montevideo, Uruguay". Es difícil hoy establecer su distribución original dada la dispersión activa que hizo el hombre para fomentar la pesca deportiva en los embalses, represas y lagunas de la mitad norte del país. En el trabajo señero de Ringuelet *et al.* (1967) se lo señala en la provincia de Buenos Aires, para el Río de la Plata, en Palo Blanco; para el río Paraná Guazú, en San Nicolás, también en las lagunas Yalca, La

Salada, Chascomús; en el río Quequén Salado y el río Quequén Grande. Liotta (2006) hace un detallado recuento de las localidades conocidas para la especie enumerando registros para Río Negro, La Pampa, San Luis, Santa Fe, la mayor parte de Córdoba y Buenos Aires, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Corrientes y Misiones, donde fue introducido en una represa en el corazón de la selva misionera conocido como Saltito I, en la localidad de Dos de Mayo. Para más detalles de su presencia en Córdoba remitimos a Haro y Bistoni (2007).

Acotamos que con respecto a la madrecita o madrecita del agua (*Jenynsia multidentata* [Jenyns, 1842]) que señalamos en Chebez *et al.* en Chebez (2008) como introducida en Río Negro y otras localidades, es difícil establecer dónde llegó por medios propios o ayudada por el hombre, dada su alta capacidad de dispersión natural. Liotta (2006) la indica con numerosos registros seguros en Buenos Aires y Córdoba y más focales en Entre Ríos, Corrientes, Santa Fe, Chaco, Santiago del Estero, Salta, Tucumán, Catamarca, San Juan, Mendoza, San Luis, La Pampa, Neuquén, Río Negro y Chubut, donde se hallaría su punto austral de dispersión en Puerto Madryn.

La boga, bogón o piaba (*Leporinus obtusidens* [Valenciennes, 1837]) a la que señalábamos como introducida en Córdoba, Haro y Bistoni (2007) la indican como parte de la ictiofauna cordobesa, limitada al extremo nordeste en el río Dulce. Por lo que no la califican como introducida en la provincia.

Otro tanto ocurre con la chanchita (*Australoheros facetus* [Jenyns, 1842]), también mencionada como especie posiblemente desplazada de su área natural de distribución en Chebez (2008), pero debido a su amplísima distribución en el territorio argentino hoy consideramos prudente no incluirla en esta nómina.

Reptiles

Tortuga terrestre común

Chelonoidis chilensis (Gray, 1870)

Especie de amplia dispersión en el país en la zona chaqueña occidental y del Monte y que figura como "amenazada" (para más datos ver Chebez, Waller y Richard, en Chebez, 2008a). Como todas las especies de su grupo sufren un activo tráfico y comercio como mascota, y es la especie más comercializada para este fin. Es muy común que gente de buena voluntad las levante en las rutas o las adquiera en el comercio para liberarlas en zonas más distantes o incluso en reservas, desconociendo sus requisitos ecológicos y los problemas genéticos y sanitarios que acarrear tales sueltas. En este caso nos consta el hallazgo de la especie en lugares tan insólitos como el Parque Nacional Calile-

gua, donde en inmediaciones de Mesada de las Colmenas, en plena selva de las Yungas, un ejemplar de la especie fue fotografiado (H. Piacentini, *com. pers.*). Además fue hallado un ejemplar en la zona conocida como "El Quebrachal" en el Parque Nacional Mburucuyá en la provincia de Corrientes y se sospecha que las citas para el Parque Nacional Chaco provienen de animales liberados, aunque en esa provincia la especie existe naturalmente hacia el oeste. Los hallazgos en Buenos Aires son frecuentes y provienen de animales escapados de cautiverio y liberados en reservas urbanas; los que aparecen espontáneamente en el extremo sur de la provincia pertenecen a otra especie: la tortuga terrestre patagónica (*Chelonoidis donosobarrosi* [Freiberg, 1973]).

Respecto a la manipulación por parte del hombre que sufre la especie tratada, comenta Richard (1999): "En todos los casos, las tortugas son extraídas del medio, ya que no existen criaderos legales de tortugas en la Argentina y según se demostró oportunamente (Waller et al., 1989) los criaderos que funcionaron hasta 1988 en las provincias de Córdoba y Santiago del Estero, no eran otra cosa que acopiaderos que utilizaban la imagen legal de criadero para «blanquear» la «mercadería» comprada a pobladores rurales". Por otra parte, el mencionado autor indica que los principales mercados de tráfico de la tortuga terrestre común son las ciudades de Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Mendoza, lo que muestra claramente que los ejemplares comercializados se expanden lo suficiente como para que su distribución original se vea alterada por las apariciones en lugares remotos, donde se las libera o se escapan, hecho que puede ocurrir aun durante el tránsito de un lugar a otro en los momentos en que los transportistas se detienen por distintas causas.

Tortuga acuática chaqueña

Acanthochelys pallidipectoris (Freiberg, 1945)

Especie oriunda de la región chaqueña, donde habita esteros, madrejones y donde se oculta en chaguarales casi impenetrables. Se la considera una especie amenazada (ver Chebez, Waller, Richard y Paszko en Chebez, 2008a). Fue encontrada en represas en el norte de Mendoza, donde habría sido liberada por el hombre ya que sufre comercio como mascota por parte de coleccionistas de rarezas. Para más detalles de esta introducción ver Richard (1999).

Tortuga canaleta

Acanthochelys spixii (Duméril & Bibron, 1835)

Otra especie similar a la anterior y que sufre comercio clandestino como mascota. Su distribución está restringida a las lagunas y cañadas de corrientes en nuestro país, donde también se la conoce con el nombre común de tortuga chata. Es una especie amenazada (ver Chebez, Waller y Richard en Chebez, 2008).

Richard (1999) también la halló en represas de Mendoza donde solo se explica su presencia por antropocoria. En el Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro, Buenos Aires, nos consta el hallazgo de un ejemplar que fue encontrado en las pueras de la reserva y luego enviado a Corrientes para su liberación (Willy Bryant, *com. pers.*).

Tortuga de arroyo

Phrynops hilarii (Duméril & Bibron, 1835)

La tortuga de agua más común en nuestro país ha sido introducida, aparentemente, en Mendoza, San

Juan y Tucumán, aunque el tema merecería estudiarse con mayor detalle pues sabemos de su capacidad de colonizar nuevas áreas, incluso las muy contaminadas y transformadas.

Richard (1999) señala su distribución para la Argentina en las "Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Misiones, Formosa, Córdoba y Tucumán (Richard et al., 1990; Richard y De la Fuente, 1992), San Juan (fide Broin y De la Fuente, 1993) y Mendoza".

Tortuga pintada austral

Trachemys dorbigni (Duméril & Bibron, 1835)

Esta especie se ha vuelto muy común en las últimas décadas en lagunas y canteras artificiales en Buenos Aires y alrededores cercanas al Río de la Plata. Su área de distribución principal es la cuenca del río Uruguay en Entre Ríos, Corrientes y, posiblemente, el sudeste de Misiones y zonas vecinas de Rio Grande do Sul, en Brasil y en Uruguay. Además fue avistada en arroyos interiores de Corrientes y Entre Ríos, tributarios del Paraná, y cuenta con registros últimamente en Santa Fe, que podrían deberse a liberaciones. Si bien nada impide su llegada pasiva con las crecientes y los camalotales al nordeste bonaerense, es muy probable que se haya vuelto tan común en el sector por sueltas del comercio clandestino. Recomendamos leer en este libro la ficha de la tortuga pintada boreal (*Trachemys scripta*), liberada en la misma área donde se asilvestró y se sospecha que estaría hibridizando con la tortuga pintada austral.

Culebra ciega

Typhlops brongersmianus Vanzolini, 1972

Esta especie es conocida para Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán. Cuenta con un registro de Ringuelet (1961) para la isla Victoria, en el extremo sur del Neuquén, que el mismo autor explica como una introducción accidental con macetas o planteras de renovales de árboles con destino a un vivero que allí funcionaba y que procedían del norte del país. Refiere a la especie con su vieja denominación de *Typhlops reticulatus* (Linnaeus, 1758).

Ampalagua o boa de las vizcacheras

Boa constrictor occidentalis (Philippi, 1873)

Especie amenazada que tratamos extensamente en otra publicación (Chebez, Waller y Micucci, en Chebez, 2008a). Si bien allí damos como límite histórico de la especie los caldenales pampeanos, omitimos involuntariamente la interesante discusión sobre la presencia de boas en Buenos Aires, de Gallardo (1977), donde dice haber escuchado relatos de la aparición de gran-

des serpientes en los partidos de Bolívar y Coronel Suárez, considerando que el famoso registro de Ulrico Schmidl en época de la primera fundación de Buenos Aires podría corresponder a una curiyú (*Eunectes notaeus* Cope, 1862). En 2005 Sergio Frucella (*com. pers.*) nos comentó el hallazgo de al menos un ejemplar de ampalagua liberado en la Reserva Ecológica Costanera Sur de la ciudad de Buenos Aires. Entendemos que el animal fue liberado por algún coleccionista arrepentido y que luego fue capturado vivo por el personal técnico de la reserva. Recomendamos la lectura de la excelente monografía de Waller *et al.* (2010).

Culebra verde ñata

Philodryas baroni Berg, 1895

Conocida de Catamarca, Córdoba, Chaco, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe y Tucumán. Un ejemplar de esta especie fue hallado alimentándose de una Calandria Grande (*Mimus saturninus*) en una vivienda ubicada frente al Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro, provincia de Buenos Aires. Presumimos que se trata de una liberación ex profeso (Willy Bryant, *com. pers.*).

Aves

Ñandú

Rhea americana (Linnaeus, 1758)

Esta especie es trasladada frecuentemente entre establecimientos rurales pero generalmente dentro de su área de dispersión original donde en muchos sitios se ha enrarecido. Nos consta por fuera de su área de dispersión un intento de introducción en campos artificiales del norte misionero en el departamento Eldorado en Santiago de Liniers, donde se observaron dos ejemplares en febrero de 1994 (S. Heinonen y E. Krauczuk y J. C. C., *obs. pers.*). En la provincia de Misiones la especie habita en los campos de sur en los departamentos Capital, Candelaria, Apóstoles y Concepción (Chebez, 1996).

Choique

Pterocnemia pennata D'Orbigny, 1834

Existe una cita para el extremo sur de Buenos Aires de San Cristóbal (1988). Según Narosky y Di Giacomo (1993), este registro basado en "*algunos ejemplares cerca del caldenal... podrían ser silvestres o también asilvestrados tras su reintroducción en estancias de la zona*" y lo mapean con dos puntos, sobre el límite con La Pampa en el partido de Villarino.

Colorada

Rhynchotus rufescens Temminck, 1815

Sabemos de introducciones de la especie en el departamento Montecarlo, en la zona de Puerto Laharrague, en la primera mitad del siglo XX cuando se efectuaron los primeros claros para plantar pinos. En Misiones la especie poblaba naturalmente los campos y fachinales en el ecotono de estos con la selva. En Puerto Iguazú escuchábamos la voz de la especie proveniente del lado brasileño, donde el desmonte era más marcado y había numerosas pasturas artificiales. No sería imposible que existiera algún ingreso por esa vía ya que hemos visto al Inambú Común (*Nothura*

maculosa) cruzar en un vuelo sostenido el río Iguazú desde el Brasil. Para más datos de la colorada en Misiones ver Chebez (1996). Recientemente la hallamos común en Puerto Rico, departamento Lib. Gral. San Martín en octubre de 2009 (J.C. C., Bárbara Gasparri, Eduardo Stanisci y Rodrigo Martínez Gamba, *obs. pers.*).

Cauquén Común

Chloephaga picta Gmelin, 1789

Según Olrog (1979), la subespecie *Chloephaga picta leucoptera*, endémica de las islas Malvinas, fue introducida en las Georgias del Sur en la época en que funcionaban allí las estaciones terrestres balleneras.

Guacamayo Rojo

Ara chloropterus Gray, 1859

Especie extinta en nuestro país, cuyas costumbres y situación detallamos en Chebez (2008). Originalmente habría poblado el nordeste argentino en las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa y con dudas Salta, siendo aparentemente escaso por causas naturales. Es muy buscado como ave ornamental y frecuente de ver en cautiverio en nuestro país. En la época de 1990 hubo varios avistajes en el norte de Misiones, principalmente en el departamento Iguazú, y particularmente en Puerto Iguazú y alrededores, que siempre fueron sospechados como producto de escapes accidentales de cautiverio (Saibene *et al.*, 1996; Chebez *et al.*, 1998). En nuestra última publicación, Chebez (2008), arriesgamos la posibilidad de que los registros de Puerto Esperanza y tal vez del Parque Provincial Uruguá-i fueran producto de un escape del Zoo-bal-park de Montecarlo y que los de Iguazú vinieran de un escape del Parque das Aves en Brasil. Recientemente se detectó un ejemplar en 2009 en los terrenos vecinos a Puerto Península en el sur del ejido de Puerto Iguazú, que impresionó por su buen estado y comportamiento como un ejemplar silvestre (J.

Anfuso, *com. pers.*). Straube (2010) brinda numerosos elementos que prueban que la especie subsistía en estado silvestre en varios puntos del estado de Paraná, incluso en las inmediaciones del Parque Nacional do Iguazú hasta no hace muchos años, junto con la especie siguiente.

Guacamayo Amarillo

Ara ararauna (Linnaeus, 1758)

Si bien la presencia en la Argentina de esta especie es materia de discusión (ver Chebez, 1996; Mazar Barnett y Pearman, 2001; Chebez, 2009), a los fines prácticos la incluimos con reservas en este capítulo para destacar una cita de dos ejemplares en las Cataratas del Iguazú, en la Garganta del Diablo, efectuada el 16 de febrero de 1980 con un avistaje desde Brasil (Scherer Neto y Straube, 1995). Sospechamos que esta se origina en un escape de aves cautivas en Brasil, probablemente con el mismo origen que el anterior.

A pesar de esto, Straube (2010) prueba recientemente la presencia espontánea de la especie casi sobre la frontera con Misiones en el sudoeste del estado de Paraná en Brasil, por lo que puede haber llegado sin problemas a nuestro territorio.

Loro Barranquero

Cyanoliseus patagonus (Vieillot, 1817)

Esta especie de amplia distribución en el oeste argentino por la ecorregión del Monte, con incursiones en el distrito del caldén del Espinal y en la Estepa patagónica utilizando para expandirse las forestaciones ligadas a oasis agrícolas donde muchas veces se lo persigue como especie perjudicial, en el pasado, parte de la población migraba en invierno a las barrancas del Paraná inferior y del Río de la Plata y se conocen registros para el nordeste bonaerense en la antigua zona de los talaes, Entre Ríos y la República Oriental del Uruguay. En Entre Ríos no lo menciona De La Peña (1997), pero sí Olrog (1979) sin dar detalles. Para el Uruguay fue indicado por Bucher y Rodríguez (1986) y en el nordeste bonaerense cuenta con menciones de Bucher y Rinaldi (1986), Klimaitis y Moschione (1987), Fernández (1991), Moschione (1992); M.A. Roda *in litt.* y J. Rodríguez Mata (*com. pers.*) en Narosky y Di Giacomo (1993); Chebez *et al.* (1998) y Jaramillo (2000). Debemos aclarar que en la actualidad no es raro en este sector observarlos en cualquier época de año, por lo que reina sobre el estatus de la especie una situación confusa o al menos discutible. La especie llegaba como visitante invernal a la zona y solo era visible en los meses fríos, pero últimamente debido al activo comercio que sufre como mascota, se han producido escapes y liberaciones voluntarias que permiten verlo en cualquier época del año. Es decir, se habría vuelto

residente con la ayuda del hombre. Sobre su estatus de conservación, que oscila desde especie plaga a especie de interés turístico, y la situación particular de algunas subespecies remitimos a lo comentado en Chebez (2009).

Fue señalada para la Reserva Natural Otamendi por Chebez *et al.* (1998) y Babarskas *et al.* (2003). En este último trabajo se brinda un excelente resumen de su situación histórica en el área. Reproducimos aquí una parte: "... En la actualidad, la distribución del loro barranquero en Buenos Aires está restringida al sur del territorio provincial (Bucher y Rinaldi, 1986), aunque es posible que parte de las bandadas invernales observadas en el norte bonaerense en las últimas dos décadas del siglo XX sean grupos migrantes, de aparición ocasional (Moschione, 1992). En la zona, tiene registros durante el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX para las barrancas del río Paraná (donde hacía sus nidos): sur de Santa Fe en 1828 (D'Orbigny, 1998); Paraná, Entre Ríos (Serrano, 1926); y provincia de Buenos Aires: Baradero (Lynch Arribáizaga, 1878; Holmberg, 1898), Atucha y Lima (Pereyra, 1938^a) y Campana (Salvadori, 1891). Hudson (1984^a) tuvo referencias de su abundancia en los alrededores de Buenos Aires en la primera mitad del siglo XIX, y lo observó allí en la segunda mitad de ese siglo. Orfila (1937) ya no considera en ese momento su presencia en el norte bonaerense. En las cerámicas encontradas en un yacimiento arqueológico reciente, a unos 3 km al norte de la estación de ferrocarril Otamendi (vecino a la reserva), se hallaron representaciones de loros barranqueros (Torres, 1907)".

Fue señalada además para la Reserva Ecológica Costanera Sur como ocasional (Pugnali y Chamorro, 2006) y para el Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro (Dirección de Ecología—MSI—, 2011).

Loro Hablador

Amazona aestiva (Linnaeus, 1758)

Especie distribuida desde el norte argentino, especialmente en el área chaqueña y con poblaciones naturales australes y el nordeste de Santa Fe en la cuña boscosa santafesina y con algunos núcleos en Corrientes y norte de Córdoba. Para más detalles de su distribución actual y una discusión sobre extinciones locales o enrarecimientos sufridos en el país, ver Chebez (2009). Es la especie de loro con mayor demanda como mascota por su atractiva coloración y fundamentalmente por imitar la voz humana a la perfección. En el nordeste bonaerense, principalmente en los grandes parques y jardines de los centros urbanos, cuenta con citas desde Dabbene (1910), según Narosky y Di Giacomo (1993), que arriesgan: "es probable que en todos estos casos se trate de ejemplares escapados de cautividad, que hasta el momento no parecen formar

poblaciones estables". No obstante, existen varias menciones en numerosos trabajos y listados, como las de Chebez y Bertonatti (1991), Fernández (1991), Chebez *et al.* (1998) y varias más para la mayor parte del año, que permitirían clasificarlo como una especie residente probablemente nidificante. En el bajo de Acasusso en el Parque Natural Municipal Ribera Norte hemos tenido ocasión de verlo reiteradamente visitando, desde las arboledas de las barrancas, las copas florecidas de los ceibos (*Erythrina crista-galli*) que les sirven de alimento con sus flores escarlatas. Fue señalada para la Reserva Natural Otamendi por Chebez *et al.* (1998) y Babarskas *et al.* (2003). En la Reserva Ecológica Costanera Sur fue listada como ave escapada o liberada (Pugnali y Chamorro, 2006).

Loro Alisero

Amazona tucumana (Cabanis, 1885)

Este loro, que se distribuye en las Yungas del sur de Bolivia, Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca y cuya situación conservacionista es materia de discusión, ver Chebez (2009), fue registrado alguna vez por Klimaitis y Moschione (1987) para el nordeste de Buenos Aires en el área de Punta Lara. Narosky y Di Giacomo (1993) la consideran como la anterior, una especie escapada de cautiverio que parece no haber formado una población estable. En este caso coincidimos con esta apreciación ya que si bien nos llegaron registros de comienzos de este siglo del Parque Pereyra Iraola, siempre fueron escasos en número y cantidad de ejemplares.

Loro Vinoso

Amazona vinacea (Kuhl, 1820)

La presencia de esta especie misionera y en riesgo de extinción (ver Chebez, 2008) se basa en un registro de dos ejemplares escapados de cautiverio, observados por Alejandro Bodrati, en septiembre de 2004, cerca de la estación Villa Adelina, partido de San Isidro, en el nordeste de Buenos Aires (Haene, 2006). El dato es curioso y difícil de creer si no fuera el autor del registro un verdadero experto en la especie, pues nunca hemos sabido que ni siquiera fuera comercializada en ferias o pajarerías del área. Como en el caso anterior, califica como especie escapada sin población residente todavía detectada en el sector.

Loro Nuca Escamada

Amazona mercenaria (Tschudi, 1844)

Los antiguos ejemplares procedentes de Orán y depositados en el Museo de la Facultad de Ciencias Naturales de Córdoba podrían interpretarse como una distribución antigua o histórica de la especie en nuestro país; sin embargo, al ser esa ciudad receptora de muchas mercancías de Bolivia, no se puede descartar que hayan sido adquiridos en esa ciudad pero que su

origen fuera más septentrional. Tampoco se puede descartar un escape accidental en esa ciudad y que en ese caso el colector los creyera de buena fe oriundos del área. Para el detalle de esta cita original de Nores e Yzurieta en Olrog (1979) y Nores e Yzurieta (1994) y su discusión, remitimos a Chebez (2009).

Loro Maitaca

Pionus maximiliani (Kuhl, 1820)

Esta especie es aún frecuente en el norte argentino, donde habita la selva misionera, las yungas y el este del Chaco y Formosa, siendo su límite austral el río Guayquiraró, límite interprovincial entre las provincias de Corrientes y Entre Ríos (Nores e Yzurieta, 1985). De La Peña (1997) no lo incluye en Entre Ríos pero sí en el nordeste de Santa Fe, en el departamento Gral. Obligado. Producto de algún escape en cautiverio, la especie fue señalada para Buenos Aires por Fernández (1991); Narosky y Di Giacomo (1993) la incluyen entre las especies escapadas que no han formado aún poblaciones estables. Sin embargo, nosotros creemos que ya está establecida en el Parque Pereyra Iraola, donde incluso la vieron penetrar en entretrechos de construcciones para cobijarse del frío o tal vez para reproducirse.

También tuvimos ocasión de observarla en compañía de José Athor en las arboledas del casco de la estancia Santa Rita en el partido de Punta Indio, donde vimos varios ejemplares asoleándose en las copas de grandes plátanos (*Platanus acerifolia*) y se refugiaban en los huecos de estos en el invierno de 2008. También se lo conoce y comercializa como loro choclero y loro bronceado. En la Reserva Ecológica Costanera Sur fue listada como ave escapada o liberada (Pugnali y Chamorro, 2006).

Calancate Ala Roja

Aratinga leucophthalma (P. L. S. Müller, 1776)

Esta especie vive desde Norteamérica hasta el norte de Corrientes y este de Entre Ríos, donde fue citada por Froedmann (1926), Torrano (1990) y De la Peña (1996). De la Peña (1997) la indica para los departamentos Concordia, La Paz, Feliciano y Federal en Entre Ríos y para la zona costera de los departamentos Gral. Obligado y San Cristóbal en Santa Fe. Narosky y Di Giacomo (1993) recopilan registros para Buenos Aires y el gran Buenos Aires basándose en una población de ejemplares escapados de cautiverio, a la que consideran: "*Probable, residente y nidificante. Deberá esperarse su evolución para establecer el estatus definitivo. Escaso*". Las primeras citas de esta población bonaerense son las de Klimaitis y Moschione (1987), Bertonatti y Chebez (1991), Fernández (1991) y Chebez *et al.* (1998). En la zona norte del gran Buenos Aires en la actualidad es, junto con la Catita

Chirirí, la especie introducida de loro más frecuente al punto de haber desplazado en apariencia al Ñanday y al Chiripepé Cabeza Verde, como los más abundantes, al menos es nuestra impresión subjetiva en San Isidro y alrededores. Fue señalado para la Reserva Natural Otamendi comiendo frutos de paraíso (*Melia azedarach*) (Chebez *et al.*, 1998 y Babarskas *et al.*, 2003), en la Reserva Ecológica Costanera Sur como residente parcial (Pugnali y Chamorro, 2006) y en el Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro (Dirección de Ecología –MSI–, 2011).

Calancate Cara Roja

Aratinga mitrata (Tschudi, 1844)

Loro registrado, hasta donde sabemos, en una oportunidad en Buenos Aires (Chebez y Bertonatti, 1991) y que ya Narosky y Di Giacomo (1993) consideran como ejemplares escapados que no han formado poblaciones estables. La especie habita las Yungas y el Chaco serrano de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca y antiguamente fue señalada para La Rioja y Córdoba, donde se la presume extinta (Miatello, 2007; Chebez, 2009), aunque habría un registro para la última provincia de Volkmann y Cargnelutti (2001) y que fue accidentalmente omitido por el último autor.

En la Reserva Ecológica Costanera Sur fue incluida como especie ocasional (Pugnali y Chamorro, 2006).

Calancate Común o loro de los palos

Aratinga acuticaudata (Vieillot, 1817)

Especie habitual en el caldenal pampeano y que, siguiendo esa formación vegetal, ingresa al sudoeste de Buenos Aires donde cuenta con varios registros. Según Narosky y Di Giacomo (1993): “*existen varios registros de ejemplares posiblemente escapados de cautividad, para localidades no alejadas de la Capital Federal*”. A diferencia del Loro Barranquero, con esta especie no hay acuerdo entre los autores de que efectúe migraciones hacia el litoral bonaerense y mesopotámico. De La Peña (1997) lo indica para el norte de la provincia y la cuña boscosa en Santa Fe y comenta en Entre Ríos el avistaje de cuatro ejemplares, efectuado por él en Villa Urquiza, departamento Paraná, en septiembre. Para Corrientes la lista sin dar detalles Contreras (1981) y existe un registro para Misiones del mismo autor (Contreras *et al.*, 1994) que se interpreta como una posible ingresión desde el Paraguay pero que, para nosotros, son simplemente casos de escape en cautiverio. Lamentablemente, Narosky y Di Giacomo no mapean los registros del Gran Buenos Aires, que hubieran permitido seguir la evolución de la especie en el área. Chebez *et al.* (1998) y Babarskas *et al.* (2003) la indican para la Reserva Natural Otamendi, hecho que consideran producto de un escape en cautiverio.

También señalada para la Reserva Natural Ecológica Costanera Sur, como ocasional (Pugnali y Chamorro, 2006). Cuenta con un registro histórico en el Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro.

Loro Jandaya

Aratinga –solstitialis– jandaya (Gmelin, 1788)

Esta especie o subespecie según los autores, propia de la Caatinga brasileña, fue incluida para la avifauna argentina por Saibene (1994), basándose en un avistaje de un ejemplar en el área Cataratas del Parque Nacional Iguazú en Misiones. Poco después ya Saibene *et al.*, 1996; Chebez, 1996; Chebez *et al.*, 1998; Mazar Barnett y Pearman, 2001 y Chebez, 2009 coinciden con diversos argumentos en que la especie no tenía poblaciones estables en la Argentina, adonde llegarían individuos erráticos de una población periurbana ya establecida en Foz do Iguazú; allí pudimos verla, por ejemplo, en el zoo del Parque Guaraní en 2000 y 2001, producto de escapes de cautiverio. La especie, por su bella coloración, es muy traficada como mascota.

Calancate Frente Dorada

Aratinga aurea (Gmelin, 1788)

Especie amenazada de nuestra fauna que vive en el este de Formosa, Chaco y Corrientes (ver Chebez y Gorleri en Chebez, 2008). Se la ha detectado como escapada de cautiverio en la ciudad de Buenos Aires (H. Fernández, *com. pers.* a Narosky y Di Giacomo, 1993). Los últimos autores consideran que no parece hasta ahora formar poblaciones estables.

Ñanday o loro cabeza negra

Nandayus nenday (Vieillot, 1823)

Esta especie originada en Buenos Aires en escapes de cautiverio, que parecen haber tenido su epicentro en el lazareto municipal que funcionaba en las inmediaciones de Costanera Sur, y que luego se dispersó por el gran Buenos Aires, siendo en las décadas de 1980 y 1990 una de las especies de loros asilvestrados en el conurbano bonaerense más conspicua, hoy parece limitada a algunos puntos focales donde se muestra como residente y donde seguramente nidifica, habiendo desaparecido de lugares donde fue vista pero evidentemente no logró establecerse. Narosky y Di Giacomo (1993) comentaron: “*Existe una población, posiblemente originada en ejemplares escapados de cautividad en la Capital Federal y cercanías (Klimaitis y Moschione, 1987 a y b; Chebez y Bertonatti, 1991; Fernández, 1991). Probable residente y nidificante. Deberá esperarse su evolución para establecer su estatus definitivo. Escaso*”. Además hay menciones para el área de Klimaitis (1981), Morici y Diéguez, (1997) y Chebez

et al. (1998). Algo similar ocurrió con esta especie en Mar del Plata, de donde fue citada por Savigny (2002) y para Mendoza, donde habría sido avistada en el Parque General San Martín de la ciudad homónima (Flavio Martínez, *com. pers.*).

La situación de la especie en la Argentina, donde su principal núcleo se hallaría en el Chaco oriental, es extensamente discutida en Chebez (2009), siendo un hecho curioso que hoy resulte más fácil de avistar en los parques porteños que en su tierra original. Haene (2006) hace un detallado análisis de las circunstancias favorables que estos loros y las otras especies aquí tratadas encontraron en Buenos Aires y alrededores con una amplia oferta de árboles, incluido un buen porcentaje de especies oriundas del subtropical argentino que les brindaron refugio y comida. Fue señalada para la Reserva Natural Otamendi (Chebez *et al.*, 1998 y Babarskas *et al.*, 2003). En ese último trabajo se indica como curiosidad: “*Dos ejemplares observados construyendo un nido en monte de cina-cina cercano a las vías del ferrocarril, en noviembre. Un grupo de ocho individuos el 28 de enero del 2003, en las forestaciones vecinas a la laguna Grande (M. Zanella y L. Juber, in litt.)*.” Fue señalada repetidamente para la Reserva Ecológica Costanera Sur como residente parcial (Pugnali y Chamorro, 2006) y para el Parque Natural Municipal Ribera Norte en San Isidro (Dirección de Ecología –MSI–, 2011).

Catita Chiriri

Brotogeris chiriri (Vieillot, 1817)

En algunos lugares del conurbano bonaerense hoy es una de las especies más difundidas, cuando Narosky y Di Giacomo (1993) la citaban entre las que se habrían escapado de cautividad y que hasta el momento no habían formado poblaciones estables. En aquel trabajo la refieren como *Brotogeris versicolurus*. La especie es oriunda en nuestro país del área chaqueña y cuenta con registros en Misiones, mayormente peridomésticos en Puerto Iguazú. Su situación es discutida en Chebez (2009) y es una especie bastante comercializada. En el nordeste de Buenos Aires fue citada por Pérez (1990) y Chebez y Bertonatti (1991). En San Isidro la hemos visto con frecuencia alimentarse de los frutos del samohú o palo borracho de flor rosada (*Ceiba speciosa*) e incluso sospechamos que agujerea los frutos de gran tamaño para pernoctar en su interior (observación conjunta de uno de los autores y Bárbara Gasparri en junio de 2007). Esta especie fue introducida también exitosamente en los Estados Unidos, donde se aclimató en California (Vuilleumier, 1991). Señalada por Pugnali y Chamorro (2006) para la Reserva Ecológica Costanera Sur como ocasional y de presencia habi-

tual en los parques naturales municipales de San Isidro (Dirección de Ecología –MSI–, 2011).

Catita Cabeza Roja

Pionopsitta pileata (Scopoli, 1769)

Especie de situación conservacionista discutida (ver Chebez, 2009) y oriunda en nuestro país de Misiones, donde se la conoce como: “caturrita”. Existe un antiguo registro en Corrientes que se discute en la obra ya mencionada. Es rara en el comercio de aves y hasta ahora su registro en la ciudad de Buenos Aires está basado en una única cita (Zelaya, 1998).

Chiripepe Cabeza Verde

Pyrrhura frontalis (Vieillot, 1818)

Fue una de las primeras especies de psitácidos que se detectó aclimatada en Buenos Aires y alrededores, producto de escapes accidentales o sueltas deliberadas. Por otra parte, es una de las especies cuya nidificación en el área pudo ser convenientemente probada. Se la ha visto incluso inspeccionar huecos en paredes o entretechos. Esto ya lo reflejan Narosky y Di Giacomo (1993). La primera mención de la especie no procede de un ambiente urbano sino del ámbito rural ya que fue detectada en Atalaya, partido de Magdalena (Saibene y Narosky, 1983). Además fue vista en Punta Lara por Klimaitis y Moschione (1987); Fernández (1991) la indica como nidificante y Chebez y Bertonatti (1991) suman numerosos registros. La especie es frecuente en el nordeste, en Misiones, Corrientes, este de Formosa y Chaco y nordeste de Santa Fe, que sería su límite sur natural (Manassero *et al.*, 2004). Según nuestra experiencia, en el área de San Isidro hoy sería la tercera especie de loro aclimatado. Señalada por Pugnali y Chamorro (2006) como ocasional para la Reserva Ecológica Costanera Sur.

Chiripepe Cabeza Parda o yungueño

Pyrrhura molinae (Massena & Souance, 1854)

Cuenta esta especie, oriunda de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca, con una mención dudosa para el Chaco, con solo un registro en Buenos Aires (Fernández, 1991). Por la pobreza de datos es posible que se haya tratado de un escape accidental que no prosperó.

Loro Cica

Tricharia malachitacea (Spix, 1824)

Especie con solo tres registros de Misiones para nuestro país, que discutimos en detalle en Chebez (2009). Lo alejado de estos de su área actual de ocurrencia en Brasil, más coincidente con la mata atlántica, nos genera muchas dudas, más aún cuando la hemos visto cautiva en Foz do Iguazú. A nuestro juicio, se pueden interpretar como escapes accidentales sus avistajes en nuestro país.

Urraca Común

Cyanocorax chrysops (Vieillot, 1818)

Se trata de una especie que podría tener en el nordeste bonaerense su límite austral natural de dispersión, donde confluyen ejemplares que llegan espontáneamente con otros escapados de cautiverio pues sufre de un activo comercio como ave ornamental. Narosky y Di Giacomo (1993) comentan: "*Probablemente accidental. Pereyra (1927 y 1928), capturó en dos ocasiones ejemplares que integraban grupos. Moschione (1989) cita la observación de por lo menos cinco más en Punta Lara. Individuos que se presume escapados de cautividad han sido vistos por diversos observadores (Narosky y Di Giacomo, en prep.)*". Tiene un registro para la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires (Montaldo y Claver, 1986), varios para el Parque Tres de Febrero en la misma ciudad (Juan Pérez, *com. pers.*) y el Jardín Botánico en 2009 (Matías Hansen, *com. pers.*) y la Reserva Ecológica Costanera Sur (Pugnali y Chamorro, 2006; Bárbara Gaspari, *obs. pers.*). Además existe otro registro para Punta Rasa (Jaramillo, 2000). En la Reserva Natural Otamendi se sabe de un ejemplar liberado el 11 de noviembre de 1995.

Zorzal Chiguanco

Turdus chiguanco Lafresnaye & D'Orbigny, 1837

Especie ampliamente comercializada con el nombre de "mirlo", por lo que los registros para el Parque Nacional Chaco (Chebez *et al.*, 1998), así como numerosos otros en los alrededores de Buenos Aires, uno de ellos efectuado en Martínez, partido de San Isidro, por uno de los autores, podrían entenderse como resultado de su escape o liberación. Narosky y Di Giacomo (1993) comentan sobre su situación en Buenos Aires: "*Hipotético. Lo cita Harper (1935), considerándolo accidental y agrega datos de ejemplares liberados en Pradere. También existen registros modernos (Narosky y Di Giacomo, en prep.), basados seguramente en individuos escapados de cautividad.*"

La especie es propia de ambientes del Chaco serrano y del Monte y conocida desde antigua data para Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis y Córdoba (Olrog, 1979). Posteriormente se la incluyó en Santiago del Estero (Nores y Yzurieta, 1981 y Ferrari *et al.*, 2006). Últimamente, desde la década de 1990, se ha venido registrando una expansión por el sur mendocino, Neuquén, el área de Lihué Calel en La Pampa, el norte y este de Río Negro, el este del Chubut y el sur bonaerense, donde ya llegó hasta Bahía Blanca. Numerosos autores han ido comunicando registros que prueban esta expansión natural hacia el sur y el este y que se resume en Veiga *et al.* (2010); y que no debe confundirse con las sueltas o escapes antes referidos y que son totalmente extralimitales.

Sáira princesa

Tangara desmaresti (Vieillot, 1819)

Chebez (1996) comenta sobre esta especie, a la que se refiere como saíra lagarta, saíra da serra o saíra princesa, diciendo textualmente: "*Por gentileza de Alejandro Garello pudimos examinar la piel de un ejemplar de esta especie que se mantuvo cautivo algún tiempo en el aviario del Museo de Ciencias Naturales del Instituto Montoya de Posadas. Presumiblemente el ave había sido obtenida por un trampero en los alrededores de Piray (El Cruce), dpto. Montecarlo, en 1992. La especie es conocida en las selvas serranas de Brasil hasta el estado de Paraná. Dado que las saíras sufren un activo comercio transfronterizo, no creemos prudente incorporar la especie a la avifauna argentina hasta reunir mayores evidencias*". En un trabajo posterior Chebez (2009), la incluye con los mismos argumentos en una lista de: "*Aves erróneamente citadas, de presencia dudosa o marginal para la avifauna argentina*" y aclara que el ejemplar está depositado en la colección Félix de Azara (CFA). Si bien por la cercanía de su área de distribución podría llegar a estar presente en las selvas altas y serranas de Misiones, llama la atención que nadie la hubiera detectado siendo tan llamativa. En este grupo no es de descartar que se encuentren ejemplares libres debido a un escape de cautiverio, que es lo primero que debe descartarse desde que nos consta su presencia en colecciones particulares de Misiones.

Sáira militar

Tangara cyanocephala (P. L. S. Müller, 1776)

Si bien Chebez (1996) la incluye como una especie de presencia comprobada en Misiones, criterio que comparten Mazar Barnett y Pearman (2001), posteriormente el primer autor (Chebez, 2009) la remueve a una lista de: "*Aves erróneamente citadas, de presencia dudosa o marginal para la avifauna argentina*" con los siguientes argumentos: "*Según Chebez (1994 y 1996) sólo es conocida por un ejemplar procedente del «territorio de Misiones» del 20 de junio de 1908. Además, «ejemplares cautivos en 1990 y 1991 en el Museo Montoya de Posadas procedían de Piray (El Cruce), departamento Montecarlo, lo que merecería confirmación (A. Garello, com. pers.)». Conservamos un ejemplar hembra de esa procedencia, actualmente depositado en la CFA. Dejamos constancia de que existe un activo tráfico fronterizo comercial de estas aves con destino a colecciones privadas, por lo que hay que ser especialmente cuidadoso con las procedencias y avistajes de ejemplares solitarios, especialmente en ámbitos peridomésticos, pues puede tratarse de animales escapados de cautiverio...*".

Sáira dorso negro

Tangara peruviana (Desmarest, 1806)

Esta especie fue citada por Dabbene (1914) como "accidental" en Misiones, sin dar detalles y en Buenos Aires donde fue capturada. Según Mazar Barnett y Pearman (2001), es una especie hipotética para nuestra fauna, pues su distribución no alcanza a la Argentina, y aclaran que en el MACN existe depositado un ejemplar macho capturado por Aguirre en febrero de 1910, con procedencia de "Buenos Aires". Este fue el que originó las citas posteriores y podría tratarse, como en los casos anteriores, de un ejemplar escapado de cautiverio, ya que por su coloración llamativa es muy apreciado como ave ornamental.

Pepitero Chico o "vira-vira"

Saltatricula multicolor (Burmeister, 1860)

Especie que sufre algún comercio y que seguramente escapada de cautiverio fue hallada en la Reserva Ecológica Costanera Sur (Pugnali y Chamorro, 2006). El Pepitero Chico es de distribución chaqueña y habita las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Formosa, La Rioja, San Juan, Córdoba, Santa Fe y siguiendo los bosques de caldén se lo ve en San Luis, La Pampa y el sudoeste de Buenos Aires. Narosky y Di Giacomo (1993) lo citan para la provincia de Buenos Aires con solo dos registros, uno muy antiguo del noroeste y otro de Algarrobo, partido de Villarino, de octubre de 1990. Existe otro registro en talares de barranca en la Reserva Natural Otamendi en el nordeste de Buenos Aires del 25 de mayo de 1995 (A. Morici, *in litt.*) en Babarskas *et al.* (2003). Por su parte, Bodrati (2001) narra la observación en marzo de 1998, en el bosque semixerófilo de barranca de Figueroa Salas, Baradero, el hallazgo de un ejemplar que comía frutos de tala (*Celtis ehrenbergiana*). Cinco años después es también citado para el mismo lugar, barrancas de Baradero, por E. Mérida y A. Bodrati (2006). Delhey y Scorolli (2002) hacen referencia a una campaña realizada desde marzo de 1998 a marzo de 1999 en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, donde ejemplares *Saltatricula multicolor* fueron avistados todo el año con la sola excepción de los meses de julio y agosto. O sea que el sudoeste bonaerense podría presumirse que es parte de su distribución natural como extensión de los caldenales del oriente de La Pampa.

Soldadito Común

Lophospingus pusillus (Burmeister, 1860)

Otra especie activamente comercializada y que ha sido reportada en Capital Federal por fuera de su área natural de distribución, que es la zona chaqueña desde el norte hasta La Rioja, San Juan, Córdoba y San Luis. Se la comercializa también con los nombres

de "soldadito o cardenalito de la sierra". En la ciudad de Buenos Aires cuenta con registros aislados de Montaldo y Claver (1986), B. López Lanús *com. pers.* en Narosky y Di Giacomo (1993), Diéguez (1997) y Pugnali y Chamorro (2006). Algunos de los lugares con avistajes son la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Parque Centenario y la Reserva Ecológica Costanera Sur. También habría un registro para el nordeste bonaerense, de T. Narosky y J. Klimaitis en Narosky y Di Giacomo (1993).

Corbatita Overo

Sporophila lineola (Linnaeus, 1758)

Especie de distribución chaqueña y que habita desde el norte, incluso en Jujuy hasta Tucumán, Santiago del Estero y Santa Fe; cuenta con algún registro en Corrientes y Misiones. Fue avistada en la Reserva Ecológica Costanera Sur, presuntamente escapada de cautiverio (Pugnali y Chamorro, 2006).

Cardenal Común

Paroaria coronata (Miller, 1776)

Olrog (1979) cita al cardenal común: "... desde el norte hasta Buenos Aires, La Pampa y Mendoza, introducido en el sur de Buenos Aires...". Narosky y Di Giacomo (1993) comentan para la provincia de Buenos Aires: "*Habita talares y arboledas en el este de la provincia. Hay citas para localidades aisladas del interior, que tal vez correspondan a ejemplares escapados de cautividad (Narosky y Di Giacomo, en prep.)*". Hoy es difícil establecer a ciencia cierta si la expansión al sudoeste de Buenos Aires, incluidos registros en el bajo Río Negro, es natural o se debe a las sueltas comentadas por Renard (1929) en Bahía Blanca a comienzos del siglo XX, y de donde la vuelve a mencionar Doiny Cabré y Lejarra (2006). Es posible que las dos causas hayan actuado simultáneamente. Al ser intensamente comercializada no es rara de ver en zonas urbanas o peridomésticas, donde sus escapes son frecuentes. Teniendo en cuenta lo dicho por Narosky y Di Giacomo (*op. cit.*), no comentamos los registros de la ciudad de Buenos Aires y el nordeste bonaerense, por más que sean de escapes, por caer dentro del área de dispersión natural de la especie.

Brasita de Fuego

Coryphospingus cucullatus (Statius Muller, 1776)

La presencia de esta especie, que también sufre activo comercio en Buenos Aires, es materia de controversia. Según Olrog (1979), *C. cucullatus fargoi* Brodtkorb, 1938 habita el área chaqueña desde el norte hasta Tucumán, La Rioja, Santa Fe y Córdoba y *C. c. rubescens* (Swainson, 1825), la zona litoraleña desde Misiones y Corrientes hasta el norte de Buenos Aires. Narosky y Di Giacomo (1993) comentan

que la segunda subespecie puebla bosques y selvas en el nordeste de la provincia de Buenos Aires y aclaran: "*Citada también para localidades aisladas en el resto de la provincia (Holland, 1893b; Daguerre, 1922; etc.); algunos de los registros pueden corresponder a ejemplares escapados de cautividad*". Ese sería probablemente el caso de los mapeados para los partidos de Gral. Pinto, Las Flores, Adolfo Alsina y Tornquist y los mencionados para el sudoeste de Buenos Aires por Delhey y Carrete (1999) y Maugeri (2002).

Cardenal Amarillo

Gubernatrix cristata (Vieillot, 1817)

Esta especie amenazada que se distribuye principalmente en la región del espinal mesopotámico y del caldenal con ingresiones en el Monte austral y el Chaco, tiene registros extralimitales en Misiones, donde se observó una hembra de la especie en Puerto Iguazú el 24 de septiembre de 1993 (Nicolás Rey en Chebez, 1996), en la Reserva Ecológica Costanera Sur (Pugnali y Chamorro, 2006) y una decena de registros más comentados en Narosky y Di Giacomo (1993), quienes sospechan que los más antiguos de Sclater y Salvin (1869) y Lynch Arribálzaga (1878) podrían corresponder a ejemplares que estuvieran en su área original de dispersión, en tanto que las recientes corresponden a ejemplares escapados de cautividad. Esto no es aplicable a las poblaciones del sudoeste bonaerense, que serían de presencia espontánea. Otros registros que pueden interpretarse como productos de escape son uno para el noroeste del Chubut (Rubio, 2003) y para el sudoeste de Santa Cruz (González Acuña *et al.*, 2007); siempre que no se trate de confusiones con alguna especie de yal del género *Melanodera*. Para más datos remitimos a Chebez (2008).

Cerquero Amarillo

Atlapetes citrinellus (Cabanis, 1883)

Especie citada por Klimaitis y Moschione (1987) para la Reserva Provincial de Punta Lara en el nordeste bonaerense, donde lo sospechan como visitante invernal. Más tarde Moschione (1989) sospecha que las observaciones corresponderían a ejemplares escapados de cautiverio. Existe un registro posterior de Reinaudo (2003) y otro de la Reserva Ecológica Costanera Sur, de Pugnali y Chamorro (2006). El Cerquero Amarillo es propio de las Yungas de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca y efectúa en invierno desplazamientos altitudinales pero no latitudinales que expliquen su llegada al nordeste bonaerense. Si bien por su coloración es muy probable su demanda como ave ornamental, nunca nos tocó detectarlo en los comercios del conurbano bonaerense.

Cachilo Corona Castaña

Aimophila strigiceps (Gould, 1839)

El caso de esta especie es muy parecido al del Pepitero Chico y resulta difícil saber si sus hallazgos aislados en la provincia de Buenos Aires se deben a su rareza natural por hallarse en el límite sur de distribución o a escapes de cautiverio. Si bien sabemos que se lo comercializa, nunca lo detectamos en los comercios del conurbano bonaerense donde, en cambio, era muy común encontrar al Pepitero Chico. Creemos que parte de la situación confusa surge de la falta de menciones de la especie para Buenos Aires en Olrog (1979). Existen dos subespecies: *A. s. dabbenei* (Hellmayr, 1912) de los pastizales serranos de Jujuy, Salta y Tucumán y *A. s. strigiceps* (Gould, 1839) de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires, sur de Corrientes, Santiago del Estero, Mendoza y San Luis. La primera mención para Buenos Aires es la de Narosky (1978), quien la incluye basándose en un registro de C. Henschke en noviembre de 1975, quien además oyó sus voces en Escobar en julio de 1982. Luego fue citado por Kravovickas *et al.*, (1992) para Otamendi y G. Fernández d' Oliveira (*in litt.*), quien señala el hallazgo de cinco individuos en Laguna de los Padres en enero de 1987, lo que lleva a decir a Narosky y Di Giacomo (1993): "*Este último dato, más aún que los anteriores, parece corresponder a ejemplares escapados de cautividad*". Con respecto a la mención para Otamendi, Babarskas *et al.* (2003) comentan que existen dos registros para el área, uno de cinco ejemplares en los talaes el 19 de enero de 1991 (A. Morici, *in litt.*) y otro de tres cerca de la estación Otamendi el 24 de abril de 1994 (Bodrati, 2001). Además aclaran que la mención de Kravovickas *et al.* (*op. cit.*) se basaba probablemente en el registro auditivo de C. Henschke de Escobar. En la Reserva Ecológica Costanera Sur la especie también fue avistada (Pugnali y Chamorro, 2006).

Rey del Bosque

Pheucticus aureoventris (D'Orbigny & Lafresnaye, 1837)

Esta especie, que sufre un activo comercio como ave de jaula, habita las selvas basales y el Chaco serrano de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca para continuar por los bosques chaqueños serranos de Santiago del Estero, La Rioja, San Juan, Córdoba y San Luis, con desplazamientos invernales al Chaco seco de Formosa, Chaco y muy probablemente Salta y Santiago del Estero. El registro de La Pampa de Williamson (1971) sería producto de un escape o liberación. Lo mismo que el de un individuo de Paraná, Entre Ríos, colectado en octubre de 1943 y depositado en el Museo Antonio Serrano (Bosisio, 2003 y Chebez, 2009). En Buenos Aires, Narosky y Di Giacomo (1993) la consideran sobre la base del registro de Montaldo y Claver (1986) para la Facul-

tad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, otro inédito de T. Narosky y D. Yzurieta, al que habría que sumar uno de Punta Lara de C. Henschke (*com. pers.* a J.C.C.) como una especie accidental o escapada. El mismo criterio comparten Pugnali y Chamorro (2006) para la Reserva Ecológica Costanera Sur.

Cabecitanegra Común

Carduelis magellanica Vieillot, 1805

Especie muy comercializada como ave de jaula y canora. Si bien su llegada a Neuquén (Contreras, 1977 y Chebez *et al.*, 1993) podría explicarse como producto de la expansión de los oasis agrícolas a los que la especie acompaña, el de la localidad santacruceña de Puerto San Julián, donde se la registró en una ocasión, sería producto de un escape (Chebez *et al.*, 1988).

Matico

Icterus croconotus (Wagler, 1829)

Esta especie, que se distribuye en la Argentina en las provincias de Formosa, Chaco y el este de Salta, ha sido detectada desde corto tiempo atrás en la Reserva Ecológica Costanera Sur, de donde la citan Pugnali y Chamorro (2006) y donde se la puede observar con regularidad en un área muy circunscripta a los sauzales y ceibales del canal Viamonte en los alrededores del destacamento de guardaparques allí ubicado y donde parece que pudo reproducirse. El primer año de su avistaje nos comentaron también su aparición en las Reservas de Vicente López y Ribera Norte en San Isidro, pero donde parece que no se estableció. Evidentemente, por su colorido aspecto sufre presión comercial.

Boyero Cacique

Cacicus haemorrhous (Linnaeus, 1766)

Especie distribuida en Misiones, Corrientes y el este de Formosa y mencionada para el Chaco y Santa Fe. Narosky y Di Giacomo (1993) para la provincia de Buenos Aires comentan lo siguiente: "*Hipotético. Pereyra (1938a) cita un ejemplar hallado frente a San Isidro. C. Henschke (com. pers.) observó en Costanera Sur un individuo en setiembre de 1976, al que considera escapado de cautividad, lo que también pudo ocurrir con la observación de Pereyra*".

Tordo Gigante

Molothrus oryzivorus (Gmelin, 1788)

Especie conocida de Misiones, Corrientes, el este del Chaco y Formosa y el norte de Salta y citada recientemente para el nordeste de Buenos Aires en Escobar (Schindler y Reinaudo, 2002). José Athor (*comp. pers.*) lo registró ese mismo año y en la misma localidad junto a una bandadita de tordos

renegridos y entre el ganado vacuno. Este registro sorprende por lo austral y podría sospecharse que involucre ejemplares escapados de cautiverio, aunque nunca lo hemos visto en los comercios del conurbano bonaerense.

Yapú

Psarocolius decumanus (Pallas, 1769)

Este boyero de gran tamaño fue avistado recientemente en la Reserva Ecológica Costanera Sur. La especie puebla el norte de Corrientes y Misiones, el este de Formosa, el norte de Salta y el sudeste de Jujuy y tendría algún grado de amenaza (Chebez, 2008b).

Chopí

Gnorimopsar chopi (Vieillot, 1819)

Esta especie que Olrog (1979) cita desde Misiones y Formosa hasta Santa Fe y el norte de Buenos Aires y que Narosky y Di Giacomo (1993) consideran que actualmente estaría extinta en la provincia de Buenos Aires, era común en la zona ribereña, según D'Orbigny (1835), y su último registro conocido se ubica en noviembre en Zelaya (Pereyra, 1927). No obstante aclaran: "*Sin embargo existen observaciones modernas para la Capital Federal y cercanías (C. Henschke, com. pers.) presuntamente de ejemplares escapados de cautividad*". Como prueba de ello, Pugnali y Chamorro (2006) lo citan para la Reserva Ecológica Costanera Sur y Savigny (2003) lo cita para el sudeste de Buenos Aires.

Tordo Amarillo

Xanthopsar flavus (Gmelin, 1788)

Un resumen de esta amenazada especie y su distribución actualizada puede consultarse en Chebez y Casañas en Chebez (2008). En la provincia de Buenos Aires se la considera extinta y su último registro certero fue el de Zelaya de enero de 1932 (Pereyra, 1938). Un registro visual de la década de 1980 en el Parque Natural Municipal Ribera Norte, en San Isidro (Chebez, 1994) fue descartado por autores posteriores por considerarlo erróneo o producto de un escape de cautiverio. También hubo una liberación de ejemplares en la Reserva Campos del Tuyú en General Lavalle, con animales procedentes de un decomiso y cuyo destino se desconoce.

Federal

Amblyramphus holosericeus (Scopoli, 1786)

Especie de amplia dispersión en la Argentina desde el norte a través de lagunas y bañados chaqueños y mesopotámicos hasta Córdoba y Buenos Aires. Su reciente avistaje en lagunas en el Gran Mendoza podrían deberse a ejemplares escapados de cautiverio, ya que es activamente comercializado (F. Martínez, *com. pers.*).

Mamíferos

Peludo común

Chaetophractus villosus (Desmarest, 1804)

Esta especie fue recientemente introducida en Tierra del Fuego, adonde se cree que puede haber llegado llevada por pescadores o por camioneros. Se ha detectado que busca la proximidad de los gasoductos para instalar sus cuevas (Deferrari *et al.*, 2002). Uno de los autores sospecha que su presencia en Entre Ríos (Muzzachiodi, 2007) y en Corrientes podría deberse a antropocoria, dado que la especie de peludo mesopotámica original era el tatú poyú (*Euphractus sexcinctus* Linnaeus, 1758) y los registros del peludo común son sospechosamente modernos y cercanos a rutas o poblaciones.

Mataco

Tolypeutes matacus (Desmarest, 1804)

El mataco, tatú o quirquincho bola o tatú naranja fue mencionado para Corrientes por Yepes (1928). Como nunca más se repitió el registro y, dado que es una especie que llama la atención por el hábito de enroscarse cuando corre peligro y de muy fácil traslado en ese estado, presumimos que el ejemplar estudiado pudo haber sido llevado ahí desde el Chaco, donde la especie es muy común.

Zorro gris chico

Pseudalopex griseus (Molina, 1782)

Fue introducido en algunas islas pequeñas del archipiélago de las Malvinas. Además fue llevado a la isla Grande de Tierra del Fuego con el objeto de controlar al invasor conejo europeo. Para más datos de su ecología y situación en ese lugar ver Massoia y Chebez (1993).

Chungungo

Lontra felina (Molina, 1782)

Fue introducido en las Malvinas aparentemente en la década de 1930 y sobrevivió en islotes y costas del sur del archipiélago. Para más detalles de la especie ver Chebez (2008c).

Guanaco

Lama guanicoe (Müller, 1776)

También se sabe que fue introducido en las Malvinas pero se desconoce su estado poblacional actual.

Ardilla roja yungueña o nuecero

Sciurus ignitus (Gray, 1867)

Conocemos por gentileza de Susana Ortiz Basualdo (*com. pers.*) la suelta de unos pocos ejemplares que presumimos de esta especie por proceder de Jujuy y por su coloración rojiza. Habrían sido adquiridos por su padre, Luis Ortiz Basualdo, en Plaza Constitución, ciudad de Buenos Aires, y fueron transportados y liberados en los bosques de la estancia Huemul, a orillas del Nahuel Huapi, en la provincia del Neuquén. No se habrían adaptado pues, según nuestra informante, no se la volvió a ver desde el momento de la suelta que habría acontecido a mediados del siglo pasado. Como se sabe, la especie habita las Yungas de Jujuy y Salta.

Carpincho

Hydrochoerus hydrochaeris (Linnaeus, 1766)

Este roedor fue aparentemente llevado a estancias con el fin de conseguir su reproducción o bien con destino a cotos de caza. Nos tocó en 1983 encontrar sus rastros en la estancia Laguna de las Vacas al sur de Villa Mercedes, en San Luis, donde se habían llevado tres ejemplares a una laguna de agua dulce rodeada de caldenes (Alejandro Bordeu, *com. pers.*). Los animales procedían de una estancia en la zona de Gualeguaychú, Entre Ríos. A la fecha de nuestra visita sobrevivía uno, otro había sido encontrado muerto y al tercero lo habían atropellado en una ruta asfaltada. En La Pampa nos han comentado su presencia en cotos en la zona de Guatraché, donde no debería descartarse su aparición espontánea a juzgar por la expansión geográfica hacia el sur y el oeste que viene realizando la especie en la provincia de Buenos Aires (Doumecq Milieu, Morici y Nigro, *en prep.*).

Especies que emigraron

No solo tuvo lugar la importación de especies de fauna foránea sino que se cumplió también con el proceso justamente inverso: hubo fauna nativa de la Argentina que fue llevada a otras naciones del mundo, donde se adaptó sin inconvenientes y provocó en muchos casos grandes daños a los ecosistemas invadidos.

Hay casos emblemáticos, como el de la cotorra común (*Myiopssita monachus*), a la que justamente en España se la llama cotorra argentina, entre otros nombres, y ocupa casi toda España (también Islas Canarias), Portugal, Bélgica, Eslovenia, Italia y Austria en Europa, mientras que en Medio Oriente se asilvestró en Palestina e Israel. Además colonizó los Estados Unidos: está bien establecida en la Florida y varias localidades del este para llegar al norte hasta Chicago y Nueva Inglaterra (Kaufmann, 2005).

El coipo (*Myocastor coypus*), roedor nativo de la Argentina y Chile, ha sido importado por numerosos países por su pelaje y, en los casos en que han escapado de cautiverio, han establecido poblaciones silvestres en Europa y Estados Unidos y causado graves daños a los ecosistemas locales. En este último país ya se habría liberado durante un fuerte huracán en década de 1940. Otro caso, con menor distribución que el coipo, es el del coatí (*Nasua nasua*), al que se llevó a la isla de Juan Fernández hacia 1935 (Canevari y Vaccaro, 2007) para reducir la población de ratas y causó un enorme daño al preñar sobre las aves.

El grupo del que más especies nativas ocuparon territorios foráneos es el de las aves y, dentro de estas, el de los psitácidos. Además de la ya mencionada cotorra, el calacante común (*Aratinga acuticaudata*) se asilvestró en España, Gran Bretaña con pocos registros, de reproducción en Portugal y en los estados de la Florida y California en los Estados Unidos. El calacante cara roja (*Aratinga mitrata*), llamado cotorra frontirroja en España, se reprodujo en Madrid y Valencia e Islas Baleares y en Estados Unidos, desde 1980 se lo comenzó a observar al sur de California. Lo mismo ocurrió con el ñanday (*Nandayus nenday*), que está adaptado en gran parte de España y en Estados Unidos; al igual que la especie anterior, se lo ve en la Florida y California. También esta especie estaría en Palestina desde la década de 1970, en el sur de Canadá y en Puerto Rico, según consta en el sitio de Internet de la Sociedad Española de Ornitología. Esta misma fuente da cuenta, además, del traslado desde Sudamérica hacia la península Ibérica del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*), al que se ve tanto en España como en Portugal, y del loro hablador (*Amazona aestiva*), visto en varias localidades de España, en Gran Bretaña y en Italia, con escasas citas de nidificación.

Esta preeminencia de psitácidos entre las especies invasoras confirma una vez más que el "mascotismo" es responsable de muchos implantes de fauna en lugares distantes de los de su residencia de origen.

Bibliografía

- Acebes, P., J. Traba, R. Ovejero, C. Borghi, C. Campos, B. Peco y J. Malo. 2006. Feral livestock as a potential threat to treelike cacti-dominated arid landscapes: a case from the Argentinian Monte Árido. *20th Annual Meeting for the Society of Conservation Biology (SBC)*, USA.
- Aceñolaza, P. G., H. E. Povedano, A. Manzano, A. Muñoz, J. Areta y A. J. Ronchi Virgolini. 2004. Biodiversidad del Parque Nacional Pre-Delta. Pp. 169-184. En Aceñolaza, F. G. ed., Temas de la Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino. *Miscelánea 12* INSUGEO.
- Aguerre, G., P. F. Petracci y M. Zamorano. 2008. Confirmación de la reproducción del estornino crestado (*Acridotheres cristatellus*) en la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 53: 19. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Aitken, F. C. 1962. Alimentación de animales de peletería. Editorial Acribia, 164 pp., Zaragoza.
- Akmentins, M., L. Pereyra y J. Lescano. 2009. Primer registro de una población asilvestrada de rana toro (*Lithobates caatesbeianus*) en la Provincia de Córdoba, Argentina: Notas sobre la biología de la especie. *Cuadernos de Herpetología*. Vol.23, N° 1, pp. 25-32.
- Alonso, M. F., M. A. Denegri, V. E. Cussac, P. J. Macchi y M. Bello. 1993. Ictiofauna del embalse Alicurá (Río Limay): distribución y características generales. *Resúmenes: XVI Reunión Argentina de Ecología*, Puerto Madryn: 257.
- Álvarez Romero, J. y R. A. Medellín. 2005a. *Rattus rattus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. México DF.
- Álvarez Romero, J. y R. A. Medellín. 2005b. *Capra hircus* (doméstica). Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. México DF.
- Álvarez Romero, J. y R. A. Medellín. 2005c. *Lama glama* vertebrados superiores exóticos en México, diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología. Universidad Autónoma de México. Bases de Datos SNIB-CONABIO- México DF.
- Alvear, M., F. Reyes, A. Morales, C. Arriagada y M. Reyes. 2007. Actividad biológica y agregados estables al agua en dos tipos de formaciones vegetales de un bosque templado del Centro-Sur de Chile con perturbación antrópica. *Ecología Austral*. 17: 113-122.
- Alvear, P. 2007. Composición, distribución y relaciones tróficas de la ictiofauna del río Negro, Patagonia Argentina. *Ecología Austral*. Vol. 17 N° 2, Córdoba.
- Alvear, P., M. Rechencq, P. Macchi, M. Alonso, G. Lippolt, M. Denegri, G. Navone, E. Zattara, M. García Asorey y P. Vigliano. 2007. Composición, distribución y relaciones tróficas de la ictiofauna del río Negro, Patagonia Argentina. *Ecología Austral* 17 N° 2.
- Amaya, J. 1978. Densidad de la liebre europea (*Lepus europaeus*) en áreas de mallín de la zona de San Carlos de Bariloche. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Bariloche. Río Negro.
- Amaya, J. N. 1981. Estado actual de las investigaciones de especies de la fauna consideradas perjudiciales en la Patagonia. *Symposia, VI Jornadas Argentinas de Zoología*, 1981: 159-171.
- Amaya, J. N. y N. Bonino. 1980. El conejo silvestre europeo (*Oryctolagus cuniculus*) en Tierra del Fuego. *IDIA*. 14-32 pp.
- Amaya, J. N., M. G. Alsina y A. A. Brandani. 1979a. Ecología de la liebre europea (*Lepus europaeus*) I. Estimadores de la edad y estructura de una población del área de San Carlos de Bariloche. INTA. EEA Bariloche. *Comunicación Técnica* N° 11. Río Negro.
- Amaya, J. N., M. G. Alsina y A. A. Brandani. 1979b. Ecología de la liebre europea (*Lepus europaeus*) II. Reproducción y peso corporal de una población del área de San Carlos de Bariloche. INTA. EEA Bariloche. *Comunicación Técnica* N° 8. Río Negro.
- Amaya Santi, M. M. y M. A. Pascual. 2006. Censos de captura y esfuerzo en la pesquería deportiva de trucha marrón (*Salmo trutta*) del río Gallegos: Temporada 2004-2005. Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). *Reporte Técnico* 4-06. 14 pp.
- Amieva, E. O. 1993. El Parque Luro. Su origen, su historia, su presente. Fondo Editorial Pampeano. Santa Rosa. La Pampa.
- Anónimo. s/f. El muflón, trofeo con piel de cordero. *Revista Weekend*, 84-90, Buenos Aires.
- Anónimo. 1916. La piscicultura en la Argentina. *Caras y Caretas* 919, 13 de mayo de 1916. Buenos Aires.
- Anónimo. 1967. El ciervo colorado, edad y cornamenta. *Rev. Diana* XXVIII, N° 33. Buenos Aires.
- Anónimo. 1969. El ciervo rojo en plena temporada. *Rev. Diana* XXX, N° 346. Buenos Aires.
- Anónimo. 1972. Premio "Diana" para el mejor ciervo rojo. *Rev. Diana* XXXIII, N° 380. Buenos Aires.
- Anónimo. 1973a. Ciervos colorados en la Isla de los Estados. *La Nación*, 25 de mayo de 1973.
- Anónimo. 1973b. El blakk bass ¿es un pez peligroso? *Safari* II N° 16. Buenos Aires.
- Anónimo. 1973c. Ciervos a la Isla de los Estados. *Safari*, Año 2, N° 12:33-37 pp, Buenos Aires.
- Anónimo. 1976. Un regalo en Tierra del Fuego. *Revista Diana* N° 421. Buenos Aires.
- Anónimo. 1985a. Período de caza de la liebre europea. *Diario Jornada*, 19 de mayo, Trelew.
- Anónimo. 1985b. Caza de la liebre. *Diario Jornada*, 1° de julio, Trelew.
- Anónimo. 1985c. Concurso de la liebre: 26 parejas inscriptas. *Diario Jornada*, 5 de julio, Trelew.
- Anónimo. 1987. Caza de pumas y jabalíes. *Diario La Nación*, 3 de abril, Buenos Aires.
- Anónimo. 1998. Taller de trabajo sobre estorninos en la Argentina. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación. *Informe inédito*. Buenos Aires.
- Anónimo. 2000. La ardilla no es un animal autóctono. *Diario El Civismo*, 8 de enero. Buenos Aires.
- Anziano, A. F. 1959. Los cérvidos de la isla Victoria. *Informe inédito*. Dirección General de Parques Nacionales. Act. 3730/57. San Carlos de Bariloche, Río Negro.

- Anziano, A. F. 1962. Acción de los animales sobre la flora. *Anales de Parques Nacionales*, 9:107-112. Buenos Aires.
- Aparicio, F., H. Difrieri., A. Costa, Z. González van Domselaar, B. Bosch, J. Carrizo Rueda, M. R. Cura, E. Chiozza, C. de Aparicio y M. J. Paz. 1958. La Argentina: suma de geografía. Ediciones Peuser. Buenos Aires.
- APN. 2005. Primer taller de manejo de especies exóticas en la Administración de Parques Nacionales. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas, APN, Buenos Aires.
- Aprile, G. 1997. Las especies introducidas. *Apuntes de la exposición en las IV Jornadas de Fauna Silvestre y Ambientales Naturales. Ecofauna y Colegio Médico Veterinario de la provincia de Córdoba*. Informe inédito.
- Aprile, G. 1999. Especies exóticas. Un problema que requiere mayor consideración. *Mastozoología Neotropical*. 6 (1): 71-73 SAREM.
- Aprile, G. y C. Bertonatti. 1996. Manual sobre rehabilitación de fauna. *Boletín Técnico FVSA* N° 31. FVSA. Buenos Aires.
- Aprile, G. y D. Chicco. 1999. Nueva especie exótica de mamífero en la Argentina: la ardilla de vientre rojo (*Callosciurus erythraeus*). *Mastozoología Neotropical* 6:7-14.
- Arámburu, R. H. 1971. Introducción del pez "sogyo" en la Argentina. Dirección de Recursos Pesqueros de la Provincia de Buenos Aires. La Plata.
- Araya, B. y G. Millie. 1986. Guía de campo de las aves de Chile. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- Armani, C. G. 1983. Le Verdier d' Europe (*Carduelis chloris*) nouveau Fringille sud-américain? *Rev. L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie* 53 (3): 294-296, París.
- Arnold, E., J. Burton y D. Ovenden. 1978. A field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. Collins. London.
- Arratia, G., M. B. Peñafort y S. Menú Marque. 1983. Peces de la región sureste de los Andes y sus probables relaciones biogeográficas actuales. *Deserta*, 7:48-107.
- Asociación Argentina de Criadores de Búfalos. Sitio de internet: www.bufalos.org.ar Consultado en noviembre de 2006.
- Azpelicueta, M. M. y A. E. Almirón. 1999. A sturgeon (Acipenseridae) in temperate waters of the South Hemisphere, Río de la Plata, Argentina. *Biogeographica* 75 (3): 129-130.
- Azuma, Y. 1998. Nest predation of the Japanese White-eye by a Formosan squirrel. *Strix* 16:175-176
- Babarskas, M. y J. C. Chebez. 1999. Notas breves sobre aves de la Argentina y países limítrofes. *Nuestras Aves* 39: 12-14. AOP/AA. Buenos Aires.
- Babarskas, M., E. Haene y J. Pereira. 2003. Aves de la Reserva Natural Otamendi. En: Haene, E. y J. Pereira (editores). 2003. *Fauna de Otamendi. Inventario de los animales vertebrados de la Reserva Natural Otamendi, Campana, Buenos Aires, Argentina*. Temas de Naturaleza y Conservación 3: 1-192. Aves Argentinas / AOP. Buenos Aires.
- Baigún, C. R. y R. Quirós. 1986. Distribución de peces exóticos en la República Argentina. *Resúmenes: I Jornadas Argentinas de Salmonicultura*. Bariloche, 4 al 8 de mayo: 5.
- Baigún, C. R. M. y R. Quirós. 1985. Introducción de peces exóticos en la República Argentina. *Informe Técnico Departamento de Aguas Continentales* 2. INIDEP. Mar del Plata.
- Baigún, R. M. y R. Quirós. 1985. Introducción de peces exóticos en la República Argentina. *Informe Técnico* N° 2. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Departamento Aguas Continentales. Mar del Plata. Argentina.
- Baiz, M. L. y C. R. Candia. 1978. Características estructurales de la población de trucha arco iris (*Salmo gairdneri*, Salmonidae) de la laguna Ñe-Luan, Maquinchao, Río Negro, Datos preliminares. *Ecología*, 3: 31-42.
- Baldo, D., C. Borteiro, F. Brusquetti, E. García y C. Prigioni. 2008. Notes of geographic distribution. Reptilia, Gekkoniidae, *Hemidactylus mabouia*, *Tarentola mauritanica*: Distribution, extension and anthropogenic dispersal. *Check List* 4 (4): 434-438.
- Bandieri, L. 2011. Dieta y crecimiento de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) en lagunas de la meseta del Lago Strobel, Santa Cruz. Universidad de la Patagonia. San Juan Bosco. Pto. Madryn. *Tesis de Licenciatura*.
- Bardin, P. 1981. Hablamos de truchas. Achala Ediciones.
- Barletta, M., A. J. Jaureguizar, C. Baigun, N. F. Fontoura, A. A. Agostinho, V. M. F. Almeida-Val, A. L. Val, R. A. Torres, L. F. Jimenes-Segura, T. Giarrizzo, N. N. Fabré, V. S. Batista, C. Lasso, D. C. Taphorn, M. F. Costa, P. T. Chaves, J. P. Vieira y M. F. M. Correa. 2010. Fish and aquatic habitat conservation in South America: a continental overview with emphasis on neotropical systems. *Journal of Fish Biology* 76, 2118-2176.
- Barros, R. V. 1930. Sobre algunas aves de la alta cordillera de Mendoza. *Revista Chilena de Historia Natural* tomo XXXIV. Santiago de Chile.
- Beccacece, M. (relevamiento de información). 1987. El caballo. *Fauna Argentina fascículo 128*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Becker, L., M. A. Pascual y N. Basso. 2007. Colonization of southern Patagonia oceans by exotic Chinook salmon. *Conservation Biology*.
- Bello, M. T. y C. A. Úbeda. 1998. Estado de conservación de los peces de agua dulce de la Patagonia Argentina. Aplicación de una metodología objetiva. *Gayana (Zool.)* 62 (1): 45-60, Concepción, Chile.
- Beltran, J., C. Bertonatti, A. Johnson, A. Serret y P. Sutton. 1992. Actualizaciones sobre la distribución, biología y estado de conservación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*). *El Hornero* 13:193-199.
- Bennet, A. G. 1926. A list of the birds of Falklands Islands and dependencies. *Ibis* 12:306-333.
- Berg, C. 1901. Comunicaciones ictiológicas IV. *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires*. Vol.1 número 9: 293-311.
- Bernacchi, L. (relevamiento de información). 1987. La paloma doméstica. *Fauna Argentina fascículo 125*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Berthold, N. 1901. Katholische Studien und Naturforschers Armand David. *Annales de la Congrégation de la Mission*. Paris, 1901, XLVI. France.
- Bertonatti, C. 1998. Invasiones biológicas en la Argentina: una amenaza para las especies autóctonas. FVSA, Buenos Aires.
- Bertonatti, C. y J. Corcuera. 2000. Situación ambiental de la Argentina 2000. FVSA, Buenos Aires.
- BirdLife International (2009). *Regulus ignicapilla*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>.
- Bodrati, A. 2001. Notas sobre aves infrecuentes o poco co-

- nocidas para la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 41: 13-17. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Boltovskoy, D., N. Correa, D. Cataldo y F. Sylvester. 2006. Dispersion and ecological impact of the invasive freshwater bivalve *Limnoperna fortunei* in the Rio de la Plata watershed and beyond. *Biological Invasions* 00:1-17.
- Bonino, N. 2005. La invasión del conejo silvestre europeo en la Patagonia. En: *Simpósio de exóticas. XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simpósio%20de%20Exóticas.pdf>.
- Bonino, N. 1995. Introduced mammals into Patagonia, Southern Argentina: consequences, problems and management strategies. Pages 406-409. In: Bissonette J. A. and P. R. Krausman, eds. *Integrating people and wildlife for a sustainable future*. Proceedings of the first International Wildlife Management Congress. The Wildlife Society, Bethesda, Md.
- Bonino, N. 1986a. La liebre europea I, aspectos bio-ecológicos e importancia económica. INTA, *Folletores Fauna Silvestre*, Buenos Aires.
- Bonino, N. 1986b. La liebre europea II. La liebre como problema; métodos de control. INTA, *Folletores Fauna Silvestre, Especies* 3, Buenos Aires.
- Bonino, N. y E. Donadio. 2010. Parámetros corporales y dimorfismo sexual en el conejo silvestre europeo (*Oryctolagus cuniculus*) introducido en la Argentina. *Mastozoología Neotropical* 17 (1): 123-127, Mendoza.
- Bonino, N. y J. N. Amaya. 1986. Distribución geográfica. Perjuicios y control del conejo silvestre europeo *Oryctolagus cuniculus* (L) en la República Argentina. *IDIA*, (INTA) No 429 al 432: 25-50.
- Bonino, N. y J. N. Amaya. 1984. Distribución geográfica y control del conejo silvestre europeo *Oryctolagus cuniculus* en la Argentina. *IDIA* 429/32:25-50.
- Bonino, N. y M. Christie. 1997. Taller sobre especies exóticas en la Patagonia. *Resúmenes*: 9 páginas. GTZ-INTA. Bariloche.
- Bonino, N. y R. C. Soriguer. 2004. Distribución actual y dispersión del conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) en Mendoza (Argentina). *Mastozoología Neotropical*. 11:237-241.
- Bonino, N. y R. Gader. 1987. Expansión del conejo silvestre europeo (*Oryctolagus cuniculus*) en la República Argentina y perspectivas futuras. *Anales del Museo de Historia Natural*, Valparaíso 18:157-162.
- Bonino, N., A. Pelliza, M. Manacorda y F. Larosa. 1997. Food partitioning between the mara (*Dolichotis patagonum*) and the introduced hare (*Lepus europaeus*) in the southern Monte desert, Argentina. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 32:129-134.
- Bonino, N., D. Cossios y J. Menegheti. 2008. Dispersión de la liebre europea (*Lepus europaeus*) en Sudamérica. *Comunicación Técnica* n° 152, Área Recursos Naturales Fauna. Ediciones INTA; Centro Regional Patagonia Norte. EEA Bariloche, Río Negro.
- Bonino, N., G. Bonvissuto, A. Pelliza Sbriller y R. Somlo. 1986. Hábitos alimentarios de los herbívoros en la zona central del área ecológica Sierras y Mesetas Occidentales de Patagonia. *Revista Argentina de Producción Animal* 6: 275-287.
- Blumberg Muñoz, C. s/f. Impactos de la introducción de especies exóticas en Aisen (Chile). *Informe inédito*. Departamento de Vida Silvestre. Santiago de Chile.
- Bosisio, A. C. 2003. Catálogo de aves pertenecientes al Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Prof. Antonio Serrano, Paraná, Entre Ríos, Argentina. *Memorias Serie Nueva* N° 11, Paraná.
- Bridges, T. 1978. El último confín de la Tierra. Editorial Marymar, Buenos Aires (1° edición de 1947).
- Briones, M., R. Schlatter, A. Wolodarsky y C. Venegas. 2001. Clasificación ambiental para hábitat de *Castor canadensis* (Kuhl 1820, Rodentia), de acuerdo a características de cuencas en un sector de Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia* (Chile) 29: 75-92.
- Broin, F. y M. S. De La Fuente. 1993. Les tortees fossiles d'Argentine: Synthèse. *Ann. Paleont. (Invert. -Vert.)* 79 (3): 162-232.
- Brown, A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (editores). 2005. La Situación Ambiental Argentina 2005. FVSA. Buenos Aires.
- Bruno Videla, P. 1978. Los salmónidos de Tierra del Fuego. *II Congreso Nacional de Conservacionismo y Pesca Deportiva*. Pág. 123-159.
- Bruno Videla, P.H. 1979. Los Salmónidos de Tierra del Fuego. Publicación del II Congreso Nacional de Conservacionismo y Pesca Deportiva. Pág. 123 a 159.
- Bruno Videla, P. 1944. Algunos controles efectuados sobre peces existentes en la región de los lagos. *Revista Facultad de Agronomía y Veterinaria UBA* 10 (1): 1-33. Buenos Aires.
- Bucher, E. y E. N. Rodríguez. 1986. Sobre la presencia del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en Uruguay. *Hornero* 12 (4): 303-304. AOP/AA, Buenos Aires.
- Bucher, E. y S. Rinaldi. 1986. Distribución y situación actual del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en la Argentina. *Vida Silvestre Neotropical* 1 (1): 55-61. Centro de Zoología Aplicada, Córdoba.
- Bury, R. B. y R. A. Luckenbach. 1976. Introduced amphibians and reptiles in California. *Biol. Conserv.* (10), England.
- Cabrera, A. 1932. El perro cimarrón de la pampa argentina. *Publicaciones Museo Antropológico y Etnográfico*. Facultad Filosofía y Letras. Buenos Aires.
- Cabrera, A. 1942. Hacia una clasificación racional de las variaciones cromáticas en el pelaje de *Equus caballus*. *Jorn. Agron. Veter.*
- Cabrera, A. 1961a. Los félidos vivientes de la República Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*. *Zoología* 6 (5): 161-247. Buenos Aires.
- Cabrera, A. 1961b. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Tomos I y II. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Ciencias Zoológicas* IV: 1-732. Buenos Aires.
- Cabrera, A. y J. Yepes. 1940. Mamíferos Sudamericanos. *Historia Natural* Ediar. Buenos Aires.
- Cabrera, M. R. 1998. Las tortugas continentales de Sudamérica austral. Córdoba.
- Cacciali, P. y M. Motte. 2009. Nuevos registros de *Hemidactylus mabouia* (Sauria: Geckonidae) en Paraguay. *Cuadernos de Herpetología* 23 (1): 41-44.
- Camillon, M. 1996. Evaluación del impacto del castor en los bosques de Tierra del Fuego. *Informe técnico*. Subsecre-

- taría de Recursos Naturales y Ambiente Humano. Buenos Aires.
- Campos, H. 1970. Introducción de especies exóticas y su relación con los peces de agua dulce de Chile. *Notas Mens. Museo Nacional Historia Natural*. Chile 14: 3-10.
- Campos Olmos, A. s/f. Trofeo con plumas. Urogallo. *Week-End*. Buenos Aires.
- Campos Olmos, A. 1990. Jabalí, guerrero del monte. *Revista Weekend* 18, N° 209: 44-46, febrero, Bs. As.
- Camus, P., S. Castro y F. Jaksic. 2008. El conejo europeo en Chile: historia de una invasión biológica. *Historia* N° 41 volumen II julio-diciembre. Santiago.
- Canevari, P. y C. Chehebar. 1983. Los animales desubicados. *Revista Vida Silvestre* N° 3. FVSA. Buenos Aires.
- Canevari, M. y O. Vaccaro. 2007. Guía de mamíferos del Sur de América del Sur. L.O.L.A. Buenos Aires, 414 pp.
- Carlevari, G. 1996. Antilope cervicapra. *Revista Aire & Sol* N° 206 pág. 45-46. Buenos Aires.
- Carman, R. L. 1976. En torno a la liebre y su introducción en la Argentina. *Diario La Prensa*, 15 de agosto, Buenos Aires.
- Carman, R. L. 1988. Apuntes sobre fauna argentina. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- Carman, R. L. 2001. Cría del ciervo colorado. *Revista Chacra* N° 843, 42: 1226-1228. Editorial Atlántida, Buenos Aires.
- Carpinetti B. N. y M. L. Merino. 2000. Distribution of chital *Axis axis* (Erleben, 1777) in Buenos Aires Province, Argentina. *Journal Bombay Natural History Society* 97: 271-272.
- Cassini, H. C. y M. L. Guichón. 2009. Variaciones morfológicas y diagnosis de la ardilla de vientre rojo, *Callosciurus erythraeus* (Pallas, 1779), en Argentina. *Mastozoología Neotropical*. Vol. 26. N° 1. Mendoza.
- Cassini, M. H., L. Fasola, C. Chehébar, D. Centrón, G. Porro, L. Malmierca y D. W. Macdonald. 2007. Investigaciones sobre el huillín y el visón americano en los bosques patagónicos. *Informe Técnico*. Iniciativa Darwin y Organización PROFAUNA, 40 pp.
- Catálogo de Embalses de la República Argentina. 1995. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Buenos Aires.
- Cattan, A. y J. Yañez. 2000. Mamíferos exóticos de Chile. En: Muñoz Pedreros A. y J. Yañez (editores). *Mamíferos de Chile*. Museo Nacional de Historia Natural, Editorial CEA. Valdivia.
- Ceballos, G. y J. A. Simonetti (editores). 2002. Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales. CONABIO / Instituto de Ecología. Universidad Autónoma de México.
- Cei, J. M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Mus. Reg. di Sci. Nat. Torino. Monogr. 14-949.
- Cejas, R. L. 1972. Algunos hábitos del jabalí. *Safari I*, N°6. Buenos Aires.
- Centro Editor de América Latina, 1982. El caballo. Colección Fauna Argentina N° 128. Dirigida por M. A. Palermo. Buenos Aires.
- Centro Editor de América Latina, 1984. Colección Fauna Argentina. Dirigida por M. A. Palermo. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 1986. Somuncurá, una isla en tierra firme. *Revista Vida Silvestre*, 4 (17): 9-15. FVSA. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 1993. Listado de vertebrados argentinos en peligro de extinción. *Suplemento N° 1, Nuestras Aves* 28. AOP. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 1994. Los que se van. Especies argentinas en peligro. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 1996. Fauna misionera. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los vertebrados de la Provincia de Misiones (Argentina). Ediciones L.O.L.A. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2005a. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Tomo 1 Patagonia Norte. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2005b. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Tomo 2 Patagonia Austral. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2005c. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Tomo 3 Nordeste. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2005d. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Tomo 4 Noroeste. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2005e. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Tomo 5 Centro. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2008a. Los que se van. Fauna Argentina Amenazada. Tomo 1: problemática ambiental y Anfibios y Reptiles. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2008b. Los que se van. Fauna Argentina Amenazada. Tomo 2: Aves. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2008c. Los que se van. Fauna Argentina Amenazada. Tomo 3: Mamíferos. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. 2009. Otros que se van. Fauna Argentina Amenazada. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chebez, J. C. y C. Bertonatti. 1991. Sobre la presencia de algunos loros subtropicales en la provincia de Buenos Aires. *APRONA* 19: 19-32.
- Chebez, J. C. y G. Gil. 1993. Misiones hoy: al rescate de la selva. *Nuestras Aves* 29: 5-9. AOP. Buenos Aires.
- Chebez, J. C., N. R. Rey, M. Babarskas y A. Di Giacomo. 1998. Las aves de los Parques Nacionales de la Argentina. APN y AOP/AA. *Monografía Especial*. L.O.L.A. N° 12, Buenos Aires.
- Chehebar, C. 1983. Por qué conservar II: la trama fundamental. *Revista Vida Silvestre* 7: 22-27. FVSA. Buenos Aires.
- Chiurla, E. 1999. Nidificación del Estornino Crestado (*Acridotheres cristatellus*) en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 39: 6-7. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Chiurla, E. H. y M. M. Martínez. 1995. Observaciones sobre el Estornino Crestado (*Acridotheres cristatellus*) en el sudeste de la provincia de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 31: 24-25.
- Christie, M., E. Ramilo y M. D. Bettinelli. 2004. Aves del Noroeste Patagónico, Atlas y Guía. SNAP / L.O.L.A. Buenos Aires.
- Ciancio, J. 2009. Distribución oceánica, ecología trófica y potencial impacto de salmónidos exóticos en el litoral marítimo patagónico. *Tesis Doctoral*. Universidad Nacional del Comahue, Bariloche.
- Ciancio, J. E., M. A. Pascual, J. Lancelotti, C. M. Riva Rossi y F. Botto. 2005. Chinook Salmon (*Oncorhynchus tshawytscha*) in the Santa Cruz River, an Atlantic Basin of Patagonia. *Environmental biology of fishes* 74: 219-227.
- Ciancio, J. E., M. Pascual, F. Botto, E. Frere y O. Iribarne. 2008. Trophic relationships of exotic anadromous salmonids in

- the Southern Patagonian Shelf as inferred from stable isotopes. *Limnology and Oceanography* 53(2): 788-798.
- COPESCAL. 1986. Introducción de especies ícticas y conservación de los recursos genéticos de América Latina. *Comisión de Pesca Continental para América Latina, Documento N° 3*.
- Contreras, J. R. 1977. La avifauna del Valle del río Collón Cura, provincia del Neuquén. *IDIA. Suplemento* 34: 250-270.
- Coronado, A., J. Escobar, C. Mallea. C. Roig y M. Lizarralde. 2003. Características geomorfológicas de ríos de montaña colonizados por *Castor canadensis* en Tierra del Fuego, Argentina. *Ecología Austral*. Vol. 13, N° 1. Córdoba.
- Corradini, V. 1982. Informe. Producido por el autor, integrante de la Comisión de Radioaficionados a la Isla de los Estados. Tierra del Fuego.
- Cossíos, E. D. 2010. Vertebrados naturalizados en el Perú: historia y estado del conocimiento. *Revista Peruana de Biología* 17 (2): 179-189.
- Coto, H. 1997. Biología y control de ratas sinantrópicas. Editorial Abierta, Buenos Aires.
- Cuello, J. y E. Gerzenstein. 1962. Las Aves del Uruguay. Lista sistemática, distribución y notas. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*. 6 (93):1-191. Montevideo.
- Cunningham Graham, R. B. 1914. El Río de la Plata. Londres, Wertheimer.
- Cunningham Graham, R. B. 1946. Los caballos de la conquista. Editorial Guillermo Kraft Limitada. Buenos Aires.
- Cutillo, D. 1973a. Operativo ciervo en la Isla de los Estados. *Revista Diana*, septiembre: 46-49, Buenos Aires.
- Cutillo, D. 1973b. Ciervos a la Isla de los Estados. *Revista Safari* II (12): 33-37, Buenos Aires.
- Cvabodni Miranda de la Lama. 2003. Principios del comportamiento individual de los caprinos: comportamiento ingestivo. *Revista Electrónica de Veterinaria "REDVET"*. Madrid.
- Dabbene, R. 1902. Fauna magallánica: Mamíferos y aves de la Tierra del Fuego e islas adyacentes. *Anales Museo Nacional de Buenos Aires* 3, I: 341-409. Buenos Aires.
- Dabbene, R. 1903. Fauna magallánica: Mamíferos y aves de Tierra del Fuego e islas adyacentes. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*. Tomo VIII. Buenos Aires.
- Dabbene, R. 1910. Ornitología Argentina. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*. Serie III tomo XI. Buenos Aires.
- Dabbene, R. 1914. Distribution des oiseaux en Argentine d'après l'ouvrage de Lord Brabourne et Chubb: The Birds of South América. *Physis tomo 1* N° 5 y 6. Buenos Aires.
- Dabbene, R. 1934. Las gallináceas de la Argentina. *Revista La Diosa Cazadora*. Buenos Aires.
- Dabbene, R. 1972. Aves de caza. Ed. Albatros. Bs. As.
- Daciuk, J. 1966. Especies exóticas dentro de los parques nacionales: ¿Su erradicación o conservación?. Trabajo presentado en el Curso Interamericano sobre Parques Nacionales y Recursos Naturales Renovables (Parque Nacional Laguna Blanca, X-XI, 1966).
- Daciuk, J. 1978a. Notas faunísticas y bioecológicas de península Valdés y Patagonia: III. Acclimatación de aves y mamíferos en el Parque Nacional Nahuel Huapi (Provincias de Neuquén y Río Negro, Argentina), con especial referencia de los fasiánidos. *Anales Parques Nacionales* 14: 96-104. APN. Buenos Aires.
- Daciuk, J. 1978b. Estado actual de las especies de mamíferos introducidos en la Subregión Araucana (República Argentina) y grado de coacción ejercido en algunos ecosistemas surcordilleranos. *Anales de Parques Nacionales* 14:105-130. APN. Buenos Aires.
- Darrigran, G. 2000. Invasive freshwater bivalves of the Neotropical Region. *Dreissena* II (2):7-13.
- Darrigran, G. y G. Pastorino. 1995. The recent introduction of a freshwater asiatic bivalve *Limnoperna fortunei* (Mytilidae) into South America. *The Veliger* 38: 171-175.
- De Aparicio, F. y H. A. Difrieri. 1958. La Argentina. Suma de Geografía. Tomo III. Regiones Zoológicas Representadas en la Argentina. Editorial Peuser. Buenos Aires.
- De Arzuaga, J. C. 1956a. Caza de ciervos californianos (*Mule deer*) en las montañas de Ambato, Catamarca. *Revista Noticioso Orbe* XXII (83).
- De Arzuaga, J. C. 1956b. Una partida de caza de ciervos en las montañas del Rodeo. *Revista Diana* XVIII (197). Buenos Aires.
- De Buen, F. 1959. Lampreas, tiburones, rayas y peces en la Estación de Biología Marina de Montemar. *Revista de Biología Marina* 9: 1-200.
- De Lellis, E. 2003. Búfalos en el monte puntano, Buena Esperanza, San Luis. *Diario "Buenos Aires Herald"*.
- De la Peña, M. R. 1996. Nuevos registros o aves poco citadas para las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, Argentina. *Hornero* 14: 87-89.
- De la Peña, M. R. 1997. Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos. *Monografía* L.O.L.A. 15. Buenos Aires.
- De la Vega, S. 2005. Invasión en Patagonia. Contacto Silvestre Ediciones. Vicente López. Buenos Aires.
- Deferrari, G. 2005. Situación de los mamíferos exóticos en Tierra del Fuego. En: *Símpoio de exóticas. XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Símpoio%20de%20Exoticas.pdf>
- Deferrari, G., M. Camilión, J. Escobar y M. Lizarralde. 2002. Presencia de *Chaetophractus villosus* en Tierra del Fuego. Nueva especie introducida ¿Nuevo problema? *XVII Jornadas de la SAREM. Libro de resúmenes*, pág. 24. Mar del Plata.
- Del Barco, D. M. 1996. Llegados de los barcos. *Diario El Litoral*. Santa Fe.
- Del Valle, A. E. y P. Núñez. 1990. Los peces de la provincia de Neuquén. CEAN-JICA, *Informe Técnico* 1: 86 pp.
- Delhey, J. K. V. y M. Carrete. 1999. Aves nuevas o poco conocidas para el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 40: 11-12.
- Delhey, J. K. V. y A. L. Scorollí. 2002. Abundancia relativa y estatus de residencia del Pepitero Chico (*Saltatricula multicolor*) en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *El Hornero* 17: 41-44.
- Delius, J. D. 1986. Pequeña bandada de jilgueros europeos avistada en las afueras de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 9: 6-8.
- Dellepiane Cálceña, C. 1971. Zoológico en una estancia bonaerense. *Revista Camping* N° 19: 58-59. Buenos Aires.
- Delucchi, G. 1989. *Morus alba* (Moraceae), ampliación de su área geográfica en Argentina y observaciones sobre su naturalización. *Darwiniana* 29 (1-4): 405-406.
- Delucchi, G. 1991. Especies adventicias y naturalizadas nuevas o críticas para la Argentina. *Boletín Sociedad Argentina de Botánica* 27 (3-4): 179-181. Buenos Aires.

- Delucchi, G. y S. S. Torres Robles. 2006. Presencia de *Pyrus communis* (Rosaceae maloideae) naturalizada en la República Argentina. *Boletín Sociedad Argentina de Botánica* 44 (1-2): 171-174. Buenos Aires.
- Dennler, J. G. 1934. Mamíferos pelíferos susceptibles de criar en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* XXXVIII: 27-38.
- Denton, L., K. Manrodt y J. Thomson. 2008. The introduction of Non-Native Species to marine environs: an unintended and hidden consequence of international shipping. Georgia Southern University. Disponible en: <http://www.deltanualpha.org/pdfarticles/2008/Fall/dtmanrodt.pdf>
- Di Giacomo, A. G., A. S. Di Giacomo y M. Barbaskas. 1993. Nuevos registros de *Sturnus vulgaris* y *Acridotheres cristatellus* en Buenos Aires. *Nuestras Aves* 29: 32-33.
- Di Prinzio, C. 2001. Estudio de la remonta del salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*) en las cuencas de los ríos Corcovado, Futaleufú y Pico, Chubut, Argentina. *Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Sede Esquel.*
- Di Prinzio, C. Y. y M. A. Pascual. 2008. The establishment of exotic Chinook salmon (*Oncorhynchus tshawytscha*) in Pacific rivers of Chubut, Patagonia, Argentina. *Ann. Limnol. - Int. J. Lim.*, (1), 61-68
- Diario Clarín. 1987. Hay que matar visones. 7 de agosto, Buenos Aires.
- Diario Clarín. 1997. Perdida en una quebrada de Mendoza. Perros semisalvajes matan a una nena de 10 años. 16 de septiembre. Buenos Aires.
- Diario El Día. 2003. Perros del Bosque mataron a cuatro canguros del Zoo. 27 de marzo. La Plata.
- Diario El Día. 2005. Denuncian nuevos ataques de perros en el Hospital de Romero. 29 de julio. La Plata.
- Diario La Nación. 2006. Perros salvajes en Puerto Madero. Atacaron a corredores y paseantes en la Reserva Ecológica. 5 de julio. Buenos Aires.
- Diario La Prensa. 1969. Búfalos en Curuzú Cuatiá. 10 de agosto. Buenos Aires.
- Díaz, G. B. y R. A. Ojeda (compiladores y editores.). 2000. Libro Rojo de los Mamíferos Amenazados de la Argentina. SAREM, Buenos Aires.
- Dirección de Ecología y Conservación de la Biodiversidad. 2011. Fauna vertebrada del Parque Natural Municipal Ribera Norte. Municipalidad de San Isidro.
- Doiny Cabré, C. y R. Lejarraga. 2007. Aves de Sierra de la Ventana. Asoc. Conservacionista del Sur, Tellus. Bahía Blanca.
- Doods, H. P. 1997. Efecto del ramoneo de guanacos sobre la regeneración de lenga en Russfín, Tierra del Fuego. *Tesis de grado de la Universidad de Chile*. 58 pp.
- Domanico, A. A., R. A. Ferriz, G. R. López, L. Cavana y C. A. Guerrero. 1986. Algunos aspectos biológicos de los salmónidos del Embalse Ezequiel Ramos Mexía. *Resúmenes: I Jornadas Argentinas de Salmonicultura*. 4 al 8 de mayo de 1986, Bariloche.
- Donoso, C. 1997. Ecología forestal. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- Doumeq Milieu, R., A. Morici y N. Nigro. 2012. Ampliación de la distribución austral del carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en la provincia de Buenos Aires. *Nótulas Faunísticas (segunda serie)*, Buenos Aires.
- Duméril, A. y G. Bibron. 1835. *Erpétologie generale, au Histoire naturelle complète des Reptiles*. Editorial Lorent. Paris.
- Durnhofer, E. O. 1972. Llegará la hora de las gamuzas. *Safari* I N° 6. Buenos Aires.
- Eldridge, W. 1983. Impacto ambiental, alimentación y conducta social del ciervo rojo y dama en el sur de Chile. *Boletín Técnico* No 9, Corporación Nacional Forestal. Chile.
- Eldridge, W., N. Pacheco y S. L. Courton. 1980. Preferencias de hábitat y patrones de actividad del ciervo exótico en el sur de Chile. Corporación Nacional Forestal. Chile.
- Emmons, L. H. 1997. Comparative feeding ecology of felids in a Neotropical Rain Forest. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 20: 271-283.
- Estalella, R. 1997. Jabalíes del mundo. *Hunters, Caza internacional, Recechos y Acechos*. N° 100. Canarias.
- Fabbro, E. 1989. Fauna autóctona e introducida de la Tierra del Fuego. *Boletín* N° 2. Dirección de Recursos Naturales. Gobernación del Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.
- Fabiano, G, F. Amestoy, C. García y L. Ares. 1992. Estudio de las variaciones en la abundancia, la estructura y la distribución espacio temporal de los efectivos de carpa común *Cyprinus carpio* en el Río de la Plata medio e interior y el Uruguay Inferior. *Publ. Com. Adm. Río Uruguay, Serie Técnica* 1: 13-24.
- Fabri, S., S. Heinonen Fortabat, A. Soria y U. Pardiñas. 2003. Los mamíferos de la Reserva Provincial Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Pág. 305-342. En: Álvarez, B. B. (ed). *Fauna del Iberá*. Eudene. Corrientes.
- Faggi, A. y P. V. Perepelizin. 2006. Riqueza de aves a lo largo de un gradiente de urbanización en la ciudad de Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia* 8 (2): 289-297.
- FAO. 1986. Introducción de especies ícticas y conservación de los recursos genéticos de América Latina y el Caribe. Comisión de Pesca Continental para América Latina (CO-PESCAL). *Documento Ocasional* OP 3. La Habana.
- FAO. 1997. *FAO Database on Introduced Aquatic Species*. Roma.
- FAO. 2007. La pesca continental en América Latina: su contribución económica y social e instrumentos normativos asociados. Comisión de Pesca para América Latina (CO-PESCAL). *Documento Ocasional* OP 11, Panamá.
- Federovsky, S. 1997. Quieren traer avestruces africanos a La Pampa. *Clarín*, 9 de noviembre.
- Fernández, H. G. 1991. Nuevas aves para la provincia de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 24: 26.
- Ferrari, S., C. Albrieu y S. Imberti. 2006. Valoración del estuario de los ríos Gallegos y Chico (Santa Cruz, Argentina) basado en aves acuáticas. *II Jornadas Patagónicas sobre Mallines y Humedales*. Ediciones Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Ferri, A. R. 1991. El faisán y su atractivo cinegético. Trofeo de lujo. *Week-End*. N° 229. Buenos Aires.
- Ferriz, R. A. 1987. Biología del puyén, *Galaxias maculatus* (Jenyns) (Teleostomi, Galaxiidae) en un embalse norpatagónico. Ciclo de vida, ciclo gonadal y fecundidad. *Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Hidrología*, 6 (5): 29-38. Buenos Aires.
- Fiameni, M. A. 2005. El Boyerito (*Icterus cayanensis*) y el Cardelino (*Carduelis carduelis*) en Necochea, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves*, 12: 36.

- Fjeldsa, J. 1986. Feeding ecology and possible life history tactics of the Hooded Grebe (*Podiceps gallardoi*). *Ardea* 74:40-58.
- Fjeldsa, J. y N. Krabbe. 1990. Birds of the High Andes. Zool. Mus. Univ. de Copenhagen, *Apollo Books*. Sven, Copenhagen.
- Flueck, W. T. 2001. Body reserves and pregnancy rates of introduced red deer in Patagonia (Argentina) alter a period of drought. *Ecología Austral*, Volumen 11, N° 1. Córdoba.
- Flueck, W. T., J. M. Smith-Flueck y K. A. Ruegg. 1995. Management of introduced red deer in Patagonia. Pp. 525-528. En: Bissonette J. A. and P.R. Krausman (eds.), *Proceedings of the First International Wildlife Management Congress*. The Wildlife Society, Bethesda, Md.
- Foerster, B. 1973. Estudio integral sobre las presencia de visones (*Mustela vison*) en el Parque Nacional Los Alerces y zona de influencia. *Informe inédito*. APN. Buenos Aires.
- Fracasi, N. G., P. A. Moreyra, B. Lartigau, P. Teta, R. Landó y J. A. Pereira. 2010. Nuevas especies de mamíferos para el bajo delta del Paraná y bajíos ribereños adyacentes, Buenos Aires, Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 17 (2):367-373, Mendoza.
- Freiberg, M. A. 1967a. Diferencias sexuales secundarias y descripción del alotipo macho de la tortuga *Pseudemys dorbignyi* (D. et B.). *Acta Zool. Lill.*, 23: 389-394.
- Freiberg, M. A. 1967b. Tortugas de la Argentina. Ciencia e Investigación, 23 (8): 351-363.
- Freiberg, M. 1969. Una nueva subespecie de *Pseudemys dorbignyi* (Dumeril et Bibron) (Reptilia, Chelonia, Emydidae). *Physis* 28: 299-314.
- Freiberg, M. A. 1972. Validez específica de *Phrynosoma hilarii* (D. et B.) (Testudines, Chelidae) *Acta Zool. Lill.* 29:147-160.
- Freiberg, M. 1977. Fauna de Agua dulce de la República Argentina. *Reptilia*. Vol. XI, tomo II. Fascículos 1 y 2. FECIC. Buenos Aires.
- Froedmann, H. 1926. The Cuban race of the Snail Kite *Rosthramus sociabilis* (Vieillot). *Proc. Biol. Soc.* 46: 199-200. Washington.
- Fuster, J. C. y M. L. Fuster de Plaza. 1954. Salmonicultura. Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Fuster de Plaza, M. L. 1950. Reconocimiento y determinación de las especies de salmones introducidos en el Parque Nacional Nahuel Huapi. *Publicación Miscelánea* N° 336, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Buenos Aires.
- Fuster de Plaza, M. L. y J. C. Plaza. 1954. Salmonicultura. Publ. Misc., Dir. Gral. Pesca y Conservación de la Fauna, Min. Agric. y Ganadería, Buenos Aires, Argentina, 321: 1-47.
- Galende, G. I. y D. Grigera. 1998. Relaciones alimentarias de *Lagidium viscacia* (Rodentia, Chinchillidae) con herbívoros introducidos en el Parque Nacional Nahuel Huapi, Argentina. *Iheringia, Ser. Zool.* (84): 3-10. Porto Alegre.
- Gallardo, J. M. 1977. Reptiles de los alrededores de Buenos Aires, EUDEBA, 213 pág. Buenos Aires.
- García, F. 1996. *Polémica por la caza del antilope negro*. La Pampa. *Diario Clarín* del 25 de marzo. Buenos Aires.
- García, M. L., M. Cuello, A. Solari, A. C. Milessi, F. Cortés, I. M. Bruno y M. F. Zapata. 2010. Is *Oreochromis niloticus* invading the Samborombón Bay, Río de la Plata, Argentina? *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat.* 12 (2):117-120, Buenos Aires.
- García Asorey, M. I. 2001. Estructura de Edades y Crecimiento de *Onchorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792) y *Salmo trutta* L. 1758 en Embalses de la región Patagónica, Argentina. *Tesis de Licenciatura*. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.
- Gazzari, R., 1978. Fauna y caza en Neuquén. Siringa Libros, Neuquén.
- Gelain, M., L. Sympson y F. Vidoz. 2003. Aves de Bariloche. Lista comentada de aves del departamento de Bariloche, Prov. de Río Negro, Argentina. Ed. Libros del Mediodía.
- Genise, J. F. y S. B. Montanelli. 1991. Primer hallazgo de *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jones) en la Argentina. *Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina* 7 (1): 22.
- Gil, V. J. 1998. Los perros salvajes siembran terror. *Diario La Nación*. 11 de octubre. Buenos Aires.
- Giberti, H. C. 1985. Historia económica de la ganadería argentina. Hyspamerica Ediciones, Buenos Aires.
- GISP. 2011. Sudamérica invadida. El Programa Mundial sobre Especies Invasoras. Disponible en: www.gisp.org/publications/invaded/gispSAmericasp.pdf Fecha de consulta: 2-10-2011.
- Gobster, P. H. 2005. Invasive species as ecological threat: Is restoration an alternative to fear-based resource management. *Ecological Restoration* 23: 261-270.
- Godoy, J. C. 1963. Fauna Silvestre. Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina. Tomo VIII. Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires.
- Gómez, P. F. y J. C. Acosta. 1998. Introducción accidental de reptiles y anfibios en el Departamento de Caucete, San Juan, Argentina. *Multequina* 7:73-75. San Juan.
- González, O. A. y E. Torres Mignaquy. 1995. El ciervo colorado. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Producción Ganadera. Buenos Aires.
- González Regalado, T. 1945. Peces de los Parques Nacionales Nahuel Huapi, Lanín y Los Alerces. *Anales del Museo de la Patagonia*. Tomo I pp. 121-138.
- Goodall, R. N. P. 1979. Tierra del Fuego. Ediciones Shanaum, ed. 4ta. 329 pp. (1ra. Edición 1975).
- Gore, M. y A. Geep. 1978. Las aves del Uruguay. Editorial Mosca Hermanos, Montevideo.
- Goveto, L. A. 1999. Manejo adaptativo de las poblaciones de jabalíes en las áreas protegidas. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas, APN. Buenos Aires.
- Grau, A., S. Halloy, E. Domínguez, J. A. Gonzalez y R. Vides. 1995. Ciervos introducidos. Estudio de su impacto ambiental en el noroeste argentino. Fundación Miguel Lillo, *Serie Conservación de la Naturaleza* 10:1-13, Tucumán.
- Gregory, P. 1994. Notes on new and scarce birds in the Falkland Islands 1988-1990. *Bulletin of the British Ornithologists Club* 114: 12-20.
- Grigera, D. y S. Rubulis. 1983. Aves de la cuenca del Río Manso Superior (Prov. de Río Negro). Universidad Nacional del Comahue. Centro Regional Bariloche. Cuaderno 14:1-15.
- Grigera, D., C. Úbeda y A. Reca. 1996. Estado de conservación de las aves del Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi. *Hornero* 14 (3): 1-13.
- Grigera, D. y E. H. Rappoport. 1983. Status and distribution of the European hare in South American. *Journal of Mammalogy* 64:163-166.
- Groot, C. y L. Margolis (eds.). 1991. Pacific Salmon Life Histories. University of British Columbia Press, Vancouver, Canadá.
- Grosman, M. F. 1993. Interacciones tróficas entre trucha arco

- iris (*Oncorhynchus mykiss*), pejerrey patagónico (*Patagonia hatcheri*) y perca (*Percichthys trucha*) en un ambiente patagónico. *Rev. Asoc. Cs. Naturales del Litoral* 24 y 25: 15-25.
- Grubb, P. 1992. A positive distrust in simplicity: lessons from plant defences and from competition among plants and among animals. *Journal of Ecology* 80: 585-610.
- Guichón, M. L. 2005. La ardilla de vientre rojo en la Argentina. En: *Simposio de exóticas. XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simposio%20de%20Exoticas.pdf>
- Guichón, M. L., M. Bello y L. Fasola. 2005. Expansión poblacional de una especie introducida en la Argentina: la ardilla de vientre rojo *Callosciurus erythraeus*. *Mastozoología Neotropical* 12: 189-197.
- Guichón M. L., V. Benitez, M. Borgnia, S. Almada Chavez, C. Gozzi, C. y M. L. Messetta. 2009. Fauna exótica en Argentina: el caso de la ardilla de vientre rojo. Pp. 143-153. En: Herrera, A. (ed.) *Ambiente Sustentable Jornadas Interdisciplinarias* CADJM. Editorial Orientación Gráfica, Buenos Aires.
- Guglielmi, R. R. 1985. Hablando de truchas. *Week-End* XII, N° 149. Buenos Aires.
- Gutiérrez, F. 2001. La introducción de especies como un fenómeno global y las especies hidrobiológicas continentales introducidas y/o trasplantadas en Colombia. *Medio Ambiente* 14: 3-32. Bogotá.
- Haene, E. 2006. Invasión de loros en la ciudad. *Revista Naturaleza y Conservación* 19: 16-23. Aves Argentinas /AOP. Buenos Aires.
- Haro, J. G. y M. A. Bistoni. 2007. Peces de Córdoba. Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Harper, E. 1935. Notas sobre algunas aves de Pradera (F.C.O.). *Hornero* 6: 91-94.
- Hartert, E. y S. Venturi. 1909. Notes sur les oiseaux de la République Argentine. *Novit. Zool.* XVI. London.
- Heinonen Fortabat, S. y J. C. Chebez. 1997. Los mamíferos de los Parques Nacionales de la Argentina. *Monografía Especial LOLA* N° 14, 76 pp., Literature of Latin America. Buenos Aires.
- Heltzer, R. y C. Ramírez. 1980. El impacto del ciervo rojo sobre la vegetación del islote Rupanco (Osorno, Chile). *Medio Ambiente* 4 (2). Univ. Austral de Chile. Valdivia.
- Holbrook, J. E. 1836. North American Herpetology. Volume 1. J. Dobson and Son, Philadelphia, Pennsylvania.
- Holmberg, E. L. 1891. Aves libres en el Jardín Zoológico de Buenos Aires. *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*. Tomo I N° 6. Buenos Aires.
- Howard, W. E. 1969. Relationship of wildlife to sheep husbandry in Patagonia. Argentina. Proyecto FAO-INTA en Patagonia. INTA Bariloche, Río Negro, Argentina.
- Howard, W. y J. Amaya. 1969. European rabbit invades western Argentina. *Journal of Wildlife Management*. 39 (4): 757-761.
- Howard, W. y J. Amaya. 1975. European rabbits invades western Argentina. *Journal of Wildlife Management* 39: 757-761.
- Huerta y Ramírez F y P. A. Gratacós. 1967. Enciclopedia de la Pesca. I. Editorial Vergara. Barcelona.
- Ianiro, J. L. 1999. Presencia del cardelino (*Carduelis carduelis*) en Mar del Plata. *Nuestras Aves* 40: 9-10.
- Imberti, S., S. M. Sturzenbaum y M. McNamara. 2004. Actualización de la distribución del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) y notas sobre su problemática de conservación. *Hornero*, V. 19 N° 2.
- Instituto Ambiental do Paraná. 2009. Plano de controle de espécies exóticas invasoras. No Estado do Paraná. Brasil
- Iruzum, E. M. 1986. Los invasores. *Revista Vida Silvestre* No 18: 14-16. FVSA, Buenos Aires.
- Isacch, J. P. 2004. Post-fire vegetation change and bird use of a salt marsh in coastal Argentina. *Wetlands* 24 (2): 235-243.
- Isacch, J. y J. Isaach. 2004. Estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) en la ciudad de Mar del Plata (Buenos Aires, Argentina). *Nuestras Aves* 47: 33, Buenos Aires.
- IUCN, Species Survival Commission. 2000. IUCN Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss Caused by Alien Invasive Species. *Aliens* 11, 15 pp.
- IUCN. 1997/98. Invader from Planet Earth. *World Conservation* N° 4797 y 1/98.
- Jackson, J. 1986a. La fauna silvestre en el ámbito agropecuario nacional. INTA, *Folletores Fauna Silvestre*, Tomo I, Buenos Aires.
- Jackson, J. 1986b. Jabalíes y chanchos salvajes. INTA. *EEA Villa Mercedes*, San Luis. *Folletores de Fauna Silvestre*, Buenos Aires.
- Jackson, J. E. 1988. Terrestrial mammalian pests in Argentina. An overview. In: Crab, A. C. and R. E. Marsh, (eds.). *Proceedings of Thirteenth Vertebrates pest Conference*, University of California Press, Davis. Pp. 196-198
- Jainudeen, M. R. y E. S. E. Hafez. 1996. Ciclos reproductivos: ovejas y cabras. Reproducción e inseminación artificial en animales.
- Jaksic, F. M. 1998. Landscape disturbance and biodiversity in Mediterranean type ecosystems. *Ecological Studies*. Vol. 136, Springer Verlag, Heidelberg, XXV.
- Jaksic, F. M. 2002. Population dynamics of a South American rodent: seasonal structure interacting with climate, density dependence and predator effects. *Proceedings of The Royal Society of London B* 269: 2579-2586.
- Jaksic, F. M., J. A. Iriarte, J. E. Jiménez y D. R. Martínez. 2002. Invaders without frontiers: cross-border invasions of exotic mammals. *Biological Invasions* 4: 157-173.
- Jaksic, F. M. y J. L. Yañez. 1983. Rabbit and fox introductions in Tierra del Fuego: history and assessment of the attempts at biological control of the rabbit infestation. *Biol. Conserv.* 26: 367-374.
- Jaramillo, A. P. 2000. Punta Rasa South America's first vagrant trap? *Cotinga* 14: 33-38.
- Jarsic, F. y E. R. Fuentes. 1980. Consideraciones teóricas para el control biológico del conejo europeo en Chile Central. Inst. Cs. Biológ. de la Univ. Catol. Chile.
- Jensen, F. R. 2008. Nuevos registros de estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) para el sureste de la provincia de Entre Ríos, Argentina. *Nuestras Aves* 53: 22.
- Jeppesen, J. L. 1987. Impact of Human Disturbance on Home Range, Movements and Activity of Red Deer (*Cervus elaphus*) in a Danish Environment. *Danish Review of Game Biology* Vol. 13, N° 2, Denmark.
- Johnson, A. 1977. Distribución geográfica del Macá Tobiano *Podiceps gallardoi*. *Boletín Técnico de la Fundación Vida Silvestre Argentina* N° 33. Buenos Aires.
- Jutglar, F. 1992. Green-backe Heron. En: Del Hoyo, J., A. Elliott

- y J. Sargatal (eds.). *Handbook of Birds of the World* (Volume 1: Ostrich to Ducks): 417, plate 28. Lynx Edicions, Barcelona.
- Jutglar, F. y A. Masó. 1999. Aves de la península Ibérica. La guía ilustrada de referencia para los amantes de la ornitología. Editorial Planeta. Barcelona.
- Kalesnik, F. y A. Malvarez. 2003. Las especies exóticas invasoras en los sistemas de humedales. El caso del Delta inferior del Río Paraná. Temas de la Biodiversidad del Litoral fluvial argentino INSUGEO. *Miscelánea* 12: 131-138.
- Kaufman, K. 2005. Guía de campo de las aves de Norteamérica. Hillstar Editions L.C. Nueva York. U.S.A.
- Kenward, R. 1987. Wildlife radio tagging: Equipment, field techniques, and data analysis. Academic Press (London and Orlando).
- Klimaitis, J. y F. Moschione. 1987. Aves de la Reserva Integral de Selva Marginal Punta Lara y sus alrededores. Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.
- Krapovickas, S., A. Di Giacomo, A. Di Giacomo, M. Babarskas. 1992. Aves silvestres de la Reserva Natural Estricta Otamendi: lista sistemática. APN / Municipalidad de Campana.
- Laboratorios Nieser. 2003. Roedores y raticidas. Informe del Ing. Gustavo Iván Adamec. Master en Control de Plagas, disponible en: <http://www.nieser.com.ar/esp/novedades.asp?NOV=1>
- Laita, H. y G. Aparicio. 2005. 100 peces argentinos. Editorial Albatros, Buenos Aires.
- Lanari, M. R., E. Domingo y M. Pérez Centeno. s/f. El sistema rural de la cabra criolla neuquina en el norte de la Patagonia. INTA, EEA Bariloche.
- Lanari, M. R., E. Domingo y L. Gallo. 2008. Caracterización genética de la cabra criolla neuquina. INTA, EEA Bariloche.
- Lanari, M. R., M. Pérez Centeno, J. Arriago, S. Debenedetti y M. Abad. s/f. Razas locales y fibras caprinas, bases para un desarrollo rural del norte de la Patagonia Argentina. *Animal Genetic Resources Information* 45: 55-59. FAO.
- La Grotteria, J. 2011. Primer registro de estornino crestado (*Acridotheres cristatellus*) en la Reserva Natural Estricta Silvestre y Educativa Otamendi. *EcoRegistros Revista*, 1 (1).
- Lancelotti, J. L., M.A. Pascual y M. C. Diéguez. 2006. La cría de trucha arco iris en la Meseta del Lago Strobel: dieta, crecimiento y condición en un conjunto de lagunas. Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). *Reporte Técnico* 2 06. pp 7.
- Lancelotti, J. L., M. A. Pascual, P. M. Yorio y M. C. Diéguez. 2006. Caracterización limnológica de lagunas de la Meseta del Lago Strobel, su avifauna y su utilización para la producción de trucha arco iris. Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). *Reporte Técnico* 3-06. pp 12.
- Lancelotti, J., L. M. Pozzi, M. C. Diéguez, P. M. Yorio y M. A. Pascual. 2009. Fishless shallow lakes of Southern Patagonia as habitat for waterbirds at the onset of trout aquaculture. Aquatic Conservation: *Marine and Freshwater Ecosystems* 19: 497-505
- Lancelotti, J., L. Pozzi, P. Yorio, M. Diéguez y M. Pascual. 2010. Precautionary rules for exotic trout aquaculture in fishless shallow lakes of Patagonia: minimizing impacts on the threatened Hooded Grebe (*Podiceps gallardoi*). Aquatic Conserv: Mar. Freshw. *Ecosyst.* 20: 1-8.
- Larivière, S. 1999. Mustela vison. *Mammalian species* 608: 1-9. American Society of Mammalogists.
- Levene, G. G. 1967. Historia Argentina: panorama costumbrista y social desde la conquista hasta nuestros días. Editorial Campano. Buenos Aires.
- Lever, C. 1985. Naturalized mammals of the world. Ed. Longman.
- Lever, C. 1994. Naturalized Animals: the ecology of successfully introduced species. 354 pág. T & AD Poyser Natural History.
- Liberoff, A. 2008. Establecimiento de salmónidos anádromos exóticos en cuencas fluviales de la Patagonia austral. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Sede Puerto Madryn.
- Liebertmann, J. 1971. La Argentina contra el desierto. EUDEBA. Buenos Aires.
- Liotta, J. 2006. Distribución geográfica de los peces de aguas continentales de la República Argentina. *Serie Documentos ProBiota* 3. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Lizarralde, M. S. 1993. Current status of the introduced Beaver (*Castor canadensis*) population in Tierra del Fuego, Argentina. *Ambio* 22:351-358.
- Lizarralde, M. y J. Escobar. 2000. Mamíferos exóticos en la Tierra del Fuego. *Revista Ciencia Hoy*, volumen 10, N° 56: 52-63. Buenos Aires.
- Lizarralde, M. y J. Escobar 2002. Mamíferos Exóticos en la Tierra del Fuego. *Revista Ciencia Hoy* 10 (56): 52-63.
- Lizarralde M., J. Escobar y O. Bianciotto. 1989. El castor (*Castor canadensis*) en Tierra del Fuego: efectos de alteración ambiental y su aprovechamiento como recurso natural. En: *Libro del PEOA* Ed. Haniss. Museo del Fin del Mundo.
- Lizarralde, M., G. Deferrari, J. Escobar y S. Álvarez. 1996. Estado poblacional de la población introducida de *Castor canadensis* en Tierra del Fuego: su estudio cromosómico. *Contribución Científica. CADIC*, Ed. D. Recursos Naturales. Gobierno de Tierra del Fuego. 18 pp.
- Lizarralde, M. S., G. A. Deferrari, S. E. Álvarez y J. M. Escobar. 1996. Effects of beaver (*Castor canadensis*) on the nutrient dynamics of the southern beech forest of Tierra del Fuego (Argentina). *Ecología Austral* 6:101-105.
- Lizarralde, M. S., J. M. Escobar y G. A. Deferrari. 2004. Invader species of Argentina: a review about beaver (*Castor canadensis*) population situation on Tierra del Fuego ecosystem. *Interciencia* 29: 352-356.
- Lobos, G., M. Ferrer y E. Palma. 2005. Presencia de los géneros invasores *Mus* y *Rattus* en áreas naturales de Chile: un riesgo ambiental y epidemiológico. *Revista Chilena de Historia Natural* volumen 78 N° 1: 113-124.
- López, G. R. 1986. La instalación de canales de desove de la trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) en ambientes naturales. *Resúmenes: I Jornadas Argentinas de Salmonicultura*. 4 al 8 de mayo de 1986. Bariloche.
- López, H. L. 2001. Estudio y Uso Sustentable de la Biota Austral: Ictiofauna Continental Argentina. *Revista Cubana de Investigación Pesquera*. Suplemento Especial en Versión Electrónica.
- López, H. L. y A. M. Miquelarena. 2005. Biogeografía de los peces continentales de la Argentina, 509-550. En: Llorente Bousquets, J. Y J. J. Morrone. (eds.). *Regionalización biogeográfica de Iberoamérica y tópicos afines: Primeras Jornadas Biogeográficas de la Red Iberoameri-*

- cana de Biogeografía y Entomología Sistemática*, RIBES XII-I-CYTED, México.
- López, H. L. y J. Ponte Gómez. 2005. Biodiversidad y distribución de la ictiofauna mesopotámica. *Temas de Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino II*, F.G.
- López, H. L., R. C. Menni y R. A. Ringuet. 1981. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. *Biología Acuática* 1: 1-100.
- López, H. L., R. C. Menni y A. M. Miquilarena. 1987. Lista de los peces de agua dulce de la Argentina. *Biología Acuática Continental* N° 12. Instituto de Limnología Dr. Raúl Ringuet. La Plata.
- López, H. L., C.C. Morgan y M. J. Montenegro. 2002. Ichthyological ecoregions of Argentina. ProBIOTA. *Serie Documentos* N° 1, 68 pp.
- López, H. L., A. Miquelarena y R. C. Menni. 2003. Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. *Serie Técnica y Didáctica ProBiot* 5. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- López, H. L., A. Miquelarena y J. Ponte Gómez. 2005. Biodiversidad y distribución de la ictiofauna mesopotámica. En: Aceñolaza, F. G. (coor.). *Temas de Biodiversidad del Litoral fluvial argentino II*. INSUGEO, *Miscelánea* 14: 311-354. Tucumán.
- López Cortés, F., A. Cortés, E. Miranda y J. Rau. 2007. Dietas de *Abrothrix andinus*, *Phyllotis xanthopygus* (Rodentia) y *Lepus europaeus* (Lagomorpha) en un ambiente altoandino de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 80: 3-12.
- López de Abechucu, J. 1967. El ciervo colorado. Edad y cornamenta. *Revista Diana* XXVIII (323): 30-36, Buenos Aires.
- Lowe, S., M. Browne, S. Boudjelas y De Poorter. 2004. 100 de las Especies Exóticas Invasoras más dañinas del mundo. IUCN. Global Invasive Programme GIPS.
- Lund Jeppesen, J. 1987. Impact of Human Disturbance on Home Range, Movements and Activity of Red Deer (*Cervus elaphus*) in a Danish Environment. *Danish Rev. of Game Biology* 13 (2): 38 pág.
- Lynch Arribáizaga, F. 1878. Rápida ojeada sobre la fauna de Baradero. *El Naturalista Argentino*, Buenos Aires.
- Mac Dougall, A. E. 1966a. Fauna Exótica. La gamuza. *Revista Diana* N° 318. Buenos Aires.
- Mac Dougall, A. E. 1966b. La cabra ibex (*Capra ibex*). *Revista Diana* N° 315. Buenos Aires.
- Mac Dougall, A. E. 1967. Fauna Exótica. El muflón europeo. *Revista Diana* N° 320. Buenos Aires.
- Mack, R., D. Simberloff, W. Lonsdale, H. Evans, M. Clout y F. Bazzaz. 2000. Invasiones biológicas: causas, epidemiología, consecuencias globales y control. Tópicos en Ecología. *Ecological Society of América* N° 5. Washington.
- Macchi, P., M. Pascual y P. Vigliano. 2007. Differential piscivory of the native Percichthys trucha and exotic salmonids upon the native forage fish Galaxias maculatus in Patagonian Andean lakes. *Limnología* 37:76-87.
- Manassero, M., H. Luna y L. Acquaviva. 2004. Nuevos registros de aves para Santa Fe, Argentina. *Nuestras Aves* 49: 27.
- Mandojana, L. 1961. Conozca al Antílope. *Revista Diana* XXII (260): 39-44, Buenos Aires.
- Mandojana, L. 1972. El chancho cimarrón, una especie olvidada. *Safari* I (2). Buenos Aires
- Mandojana, L. 1973. El antílope negro (primera parte). *Weekend* N° 12:18-21, Buenos Aires.
- Marconi, P. N. y A. Balabusic. 1980. Distribución y abundancia del castor en Tierra del Fuego, con especial referencia a su efecto sobre los ecosistemas. *Informe inédito*. APN.
- Marelli, C. A. 1924. Elenco sistemático de la fauna de la provincia de Buenos Aires (procordados y vertebrados). *Memorias Ministerio de Obras Públicas* 1922-1923: 536-682.
- Marelli, C. A. 1931. Una nueva industria rural. Criadero de zorros. Direc. Gral. de Agric., Ganad. E Industrias. La Plata.
- Marini, T. L. 1936. Los salmónidos de nuestro Parque Nacional Nahuel Huapi. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*. 121: 1-24. Buenos Aires.
- Marini, T. L. y V. Mastrarrigo. 1963. Recursos acuáticos vivos II Piscicultura. *Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina*, VII: 267-328.
- March, I. J., S. Ziller y S. Burgiel. 2008. Progress and challenges on the prevention and control of invasive alien species in Mesoamerica and the Caribbean region: A brief overview. *The Nature Conservancy*. 28 pp.
- Markham, B. J. 1971. Catálogo de los anfibios, reptiles, aves y mamíferos de la provincia de Magallanes (Chile). Publicaciones del Instituto de la Patagonia (Chile), *Serie Monografías* 1: 1-64.
- Massoia, E. 1970. Mamíferos que contribuyen al deterioro de suelos y pasturas en la República Argentina. *IDIA*, No 276: 55-63, Buenos Aires.
- Massoia, E. 1973. Observaciones sobre el género *Lutreolina* en la República Argentina (Mammalia-Marsupialia-Didelphidae). *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, INTA.
- Massoia, E. 1976. Mammalia. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina. *Fascículo* 44. FECIC. Buenos Aires.
- Massoia, E. y J. C. Chebez. 1993. Mamíferos Silvestres del Archipiélago Fueguino. L.O.L.A. Buenos Aires.
- Massoia, E., J. C. Chebez y A. Bosso. 2006. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones. CD. Buenos Aires.
- Matarasso, H. y G. Salaberry. 2008. Faisanes en la Patagonia. *Revista Naturaleza y Conservación, Aves Argentinas*. Año X, N° 22: 19-21. Buenos Aires.
- Mattheus, S. 2005 (autora principal y coeditora). El Programa Mundial sobre Especies Invasoras GISP. Editado por la Secretaría del GISP (Global Invasive Species Programme).
- Matthews S. y Brand K. 2005. Sudamérica invadida: el creciente peligro de las especies exóticas invasoras. Programa Global de Especies Invasoras (GISP). Disponible en: www.gisp.org/publications/invaded/gispAmericasp.pdf.
- Maugeri, F. G. 2002. Aves nuevas o poco conocidas para el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 44: 16-19. Buenos Aires.
- Mazar Barnett, J. y M. Pearman. 2001. Lista comentada de las aves argentinas. Lynx Ediciones. Barcelona.
- Menni, R. C. 2004. Peces y ambientes en la Argentina Continental. *Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales*. Número 5. Buenos Aires.
- Menvielle, M. F. 2005. Política de manejo de especies exóticas en la Administración de Parques Nacionales, Argentina. En: Simposio de exóticas. *XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simposio%20de%20Exoticas.pdf>
- Merino, M. L. y B. N. Carpinetti. 2003. Feral pig *Sus scrofa* population estimates in Bahía Samborombón conservación area, Buenos Aires Province, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 10:269-275.

- Merino, M. L. y B. N. Carpinetti. 2005. Situación actual de las poblaciones silvestres de *Sus scrofa* Linnaeus, 1758 en Argentina. En: Simposio de exóticas. *XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simposio%20de%20Exoticas.pdf>
- Merino M. L., G. M. Gasparini y B. N. Carpinetti. 2000. Análisis multivariado de caracteres morfométricos en poblaciones de jabalíes y chanchos cimarrones (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) de las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires. <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Comunicaciones%20Anat%20Fisio%20Biogeog%20Comport.pdf>
- Merino, M. L., B. N. Carpinetti y A. M. Abba. 2009. Invasive Mammals in the National Parks System of Argentina. *Natural Areas Journal* 29 (1): 42-49.
- Mezga, B. 2009. Genética de la Invasión del Salmón Chinook en Patagonia Argentina-Chilena. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Sede Puerto Madryn, Argentina.
- Miatello, R. 2007. Vertebrados en extinción de la provincia de Córdoba. *Revista Biológica*. Edición 2.
- Milano A. 2002. Biología de *Galaxias platei* (Pisces, Galaxiidae): especializaciones relativas a su distribución. *Tesis Doctoral*. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. 129 pp.
- Miquelarena, A., López, H. y L. C. Protogino. 1997. Los peces del Neuquén. Total Austral S.A. Buenos Aires.
- Moggia, L. 1996. Blancos móviles. Los inmigrantes. *Diario El Litoral*. 1 de junio. Santa Fe.
- Moggia, L. 1997. Andar a los saltos. *Diario El Litoral*. 15 de febrero. Santa Fe.
- Moll, E. y J. Legler. 1971. The life history of a Neotropical slider turtle, *Pseudemys scripta* (Schöepff), in Panamá. Los Angeles Museo Natural History Sci.
- Monaglio, E. N. 1975. Informe referido a la presencia de visones en el Parque Nacional Los Alerces y la afectación que los mismos causan a la fauna nativa. Expediente 1172/1975. Servicio Nacional de Parques Nacionales.
- Monaglio, E. N. 1978a. Visones en los Andes patagónicos. *La Prensa*, 2 de abril, Buenos Aires.
- Monaglio, E. N. 1978b. Visones en los Andes patagónicos. *Diario La Prensa* 2 de abril. Buenos Aires.
- Monge Meza, J. 2009. Las especies invasoras vertebradas. *Revista Biocenosis* volumen 22 (1-2): 3-12.
- Montaldo, N. H. 1979. Presencia de *Chloris chloris* en la Argentina. *Hornero* 12: 57-58.
- Montaldo, N. y J. Claver. 1986. Guía de las aves silvestres de las facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. *Revista de la Facultad de Agronomía* 7: 191-216. UBA. Buenos Aires.
- Montalti, D. y G. Kopij. 2001. Bird community of inner La Plata City, Argentina. *Acta Ornitológica* 36: 161-164.
- Montero, R. y A. Autino. 2004. Filogenia de los Vertebrados: con énfasis en la fauna argentina. Universidad Nacional de Tucumán.
- Moors, P. J., I. A. E. Atkinson y G. H. Sherley, 1989. The rat threat to island consevation. WWF-IUCN. New Zeland.
- Morici, A. y A. J. Diégoz. 1997. Nuevos aportes a la avifauna bonaerense. I. *Boletín Científico APRONA* 32:22-26.
- Morrone, J. J. y A. Fortino. 1997. ¿Deben existir los zoológicos? *Revista Ciencia Hoy* Volumen 8 N° 43, noviembre-diciembre. Buenos Aires.
- Moschione, F. 1989. Nuevas aves para la Reserva de Punta Lara. *Garganchillo* 10: 7-11.
- Motis, A, P. Mestre y A. Martínez. 1983. La colonización y expansión del estornino pinto (*Sturnus vulgaris* L.) y del estornino negro (*Sturnus unicolor* Temm.) en Cataluña (NE de la Península Ibérica). *Miscelánea Zoológica* 7: 131-137.
- Mulleady, P. 1987. La liebre europea. Fauna Argentina fascículo 126. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Muñoz, A. R. 2003. Cotorra Argentina *Myiopsitta monachus*. En Martí, R. & J. C. Del Moral (eds.), *Atlas de las aves reproductoras de España*, DGCN-SEO/BirdLife, Madrid. pp. 638-639
- Muñoz, A. y J. Yañez. 2000. Mamíferos de Chile. Cea Ediciones. Impresora Spring, S.A. Temuco. 463 pp.
- Muzzachiodi, N. 2007. Lista comentada de las especies de mamíferos de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Fundación de Historia Natural Félix de Azara / Universidad Maimónides. Buenos Aires.
- Muscattelli, N. 2010. Una insólita plaga de ardillas complica a productores de fruta. *Clarín* de 4 de diciembre.
- Myers, N., R. Mittermeier, C. Mittermeier, G. da Fonseca y J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 43: 853-858.
- Narosky, T. y A. Di Giacomo. 1993. Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus. AOP / Vázquez Mazzini Editores y L.O.L.A. Buenos Aires.
- Narosky, T. y D. Yzurieta. 1987. Guía para la identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Asoc. Ornitológica del Plata. Vázquez Mazzini. Editores. Buenos Aires 342 p.
- Narosky, T. y D. Yzurieta. 2010. Guía de identificación Aves de Argentina y Uruguay. Edición total. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- Navas, J. 1971. Notas sobre aves del Parque Nacional Nahuel Huapi. *Neotrópica* 17: 153-156.
- Navas, J. 1977. Ensayo de tipificación de los nombres comunes de las aves argentinas. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Zoología* 12: 69-111. Buenos Aires.
- Navas, J. 1987. Los vertebrados exóticos introducidos en la Argentina. *Revista del Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Zool.* XIV (2): 1-38. Buenos Aires.
- Navas, J. 2002. Las aves exóticas introducidas y naturalizadas en la Argentina. *Revista del Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*, n. s. 4 (2): 191-202. Buenos Aires.
- Navas, J. y A. Bo. 1988. Aves nuevas o poco conocidas de Misiones, Argentina. III. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Zoología* 15: 11-37. Buenos Aires.
- Navas, J., T. Narosky, N. Bo y J. C. Chebez. 1991. Lista patrón de los nombres comunes de las aves argentinas. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Nion, H., C. Ríos y P. Meneses. 2002. Peces del Uruguay. Lista Sistemática y nombres comunes. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Montevideo.
- Nores, M. y D. Yzurieta. 1980. Aves de ambientes acuáticos de Córdoba y centro de Argentina. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Córdoba.
- Nores, M. y D. Yzurieta. 1981. Nuevas localidades para aves argentinas. *Historia Natural* 5: 33-42.
- Nores, M. y D. Yzurieta. 1985. Nuevas localidades para aves

- argentinas VI. *Historia Natural* 5 (24): 207-208. Corrientes.
- Novillo, A. y R. A. Ojeda. 2008. The exotic mammals of Argentina. *Biological Invasions*. Volume 10, Number 8:1333-1344. Washington.
- Nowak, R. M. 1991. Walker's mammals of the world. The Johns Hopkins University Press, Maryland. USA.
- Nuñez, M. y C. Quintero. 2002. ¿Qué hacer con las especies exóticas invasoras? Problemática y técnicas de manejo (algunos ejemplos de especies exóticas en la Patagonia argentina). *Cuaderno Universitario* N° 44. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.
- Ojasti, J. 2001. Especies exóticas invasoras. Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del trópico andino. Caracas, Venezuela.
- Ojeda, R. A., C. E. Borghi y V. G. Roig. 2002. Mamíferos de Argentina. Pp. 23-64. En: Cevallos, G. and J. Simonetti, (eds.), *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. CONABIO-UNAM México.
- Olog, C. C. 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana* XXVII. Tucumán.
- Olog, C. C. y M. M. Lucero. 1981. Guía de los mamíferos argentinos. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- Ortiz, B. C. 1991. El manejo sociobiológico de ciervos en la práctica: experiencias en Chile. En: *Cérvidos nativos e introducidos en Chile*. Asociación Nacional de Criadores de Ciervos. Pág. 99-105. Santiago.
- Ortiz, C. R. 1992. Current status of introduced red and fallow deer populations in Chile: the need of management. In: Brown, R. D. (ed.) *The biology of deer*. Springer Verlag, New York. USA.
- Ortiz Crespo, F. I. 1977. La presencia del gorrión europeo, *Passer domesticus* L., en el Ecuador. Centro de Publicaciones de la Pontificia universidad católica del Ecuador.
- Pagnoni, G. O., J. L. Garrido y M. R. Marín. 1986. Impacto económico y ambiental del visón, *Mustela vison* (Schreber, 1877) en el norte de la Patagonia. CENPAT CONICET-Dirección de Fauna Silvestre, Provincia de Chubut, Rawson.
- Paramosz, C. E. 1993. Plan de Erradicación de Ganado Orejano en el Parque Nacional Río Pilcomayo, Formosa, Argentina. *Revista Flora, Fauna y Áreas Silvestres* Año 7, N° 18. FAO/PNUMA.
- Parera, A. 2002. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Editorial El Ateneo. Buenos Aires
- Parker, I. M., D. Simberloff, W. M. Lonsdale, K. Goodell, M. Wonham P. M. Kareiva, M. H. Williamson, B. Von Holle, P. B. Moyle y J. E. Byers Goldwasser. 1999. Impact: toward a framework for understanding the ecological effects of invaders. *Biological Invasions* 1 (1): 3-19.
- Pascual, M. A. 1997. Estudio de Antecedentes de Impacto Ecológico ante la Introducción de Salmón del Pacífico en el Río Santa Cruz. *Reporte Final Documento 1 de 2*. Presentado a la Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias de la Provincia de Santa Cruz.
- Pascual, M. A. y P. Soverel. 1997. Evaluación de las poblaciones de trucha arco iris anádroma del río Santa Cruz, provincia de Santa Cruz, Argentina. *Reporte Técnico*. Presentado a la Subsecretaría de Pesca y Asuntos Portuarios de la Provincia de Santa Cruz.
- Pascual, M. A., P. Bentzen, C. Riva Rossi, G. Mackey, M. T. Kinnison y R. Walker. 2001. First documented case of anadromy in a population of introduced rainbow trout of Patagonia, Argentina. *Transactions of the American Fisheries Society*. 130, 53-67.
- Pascual, M. A., E. Frere, M. Arguimbau y L. Pellanda. 2001. Los recursos pesqueros del Lago Cardiel: diagnóstico y sugerencias para su manejo. Estudio realizado a requerimiento de la Municipalidad de Gobernador Gregores.
- Pascual, M., P. Macchi, J. Urbanski, F. Marcos, C. Riva Rossi, M. Novara y P. Dell' Arciprete. 2002. Evaluating potential effects of exotic freshwater fish from incomplete species presence-absence data. *Biological Invasions* 4: 101-113.
- Pascual, M., M. Kinnison y C. Riva Rossi. 2002. Response to Behnke on Pascual et al., First documented case of anadromy in a population of introduced rainbow trout in Patagonia, Argentina. *Transactions of the American Fisheries Society* 131: 585-588.
- Pascual, M. A., J. E. Ciancio y J. L. Lancelotti. 2003. Presencia de salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*) en el Río Caterina, Estancia la Cristina, Parque Nacional los Glaciares. Reporte de actividades presentado a Administración de Parques Nacionales y Upsala Explorer S.A.
- Pascual, M. A. y F. Hidalgo. 2004. Análisis Preliminar de la Fauna íctica del Río La Leona. Estudio realizado a requerimiento de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos, Santa Cruz.
- Pascual, M. A. y J. L. Lancelotti. 2006. Memoria del Taller de Trabajo "La producción e impacto del cultivo extensivo de trucha arco iris exótica en lagunas de la zona del Lago Strobel, provincia de Santa Cruz". Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). *Reporte Técnico* 1-06. pp 16.
- Pascual, M. A. y J. E. Ciancio. 2007. Introduced *anadromous salmonids* in Patagonia: risks, uses, and a conservation paradox. In: Bert, T. M. (ed.), *Ecological and Genetic Implications of Aquaculture Activities*. Springer, New York City, New York, USA. Chapter 18.
- Pascual, M. A., J. Lancelotti, B. Ernst-Elizalde, J. E. Ciancio, E. Aedo-Marchant, y M. Garcia-Asorey. 2009. The importance of scale, connectivity, and incentives in conservation programs: the case of exotic Salmonids of Patagonia. *Frontiers in Ecology and Environment*. www.frontiersinecology.org
- Pautasso, A. A. 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino* 13 (2): 1-248.
- Payró, R. 1898. La Australia Argentina: excursión periódica a las costas patagónica, Tierra del Fuego e Islas de los Estados. Imprenta de La Nación.
- Pearson, R. M. 1963. ¿Es el ciervo axis una plaga nacional? *Autoclub*, Año III, N° 14. Buenos Aires.
- Pellanda, L., M. I. García Asorey y M. A. Pascual. 2006. Censos de captura y esfuerzo en la pesquería deportiva de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) variedad steelhead del río Santa Cruz: Temporada 2000-2001. Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). *Reporte Técnico* 5-06. 15 pp.
- Penchaszadeh, P. E. (coord.). 2005. Invasores. Invertebrados exóticos en el río de la Plata y región marina alemana. EUDEBA. Buenos Aires.
- Pereiro, S. y A. Vázquez. 1984. El ciervo colorado. *Fauna Argentina* N° 121. Centro Editor de América Latinas. Buenos Aires, 32 pp.
- Pereiro, S. y A. Vázquez. 1987a. (Relevamiento de informa-

- ción). El ciervo colorado. *Fauna Argentina fascículo 121*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Pereiro, S. y A. Vázquez. 1987b. (Relevamiento de información). El jabalí. *Fauna Argentina fascículo 123*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Pereiro, S. y A. Vázquez. 1987c. (Relevamiento de información). El castor. *Fauna Argentina fascículo 124*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Pereyra, J. 1938. Aves de la zona ribereña nordeste de la provincia de Buenos Aires. Ministerio de Obras Públicas. La Plata.
- Pereyra, J. 1943. Nuestras aves (tratado de ornitología). Taller de Impresiones Oficiales. La Plata.
- Pereyra, M., D. Baldo y E. Kraukzuc. 2006. La rana toro en la selva atlántica interior Argentina: un nuevo problema de conservación. *Cuadernos de Herpetología* 20 (1): 37-41.
- Pérez, J. 1988. Estornino pinto en la Capital Federal. *Nuestras Aves* 17: 14.
- Pérez, J. H. 1990. Catita chiriri (*Brotogeris versicolurus*) en Capital Federal. *Nuestras Aves* 21.
- Pérez Carusi, L., M. Beade, F. Miñarro, A. Vila, M. Giménez Dixon y D. Bilenca. 2009. Relaciones espaciales y numéricas entre venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celes*) y chanchos cimarrones (*Sus scrofa*) en el Refugio de Vida Silvestre Bahía Samborombón, Argentina. *Ecología Austral* 19: 63-71.
- Pérez Miranda, C. 2003. Tucumán y los recursos naturales. Editorial Bifronte. Buenos Aires.
- Perri, R. A. s/f. Ciervo rojo, la antesala de un gran trofeo. *Revista Aires y Sol* N° 87. Buenos Aires.
- Peris, S., G. Soave, A. Camperi, C. Darrieu y R. Arámburu. 2006. Expansión del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) en Argentina. *Ardeola* 52 (2): 359-364.
- Perri, R. A. 1982. Una invitación cinegética. *Revista Aire y Sol*. N° 116. Buenos Aires
- Perri, R. A. 1991. El faisán y su atractivo cinegético. Trofeo de lujo. *Revista Weekend* XIX (229): 42-43, Buenos Aires.
- Perrings, C. 2005. Biological invasions and poverty. International Institute for Sustainability. Arizona State University. Disponible en: [http://www.public.asu.edu/~cperring/Perrings,%20Poverty%20and%20Invasive%20Species%20\(2005\).pdf](http://www.public.asu.edu/~cperring/Perrings,%20Poverty%20and%20Invasive%20Species%20(2005).pdf)
- Perrings, C. 2006. Pest pathogens and poverty: biological invasions and agricultural dependence. Global Institute of Sustainability. Arizona State University. Disponible en: [http://www.public.asu.edu/~cperring/Perrings,%20Pests,%20Pathogens%20and%20Poverty%20\(2006\).pdf](http://www.public.asu.edu/~cperring/Perrings,%20Pests,%20Pathogens%20and%20Poverty%20(2006).pdf)
- Pescador, M., J. Sanguinetti, A. Pastore y S. Peris. 2009. Expansion of the introduced wild boar (*Sus scrofa*) in the andean region, Argentinian Patagonia. *Galemys* 21 (número especial): 121-132.
- Pescetti, E. y V. Roig. 1995. Introducción de especies exóticas. IADIZA. Argentina.
- Petracci, P., L. La Sala, G. Aguerre, Ch. Pérez, N. Acosta, M. Sotelo y C. Pamparana. 2004. Dieta de la gaviota cocinera (*Larus dominicanus*) durante el período reproductivo en el estuario de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. *Hornero* 19: 23-28.
- Pita Romero, S. s/f. El conservacionismo y la caza deportiva. *Revista Autoclub* N° 281. Buenos Aires.
- Pordomingo, A. J. 2001. Ganadería del ciervo colorado. Publicación INTA, EEA Anguil y Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa.
- Pordomingo, A. J., S. Velilla y F. Lértora. 1997. Efecto del pastoreo del ciervo colorado sobre pasturas polifíticas basadas en alfalfa. *Revista Argentina de Producción Animal*. 17 (1): 136.
- Pozzi, A. J. 1945. Sistemática y distribución de los peces de agua dulce de la República Argentina. *GAEA, Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos* 7 (2): 239-292. Buenos Aires.
- Prado, J. M. y X. Palaus. 1986. Natura, vida y secreto de los animales. Volúmenes 1, 2 y 3 Mamíferos. Ediciones Orbis. Barcelona.
- Pugnali, G. 1987. (Relevamiento de información). El Gorrión. *Fauna Argentina fascículo 122*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Pugnali, G. y P. Chamorro. 2006. Lista de aves de la Reserva Ecológica Costanera Sur. Aves Argentinas /AOP. Buenos Aires.
- Quintanilla, R. H., H. F. Rizzo y C. P. Fraga. 1973. Roedores perjudiciales para el agro en la República Argentina. Distribución geográfica, descripción y hábitos: daños y procedimientos para combatirlos. EUDEBA, Buenos Aires.
- Quirós, R. 1991a. Empirical relationships between nutrients, phyto and zooplankton, and relative fish biomass in lakes and reservoirs of Argentina. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 24: 1198-1206.
- Quirós, R. 1991b. Factores que afectan la distribución de salmonidos en Argentina. *Informe Técnico* N° 13, Departamento de Aguas Continentales, INIDEP, Mar del Plata.
- Quirós, R., S. Cuch y C. Baigun. 1986. Relación entre abundancia de peces y ciertas propiedades físicas, químicas y biológicas, en lagos y embalses patagónicos (Argentina). P. 180-202. En: Vila, I and E. Fagetti. (eds.), *Trabajos presentados al Taller Internacional sobre ecología y manejo de peces en lagos y embalses*. Santiago, Chile, 5-10 de noviembre de 1984. Copescal documento técnico 4.
- Quirós, R., C. R. Baigún, S. Cuch, R. Delfino, A. Denichilo, C. Gerrero y M. C. Marinone. 1988. Evaluación del rendimiento pesquero potencial de la República Argentina: I. Datos 1. *Informe Técnico* N° 7. INIDEP. Aguas Continentales. Mar del Plata.
- Quirós, M., A. Pauchard, L. A. Caviaras y C. Anderson. 2009. Análisis cualitativo de la investigación en invasiones biológicas en Chile: tendencias y desafíos. *Revista Chilena de Historia Natural* 82: 497-505.
- Ramírez, A. s/f. Estudios de las carpas ornamentales : La "carpa dorada" (*Carasius auratus*) y la Carpa Koi (*Cyprinus carpio spp.koi*). WWW.monografías .com.
- Rapaport, E. H. Las implicaciones ecológicas y económicas de la introducción de especies. *Ciencia & Ambiente*. Año III, N° 4. Brasil.
- Rapaport, E. H. 1977. El desmanejo de las especies exóticas. Departamento de Recursos Naturales y Energía. Fundación Bariloche.
- Rapaport, E. H. 1979. Transporte y comercio de especies invasoras. Un nuevo concepto de contaminación. *Ciencia y Desarrollo* N° 27, CONACYT, México.
- Reacer, J. K. y J. Waugh. 2009. Biosecurity, internacional trade and invasive species: improving US capacity to assess

- risk. *Internacional Journal of Risk Assessment and Management* Vol. 12 N° 2-4: 352-367.
- Rebella, C. 1974. Caza mayor. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Rebella, C. 1983. Modalidad apasionante: jabalí a cuchillo. *Aire y Sol* N° 132. Buenos Aires.
- Reed, C. S. 1921. Las aves de caza de la provincia de Mendoza. *Revista Chilena de Historia Natural*.
- Reed, C. S. 1934a. Las aves exóticas que viven aclimatadas en estado silvestre en algunas regiones de Chile. *Publicación Oficial N° 10 del Jardín Zoológico Nacional*. Chile.
- Reed, C. S. 1934b. Aprovechemos la carne y la piel del conejo silvestre, y con esto contribuiremos al bienestar nacional. (folleto) Impr. y Lit. La Ilustración.
- Recarey, J. C. 1990. Un nuevo mamífero exótico introducido en la Argentina. *Sciurus vulgaris* Linné, 1776 (Mammalia. Sciuridae) en el Partido de Luján, Provincia de Buenos Aires. *Comunicaciones del Centro de Investigaciones Francisco Javier Muñiz* 1:1-3.
- Redford, K. H. y J. F. Eisenberg. 1992. Mammals of the neotropics. *The southern cone, vol. 2: Chile-Argentina-Uruguay-Paraguay*. University of Chicago Press. Chicag-USA.
- Reel, C. 1959. Fishing in Nahuel Huapi. Adm. General de Parques Nacionales y Turismo. Buenos Aires.
- Reina, L. 2010. Preocupación por la aparición de escorpiones y lagartijas. *La Nación*, 19 de diciembre. Buenos Aires.
- Renard, A. 1929. Ensayo de aclimatación del Cardenal (*Paroaria cucullata* Lath) en la región de Bahía Blanca. *Hornero* 3: 316-317.
- Renison, S. 2006. Parque Nacional Los Cardones. El camino del burro. *Revista El Federal* Año 3, N° 134, 24-34. Buenos Aires.
- Revista Camping. 1971a. El búfalo de la India. No 25: 58-59. Buenos Aires.
- Revista Camping. 1971b. El ciervo dama. No 27: 50-55. Buenos Aires.
- Revista Camping. 1970. El ciervo axis. No 11: 88-98. Buenos Aires.
- Revista Nuestra. Las mejores truchas del mundo. Están entre Neuquén y Tierra del Fuego. N° 162: 26-29. Abril de 1997. Paraná.
- Revista Weekend. 1973. El muflón, trofeo con piel de cordero. No 9: 84-90. Buenos Aires.
- Richard, E. 1999. Tortugas de las regiones áridas de Argentina. *Monografía* 10. L.O.L.A. Buenos Aires.
- Richard, E. y J. P. Juliá. 2004. Mamíferos introducidos de la Argentina. Apuntes de clases. En: Richard, E. (Ed.). *Cátedra de Manejo y Conservación de Vida Silvestre*. Materiales de apoyo docente. Maestría en Recursos Naturales y Gestión Ambiental. Escuela Militar de Ingeniería. La Paz. Bolivia.
- Richard, E. y M. S. De La Fuente. 1992. Lista sistemática y distribución de las tortugas argentinas (Reptilia: Chelonii). *Acta Zoológica Lilloana* 41: 357-364.
- Richard, E., P. E. Belmonte y J. C. Chebez. 1990. Nombres vernáculos y distribución geográfica de las Tortugas argentinas. En: *Las tortugas "miscelánea"*. Serie Monografías Didácticas N° 7. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo.
- Richard, E., J. P. Julia y C. D. Laredo. 1995. Especies introducidas y reintroducción de especies. Un acercamiento a la comprensión del problema. Curso Taller Cátedra de Biología General y Sistemática. UNT. San Miguel de Tucumán.
- Ringuelet, R. A. 1961. Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis*, 22 (62): 151-170.
- Ringuelet, R. A. 1966. La introducción de peces exóticos en la Argentina. *Boletín informativo Dirección de Recursos Pesqueros* 5: 5-7. La Plata.
- Ringuelet, R. A. 1975. Zoografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2: 1-122.
- Ringuelet, R., R. H. Arámburu y A. S. A. de Arámburu, 1967. Los peces argentinos de agua dulce. Comisión de Investigaciones Científicas. La Plata.
- Riobó, A. 1978. El Parque Luro, una reserva pampeana. *Diario La Prensa* del 9 de julio. Buenos Aires.
- Risso M. A., H. S. Martínez, A. I. Porras, A. M. Vilches, E. B. Bonzo y N. A. Menéndez. 2003. Estimación de parámetros reproductivos de la liebre europea (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) en la Provincia de Buenos Aires, Argentina, Parte I. *Analecta Veterinaria* 23, 1: 20-29. La Plata.
- Riva Rossi, C. M. 2004. Origen y desarrollo de historias de vida alternativas en poblaciones introducidas de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) en Patagonia. *Tesis Doctoral*. Universidad Nacional del Comahue, Bariloche.
- Riva Rossi, C., E. Lessa y M. Pascual. 2004. Origins of introduced rainbow trout in the Santa Cruz River as inferred by mitochondrial DNA. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 61: 1095-1101.
- Riva-Rossi, C., M. A. Pascual, J. A. Babaluk, M. García-Asorey y N. M. Halden. 2007. Intra-population variation in anadromy and reproductive life span in rainbow trout introduced in the Santa Cruz River, Argentina. *Journal of Fish Biology* 70, 1-18.
- Rivero, E., B. Lartigau, H. C. Pablo y P. Ramírez. 1996. Registro concreto de nidificación del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) en la Argentina. *Nuestras Aves* 34: 46.
- Rizzo, F. 2010. Utilización de nidos de hornero (*Furnarius rufus*) por el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*). *Nuestras Aves* 55: 35.
- Robbins y MacCrimmons. 1974. The Blackbass in America and Overseas.
- Robino Gómez, A. 2011. Registros de estornino crestado (*Acridotheres cristatellus*) en la ciudad de Córdoba. *EcoRegistros Revista* N° 14.
- Rodríguez de la Fuente, F. 1983. La Aventura de la Vida. Hyspamérica Ediciones S. A. Barcelona.
- Rodríguez, G. O. 1991a. Reseña de los mamíferos exóticos de la República Argentina. *Informe inédito*.
- Rodríguez, G. O. 1991b. Ciervos exóticos de la Argentina. *Diario Crónica Partido de Gral. Alvarado*. Bs. As. Ediciones del 30/11; 7/12; 14/12; 21/12 y 28/12/1991.
- Rodríguez, G. O. 1996. El Jabalí. *Revista Aire y Sol* N° 220: 77. Buenos Aires.
- Rodríguez, G. O. 1997. Hay escenarios donde la fauna es extra. *Diario La Nación* del 30 de marzo.
- Rodríguez, J. P. 2001. La amenaza de las especies exóticas para la conservación de la biodiversidad suramericana. *Revista Interciencia* 26 (19): 479-483.
- Rodríguez, G. O. 2002a. Nuestra fauna inmigrante. Ciervo Colorado. *Revista El Pato* N° 70, pág. 24 a 27. Santa Fe.
- Rodríguez, G. O. 2002b. Reserva Ecológica Costanera sur. Una autopista muy particular. *Revista El Pato* N° 77
- Rodríguez, J. A. y M. J. Linares. 2001. Rana toro y sapo marino: la amenaza que viene, los controles aduaneros que se

- realizan en Canarias son insuficientes. Medio Ambiente, Canarias. *Revista de la Conserjería de Política Territorial y Medio Ambiente, Gobierno de Canarias* N° 21.
- Roitman, G. y N. Montaldo. 1989. Nuevas observaciones sobre el verderón. *Nuestras Aves* 19: 8.
- Ruiz G. M. y J. T. Carlton (eds) 2003. Invasive species: vectors and management strategies. Island Press, Washington, Covelo, California, and London, 518 pp.
- Safontas, S. 1967a. Tras las cabras de Cura-Malal. *Revista Diana* N° 331. Buenos Aires.
- Safontas, S. 1967b. Cómo cazar un ciervo récord. *Rev. Diana XXVIII*.N° 323. Buenos Aires.
- Saibene, C. 1994. Avistaje de *Aratinga solstitialis* en el Parque Nacional Iguazú. *Nuestras Aves* 30: 6.
- Saibene, C., M. Castellino, N. Rey, J. Herrera y J. Calo. 1996. Inventario de las aves del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. *Monografía Especial* L.O.L.A N° 9. Buenos Aires.
- Saibene, C. y T. Narosky. 1983 Presencia del chiripipé común, *Pyrrhura frontalis* (Vieillot) en la provincia de Buenos Aires. *Nuestras Aves*: 2: 4.
- Sanabria, E., G. Debandi, L. Quiroga, F. Martínez y V. Corbalán. 2011. First record of the American bullfrog *Lithobates castebeianus* (Shaw, 1802) in Mendoza province, Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 25 (2): 55-58.
- Sanabria, E., L. Quiroga y J. C. Acosta. 2005. Introducción de *Rana catesbeiana* (rana toro) en ambientes pre-cordilleranos de la provincia de San Juan, Argentina. *Multequina* 14: 65-68.
- Sanabria, E., Y. Ripoll, M. Jordan, L. Quiroga, M. Ariza, M. Guillemain, M. Pérez y H. Chávez. 2011. A new record of American Bullfrog (*Lithobates castesbeianus*) in San Juan, Argentina. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 82: 311-313.
- Saidón, M., I. Barrios y C. Gómez. 1988. Estornino crestado asilvestrado en Plaza Paso, La Plata. *Garganchillo* 5: 11-12.
- SAREM. 2000. Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.
- Savigny, C. 2002. Observaciones sobre aves marinas en aguas argentinas, sudeste bonaerense y Patagonia. *Cotinga* 18: 81-84.
- Sax, D. y J. Brown. 2000. The paradox of invasion. *Global Ecology & Biogeography* 9: 363-371.
- Scherer-Neto, P. y F. Straube. 1995. Aves del Paraná: historia, lista anotada e bibliografía. Edición de los autores, Curitiba.
- Scherf, B. D. 1997. Lista Mundial de Vigilancia para la Diversidad de los Animales Domésticos. Departamento de Agricultura de la FAO. Roma.
- Schlichter, T. 1988. Impacto del pastoreo del ganado bovino y ovino sobre el bosque de *Nothofagus spp.* en Santa Cruz. *Informe Técnico INTA*. Expediente 1073.
- Schmidt, H. 1948. Die vögel Südamerikas. Pág. 219-222. Buenos Aires.
- Schmidtz, C. y C. Agulíán. 1988. Nidificación del estornino pinto. *Nuestras Aves* 17: 13.
- Schneider, C. O. 1936. Noticias sobre la aclimatación del *Cervus dama*, Wied, en Chile. *Comunicaciones del Museo de Concepción*, Año 1, N° 8.
- Schüttler, E. y C. S. Karez (eds.). 2008. Especies exóticas invasoras en las Reservas de Biosfera de América Latina y el Caribe. Un informe técnico para fomentar el intercambio de experiencias entre las Reservas de Biosfera y promover el manejo efectivo de las invasiones biológicas. UNESCO, Montevideo.
- Schwindt, E. 2001. Impacto de un poliqueto exótico y formador de arrecifes. En: Iribarne O. (ed). *Reserva de Biosfera Mar Chiquita. Características físicas, biológicas y ecológicas*. Editorial Martín, Mar del Plata.
- Schwindt, E. 2010. Especies introducidas. Atlas de sensibilidad ambiental de la Costa y el Mar Argentino. MACN, SHN, FVSA, Proyecto Marino Patagónico, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, GEF, PNUMA.
- Scorolli, A. 2007. Dinámica poblacional y organización social de caballos cimarrones en el Parque Provincial Ernesto Tornquist. *Tesis doctoral en biología*. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca.
- Scorolli, A. 2005. El ganado cimarrón como especies exóticas invasoras en la Argentina. En: *Simposio de exóticas. XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simposio%20de%20Exoticas.pdf>
- Scorolli, A. 2003. Contaminación por especies. Los nuevos invasores. *Revista Vida Silvestre* N° 83: 6-11. FVSA. Buenos Aires.
- Secretaría de Turismo de la Nación. 1955. Origen y desarrollo de los salmónidos en la Argentina. Reproducido por el Boletín Mosquetero de la Asociación de Pesca con Mosca, invierno 1955.
- Selko, L. F. (director). 1942. Fur bearers and game mammals of Oklahoma. U.S.A.
- Segata, G. C. y J. A. Mollard. 1972. La liebre y el consumo de su carne. *Safari* /N° 6. Buenos Aires.
- Shine, C., N. Williams y L. Gündling. 2000. Guía para la elaboración de marcos jurídicos institucionales relativos a las especies exóticas invasoras. *UICN Serie de Política y Derecho Ambiental* N° 40. Gland, Suiza.
- Sibley, C. G. y B. L. Monroe Jr. 1990. Distribution and taxonomy of birds of the world. Yale University Press. New Haven.
- Sielfeld, W. y C. Venegas. 1980. Poblamiento e impacto ambiental de *Castor canadensis* Kuhl, en Isla Navarino, Chile. *Anales Inst. Pat.*, Vol. 11, Punta Arenas.
- Silva Oliveira, A. E. y D. Gomes Pereira. 2010. Erradicacao de espécies exóticas invasoras: múltiplas visoes da realidade brasileira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* Vol. 21: 173-181.
- Simberloff, D., M. A. Relva y M. Nuñez. 2002. Gringos en el bosque: introduced tree invasion in a native *Nothofagus/Austrorcedrus forest*. *Biological Invasions* 4: 35-53.
- Simberloff, D. 2010. Invasive species. Chapter 7. En: Sodhi and Ehrlich. *Conservation Biology for All*. Oxford University Press.
- Simpson, G. G. 1936. Notas sobre los mamíferos más antiguos de la colección Roth. Instituto del Museo de la Universidad Nacional de La Plata, Obra del Cincuentenario 2: 63-94.
- Smaldone, O. 1992. Exportación de liebres. Una plaga de 30 millones. *Diario Clarín*, 13 de junio, Buenos Aires.
- Smaldone, O. 1997a. Producción de búfalos. Buscando nuevos rumbos. *Diario Clarín*, 1° noviembre, Buenos Aires.
- Smaldone, O. 1997b. Truchas chilenas y ranas uruguayas. A los saltos. *Diario Clarín*, 6 de noviembre, Buenos Aires.

- Soriano, A. y J. M. Paruelo. 1990. El manejo de campos de pastoreo en Patagonia: aplicación de principios ecológicos. *Revista Ciencia Hoy* 2 (7): 44-53. Buenos Aires.
- Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias de la Provincia de Santa Cruz. 1997. Evaluación de las poblaciones de trucha de lago americana (*Salvelinus namaycush*) de la cuenca del río Santa Cruz. Informe de la prospección pesquera del lago Argentino y curso medio e inferior del río La Leona durante el mes de marzo de 1997. *Informes Preliminares* N° 2 y 3.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos. 2000. Estadística Hidrológica del Siglo XX. República Argentina. Presidencia de la Nación. Ministerio de Infraestructura y Vivienda. Secretaría de Obras Públicas. 291 pp.
- Szczerbowski, J. A. y A. J. Szczerbowski. 2001. *Carassius carassius* (Linneaus, 1758). En: Bănărescu. P. M. & H.-J. Paepke (Eds.) *The Freshwater Fishes of Europe, Vol. 5/III; Cyprinidae 2/III and Gasterosteidae*. AULA-Verlag GmbH Wiebelsheim. Pages 43-78
- Tancredi, C. A. 1982a. Tras la cabra salvaje en sierra de la ventana. Cacerías en las nubes. *Aires y Sol* N° 120. Buenos Aires.
- Tancredi, C. A. 1982b. El jabalí. *Aire y Sol* N° 117. Buenos Aires.
- Tayamen, M. M., M. S. Palada de Vera, J. C. Danting y R. A. Reyes. 1993. Genetic improvement of farmed tilapias: the growth performance of eight strains of *Oreochromis niloticus* tested in different farm environments. *Aquaculture* 111: 171-188.
- Taylor, J. N., W. R. Courtenay Jr y J. A. McCann. 1984. Known impacts of exotic fishes in the continental United States. En: Courtenay Jr. W. R. & J. R. Stauffer Jr (eds). *Distribution, biology and management of exotic fishes*. John Hopkins University Press. Baltimore. Pág. 322-373.
- Teugels, G. y D. F. Thys van den Audenaerde. 1992. Cichlidae. En: Leveque, C., D. Paugy & G. Teugels (eds). *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest*. Coll. Faune Tropicale N° 28. Paris. Pág. 714-779.
- Thames Alderete, E. 1957. Aventura en la selva. *Revista Diana* XIX (208): 4-14, Buenos Aires.
- Thompson, G. B. 1940. The Natural History of Juan Fernández and Easter Island. Almqvist and Wiksells, Uppsala.
- Titcomb, J. W. 1904. Introducción de Salmónidos en los ríos y lagos del Sud. *Boletín Ministerio de Agricultura* I: 107-138.; I (3): 253-275.
- Tolosa, J. y M. Gelain. 2007. Aves del Río Negro Superior y Medio. Relevamiento Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC). Ministerio de Turismo de Río Negro. *Informe inédito*. Cipolletti. Río Negro.
- Toller, V. 2006. Los jabalíes ponen en peligro un parque: se devoran las palmeras. *Clarín*, 10 de junio. Buenos Aires.
- Torrano, F. J. 1990. *Aratinga leucophthalma* en Concordia, Entre Ríos. *Nuestras Aves* 22.
- Torres Mignaqui, E. 1994. El ciervo colorado. Publicación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y Alimentación de la Nación. Buenos Aires.
- Torres Mignaqui, E. 1997. Alternativas de producción. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. 43 pp. Buenos Aires.
- Torres Mignaqui, E. 2000. Producción de búfalos en Argentina II. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. 20 pp. Buenos Aires.
- Tremoleras, J. 1934. Tres notas ornitológicas. *Hornero* 5: 390-391.
- Tulián, E. A. 1910. Acclimatization of American fishes in Argentina. *Bulletin of the Bureau of Fisheries*. 18 (2): 957-965.
- Twinn, C. R. 1956. Control of Rats and Mice. Canada Department of Agriculture. Ottawa, Notario.
- Úbeda, C. y D. Grigera. 1995. Recalificación del estado de conservación de la fauna silvestre argentina. Región Patagónica. Subsecretaría de Recursos Naturales, Buenos Aires.
- Úbeda, C., D. Grigera, A. Reza y D. De Lamo. 1995. Recalificación del estado de conservación de la fauna silvestre argentina: Región Patagónica. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano. Dirección de Fauna y Flora Silvestres. Consejo Asesor Regional Patagónico de la Fauna Silvestre. Buenos Aires.
- Udvardy, M. 1977. The Audubon Society Field Guide to North American Birds. Knopf Ed. New York.
- Uhart, M. M. 2010. Bacterial diseases. En: Barbanti Duarte, J. M. y S. Gonzalez (eds.), *Neotropical Cervidology: Biology and Medicine of Latin American Deer*. IUCN/FUNEP, Suiza. Pp 340-360
- UICN / WWF. 1980. Estrategia Mundial para la Conservación. Gland, Suiza.
- Urbietta, A. 2003. Algo del pasado agropecuario de Traslasierra. *Revista Traslasierra* N° 58, junio. Villa Dolores.
- Vankay, J., y D. Graham Roy. 2002. Landscape invasibility by exotic species. En: Gutzwiller, K. (ed). *Applying Landscape Ecology in Biological Conservation*. Springer, New York.
- Vanzolini, P. E. 1968. Lagartos brasileiros da familia Geckoniidae (Sauria). *Arquivos de Zoologia* 17: 1-84.
- Vanzolini, P. E. 1978. On South American *Hemidactylus*. *Papeis Avulsos do Departamento de Zoologia*. Universidade de Sao Paulo, 31: 307-342.
- Vázquez, D. P. 2002. Multiple effects of introduced mammalian herbivores in a temperate forest. *Biological Invasions* 4: 175-179.
- Veblen, T. T., M. Mermoz, C. Martin y E. Ramilo. 1989. Effects of exotic deer on forest regeneration and composition in northern Patagonia. *Journal of Applied Ecology* 26: 711-724. USA.
- Veblen, T. T., M. Mermoz, C. Martin y T. Kritzberger. 1992. Ecological impacts of introduced animals in Nahuel Huapi National Park, Argentina. *Conservation Biology* 6: 71-83.
- Veiga, J. 2010. Presencia del Inseparable de Fischer (*Agaporinis fischeri*) en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Nótulas Faunísticas (segunda serie)*, 85. Buenos Aires.
- Veiga J., F. Filiberto, M. Babarskas y C. Savigni. 2005. Aves de la provincia de Neuquén. Lista comentada y distribución. Editorial R y C. Buenos Aires.
- Veiga, J., B. López Lanús y A. Earnshaw. 2010. Expansión del zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*) al norte de la Patagonia Argentina: una revisión y aporte de nuevos registros. *Nuestras Aves* 55: 23-25.
- Venegas, C. y W. Sielfeld. 1998. Catálogo de los vertebrados de la Región de Magallanes y Antártida Chilena. Ediciones de la Universidad de Magallanes.
- Vigliano, P. y G. Darrigran. 2003. Argentina's Freshwater Systems, Aliens in Wonderland. Proceeding 11th. International Conference on Aquatic Invasive Species. Alexandria, Virginia, USA.
- Vigliano P. H., D. Beauchamp, P. Macchi, M. Garcia Asorey, J. Ciancio, M. Alonso, D. Milano, G. Lippolt y M. A. Denegri.

2004. Evaluación del impacto de predación de *Oncorhynchus mykiss* (Salmonidae) sobre la fauna nativa de un lago ultraoligotrófico de la Patagonia Norte de Argentina. 2º Reunión Binacional de Ecología Chilena-Argentina. Mendoza.
- Vilches, A., N. Arcaria y G. Darrigran. 2010. Introducción a las invasiones biológicas. *Boletín Biológica* N° 17, julio a septiembre.
- Villanueva, M. y V. Roig. 1995. La ictiofauna de Mendoza. Re-seña Histórica: introducción y efectos de especies exóticas. *Multequina* 4: 93-104.
- Vinciguerra, D. 1883. Apuntes zoológicos sobre la Isla de los Estados. Expedición austral argentina. Informe preliminar N° V: 55-68, Bs. As.
- Vitousek, P. M., C. M. D'Antonio, L. L. Loope, M. Rejmánek y R. Westbrooks. 1997. Introduced species: a significant component of Human-caused global change. *New Zealand Journal of Ecology* (1997) 21:1-16.
- Vogel, C. A. 1969. Parque Diana. Paraíso para animales silvestres en la Argentina. Editorial Transsylvania. Buenos Aires.
- Vuilleumier, F. 1991a. Speciation in Patagonian birds. *Acta XX Congressus Internationalis Ornithologici*, Christchurch: 327-332.
- Vuilleumier, F. 1991b. Invasions in the mediterranean avifaunas of California and Chile (23). In: Groves, R. H. and F. Di Castri, (eds.), *Biogeography of Mediterranean Invasions*. Cambridge University Press. New York.
- Waller, T., P. Micuchi y E. Richards. 1989. Preliminary results of the research on biology, ecology and conservation of the *Chelonoidis chilensis* (sensu lato) (Gray, 1870) tortoise in Argentina. K. Z. T. WWW. Traffic Sudamerica and CITES Secretariat publ.
- Warren, C. R. 2007. Perspectives on the "alien" versus "native" species debate: a critique of concepts, language and practice. *Progress of Human Geography* 31: 427-446.
- Wegrzyn, D. y S. Ortubay. 1991. Nuestros salmónidos. Ministerio de Recursos Naturales. Dirección de Pesca de la provincia de Río Negro.
- Welcomme, R. L. 1988. International introductions of inland aquatic species. FAO Fish Tech. Paper 294. Roma. Italia.
- Wheeler, A. 1978. *Ictalurus melas* (Rafinesque, 1820) and *I. nebulosus* (Lesueur, 1819): the North American catfishes in Europe. *J. Fish. Biol.* 12 (5): 435-440.
- Wicki, G. A. y N. Gromenida. 1997. Estudio de desarrollo y producción de tilapia. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Buenos Aires.
- Williams, J. D. 1988. Hallazgo de *Hemidactylus turcicus* (Lacertilia: Gekkonidae) en Argentina. *Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina* 4(2-3): 9-10.
- Williamson, M. 1999. Invasions. *Ecography* 22: 5-12.
- Wilson, D. E. y D. M. Reeder (eds). 1993. Mammal species of the world. 2º ed. Smithsonian Inst. Press. Washington y Londres.
- Wilczur, J. 1997. Handbook of the birds of the world, Barcelona. Lynx Edicions.
- Wittenberg, R. y M. J. Cock. 2001. Especies Exóticas Invasoras: Una guía sobre las mejores prácticas de prevención y gestión. Programa Global de Especies Invasoras (GISP). 254 pp.
- Woods, W. y A. Woods. 1997. Atlas of breeding birds of the Falkland Islands. Anthony Nelson. Shropshire.
- Yañiz, J. 1968. Acuarios, plantas y peces. Editorial Americalee. Buenos Aires.
- Yañez, J., P. Cattán y A. Iriarte. 2007. Mamíferos exóticos en Chile. En: Muñoz-Pedreros, A. y J. Yañez (2º ed). *Mamíferos de Chile*. Ed. CEA, Valdivia.
- Yepes, J. 1928. Los Edentata argentinos, sistemática y distribución. *Revista de la Universidad de Buenos Aires 2da serie*, sección V, tomo I, pág. 461-515.
- Yepes, J. 1950. Roedores enemigos del campo. *Enciclopedia Agropecuaria Argentina* No 12. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Zalba, S. M. 2005. El manejo científico - un terreno común para la investigación, la gestión de áreas protegidas y el conocimiento local. *Revista de la Administración de Parques Nacionales* 2 (2): 41-43. APN. Buenos Aires.
- Zalba, S. M., A. L. Scorolli y S. M. Fiori. 1999. Manejo de Invasiones Biológicas y conservación de Biodiversidad. Conclusiones del Taller Nacional. Bahía Blanca, 6 al 8 de julio de 1998. GEKKO-Grupo de Estudios en Conservación y Manejo. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur.
- Zalba, S. M. y S. R. Ziller. 2008. Herramientas de prevención de Invasiones de I3N: Análisis de Riesgo de Establecimiento e Invasión y Análisis de Vectores y Rutas de Dispersión. Red de Información sobre Especies Invasoras de IABIN (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad). Disponible en: <http://i3n.iabin.net/HerramientasdePrevenziondeInvasionesBiologicasdel3N>
- Zalba, S. M., S. L. Cairo y M. I. Sonaglioni. 2005. INBIAR - Base de datos sobre invasiones biológicas en Argentina, una herramienta para el manejo de especies exóticas invasoras. En: Simposio de exóticas. *XX Jornadas Argentinas de Mastozoología*. FCEN-UBA. Disponible en: <http://www.ege.fcen.uba.ar/xxjam/Secciones/Simposio%20de%20Exoticas.pdf>
- Zapata, A. R. P. 1967. Observaciones sobre aves de Puerto Deseado, provincia de Santa Cruz. *Hornero* 10 (4): 351-378.
- Zarco, A. 2008. Hábitos alimentarios de la ardilla de vientre rojo (*Callosciurus erythraeus*) en la localidad de La Cumbrecita, Córdoba. *Tesis de Licenciatura*, Universidad Nacional de Córdoba.
- Zeballos, E. 1879. Episodios en los territorios del sur. Elefante Blanco. Bs. As.
- Zelaya, D. 1998. Avistaje de la Catita Cabeza Roja (*Pionopsitta pileata*) en la ciudad de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 38: 9.
- Zelaya, D., D. Forcelli, S. Goldfeder, D. Ramadori, M. Silva Croome y P. Bellagamba. 2001. El Estornino Crestado (*Acridotheres cristatellus*) en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 42: 26-27.

F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

La Fundación Azara, creada el 13 de noviembre del año 2000, es una institución no gubernamental y sin fines de lucro dedicada a las ciencias naturales y antropológicas. Tiene por misión contribuir al estudio y la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y también desarrolla actividades en otros países como Paraguay, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia, Cuba y España.

Desde el ámbito de la Fundación Azara un grupo de investigadores y naturalistas sigue aún hoy en el siglo XXI descubriendo especies –tanto fósiles como vivientes– nuevas para la ciencia, y en otros casos especies cuya existencia se desconocía para nuestro país.

Desde su creación la Fundación Azara contribuyó con más de cincuenta proyectos de investigación y conservación; participó como editora o auspiciante en más de doscientos libros sobre ciencia y naturaleza; produjo ciclos documentales; promovió la creación de reservas naturales y la implementación de otras; trabajó en el rescate y manejo de la vida silvestre; promovió la investigación y la divulgación de la ciencia en el marco de las universidades argentinas de gestión privada; asesoró en la confección de distintas normativas ambientales; organizó congresos, cursos y casi un centenar de conferencias.

En el año 2004 creó los Congresos Nacionales de Conservación de la Biodiversidad, que desde entonces se realizan cada dos años. Desde el año 2005 comaneja el Centro de Rescate, Rehabilitación y Recría de Fauna Silvestre “Güirá Oga”, vecino al Parque Nacional Iguazú, en la provincia de Misiones. En sus colecciones científicas –abiertas a la consulta de investigadores nacionales y extranjeros que lo deseen– se atesoran más de 50.000 piezas. Actualmente tiene actividad en varias provincias argentinas: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Catamarca, San Juan, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro, Neuquén y Santa Cruz. La importante producción científica de la institución es el reflejo del trabajo de más de setenta científicos y naturalistas de campo nucleados en ella, algunos de los cuales son referentes de su especialidad.

La Fundación recibió apoyo y distinciones de instituciones tales como: Field Museum de Chicago, National Geographic Society, Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, Fundación Atapuerca, Museo de la Evolución de Burgos, The Rufford Foundation, entre muchas otras.

www.fundacionazara.org.ar
www.facebook.com/fundacionazara

 **VAZQUEZ
MAZZINI
EDITORES**

Comentarios, sugerencias y propuestas: info@vmeditores.com.ar
Dejanos tus datos para recibir información sobre otros títulos y próximas ediciones
www.vmeditores.com.ar



“... La Argentina es uno de los países con mayor diversidad de biomas del mundo, cobijando componentes comunes a la Región Neotropical junto a elementos exclusivos de alto valor histórico y filogenético. Su gran extensión sumada a su amplio intervalo latitudinal y altitudinal, y a la gran diferencia de climas y condiciones fisiográficas, da lugar a una gran variación ambiental que permite albergar una fauna diversa, pero también a la existencia de nichos que fueron ocupados rápidamente por elementos extraños a nuestra biota.

Los autores de esta obra describen esta problemática a través de un análisis de la información existente, sumando a ésta su amplia y dilatada experiencia. A través de su escrito van señalando con minuciosidad los casos que afectan a nuestro territorio, proveyéndonos de un consumado estado de situación en nuestro país.

Este libro bajo un original título compila y describe las causas, orígenes y secuelas de este fenómeno, aportando pautas que intentan atenuar las consecuencias negativas de este hecho, tan estrechamente ligado a la visión y conducta antropocéntrica de nuestra especie.

El resultado consiste en **un aporte de gran importancia con un alto valor educativo dirigido a la sociedad en su conjunto**, pues su contenido es una herramienta que va más allá de aquellos involucrados en el tema...”

Dr. Hugo L. López

Jefe de la División Zoología Vertebrados
Museo de La Plata