

LOS MAMIFEROS DEL PARQUE NACIONAL RIO PILCOMAYO, PROVINCIA DE FORMOSA, ARGENTINA.

Sofía HEINONEN FORTABAT⁽¹⁾

RESUMEN: El presente estudio ofrece un inventario actualizado de las especies que componen la mastofauna del Parque Nacional Río Pilcomayo, donde se ha detectado la presencia de 62 especies de mamíferos autóctonos y 2 exóticos, además de confirmar la extinción local del ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y detectar otras tres especies de presencia probable. Se describen las comunidades en relación con las unidades ambientales y se analiza la situación dentro del Parque de las 24 especies con prioridad de conservación. Se citan 5 especies nuevas para la provincia de Formosa y la probable presencia de una nueva subespecie para la Argentina, que por el momento solo se encuentran en las selvas marginales del Parque Nacional.

ABSTRACT: The present study offers an up to date inventory of the mammals of Rio Pilcomayo National Park, where 62 species of native mammals and 2 species of exotic mammals have been registered. The local extinction of the marsh deer (*Blastocerus dichotomus*) has been confirmed and the probable presence of three other species has been detected. The communities are described in relation to environmental units, and the situation of the 24 species with conservation priority inside the Park is analysed. Five (5) new species are cited for the Province of Formosa as well as the probable presence of a new subspecies for Argentina that is at present only found in the marginal forests of the National Park.

Palabras claves: Inventario, mamíferos, áreas naturales

Key words: Inventory, mammals, natural areas

INTRODUCCIÓN

Principales factores determinantes de la composición mastozoológica

Ubicación del área protegida

La ubicación del Parque Nacional Río Pilcomayo en el extremo nordeste del chaco oriental argentino (Mapa 1)- subregión de "Esteros, Cañadas y selvas de ribera" (Morello y Adámoli, 1974), a escasos kilómetros del río Paraguay y amparando parte de las selvas marginales de uno de sus principales afluentes: el río Pilcomayo, permiten la presencia de cuatro componentes biogeográficos. Los mismos son : los del distrito del chaco oriental representado por sus especies y unidades ambientales típicas ; la provincia paranaense representado por especies y unidades ambientales ligadas a la selvas ribereñas ; la provincia de las yungas y sectores mas septentrionales del Dominio Amazónico representados básicamente por especies características de los mismos (Haene, Gil y Heinonen Fortabat, 1994). Esta conjunción de elementos permite una alta diversidad específica, que a su vez resulta sumamente frágil por el carácter marginal de muchos de sus elementos.

(1) Administración de Parques Nacionales. Delegación Regional Nordeste Argentino. Av. Victoria Aguirre 66, (3370) Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Historia del este formoseño y manejo del Parque Nacional

La región del este formoseño, donde está emplazado el parque nacional, ha sufrido especialmente el impacto ganadero y forestal, desde fines del siglo XIX. En 1879, con la pérdida de Villa Occidental (hoy Presidente Hayes) para la Argentina, se funda la ciudad de Formosa y el fortín Fotheringham (hoy Clorinda) frente a la ciudad de Asunción, existente desde 1537. Esto promueve la colonización del este formoseño, que hasta entonces estaba en manos de numerosos grupos aborígenes, refugiados de las provincias vecinas donde el hombre blanco se había afianzado.

Previo a las fundaciones, la zona del río Pilcomayo, había sido penetrada por los obrajeros asunceños para la extracción de madera de las selvas ribereñas, contando con los servicios de indios de paz. Ya en 1871 existían 18 obrajes en la región y en 1902 abundaban las chacras, con sus plantaciones de cítricos sobre las margenes del río Pilcomayo (Fasce, 1982 y Elguera, 1999). No obstante sabemos que hasta 1875, a lo largo de este río, incluso en las vecindades a su desembocadura, aún eran abundantes el yaguareté, el lobo gargantilla y el aguará-guazú (Fontana, 1977).

La fundación de la segunda mision agrícola-ganadera "Tacaaglé", en 1902, expande la ruta de acceso y la colonización efectiva del área donde hoy se encuentra el Parque Nacional. El albardón del riacho Porteño ofreció un espacio adecuado para la instalación agrícola-ganadera, donde se yuxtapuso la geometría regular de las colonias y el parcelario caótico como consecuencia de la intrusión (Fasce, 1982).

Como consecuencia de esta invasión masiva, y rápida, de aborígenes y blancos del territorio formoseño, especies como el lobo gargantilla (*Pteronura brasiliensis*), el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*)- ambos con registros de fines del siglo XIX-, el yaguareté (*Leo onca*) - con presencia de animales erráticos- y el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) -con núcleos poblacionales aislados-, han desaparecido de numerosas localidades.

En 1951, la Nación argentina declara, preocupada por la situación reinante, una superficie de 285.000 ha como Parque Nacional. Contradictoriamente, la falta de control y posesión efectiva de las tierras por parte de la Administración de Parques Nacionales, obliga, en 1968, a desafectar el área intruida, quedando un remanente de 51.800 ha protegidas. A pesar de la medida drástica y el repliegue conservacionista a una superficie menor, esto no impide que las tierras restantes sufran, hasta 1990, una fuerte presión ganadera -con mas de 14.000 cabezas-, altas frecuencias de quemas para rebrote de pasturas, caza, parcelamiento con alambrados y presencia de al menos 15 familias distribuidas estratégicamente en todo el área (APN, 1995).

Hoy, la situación ha cambiado, y el Parque Nacional se encuentra libre de intrusión, la carga ganadera ha sido disminuida notoriamente -quedando un remanente bagueal de menos de 500 cabezas-, no existen alambrados internos y las recorridas planificadas de los guardaparques tienden a disminuir la presión de caza y la ocurrencia de incendios (APN, 1997).

Antecedentes de estudios realizados en el área

Los mamíferos del Parque Nacional Río Pilcomayo solo habían sido tratados anteriormente por Balabusic (1984), quien en el marco del trabajo de "Unidades Ecológi-

cas del Parque Nacional Río Pilcomayo" (Pujalte *et al.*, 1995), realizó una lista de especies probables para el área en base a citas bibliográficas y mapas de distribución publicados en guías de campo. Otros autores han hecho referencias a especies del Parque Nacional o localidades dentro del área pero en el marco de estudios sistemáticos, de conservación o biogeográficos mas amplios (Hershkovitz, 1962; Fornes, 1968; Massoia 1970, 1971 a,b y c, y 1973, Rathbun y Gache 1980; Bárquez 1987 y 1999; Bárquez y Ojeda 1992; Parera y Bertonatti 1993; Parera 1994 y Chebez 1994). Se han publicados dos trabajos puntuales sobre la situación del mono caí (Gil y Heinonen Fortabat, 1993) y la del ganado vacuno (Paramosz, 1993) dentro del Parque y existen algunos informes inéditos que mencionan la presencia de otras especies (Canevari, 1983; Gil y Gómez 1991; Espínola *et al.*, 1992) que también se han tenido en cuenta en este trabajo.

En 1997 se publicó la lista de los mamíferos de los Parques Nacionales (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997) donde se incluyen las especies del Parque Nacional Río Pilcomayo basándose en las prospecciones que dieron origen a este trabajo y a la información antes mencionada.

MATERIALES Y MÉTODO

La información que se vuelca en el presente trabajo es la conjunción de muestreos directos en el terreno, las observaciones de los guardaparques obtenidos mediante encuestas y la recopilación de citas bibliográficas. Los resultados se presentan mediante una tabla en donde las localidades, autores y el lugar de depósito del material colectado se menciona mediante siglas. Las referencias de las mismas pueden ser halladas a lo largo de la descripción metodológica.

Para la denominación sistemática y vulgar de las especies, se siguió la nomenclatura propuesta en Heinonen Fortabat y Chebez (1997).

Para la determinación de las especies con problemas de conservación del Parque Nacional Pilcomayo se tuvieron en cuenta las categorías de especies en peligro y próximas al peligro de la IUCN (1996); las categorías de amenazadas de extinción y vulnerables de SAREM (1996) y las especies determinadas como de valor especial por la Administración de Parques Nacionales (APN, 1991 y APN, 1997).

Area de muestreo

Se seleccionaron una serie de localidades representativas de los distintos ambientes y con diferentes tipos de usos (mayor o menor presión ganadera, áreas parquizadas para uso administrativo y turístico, sitios quemados y sin quemar). Las localidades seleccionadas se detallan en la Tabla 1.

A su vez se tuvieron en cuenta una serie de localidades puntuales, en donde se realizaron observación directas de ejemplares, las que han sido volcadas junto con las anteriores, sobre un mapa del Parque (Mapa 1).

Siglas de las localidades volcadas en el Mapa 1

AC : Abadie-cué	LL: Laguna Llantén
AZ : Ao. Zanjita	LP: Laguna Pucú
BC : Basilio-cué	MCH: Monte Chivo (a 1 km desemb. Eo. Abadie)
BN : Brazo Norte	MP: Mundo Poá
CHC: Chacra-cué	NLB: Norte de Lag. Blanca
CR: Crispín	P1: Potrero el 1
CU: Curupaití	P2: Potrero el 2
EC: Estero Catalina	P8: Ex-Puesto el 8
EH: El Hormiguero	PA: Paso Aguirre
EP : Estero Poí	PM: Picada María
ES : Estancia Serventi	PP : Paso Pomelo o Tres Pomelos
EZ : Estero Zanjita	PQ : Puesto Quebrachal
FI : Filipini	PQ : Paso Quelson
FO : Refugio Guardaparque Ricardo Fonzo	PR : Puerto Ramos
GC : Paraje Gil-cué	PV : Pozo Valencia
GU : Paraje Guarapo	SAG : Seccional Aguará Guazú
IBN : Inmediaciones de Brazo Norte	SC : Salaberry-cué
IM : Isla Mandarina (Cocue-í)	SEP : Seccional Estero Poí o Puesto Algarrobo
IC : Isla Curuzú	SL : Santa Librada
IT : Paraje Isla Trago	SM(M) : Ex-puesto Santa María o Ex-Destac. Moitú
LB : Laguna Blanca	SMI : Paraje San Miguel
LC : Lata-cué	SO : Solito
LE : La Elvira	SOL: Soledad
LH : Laguna Heladera	VLB: Vecindades de Laguna Blanca

Tabla 1: Localidades de muestreo

Localidad	Ambiente	Año
Paso Pomelo	Selva marginal	1993
Latá-cué	Selva marginal	1993
Santa Librada	Selva marginal	1994
Brazo Norte	Selva marginal	1995
Abadie-cué	Monte fuerte y Palmar-pastizal	1993
Santa María (Moitú)	Monte fuerte y Palmar-pastizal	1993
Puesto Quebrachal	Monte fuerte y Palmar-pastizal	1995
Inmediaciones de Brazo Norte	Palmar-pastizal	1995
Laguna Blanca, borde sudeste	Estero y laguna	1994
Estero Poí	Estero	1993
Seccional Estero Poí	Monte fuerte	1993

Muestras directos

La APN realizó en el marco del proyecto: "Inventario mastozoológico de los Parques Nacionales" una campaña de muestreo en Marzo/Abril de 1993 (APN93). Los datos allí obtenidos fueron posteriormente enriquecidos con otras tres campañas llevadas a cabo por la Delegación Regional NEA en febrero y agosto de 1994 (APN94) y Junio de 1995 (APN95), totalizando 51 días de muestreo.

En todos las localidades, los distintos grupos de mamíferos se muestrearon utilizando: redes de neblina de 12 m de longitud para la captura de quirópteros (totalizando 249 redes/noche); trampas jaulas (30x30x40cm), trampas tipo Museum Special y trampas Sherman plegables, colocadas cada 10 m a modo de transectas para el estudio de los micromamíferos terrestres (4373 trampas/noche); y registrando los alrededores en forma asistemática en busca de rastros (huellas y excrementos), esperas al acecho y caminatas para la detección de mamíferos mayores.

Las especies colectadas fueron remitidas a las colecciones "Miguel Lillo" (CML), de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, y de la sección mastozoológica (MACN) del Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Unos pocos ejemplares fueron dejados como referencia en la colección del Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES) dependiente de la Delegación Regional NEA de la APN.

A modo de información complementaria, y para detectar posibles ausencias o deficiencias en el muestreo dentro del Parque, se tomaron en cuenta las especies registradas para las vecinas localidades de Laguna Blanca (eLB) y Nainek (eNK) en base al análisis de egagrópilas de la lechuza de campanario (*Tyto alba*).

Encuestas

Teniendo en cuenta la vasta experiencia del Gpque Baqueano, Ramón "Nene" Espínola (NE) y las numerosas recorridas que realiza todo el personal del Cuerpo de Guardaparques (GP), se compiló con el mayor grado de detalle posible las observaciones llevadas a cabo durante los últimos años (1989-1995), entrevistándolo al primero y a los Guardaparques: Sergio Arias Valdecanto, Daniel Martín, Adrián Ortiz, Carlos Recalde, Nestor Sucunza y Mario Zuretti.

Recopilación bibliográfica

Se tuvieron en cuenta las citas bibliográficas mencionadas en los trabajos de Massoia (1970, 1971 a y b) (M70, M71a y b), Gil y Gomez (1991) (GG90), Paramosz (1993) (P93), las observaciones novedosas (com.pers.) de Hernán Povedano realizadas en 1994 (HP94), y los registros de especies de valor especial (DRNEA 2000) tomados básicamente por el Guardaparque Daniel Fernández durante los años 1998 y 1999 (NEA 00).

RESULTADOS

Tabla 2: Inventario de los mamíferos del Parque Nacional Río Pilcomayo

N°	Especie	Nombre vulgar	Localidad	Colector u observador	Ejemplares trampeados
1	<i>Didelphis albiventris</i>	comadreja pizca	LB, PP, VLB, EP	GG90, APN93, M70 y 71a, NE	1 liberado
2	<i>Lutreolina crassicaudata</i>	comadreja colorada	BN, PQ, VLB	APN95, M70 y 71a, NE	MACN 20809 + 2 lib.
3	<i>Philander opossum</i>	Guatiquica	LB, AC, EP, LC, PP, VLB	GG90, APN93, M70	MACN 20734 a 20743 + 19 lib.
4	<i>Thylamys pusilla</i>	comadrejita enana	LB, PQ, Enk	APN94, APN95, GP94	MACN 20779, 20780
5	<i>Cabassous chacoensis</i>	tatú-piche	PR	HP94	
6	<i>Dasyptis novemcinctus</i>	mulita grande	AC, FO, EP, LC, AZ, SL, PQ, PR, BN, LB, P2	APN93, APN94, APN95, EN, GP94	1 ej. muerto y 1 caparazón
7	<i>Dasyptis septemcinctus</i>	mulita chica	FO, EC, EP, SEP, IC	APN93, GP95, NEA00	
8	<i>Euphractus sexinctus</i>	tatú-poyú	PQ, CR, SM(M), SMI, ES, LE	APN95, GP89, NE, NEA00	
9	<i>Tolypeutes matacus</i>	tatú-bola	AC, FO, EP, LB, VLB, P2	GG90, APN93, M70, NE	
10	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	oso hormiguero grande	AC, FO, PQ, LC, AZ, SM(M), EP, CR, SC, P2, IT, GU, LE, BC, LA	GP89/94, GG90, APN93, NE, APN95, NEA00	
11	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Kaaguaré	LB, BN, SL, P8, PQ, SC, GC	GG90, NE, NEA00	
12	<i>Noctilio albiventris</i>	Murciélago pescador chico	LC, PP, LB	APN93, APN94	MACN 20886, 20889, 20890 + 45 lib.
13	<i>Artibeus fimbriatus</i>	Murciélago frutero oscuro	PP	APN93	CML s/n, MACN 20898, 20899 + 2 lib.
14	<i>Artibeus planirostris</i>	Murciélago frutero gris	AC, LC, BN	APN93, APN95	MACN 20903, 20869, 20892, CML s/n, + 3 lib.
15	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Murciélago listado	PP	APN93	MACN 20900
16	<i>Sturnira lilium</i>	falso vampiro común	AC, EP, LC, PP, PQ	APN93, APN95, NE	CML s/n, MACN 20878, 20880, 20904 + 29 lib.
17	<i>Desmodus rotundus</i>	vampiro común	AC, EP, LC, BN, SM(M)	APN93, APN95	MACN 20870, 20884, CML s/n + 16 lib.
18	<i>Eptesicus furinialis</i>	Murciélago tostado mediano	AC, EP, PP, BN	APN93, APN95	2 CML s/n, MACN 20874, 20876, 20879 + 2 lib.
19	<i>Lasiurus ega</i>	Murciélago leonado	AC, EP, LB, SL	APN93, APN94	MACN 20872, 20883, CML s/n, + 4 lib.

Continuación Tabla 2

20	<i>Myotis albescens</i>	Murciélago blancuzco	EP, LC, PP, SL, eNK	APN93	MACN 20882, 20887, 20910 + 3 CML s/n + CIES 263 + 25 lib.
21	<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negruzco	AC, EP, PP	APN93	MACN 20873, CIES 245, CML s/n + 7 lib.
22	<i>Myotis riparius</i>	Murciélago ocráceo	AC, EP, PP, SL, BN	APN93, APN95	MACN 20895, 20902, 20906, 20912 + CIES 238 + 2 CML s/n + 1 lib.
23	<i>Myotis ruber</i>	murciélago rojo	AC, EP, LC, BN	APN93, APN95	CIES 227+ MACN 20881, 20894 + 4 CML s/n + 3 lib.
24	<i>Myotis simus</i>	murciélago afelpado	PP	APN93	MACN 20901 + CML s/n + 2 lib.
25	<i>Eumops patagonicus</i>	moloso orejón gris	LC, SL, VLB, EnK	APN93, APN94, M70	MACN 20888 + 4 lib.
26	<i>Molossops temminckii</i>	moloso pigmeo	AC, EP, LC, SL, BN, PQ	APN93, APN94, APN95	MACN 20871, 20875, 20885, 20893, 20903, 20909 + 2 CML s/n + 5 lib.
27	<i>Molossus ater</i>	moloso castaño grande	AC, LC, VLB	APN93, M70	MACN 20877, 20891, 2 CML s/n + 2 lib.
28	<i>Alouatta caraya</i>	Carayá	AC, EP, SO, LC, AZ, LB, SM(M), PP, SEP	GG90, APN93, NE, NEA00	
29	<i>Aotus azarai</i>	Mirikiná	LC, PA, AZ, PP, SL, LP, LL, EP, EH, SC,	APN93, APN94, APN95, NE, GP94, NEA00	
30	<i>Cebus apella</i>	Cañ	PP, PV **	APN93, NEA00	
31	<i>Cercopithecus thous</i>	aguará-í	IM, AC, EP, AZ, PQ, BN, LP, PP, LB, CR	APN93, APN95, NE	3 cráneos
32	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	aguará-guazú	FO, EH, AC, LB, SM(M), EP, EZ, P8	APN93, APN95, NE, GP94, NEA00	
33	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato moro	EP, LB	APN93, NE	
34	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	LB	GP89	
35	<i>Oncifelis geoffroyi</i>	gato montés	EP, MCH, P2	NE, GP90	
36	<i>Puma concolor</i>	puma	SL, EP, AC, LL, LH, EC, PQ, SAG, SEP	GG90, APN93, NE, GP90, APN95	

Continuación Tabla 2

37	<i>Leo onca</i>	yaguareté	PM, SM(M), SL	NE, GP95
38	<i>Lontra longicaudis</i>	lobito de río	AZ, LB, EP	GP89, APN93, NE, APN95, NEA00
39	<i>Conepatus chinga</i>	zorino común	MCH	NE
40	<i>Eira barbara</i>	irará	SM(M)	GP89
41	<i>Galictis cuja</i>	hurón menor	LB, SEP	NE, NEA00
42	<i>Nasua nasua</i>	coatí	LC, PP, LB, BN, P2, EP, P1, CU, SEP, PQ	GG90, APN93, APN95, NE, NEA00
43	<i>Procyon cancrivorus</i>	aguará popé	AC, EP, LC, PA, IM, SL, AZ, LB, PR, BN, LP, CU, CR, EC	GG90, APN93, APN95, NE, GP94
44	<i>Tapirus terrestris</i>	antia o tapir	PF, AZ, MP, PP, SL, PR, BN, FI, SC, SO	APN93, APN94, APN95, NE, GP94
45	<i>Pecari tajacu</i>	pecarí de collar	EP, SO, AZ, LC, SL, LH, P2, PQ, PR, BN, CHC, LP, EC, P8	APN93, APN94, APN95, GP94, NE, NEA00
46	<i>Tayassu pecari</i>	pecarí labiado	SO, CHC, SL, PR, BN, PQ, PR, BN, LP	APN93, APN94, APN95, NE
47	<i>Blastocercus dichotomus</i>	ciervo de los pantanos	VLB(Lag. Cañete), SO4	NE (década 70)
48	<i>Mazama americana</i>	corzuela colorada	AZ, SL, PA, NLB, LL, LH, SEP, PQ	APN93, APN94, NE, NEA00
49	<i>Mazama gouazoubira</i>	guazuncho	AC, IM, EP, LC, LB, SL, PQ, PR, CR, CU, SEP	GG90, APN93, APN94, APN95, NE
50	<i>Akodon azarae</i>	ratón de campo	AC, SL, LB, eNK	APN93, APN94, M71a y b. MACN 20897
51	<i>Akodon toba</i>	ratón toba	LB	M71a y b
52	<i>Necomys temchuki</i>	ratón cavador panduzco	AC, PP, BN, PQ, VLB, eNK	APN93, APN95, M70
53	<i>Calomys callosus</i>	laucha grande oriental	SL, BN, PQ, VLB, eNK	APN94, APN95, M70
54	<i>Graomys griseoflavus</i>	pericote común	EP	APN93
55	<i>Holochilus chacarius</i>	rata nutria chaqueña	EP, LB, VLB, eNK	MACN 20765 a 20768 MACN 20769, 20770 + 1 lib.
56	<i>Oligoryzomys chacoensis</i>	collilargo chaqueño	LC, PP, BN	APN93 MACN 20771, 20772, 20773

Continuación Tabla 2

57	<i>Oryzomys ratticeps</i>	colilargo grande	PP	APN93	MACN 20781
58	<i>Pseudoryzomys simplex</i>	laucha de estero	AC, PQ, Enk	APN93, APN95	MACN 20896, 20761 a 20764
59	<i>Scapieromys aquaticus</i>	rata de pajonal	EP, PP, LB, VLB, eNK	APN93, APN95, M70 y M71a	MACN 20774 a 20778 + 1 lib.
60	<i>Cavia aperea</i>	cuis grande	VLB, LB, EP, eNK, SEP	M70, M71a, NE, NEA00	
61	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Carpincho	IM, EP, LC, AZ, PA, QN, SL, PP, LB, SL, LP, EC, CR, LL, PQ, LH	GG90, APN93, APN94, APN95, NE	1 cráneo
62	<i>Mycocastor coypus</i>	Coipo	LB	GP89, NE	
63	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapetí	LC, AC, P2, LB, EP	APN93, NE	
Exóticas					
64	<i>Bos taurus</i>	Vaca	SECTOR ESTE Y NORTE	APN93, APN94, APN 95, P93	
Alrededores del Parque					
	<i>Akodon</i> sp. cf. <i>cursor</i>	ratón de monte	VLB	M70	
	<i>Oligoryzomys microtis</i>	colilargo chico	VLB, eNK	M71a (como <i>O. nigripes</i> ssp.), APN95	
	<i>Molossus molossus</i>	moloso castaño chico	VLB	M70	
	<i>Mus musculus</i>	laucha casera	VLB	M70, M71a	

** Avistado en 1998. Probablemente se trate un animal liberado en el área en 1996. Ver detalles en "Estado de conservación..."

Los ambientes y sus especies

La metodología utilizada en el presente estudio, en donde las localidades de observación de las especies fueron clasificadas según 4 tipos fisonómicos básicos: los esteros y lagunas, los palmares con pastizal denso, las selvas en galería y los montes fuertes o quebrachales, nos permitieron detectar la presencia de numerosas especies que solo se hallaban en uno o dos ambientes. A continuación se listan y agrupan por ambiente estas últimas especies, y se hace alguna mención al estado de conocimiento de las mismas.

Selvas Marginales

-*Artibeus fimbriatus*: Hasta ahora solo hallada en el sector más ancho de la faja de selva marginal que bordea al río Pilcomayo. Todos ellos se capturaron alrededor de viejas plantas de pomelo. La especie era conocida con anterioridad solo para 3 localidades en las provincias de Misiones y Chaco (Bárquez *et al.*, 1999), siendo esta la primera cita para la provincia de Formosa (Heinonen Fortabat y Bárquez, 1993).

-*Platyrrhinus lineatus*: Hallada junto a la especie anterior. Este murciélago estaba citado para la Argentina en 5 localidades del sur de Misiones, oeste de Corrientes y este de Chaco (Bárquez *et al.*, 1999), por lo que resulta la primera cita para la provincia (Heinonen Fortabat y Bárquez, 1993).

-*Myotis simus*: Fue capturado junto con los dos anteriores. La especie era conocida con anterioridad en la Argentina solo para el norte de Corrientes y sureste de Formosa (Fornes, 1972; Heinonen Fortabat y Bárquez, 1993; Bárquez *et al.*, 1999; Heinonen Fortabat y Chebez, 1997).

-*Aotus azarai*: Los numerosos registros obtenidos en la última década se restringen a la selva marginal con excepción de 3 avistajes aislados en montes de quebracho colorado a varios kilómetros del río. La especie resulta común en este sector.

-*Cebus apella*: Fue hallada una tropa de 6 individuos en las vecindades de Paso Pomelo en abril de 1993. Anteriormente nunca había sido avistada para el Parque. La especie era desconocida en la Argentina para la banda occidental del río Paraguay y sus afluentes (Gil y Heinonen Fortabat, 1993).

-*Oryzomys ratticeps*: Se capturó un ejemplar en Paso Pomelo. Esta especie era desconocida para la provincia de Formosa con anterioridad a este registro. Sus características coinciden con los de la subespecie *Oryzomys ratticeps paraganus* Thomas 1924, forma paraguaya que resultaría nueva para la Argentina, aunque se precisaría más material para corroborarlo fehacientemente.

Existen además otras especies que parecen tener actualmente preferencia por este ambiente. Entre ellas podemos mencionar a:

-*Leo onca*: En 1995, el Guardaparque Carlos Recalde observó huellas de gran tamaño en la costa del río Pilcomayo a la altura de Santa Librada, las que atribuyó a esta espe-

cie. Aunque sabemos que antaño frecuentaba todos los ambientes, este sería el primer dato luego de 25 años de ausencia de datos.

-*Tapirus terrestris*: Todos los registros obtenidos en los últimos años se limitan a esta parte del Parque.

-*Mazama americana*: Al igual que la especie anterior casi siempre ha sido observada en las márgenes del río Pilcomayo y sus vecindades.

Pastizales con palma caranday

-*Lutreolina crassicaudata*: Aunque detectada para la zona de chacras vecinas a la seccional Laguna Blanca, en el Parque la hemos capturado solo en los sectores con pastizales altos, bastante alejada del monte.

-*Lasiurus ega*: Capturado básicamente en las áreas abiertas de pastizal/palmar. Nunca pudo ser capturada en el interior de montes fuertes o selva marginal.

-*Chrysocyon brachyurus*: Todas las observaciones que se han realizado en los últimos tiempos fueron hechas en ambientes abiertos de palmar-pastizal.

-*Akodon azarae*: Fue capturado en pastizales incendiados. Massoia (1971a), lo trapeó en un monte con sotobosque de cardas junto a *Akodon toba*.

-*Necromys temchuki*: Fue capturado, con altas frecuencias, pero solo en ambientes de pastizal no inundable.

-*Pseudoryzomys simplex*: Solo se poseen registros de áreas con pastizal no inundable, tanto en áreas recientemente quemadas como en sectores con gran acumulación de biomasa vegetal.

-*Calomys callosus*: Común en sectores de pastizal alto y bordes de monte. Habiéndose-lo capturado incluso dentro de mogotes con sotobosque abierto.

Monte fuerte o quebrachales

-*Philander opossum*: Hallado en gran abundancia en montes con sotobosque de chaguar (Bromeliáceas). También capturado en la selva marginal.

-*Thylamys pusillus*: Capturada por el momento solo en áreas de monte fuerte. Suele frecuentar las viviendas construidas en las vecindades de éstos.

-*Artibeus planirostris*: Ha sido capturada en el interior de montes y selva marginal. La especie era desconocida para la provincia de Formosa (Heinonen Fortabat y Bárquez, 1993), concentrándose los registros en la Argentina para la zona de yungas de las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán (Bárquez, 1987; Bárquez *et al.*, 1999).

-*Myotis ruber*. Ha sido capturado en los bordes de montes y selvas marginales. Como la anterior la especie era desconocida para la provincia de Formosa (Heinonen Fortabat y Bárquez, 1993), existiendo previamente solo dos registros para la Argentina (Bárquez, 1987 y Bárquez *et al.*, 1999).

-*Alouatta caraya*: Se lo observa preferentemente en isletas de monte fuerte, aunque ha sido avistado en las vecindades del río Pilcomayo y muy rara vez cruzando los pastizales durante sus desplazamientos.

-*Cerdocyon thous*: Aunque capaz de grandes recorridos su preferencia por los ambientes arbolados se deduce del número de observaciones hechos en éstos.

-*Mazama gouazoubira*: Aunque puede ser observado en áreas de pastizal, nunca se aleja demasiado de las isletas de monte, donde es más frecuente hallarla.

-*Oligoryzomys chacoensis*: En los trameos realizados por la APN, esta fue la única especie del género capturada y siempre fue hallada en los bordes de isletas de monte. *Oligoryzomys microtis fornesi*, a pesar de tener localidad tipo en Nainek y capturas para la vecindades de Laguna Blanca (Massoia, 1973), no pudo ser hallada en el Parque.

-*Sylvilagus brasiliensis*: Siempre observado en isletas de monte o sus cercanías.

Esteros, ríos y lagunas

-*Noctilio albiventris*: Ha sido la única especie de la familia Noctilionidae capturado en espejos de agua libre del Parque Nacional, siendo muy abundante en la laguna Blanca y a lo largo del río Pilcomayo.

Habría que investigar la distribución de *Noctilio leporinus* en el área, ya que Massoia (1970) la cita como abundante para el pueblo de Laguna Blanca, aunque sin mencionar a *Noctilio albiventris*, hecho por el cual no lo hemos tenido en cuenta en el presente trabajo.

-*Procyon cancrivorus*: Aunque puede realizar grandes desplazamientos, atravesando áreas relativamente secas, su necesidad de ambientes acuáticos para alimentarse se evidencia en la densidad de rastros y avistajes realizados en las orillas de éstos.

-*Lontra longicaudis*: Se lo suele avistar en la laguna Blanca. Suelen asolearse en las pasarelas del área recreativa del Parque. Se sabe de su presencia en el río Pilcomayo por rastros hallados en la barranca y en los pequeños afluentes.

-*Blastocerus dichotomus*: Aunque la especie no pudo ser hallada actualmente en el Parque Nacional, los registros históricos obtenidos en base a encuestas provienen de localidades que poseen características propias de ambientes acuáticos.

-*Holochilus chacarius*: Las numerosas capturas y observaciones de la especie fueron realizadas solo en ambientes de esteros, lo que nos permite intuir una relación estrecha con este tipo de hábitat.

-*Scapteromys aquaticus*: Hasta el momento solo capturado en las orillas de ambientes acuáticos vegetados, tanto en los madrejones como en los esteros del interior del Parque.

-*Hydrochaeris hydrochaeris*: Todos los registros provienen de ambientes acuáticos: esteros, lagunas, cursos de agua e incluso tajamares artificiales.

-*Myocastor coypus*: Se lo ha observado en pocas ocasiones y siempre en los alrededores de la laguna Blanca.

De las restantes especies detectadas en este inventario es poco lo que podemos deducir respecto a sus preferencias de hábitat ya que fueron hallados en más de dos tipos de ambientes. Futuros estudios permitirán conocer mejor su ecología y comprobar las tendencias sobre preferencia de hábitat observadas para las especies listadas mas arriba.

Estado de conservación de los mamíferos del Parque Nacional Río Pilcomayo

La conservación de los mamíferos dependerá en mayor o menor grado del manejo que la APN realice en un futuro dentro del área y la concreción de un área de amortiguación que amplíe la superficie de hábitat disponible . El progresivo aislamiento del Parque, que hoy se agrava por los límites oeste y sur, la caza furtiva, los frecuentes y extensos incendios de pastizal, la fragmentación de las selvas marginales en los alrededores de Clorinda, la canalización, desecación y contaminación de los esteros, son los problemas de cuya solución dependerá la composición de mamíferos que en el futuro podremos conservar con la existencia del Parque Nacional Río Pilcomayo.

A fin de priorizar el estudio y la efectivización de medidas de manejo tendientes a la conservación de los mamíferos presentamos un análisis pormenorizado de las especies categorizadas según UICN 1996 (f), SAREM 1996 (*) y APN 1998 (°):

Thylamys pusilla (°):

Dentro del sistema nacional de áreas protegidas, la especie solo se encuentra presente en el P.N. Río Pilcomayo. La escasez de datos nos imposibilita hacer apreciación sobre su estatus de conservación a largo plazo, aunque creemos que la especie no estaría sufriendo problemas importantes. Estudios sobre su ecología permitirían despejar dudas sobre el estado de sus poblaciones y sacarla muy probablemente de las lista de especies de valor especial.

Cabassous chacoensis (*°):

Especie de amplia dispersión en la región chaqueña pero rara en todas partes (Chebez, 1994). Ha sido detectada para el Parque en base a un ejemplar cazado en Puerto Ramos (H. Povedano, com.pers.), lo que imposibilita cualquier análisis sobre la efectividad del Parque para su conservación.

Tamandua tetradactyla (*):

La especie se encuentra presente en toda la región chaqueña y áreas protegidas nacionales y provinciales de la zona. Los numerosos registros existentes en el Parque Nacional Río Pilcomayo nos inducen a pensar que la población se encuentra en buen estado de conservación.

Myrmecophaga tridactyla (f*°):

Existen numerosos avistajes recientes, incluso con crías, en áreas de pastizal alto y montes. Sería prioritario estimar su población y evaluar el impacto de las recurrentes

quemadas de pastizal sobre la misma, ya que existen antecedentes que la indican como una especie sumamente sensible a los incendios catastróficos (Silveira *et al.*, 1999).

Artibeus fimbriatus (J*^o):

La especie parecería depender de la permanencia de las selvas marginales del río Pilcomayo, aunque deberían profundizarse los estudios.

Myotis ruber (I^o):

Especie rara en la Argentina . Resultó relativamente común en algunas localidades de monte fuerte y vecindades del río Pilcomayo, estando ausente en otras. Al desconocerse su ecología, su estado de conservación es incierto, aunque la población del Parque parecería ser estable ya que pudo ser hallado en 1993 y 1995.

Myotis simus (°):

Especie rara en la Argentina. En el Parque Nacional parecería depender de la permanencia de las selvas marginales del río Pilcomayo, aunque deberían profundizarse los estudios. En Paraguay es una especie en apariencia común y abundante.

Aotus azarai (*^o):

Solo conocida en el país para las selvas en galería del este de Formosa y Chaco. En esta última provincia su situación es precaria y se han detectado retracciones en su distribución. Ha sido observada frecuentemente a lo largo de toda la franja de selva marginal del río Pilcomayo, habiéndose registrado tropas de hasta 7 monos. Su conservación dependería de la permanencia y calidad de este ambiente.

Alouatta caraya (*):

La especie se encuentra presente en toda la región chaqueña y áreas protegidas nacionales y provinciales de la zona. Los numerosos registros existentes en el Parque Nacional Río Pilcomayo nos inducen a pensar que la población se encuentran en buen estado de conservación.

Cebus apella (*^o):

Esta especie era conocida en la región chaqueña solo para el este del río Paraguay, por lo que el estudio genético de esta población extralimital resulta prioritario para valorarla adecuadamente y poder tomar medidas de manejo acordes. Esta especie es utilizada como mascota por aborígenes y blancos, por lo que la conservación de la población podría ponerse en duda o en riesgo. Un ejemplo de ello es la liberación furtiva de un ejemplar decomisado dentro del Parque Nacional (Espinola, com.pers.), en fecha posterior a la noticia de su existencia.

Chrysocyon brachyurus (I*^o):

Se poseen numerosos registros recientes de la especie, incluso de crías, por lo que parecería haber una población estable dentro del Parque. Dentro del Sistema de

Parques Nacionales de la Argentina (SPNA), a pesar de estar presente en el P.N. Chaco y el P.N. Mburucuyá, la población amparada en el P.N. Río Pilcomayo resultaría la de mayor importancia y viabilidad a mediano plazo.

Leopardus pardalis (*°):

Fue avistado en una única oportunidad (Guardaparque L. Giménez, com.pers.) en los alrededores de la Seccional Laguna Blanca. La escasez de registros, permite intuir que su situación dentro del Parque se encuentra comprometida, lo que debería ser evaluado prioritariamente.

Oncifelis geoffroyi (°):

Ha sufrido algunas extinciones locales a lo largo de su distribución (Chebez, 1994). Dentro del área, se cuenta con datos de tres avistajes realizados por los Guardaparques Baqueanos Carlos Recalde y Ramón Espínola en el sector sudeste del Parque. Su situación dentro del Parque Nacional Río Pilcomayo no está clara.

Puma concolor (°):

A pesar de que se trata de un superpredador de amplios requerimientos territoriales, existen numerosos avistajes y observaciones de rastros tanto en las inmediaciones del río Pilcomayo como en las sabanas del resto del Parque. De todas formas las poblaciones de esta especie deberían ser estudiadas ya que a nivel provincial la especie sufre intensas persecuciones.

Leo onca (J*°):

Históricamente la especie había sido avistada en varios sectores del Parque, aunque los últimos datos se remontan a la década del setenta. En 1995 se reportó el registro de huellas en la margen del río Pilcomayo de un individuo presuntamente errático.

De estar presente, la especie se encontraría en serio riesgo de extinción dentro del área y en todo el Chaco Oriental.

Tapirus terrestris (J*°):

Por presiones de caza la especie ha sufrido retracción en todo su área de distribución, habiéndose extinguido en las provincias de Corrientes y Tucumán (Chebez, 1994).

En los últimos años ha sido frecuente la observación de rastros de anta en las inmediaciones del río Pilcomayo, pero estos datos no son suficientes para asegurar que las poblaciones del Parque estén fuera de riesgo. En época de crecida, el ingreso de cazadores por el río se ve favorecida, posibilitando el tránsito de barcasas provenientes desde Clorinda en busca de madera y carne, siendo el anta y el pecarí labiado las presas predilectas.

Tayassu pecari (*°):

Sus hábitos gregarios hacen que la especie requiera amplios territorios para alimentarse, lo que la torna más vulnerable a cambios ambientales. Ha sido históricamente perseguida por su carne y puede ser tomada como un indicador de áreas con fuerte presión de caza cuando se encuentra ausente o enrarecida.

Los numerosos registros y tamaños de las tropas en el sector oeste del Parque resultan alentadores, e incluso su población podría ser significativa para la región, pero deberían realizarse censos regulares para detectar a tiempo cambios en sus densidades y conocer su ecología.

Pecari tajacu (°):

Los numerosos y frecuentes registros obtenidos en el Parque Nacional Río Pilcomayo nos inducen a pensar que el área alberga una población de importancia numérica, significativa para la región; al ser una especie particularmente valorada por la sociedad por su carne resultaría interesante su estudio ecológico y monitoreo de las densidades.

Mazama americana (°):

La especie parecería depender de la permanencia de las selvas marginales del río Pilcomayo, aunque deberían profundizarse los estudios. Los numerosos avistajes realizados en el área permiten intuir que existe una población de importancia numérica pero, al sufrir presión de caza por su carne, sus densidades deberían monitorearse a fin de detectar a tiempo problemas de conservación graves.

Blastocerus dichotomus (I*):

La especie estaría extinta dentro del Parque Nacional, ya que sus últimos registros se remontan a la década del setenta, donde un ejemplar fue cazado en las inmediaciones de la Laguna Cañete y otro fue avistado cerca de Soledad. En la última década la APN ha tenido intenciones de reintroducirla en el Parque para lo cual se iniciaron gestiones con organismos estatales nacionales y extranjeros que quedaron trunca.

Por último cabe mencionar a *Pseudoryzomys simplex* (°), *Akodon toba* (°), *Oligoryzomys microtis* (°) y *Necromys temchuki* (°). Las cuatro están solo amparadas, dentro del sistema nacional de áreas protegidas, por el Parque Nacional Río Pilcomayo. Además, las primeras tres especies, poseen una distribución restringida al este formoseño en la Argentina, por lo que debería priorizarse el estudio de sus requerimientos de vida a fin de asegurar su conservación en el Parque Nacional. En los muestreos realizados para este trabajo, *P. simplex* y *N. temchuki* resultaron comunes en los pastizales no inundables, mientras que la presencia de *A. toba* y *O. microtis* no pudo ser constatada a pesar de haber sido citadas para la Argentina con ejemplares de la zona.

CONCLUSIONES

A pesar de la extinción de varias especies en el este formoseño, la riqueza de especies del Parque Nacional Río Pilcomayo, donde se hallaron 62 de las 90 especies citadas para el chaco oriental (Massoia 1970, 1971a,b y c, y 1973; Heinonen Fortabat y Chebez, 1997; Barquez, 1999; Chebez inf. inéd.), resulta la segunda en importancia dentro del Sistema de Parques Nacionales de la Argentina. El número de especies en peligro, y de distribución restringida en la Argentina, que se encuentran amparados en el Parque Nacional lo convierten en un lugar clave para la conservación de la biodiversidad argentina.

Merece destacarse que de las especies consideradas con algún problema de conservación, las poblaciones del Parque Nacional Río Pilcomayo de *Myrmecophaga tridactyla*, *Tamandua tetradactyla*, *Myotis ruber*, *Alouatta caraya*, *Aotus azarai*, *Chrysocyon brachyurus*, *Puma concolor*, *Pecari tajacu*, *Tayassu pecari*, *Mazama americana*, *Pseudoryzomys simplex* y *Necomys temchuki* resultarán gravitantes a la hora de desarrollar una estrategia nacional de conservación; mientras que de *Tapirus terrestris* los registros son abundantes y merecerían igualmente atención.

A su vez, las selvas marginales del río Pilcomayo, principalmente en el sector este del Parque donde alcanzan un mayor desarrollo, resultaron ser un hábitat crítico para especies selváticas como *Cebus apella*, *Artibeus fimbriatus*, *Platyrrhinus lineatus* y *Oryzomys ratticeps* y para otras con escasos registros para la Argentina como *Myotis simus* y *Myotis ruber*. Asimismo este ambiente resulta prioritario para las poblaciones de *Aotus azarai*, *Tapirus terrestris* y *Mazama americana*.

También cabe resaltar que los pastizales del Parque Nacional albergan una comunidad particular de micromamíferos, dominados por *Necomys temchuki*, *Calomys callosus* y *Pseudoryzomys simplex*. Este elenco, junto con *Akodón toba*, citado por Massoia (1971a) no ha sido hallado aún para otra área protegida.

Por último, aprovechamos la oportunidad para comunicar, en el marco del estudio de los mamíferos del Parque Nacional Río Pilcomayo, la presencia de cinco nuevas especies para la provincia de Formosa: *Myotis ruber*, *Artibeus fimbriatus*, *Artibeus planirostris*, *Platyrrhinus lineatus* y *Oryzomys ratticeps*; y la presencia probable de una nueva subespecie para la Argentina: *Oryzomys ratticeps paraganus* Thomas, 1924

AGRADECIMIENTOS

A los naturalistas que me acompañaron a lo largo de los distintos relevamientos de campo: Norma Hilgert, Guillermo Gil, Eduardo Haene, Gustavo Marino, Bernabe López Lanús, Jorge "coco" y Celso Macoviack, Eduardo Franke, Alejandro Giraudo, Ernesto Krauczuk y Raquel Cervantes. A los guardaparques que colaboraron con las tareas de campo y aportaron todo su conocimiento del área: Mario Zuretti, Daniel Martín, Sergio Arias Valdecanto, Adrián Ortíz, Carlos Recalde, Ramón "nene" Espínola y Néstor Sucunza. Al entonces intendente del Parque que nos brindó el apoyo logístico: Guardaparque Cristóbal Paramosz.

A Elio Massoia y Rubén Bárquez por su colaboración en la clasificación de los ejemplares colectados.

A Juan Carlos Chebez por la revisión técnica del manuscrito y los aportes de material bibliográfico que permitieron analizar correctamente la información.

BIBLIOGRAFÍA

- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (APN), 1991. Reglamento para la protección de la fauna silvestre en jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales Resolución N° 157/91. 16 págs.
- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (APN), 1995. Plan Operativo del Parque Nacional Río Pilcomayo y Reserva Natural Formosa 1996-1997. Delegación Regional NEA e Intendencia Río Pilcomayo. 108 p.
- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (APN), 1997. Plan Operativo del Parque Nacional Río Pilcomayo 1998. Intendencia Río Pilcomayo, 30 p.
- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (APN), 1998. Lista de especies de valor especial de los Parques Nacionales del nordeste argentino. Resolución N° 184/97. Boletín Oficial de la Nación Argentina.
- BALABUSIC, A., 1984. Los mamíferos (excepto quirópteros y cricétidos) del P.N. Pilcomayo. Inf. Inéd. APN.
- BÁRQUEZ, R.M., 1987. Los murciélagos de la Argentina. Ph. D. diss., Universidad Nacional de Tucumán.
- BÁRQUEZ, R.M. y R. OJEDA, 1992. The bats (Mammalia: Chiroptera) of the Argentine Chaco. *Ann. Carnegie Mus.*, 61 (3): 239-261.
- BÁRQUEZ, R.M., M.A. MARES y J.K. BRAUN, 1999. *The bats of Argentina*. Special Publications N°42. Museum of Texas Tech University, 275 p, Texas.
- CANEVARI, P., 1983. Lista tentativa de los mamíferos del Parque Nacional Río Pilcomayo. Inf. Inéd. APN.
- CHEBEZ, J.C., 1994. *Los que se van. Especies argentinas en peligro*. Edit. Albatros, Bs.As. 604 p.
- CHEBEZ, J.C. Inf. Inéd. Los mamíferos de la Argentina. Catálogo sistemático y zoogeográfico. 170 págs. Iguazú, Misiones.
- DELEGACIÓN REGIONAL NORDESTE ARGENTINO (DRNEA), 2000. Registro de especies de valor especial de los Parques Nacionales del Nordeste Argentino. Administración de Parques Nacionales. 45 págs. Inf. Inéd. Iguazú, Misiones.
- ELGUERA, A., 1999. Diario inédito de una expedición a Formosa. *Todo es Historia* N° 386: 50-66. Buenos Aires.
- ESPÍNOLA, N., C. RECALDE, M. ZURETTI, G. PEÑA y N. SUCUNZA, 1992. Lista tentativa de mamíferos registrados en jurisdicción del Parque Nacional Pilcomayo. Inf. Inéd. 2 pág., APN.
- FASCE, M., 1982. Provincia de Formosa. Atlas Total de la Republica Argentina. Centro Editor de América Latina N°38: 81-84.
- FONTANA, L.J., 1977. *El Gran Chaco*. Edit. Solar/Hachette, 200p., XII lám. Bs.As.
- FORNES, A., 1968. Estudios ecológicos sobre quirópteros relacionados con la rabia paralítica en la zona del Parque Nacional Río Pilcomayo. Inf. Inéd. 2 pág., Selsa.
- FORNES, A., 1972. *Myotis (Hesperomyotis) simus* Thomas, nueva especie para la Argentina (Chiroptera, Vespertilionidae). *Neotrópica*, 18: 87-89.
- GIL, G. y S. HEINONEN FORTABAT, 1993. Presencia del mono caí (*Cebus apella*) en la provincia de Formosa, Argentina. *Bol. Primatol. Lat.*, 4 (1): 15-17.
- GIL, G. y D. GÓMEZ, 1991. Listas sistemáticas de vertebrados, Parque Nacional Río Pilcomayo - Formosa. Inf. Inéd. 5 pág., APN.

- HAENE, E., G. GIL y S. HEINONEN FORTABAT, 1994. Caracterización biogeográfica preliminar del Parque Nacional Río Pilcomayo. *Resúmenes V Jornadas de Cs. Nat. del Litoral*: 66. Posadas, Misiones.
- HEINONEN FORTABAT, S. y R. BÁRQUEZ, 1993. Novedades sobre quirópteros del Parque Nacional Río Pilcomayo (Formosa, Argentina). *Res. 8^o Jorn. Arg. Mastozool.*: 65. SAREM, Bariloche.
- HEINONEN FORTABAT, S. y J.C. CHEBEZ, 1997. Los mamíferos de los Parques Nacionales de la Argentina. *Monografía Especial L.O.L.A.* N° 14, 76 pág. Buenos Aires.
- HERSHKOVITZ, P., 1962. Evolution of Neotropical Cricetine Rodents (Muridae) with special reference to the Phyllotine Group. *Fieldiana, Zool.*, 46 : 1-522, Chicago.
- MASSOIA, E., 1970. Contribución al conocimiento de los mamíferos de Formosa con noticias de los que habitan zonas vinícolas. *IDIA*: 55-63, Castelar.
- MASSOIA, E., 1971a. *Akodon varius toba* Thomas en la Rep. Argentina (Mammalia, Rodentia, Cricetidae). *Rev. Inv. Agrop. INTA, Ser. 4, VIII* (5): 123-129, Buenos Aires.
- MASSOIA, E., 1971b. Descripción y rasgos bioecológicos de una nueva subespecie de cricétido: *Akodon azarae bibiana* (Mammalia-Rodentia). *Rev. Inv. Agrop. INTA, Ser. 4, VIII* (5): 131-140, Buenos Aires.
- MASSOIA, E., 1971c. Caracteres y rasgos bioecológicos de *Holochilus brasiliensis chacarius* Thomas ("rata nutria") de la provincia de Formosa y comparaciones con *Holochilus brasiliensis vulpinus* (Brants) (Mammalia-Rodentia-Cricetidae). *Rev. Inv. Agrop., INTA, Ser. 1, VIII* (1): 13-40, Bs.As.
- MASSOIA, E., 1973. Descripción de *Oryzomys fornesi*, nueva especie y nuevos datos sobre algunas especies y subespecies argentinas del subgénero *Oryzomys* (*Oligoryzomys*) (Mammalia-Rodentia-Cricetidae). *Rev. Inv. Agrop., INTA, Ser. 1, Biol. y Prod. Animal, X* (1): 21-37, Buenos Aires.
- MORELLO, J.H. y J. ADÁMOLI, 1974. Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco Argentino. II Vegetación y ambiente en la provincia del Chaco. *INTA, Serie Fitogeográfica* N° 13, 130 págs, Buenos Aires.
- PARAMOSZ, C.E., 1993. Plan de erradicación del ganado orejano en el Parque Nacional Río Pilcomayo, Formosa, Argentina. Flora, Fauna y Areas Silvestres: 12-13, Santiago.
- PARERA, A., 1994. Las "nutrias verdaderas" de la Argentina. *Bol. Téc. F.V.S.A.* (21):1-40 págs. Buenos Aires.
- PARERA, A. y C. BERTONATTI, 1993. Nuestro libro rojo N° 33: Mirikiná. *Vida Silvestre* (35): 29-30, FVSA, Buenos Aires.
- PUJALTE, J.C., A.R. RECA, A. BALABUSIC, P. CANEVARI, L. CUSATO y V.P. FLEMING, 1995. Unidades ecológicas del Parque Nacional Río Pilcomayo. *Anales de Parques Nacionales. Tomo XVI*: 1-185, Buenos Aires.
- RATHBUN, G.B. y M. GACHE, 1980. Ecological survey of the night monkey, *Aotus trivirgatus*, in Formosa Province, Argentina. *Primates*, 21 (2):211-219.
- SILVEIRA, L., F.H.G. RODRIGUEZ, A.T. de ALMEIDA JÁCOMO y J.A.F. DINIZ FILHO, 1999. Impact of wild-fires on the megafauna of Emas National Park, central Brazil. *Oryx*, Vol. 33 (2).
- SOCIEDAD ARGENTINA PARA EL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS (SAREM), 1996. Prioridades de conservación de los mamíferos de Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 3 (1): 87-117.
- THOMAS, O., 1924. *Ann. and Mag. of Nat. History*, 9^o Ser., 14: 144.
- UICN, 1996. *Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 448 p.

Recibido/Received/: Mar-01
 Aceptado/Accepted/: Oct-01