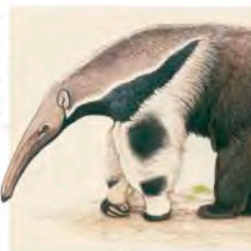


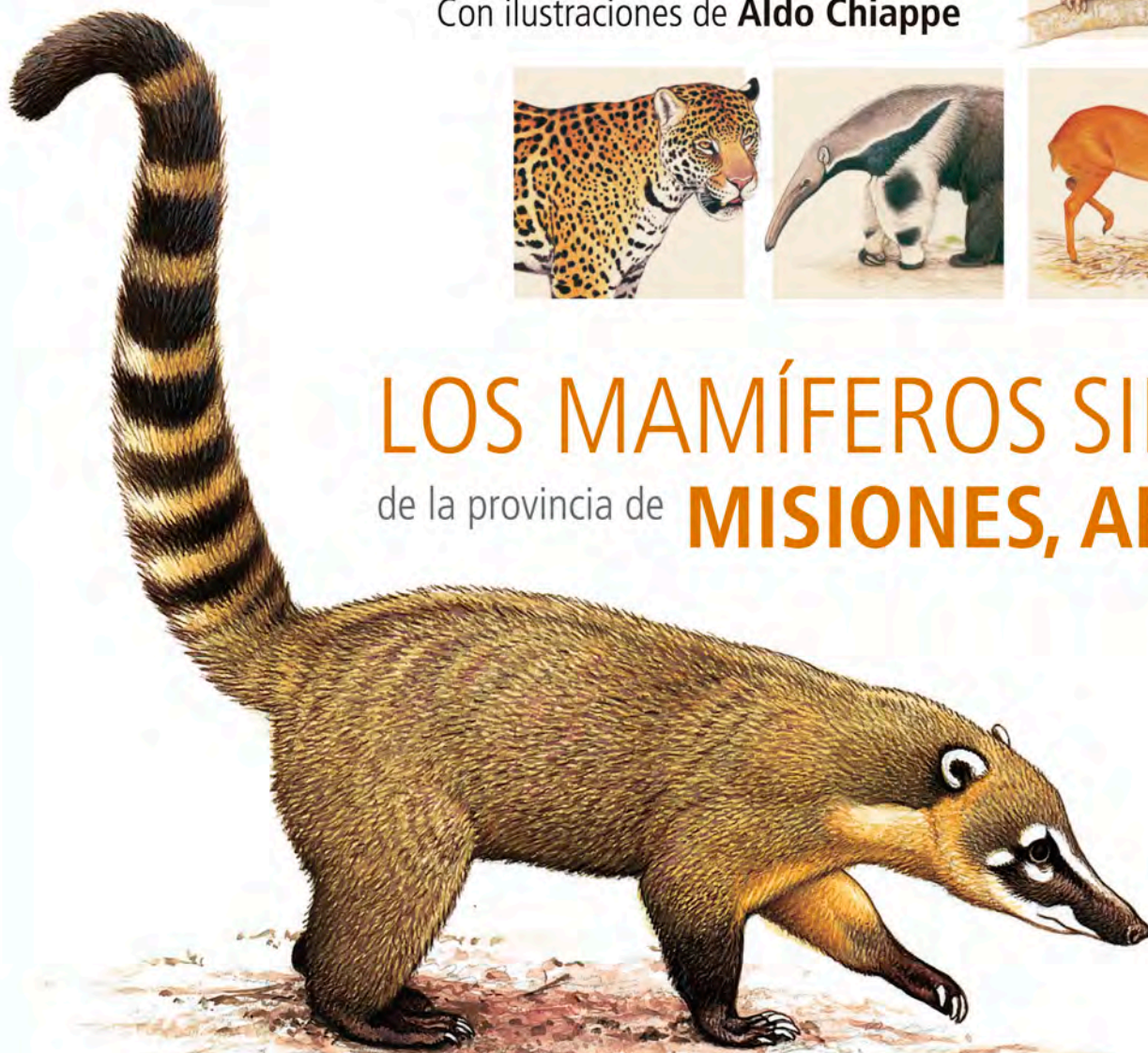
ELIO MASSOIA
JUAN CARLOS CHEBEZ
ANDRÉS BOSSO

Con ilustraciones de **Aldo Chiappe**



LOS MAMÍFEROS SILVESTRES

de la provincia de **MISIONES, ARGENTINA**



F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA



GÜIRÁOGA
CENTRO DE RESCATE, REHABILITACIÓN
Y RECRÍA DE FAUNA SILVESTRE

**LOS MAMÍFEROS SILVESTRES
DE LA PROVINCIA DE MISIONES,
ARGENTINA**

Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas
CEBBAD - Instituto Superior de Investigaciones - Universidad Maimónides
Hidalgo 775 P. 7º - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(54) 11-4905-1100 int. 1228 / www.fundacionazara.org.ar

Diseño y producción gráfica: Víctor Carmelo Sarracino - vesarracino@yahoo.com.ar

Impreso en Argentina - 2012

Se ha hecho el depósito que marca la ley 11.723. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

El contenido de este libro es responsabilidad de sus autores

Massoia, Elio

Los mamíferos silvestres de la Provincia de Misiones, Argentina / Elio Massoia ; Juan Carlos Chebez ; Andrés Bosso . - 1a ed. - Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2012.
510 p. ; 24x21 cm.

ISBN 978-987-27785-3-8

1. Ciencias Naturales. 2. Mamíferos de Misiones. I. Chebez, Juan Carlos II. Bosso , Andrés III. Título
CDD 599.7

Fecha de catalogación: 30/03/2012

Sobre la presente edición: La publicación original de esta obra fue realizada en CD por los autores en el año 2006. Posteriormente en el año 2012 -y como homenaje al recientemente fallecido naturalista Juan Carlos Chebez (1962-2011)- la Fundación de Historia Natural Félix de Azara ofreció publicarla en versión impresa para asegurar una mayor difusión y permanencia de esta obra que representa uno de los más valiosos aportes al conocimiento de la mastofauna argentina. En esa ocasión fue catalogada por primera vez. Por tal motivo la publicación real de la obra fue en el año 2006 pero -como el lector podrá observar- en su catalogación figura el 2012 como el año de la primera edición.

LOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

ELIO MASSOIA (+)
JUAN CARLOS CHEBEZ (1)
ANDRÉS BOSSO (2)

Ilustraciones Aldo Chiappe

Ilustraciones de cráneos Maximiliano Lezcano

Colaboradores: Pablo Teta, Javier Pereira, Guillermo Gil,
Silvina Fabri, Ariel Soria, Ulyses Pardiñas, Alejandro Dieguez,
y Sofía Heinonen.

Relevamiento fotográfico: Roberto A. Güller

Fotógrafos: Guillermo Gil, Andrés Bosso, Marcelo
Canevari, Darío Podestá, Sofía Heinonen, Enrique
González, Hernán Rodríguez Goñi, Merlin D. Tuttle,
Alejandro Di Giacomo, Norberto Bolzón, Cynthia Dabul,
Andrés Johnson, Francisco Erize, Juan Raggio, Marcos
Babarskas, Regino Cavia, Héctor Piacentini,
Gerardo Cueto, Hernán Labate y Roberto Güller.

(+) Trabajo póstumo, Museo Argentino de Ciencias Naturales
“Bernardino Rivadavia”

(1) Fundación de Historia Natural “Félix de Azara” Universidad
Maimónides Valentín Virasoro 732 (1405) Buenos Aires, Argentina
Tel.: 4905-1100 (int. 1228) mail: elnombrador@yahoo.com.ar

(2) José P. Varela 3139 C1417 Buenos Aires, Argentina.

Con el auspicio de:



A la memoria de:

Ángel Cabrera y José Yepes, impulsores de la mastozoología en la Argentina y autores de “Mamíferos Sudamericanos”, piedra basal de esta disciplina.

Oswaldo Reig por sus aportes originales en la investigación de nuestra mastofauna.

Andrés Giai, Jorge Crespo y Rubén Enríquez, pioneros en la exploración y el conocimiento de los mamíferos de Misiones.

ELIO MASSOIA Y JUAN CARLOS CHEBEZ



Al querido Elio,
apasionado por los mamíferos y por Misiones.
Aunque no pudiste ver terminada la obra,
ojalá hayamos interpretado tus deseos y reflejado
parte de tus conocimientos y enseñanzas.

A las personas por quienes la selva brilla.
Conozco algunas y las llevo en mi corazón.
Y a Misiones, provincia mágica
cuya belleza me conmovió desde chico
y su fragilidad y misterios me motivaron a participar de esta obra.

ANDRÉS BOSSO

JUAN CARLOS Y ANDRÉS

I. Prólogo

Los instantes que lleve al lector leer estos párrafos y hojear las fascinantes páginas de esta obra, serán suficientes para que enormes rollizos de grapias, ingáes, guayubiras e ibirápitáes caigan pesadamente al suelo de una selva que se desmorona día a día. Confieso de inmediato que elegí esos nombres para impresionar al no aleccionado sobre los misterios ocultos de esta selva, llena de sorpresas, almizcle, catanga, trazas de garras en las cortezas, mechones de pelos en las espinas, huellas en el barro y sombras fugaces que disimulan su apariencia para escapar del predador. Uno que llegará desde los árboles en forma de harpía –el águila más poderosa del mundo–; o detrás de un tronco caído, el tigre –gatazo de la noche misionera– o como plomo atestado de dientes en acción que se desmorona desde las copas en el caso del irará. O simplemente un tiro, envuelto en el humo de pólvora que se desvanece detrás del “sobrado”.

Busque en el diccionario, pregunte, intérese en Misiones, porque Misiones es un mundo aparte. Y porque la selva de Horacio Quiroga, cantada por Ramón Ayala, se va . . . Y se lleva consigo 116 especies de mamíferos (estoy tentado de decir “animales”, no me lo perdonarían mis colegas, pero el lector, sabe que los mamíferos son “los animales, los bichos”). Y éste, su mejor escenario en el país.

Ud. debería entrar a la selva misionera para comprobarlo, como lo hice con Juan Carlos Chebez alguna vez, en su refugio de selva en Caá Porá (un sitio que recuerda con su nombre al Dios de los Tupí-Guaraníes cuya razón de ser, era no otra que proteger a las piaras de los excesos de los hombres). Como lo hice con Andrés Bosso, buscando en revoltosos ríos y arroyos de la selva, atestados de ramas girando por el fondo, el paradero de los últimos ariráiés (ahora le ahorro buscar en las páginas del libro: la nutria gigante, o lobo gargantilla, magnífica pieza hecha de músculos, membranas y dientes, de dos metros de largo, hoy posiblemente ido de las mismas orillas). Más tarde Andrés bautizaría “arirái” a un sitio fantástico de la costa

del Paraná, como llamando al bicho que nunca pudimos ver.

No la recorrí con Elio Massoia, pero sí que nos metimos en ella sentados en su frío laboratorio del INTA de Castelar. Apasionadas pláticas con mate frío (no del tereré, como llaman los misioneros, sino del enfriado por distracción, ya que así era Elio, poco le importaban las cosas materiales de su alrededor, estaba en cambio atento a seres intangibles, misteriosos, misioneros unos cuantos de ellos). Estoy seguro que, de estar vivo, Elio hubiese querido incorporar alguna de sus bestias imaginadas, y otras, sospechadas... Con el mayor respeto, Elio.

Me acordé de él cuando sobrevolé Misiones de norte a sur en un helicóptero. Entonces la esperanza crecía dentro de mí –al ritmo del celuloide que corría tironeado por el motor de la cámara– al ver, todavía en los albores del Siglo XXI, el manto verde que parecía inacabable, lujurioso, encrespado, cuando no desmayado en bañados y cañaverales impenetrables y llenos de sorpresas. Juan Carlos y otros iluminados habían colocado el mote adecuado para este mar de clorofila chorreada sobre Misiones: Diagonal Verde.

Ud. no volverá sobre este prólogo, pero si lo hará una y otra vez por sobre las páginas de este libro, verdadera fuente de consulta. Casi inacabable, exhaustiva. Ilustrada por Aldo Chiappe, quién ameritaría volver a empezar escribiendo sobre su obra, su condición de incansable animalista, mejor diría “salvajista”, pues no se le han conocido vacas ni canarios, en cambio, casi todo lo demás.

La selva seguirá cayendo cada vez que vuelva a revisar esta obra, pero su libro no perderá las páginas ni Ud. su interés. Ahora encontré el preciso cometido para este prólogo: presentarle el mejor libro de la fauna misionera, invitarlo al mejor de los viajes y obligarlo a pensar que el paraíso en que viven los personajes a vuelta de página, puede desaparecer.

ANÍBAL PARERA

A l aceptar el compromiso de escribir una introducción me sentí, naturalmente honrado. Pero al mismo tiempo preocupado al descubrir que conocía personalmente sólo a uno de los autores, Juan Carlos Chebez. Sin embargo, el hecho de que se asocien a él para elaborar esta obra es una prueba suficiente de sus capacidades académicas y como naturalistas.

Conocí a Juan Carlos en 1991, por intermedio de Silvana Montanelli, en ese entonces bióloga del Parque Nacional Iguazú en la Argentina, cuando iniciábamos un proyecto para estudiar al yaguareté y al ocelote. Desde el primer contacto, me impresionó el conocimiento de Juan sobre la fauna misionera en general y su familiaridad con las investigaciones desarrolladas por los primeros naturalistas. Desde ese momento mi admiración por su trabajo y dedicación a la conservación de la fauna misionera y sus hábitats ha ido en aumento.

Tuve el privilegio de haber participado de uno de los proyectos que hoy considero vital y uno de los más relevantes en términos de conservación del Cono Sur de América, que ha sido denominado “Corredor Verde” y es coordinado por el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF) y la Fundación Vida Silvestre Argentina. En 1991, la WWF de los Estados Unidos estaba financiando dos proyectos en los que yo estaba involucrado en el Parque Nacional do Iguacu, en los que comparaba la ecología y perspectivas de conservación del yaguareté y del ocelote, como mi tesis de doctorado por la Universidad de Florida, y otro en el Parque Estadual Florestal do Turvo, en el noroeste del estado de Rio Grande do Sul, en colaboración con la Secretaría de Agricultura de ese estado. En un viaje de Foz do Iguacu a Turvo en auto, frustrado por el mal tiempo, en el que participaron Víctor Bullen, en ese momento responsable de supervisar los proyectos de la WWF-US en el Cono Sur, Andrés Johnson de FVSA y yo, terminó como resultado en la presentación de una propuesta por parte de Víctor Bullen, que derivó en el proyecto que hoy está siendo implementado. Esas dos unidades de conservación, alejadas entre sí por apenas 200 km siendo el Parque do Turvo (17.500 ha) apenas un 10% de la superficie del Parque Nacional do Iguacu (185.000 ha), son similares tanto en aspectos de fauna y flora, como en el hecho de que ambos dependen para su

supervivencia de sus conexiones con áreas próximas bien preservadas en la provincia de Misiones, en la Argentina. Si consideráramos solo a Brasil, ambas reservas son apenas fragmentos aislados, remanentes de la selva subtropical que cubría toda la región al oeste de la Sierra do Mar, hoy circundados completamente por campos agrícolas y ganaderos.

Solamente a través de que se mantenga en forma sostenida el intercambio con la poblaciones de la Argentina, se podrá garantizar en esas áreas protegidas de Brasil la supervivencia de muchas especies de esta megafauna, como son el yaguareté, el puma, el tapir o los chanchos de monte.

Esta situación, identificada en aquella época, se ha agravado, siendo cada vez más urgente concretar su conservación en la provincia, ya que es notable la fragmentación de importantes bloques de selva, como parte de un programa de colonización provincial.

Además es imprescindible que la importancia de ese remanente sea más divulgada a nivel regional como internacional. Por ejemplo, fue una sorpresa para mí ver que la selva subtropical de Misiones no es citada en la gigantesca obra “Wilderness – Earth’s Last Wild Places” (Mittermeier *et al.* 2002).

Si bien entendemos la importancia del desarrollo económico y social de la provincia de Misiones esperamos que ese proceso sea concretado con plena conciencia de lo que representa ese gran bloque de selva preservada, no solo en el contexto regional, sino también a nivel continental y mundial.

En ese aspecto, este libro junto a obras previas de Juan Carlos, desempeñan un papel fundamental, porque brindan una base científica imprescindible y transmiten la sensibilidad y amor por las plantas y animales de este ecosistema único. Con una profunda admiración por el trabajo profesional de los autores que cumplen un papel vital en una sociedad que infelizmente se ha tornado demasiado urbana y cada vez más desconectada del mundo natural del que dependemos, les deseo a ellos que esta obra cumpla plenamente su papel.

II. Introducción

En 1993, Elio Massoia y Juan Carlos Chebez publicaron un libro sobre los mamíferos del archipiélago fueguino argentino, ilustrado en blanco y negro por Aldo Chiappe y editado por la editorial **L.O.L.A.** (Literature of Latin America). Pretendíamos, entonces, compilar la información sobre ese fascinante grupo en el extremo austral del continente, con la intención de continuar más adelante con los de otras regiones. No costó mucho convencernos de que nuestro próximo escalón sería el extremo nordeste del país donde se encuentra la pequeña y fascinante provincia de Misiones.

Dada la cantidad de especies a tratar y la dificultosa búsqueda bibliográfica y museológica a encarar sumamos a otro naturalista (Andrés Bosso), ofrecimos dos capítulos a otro colega (Guillermo Gil), la elaboración de una guía de rastros y señales a dos colaboradores (Ariel Soria y Silvina Fabri). Volvimos a confiar en Aldo Chiappe para los dibujos, sumamos a Pablo Teta y reeditamos los cráneos ya dibujados por Maximiliano Lezcano en una obra anterior. La editorial **L.O.L.A.** asumió el desafío editorial, esta vez a todo color.

La Provincia de Misiones es un territorio privilegiado donde se da cita una diversidad de especies florísticas y faunísticas casi sin parangón y si bien su lujuriosa selva subtropical paranaense es la formación de mayor superficie y ofrece una gran complejidad de hábitats, sus campos transformados del sur también sirven de refugio a numerosas especies.

En total suman 116 especies de mamíferos silvestres y 4 especies exóticas asilvestradas.

Estas formaciones naturales, prolongaciones de ambientes del sur de Brasil y el este del Paraguay, explican su presencia en Misiones por la peculiar forma de brazo o cuña del territorio provincial. Debido a las características devastadoras de la acción humana en los países vecinos y a pesar del impacto antrópico operado en el propio territorio misionero, se da la curiosa circunstancia que las mejores muestras de estos ambientes son las que persisten en Misiones. Por ello el libro no se limita a esta provincia argentina, siendo de utilidad para los estados del sur de Brasil, este del Paraguay, el nordeste argentino y parcialmente el norte de Uruguay.

Entre los mamíferos, Misiones aporta a la República Argentina una gran cantidad de especies que no existen en otra parte del país. Agrupados por los montaraces y baqueanos bajo el nombre genérico de “bichos”, los mamíferos misioneros han inspirado la pluma de una pléyade de viajeros y naturalistas que desde el siglo XVIII han venido visitando asiduamente el entonces remoto y exótico territorio. Así, a las permanentes apariciones del yaguareté (o tigre de los criollos), suceden las corridas del robusto anta o mborebí, las piaras de decenas (y hasta centenas) de chanchos de monte, los simpáticos coatíes de cola anillada, los monos de tres especies y un sinfín de personajes que animan las páginas de las obras de esos pioneros.

Entre esas obras, y no tan lejana en el tiempo, una que a nuestro juicio es una excelente muestra de la sensación que producía avistar, rastrear o cazar los bichos de la selva, es “Vida de un Naturalista en Misiones” de Andrés Giai, quien pese a su amplia trayectoria como ornitólogo demuestra allí ser un eximio conocedor de la fauna mayor.

Y si hay en un lugar en la Argentina para maravillarnos de sus mamíferos, donde estos a su vez han establecido un estrecho lazo con el lugareño, ese sitio es Misiones, guarida de comadrejas enanas, lanudas o nadadoras, murciélagos insectívoros, hematófagos y frugívoros, gatos de bella piel manchada, osos hormigueros gigantes, nutrias de casi dos metros de largo y ratas que anidan entre las tacuaras y nadan a la perfección, tatúes acorazados de diversas especies o erizos cubiertos de espinas, veloces venados o ágiles ardillas.

¿Cuántos de ellos fueron personajes obligados de los cuentos de Horacio Quiroga, que tanto nos educaron?; ¿En cuánto contribuyeron a reforzar las provisiones de “descubrieros”, obrajeros, yerbateros o exploradores que abrieron las primeras sendas en esa tierra privilegiada, que hoy mantiene cultivos, forestaciones y ciudades, y se transformó en meta obligada del turismo nacional y extranjero?

Por eso este esfuerzo de agradecerle a Misiones con un libro que nos presente las caras de todos los “bichos”, en la tierra por antonomasia de los “bichos”.

Todavía están en su gran mayoría, cada vez más callados y reservados. Acorralados y asustados desde sus últimos refugios nos observan con extrañeza. No entienden el porqué de tantos tiros, fuego y tala rasa. Tampoco entienden porqué nos olvidamos de sus dulces nombres guaraníes.

Nosotros entretanto dejaremos a las picadas de la selva con cierta sensación de soledad y silencio y no habremos advertido que

en el barro de las hondonadas había huellas estampadas y que ese fuerte olor a salvaje que como ráfaga nos inundó era en realidad un mensaje de un mundo que aún palpita entre el follaje y que se niega a abandonarlo.

Si este libro ayuda a comprenderlo mejor y resguardarlo, se habrá cumplido nuestro objetivo.

III. Agradecimientos

A todos los que compartieron horas en el campo y en el gabinete revisando materiales o acercando bibliografía o sugerencias. Comenzando por quienes contribuyeron con capítulos especiales o como colaboradores de esta obra y a quienes nombramos en la primera página y a quienes colaboraron con sus fotos recopiladas gentilmente por Roberto Güller.

Entre los nombres que recordamos y que acercaron datos, comentarios, compañía en nuestras búsquedas y excursiones y asistencia en algunas instancias de trabajo, y lamentando las omisiones involuntarias, figuran (por orden alfabético):

Gabriel Abilgaard, Raúl Abramson, Marta Acuña de Foerster, Marcelo Almirón, Julián Alonso, Miguel Angel Alterach, Silvia Ambrosini, Jorge Anfuso, Tito Apaza, Eduardo Arrabal, Jorge Baldo, Juan Mazar Barnett, Rubén Barquez, Mario Batistón, Jerónimo “Queró” Benítez, Maria Paula Bertolini, Claudio Bertonatti, Alejandro Bodrati, Julio Boher, Alejandro Borsini, Oscar Braslavsky, Rulo Bregagnolo, Delia Bulak, Rodolfo Burkart, Hugo Cámara, Graciela Camarero, Marcelo Canevari, Alejandro Caparrós, Gabriel Capuzzi, Gustavo Carrizo, Hernán Casañas, Miguel Castelino, Diego Ciarmiello, Jorge Cieslik, Sebastián Cirignoli, Kristina Cockle, Eugenio Coconier, Dafne Colcombet, Luis Cómica, Lucio Contigiani, Julio Contreras, Hugo Chaves, Hugo Osvaldo Chaves, Sergio Chichizola, Mariano Chudy, Florentín “Chiche” Duque de Arce, Silvia Elsgood de Anfuso, Silvina Fabricatore, Alberto Festal, León Florentín, Horacio Foerster, Juan Foers-

ter, Daniel Forcelli, Diego Fuguet, Diego Gallegos, Carlos Galliarri, Claudio García, Jorge García, Fabián Gabelli, Alejandro Garello, Guillermo Gil, Mercedes Giménez, Alejandro Giraudo, Bernardino González, Ivo Gotz, Guardaparques del Parque Nacional Iguazú y Reserva Natural Estricta San Antonio, Guardaparques provinciales, Ricardo Gunsky, Willy Heinonen, Pancho Hennig, Justo Herrera, Philip Hershkovitz, Carlos Hintz, Andrés Johnson, Ernesto Krauczuk, Federico Kruse, Lidia Landaner, Dino Landriscina, Carlos Leoni, Alicia Liva, Bernabé López Lanús, Albino Mackoviak, Carlos Mackoviak, Celso Mackoviak, Lourdes Mackoviak, Coco Macoviack, Ernesto Rubén Maletti, Michael Mares, Gustavo Marino, Amado Martínez, Reinaldo Martínez, Bibiana Massoia, Victor Matuchaka, Eduardo Militello, Silvana Montanelli, Norberto Nigro, Ramón Olivera, Ulyses Pardiñas, Aníbal Pareira, Bruce Patterson, Julio Perié, Jorge Protomastro, Germán Pugnali, Daniel Ramos, Luis Rey, Miguel Rinas, Román Ríos, Clara Riveros Sosa, Lucas Rodríguez, Luis Honorio Rolón, Alberto Roth, Carlos Saibene, Karina Schiaffino, José Segovia, Silvia Segovia de Rey, Luis Segura, Alejandro Serret, Antonia de Simone, Evaristo Sosa, Roberto Straneck, Eduardo Temchuk, Aida Tricio, Pablo Tubaro, Olga Vaccaro, Raúl Venchiarutti, Javier Vescovi, Fernando Viceconte, Belarmino Vilarín, Otto Waidelich, Tomás Waller, Alfonso Werle, María Isabel Ziembar.

Un agradecimiento especial a Big S. A. (Diego Galperín) por su asistencia técnica en el trabajo con fotografías.

Ubicación

La provincia de Misiones ocupa el extremo nordeste de la República Argentina, limitando con Paraguay, Brasil y la provincia de Corrientes. Sobre la frontera con Brasil se encuentra el punto más oriental de la Argentina, la localidad de Bernardo Irigoyen, a los 53° 38' L.O.

La superficie de Misiones es de 29.801 km² y representa el 1,1 % del total nacional y el 0,8 % del total continental.

Ambiente físico

Subsuelo

La historia de la formación del subsuelo comienza con la formación del Macizo de Brasilia, uno de los de mayor antigüedad del continente. Este basamento cristalino fue recubierto a comienzos de la era mesozoica (período triásico) por sucesivas capas de rocas eruptivas del tipo básico (basaltos meláfiro). Sobre cada capa también hay otra de areniscas (roca de tipo sedimentario cementada), es decir arenas consolidadas.

Dichos basaltos componen la mayor parte del subsuelo misionero, ya sea en su constitución original o bien alterados hasta formar otro tipo de roca, las lateritas. Los meláfiro se desarrollan sobre todo a ambos lados del eje longitudinal de la provincia, mientras que las lateritas tienen su difusión mayor en tres sectores diferentes: el borde del alto Paraná, el dorso de la sierra central y la llanura del Sudoeste, en los sectores más planos.

Todo el subsuelo de Misiones ha sido afectado por diversos movimientos y fallas. Los movimientos de ascenso de meláfiro han activado la erosión de los ríos, dando como resultado profundos valles fluviales; y las lateritas han contribuido a formar el suelo característico de la provincia: rojo y arcilloso.

Relieve

Misiones posee un relieve complicado. Está conformado por

un sistema serrano dorsal, erosionado por innumerables cursos de agua, que a lo largo del tiempo trabajaron la corteza terrestre formando valles profundos. La altitud va descendiendo desde el borde oriental hacia el sudoeste, desde 800 m en Bernardo Irigoyen hasta menos de 100 m en Apóstoles, con pendientes más abruptas hacia el Sudeste (hacia el río Uruguay) que hacia el Noroeste (hacia el río Paraná). Sólo se encuentran relieves amesetados en los alrededores de San Pedro, pero siempre en extensiones reducidas.

Contrastando con este relieve quebrado, una considerable extensión de la provincia está cubierta por una llanura ondulada, atravesada por valles fluviales anchos. Ocasionalmente aparecen elevaciones relativas que se destacan en el paisaje y suelen estar cubiertas por una vegetación diferente, de árboles pequeños. Las zonas llanas o con escasa pendiente se distribuyen desde el extremo Sudoeste con dos extensiones que acompañan a los ríos Paraná y Uruguay, este último más corto ya que el alto Uruguay posee un relieve quebrado. En cambio sobre la costa del alto Paraná se suceden una serie de lomadas largas, en cuyas depresiones corren ríos y arroyos, y sus valles fluviales tienden a ensancharse al desembocar en el Paraná, por lo tanto el relieve se hace menos abrupto. Esta topografía también acompaña al río Iguazú.

Por lo tanto, el área serrana se encuentra en el centro de la provincia y se asemeja en su conformación a una columna vertebral. Transversalmente a ella, las sierras menores marcan los interfluvios. Los valles fluviales suelen tener laderas pronunciadas, sobre todo los que se dirigen al alto Uruguay y aquellos de las cabeceras de los que fluyen hacia el Paraná. Este sistema serrano penetra en Brasil y su altura asciende hacia el Este.

Clima

La provincia de Misiones, dentro de los tipos climáticos de la Argentina, tiene una identidad clara. Posee clima cálido

* Delegación Regional NEA, Administración de Parques Nacionales, Av. Tres Fronteras 183 - Pto. Iguazú (3370) Misiones, Argentina. gilycarbo@yahoo.com

División Departamental
de la Provincia
de MISIONES



Principales Ríos y Arroyos de la Provincia de MISIONES



(generalmente definido como tropical o subtropical) pero con presencia de precipitaciones abundantes y bastante uniformes, lo que la distingue de otras áreas con climas cálidos más secos.

Si bien esta caracterización de clima cálido y húmedo es correcta para la provincia en general, existen diferencias internas. Pero lamentablemente la provincia sólo cuenta con tres estaciones meteorológicas de suficiente antigüedad como para brindar estadísticas sólidas (Iguazú desde 1973; Loreto y Posadas desde 1903), y ninguna supera los 270 m, lo que impide tener precisiones fuera del valle del Paraná.

Dada su posición cercana al Trópico, la temperatura de Misiones en promedio es elevada (Posadas: 21,1°, Iguazú: 20,9°), es esperable que hacia el Este, al aumentar la altitud, disminuyan las temperaturas promedio. Esto se confirma por la ocurrencia relativamente frecuente de nevadas en zonas altas. La amplitud térmica anual media de Posadas es de 10,3° oscilando entre los 15,9° y 26,2°, siendo similar en Iguazú. Casos especiales son los registros de mínimas de casi - 7° y máximas de más de 41°. Los días con heladas son raros, sobre todo en las áreas cercanas a los grandes ríos (1,7 heladas por año en Posadas y 3,9 en Iguazú), pero aumentan gradualmente hacia el interior de la provincia (9,1 en Loreto) y son esperables valores mayores en zonas más altas.

El registro de precipitaciones aumenta hacia el Noreste, aunque esta tendencia puede estar modificada por el relieve quebrado y la topografía podría estar definiendo microclimas. En Iguazú el promedio anual es de 1.685,8 mm y en Posadas de 1.647,8 mm. Hay registros aislados de más de 2.000 mm para el alto Uruguay y 1.900 mm en Bernardo de Irigoyen.

No hay en Misiones una estación verdaderamente seca, dado que en los meses de menor precipitación las marcas no bajan de 700 mm. Estos meses son principalmente julio y agosto y, en menor medida, noviembre y diciembre. Sin embargo, en promedio, no existe un período lluvioso bien definido, sólo se destaca el mes de octubre como el de mayor precipitación pero no está acompañado por meses anteriores o posteriores. A veces, sequías afectan principalmente el Sudoeste de la provincia.

A la humedad aportada por las lluvias debe sumársele la del rocío, que es intensa y mantiene en grado alto la humedad

superficial del suelo.

Hay precipitaciones nivales, infrecuentes, principalmente en zonas altas, como Bernardo de Irigoyen y San Pedro; rara vez han llegado hasta L. N. Alem (300 m).

Predominan los vientos del Este, Sudeste o Nordeste y en menor medida del Sur o Norte; es notable la poca incidencia desde el sector occidental.

En resumen, corresponde a Misiones un clima subtropical sin estación seca, habitualmente sin variaciones notables dentro del territorio, salvo un descenso de la temperatura de Sudoeste a Nordeste y un aumento en las precipitaciones de Oeste a Este. Las heladas son regulares y no parece haber área a salvo de éstas. Las nevadas pueden ocurrir en las zonas más elevadas.

Hidrografía

Como consecuencia directa del tipo de clima y de relieve, Misiones presenta un sistema hidrográfico denso. En la periferia fluvial de Misiones desembocan no menos de 800 cursos permanentes de agua, de diversa categoría. De éstos aproximadamente 270 fluyen hacia el Paraná y el Itaembé, 120 hacia el Iguazú y San Antonio y los 400 restantes hacia el Uruguay y Pepirí Guazú. El territorio provincial se ha dividido así en un sinnúmero de cuencas y subcuencas de las que, al menos 20, alcanzan una superficie considerable.

Dado el relieve local se forman dos líneas divisorias de aguas, que confluyen en el área de Bernardo de Irigoyen, punto más alto de la provincia, delimitando las cuencas principales. Estas son las del Paraná, Uruguay e Iguazú (esta última subcuenca del Paraná, pero con gran desarrollo propio). El río Paraná sirve de límite Oeste de la provincia, separándola del vecino país de Paraguay. Es un río alóctono y su caudal medio es de 11.600 m³/seg. El cauce se ensancha a medida que corre hacia el Sur, siendo de 300 m a la altura del río Iguazú y de más de 2.500 m en Posadas, actualmente aumentado por el lago de la represa Yacyretá. El río Iguazú, límite Norte de Misiones con Brasil, está representado en la provincia sólo por su tramo final. Posee un caudal medio de 1.467 m³/seg. y da lugar a las famosas Cataratas del Iguazú, donde éste se cruza con la Sierra de la Victoria. La tercer cuenca principal pertenece al río Uruguay,

Los ríos y arroyos de Misiones son hábitats ideales para la observación de especies acuáticas (*Chironects*, *Lontra*, *Hydrochaeris*) y otras que se acercan habitualmente a sus orillas (*Tapirus*, *Mazama*).

G. Gil



Vista aérea del Río Iguazú superior y la famosa Garganta del Diablo.

A. Bosso





G. GIL Peñón de Teyú Cuaré en la costa del Río Paraná.

M. CANEVARI Tacuaral de Tacuaruzú, hábitat de la Rata Tacuarera (*Kannabateomys*).

A. Bosso Típica cueva de tatú (*Dasyopus*).





Aspecto general de la Selva Misionera (arr.).



Araucarias en San Pedro, hábitat del Guariba. (arr. der.).

Helechos arborescentes (der.).

FOTOS: R. GÜLLER



que corre por el Este de la provincia con un caudal promedio de 2.260 m³/seg. y también se va ensanchando de Norte a Sur.

Suelos

La provincia se ha subdividido en 9 grupos de suelos: los seis primeros son derivados del basalto, el séptimo de areniscas y los dos últimos de terrazas fluviales.

Los suelos derivados del basalto, conocidos como lateríticos, son los más característicos de Misiones, cubriendo las dos terceras partes del territorio. Estos son: 1) Superficies a nivel, planas y uniformes; suelos muy poco profundos, hidromórficos y con rocas aflorantes. 2) Suelos pedregosos, casi planos, con pendientes variables pero poco pronunciadas, de libre drenaje. 3) Suelos pedregosos e inclinados, de libre drenaje, profundos y moderadamente profundos. 4) Superficies de inclinación variable, suelos profundos y moderadamente profundos de libre drenaje. 5) Superficies onduladas, suelos muy profundos de libre drenaje. 6) Áreas con pequeñas ondulaciones, suelos profundos y muy profundos de libre drenaje.

El grupo derivado de las areniscas está conformado por: 7) Terrazas de erosión sobre basalto, terrazas aluvionales o depresiones hidromórficas de escaso drenaje, superficies planas y onduladas a lo largo de los principales ríos y corrientes.

Finalmente los dos últimos son: 8) Terrazas recientes de origen aluvional o erosional, suelos moderadamente profundos o muy profundos, a menudo de carácter hidromórfico. 9) Terrazas antiguas, aluvionales, del río Paraná, suelos muy profundos y de libre drenaje, arenosos (DGEyC, 1978; www.worldclimate.com).

Fitogeografía y vegetación

La propuesta fitogeográfica sobre Misiones más aceptada hasta hoy parece ser la de Cabrera (1976), incluyendo a Misiones dentro del Dominio Amazónico, Provincia Paranaense, con sólo dos Distritos, el de las Selvas Mixtas y el de los Campos.

El Distrito de las Selvas Mixtas ocupaba originalmente casi todo Misiones y se extendía por comunidades ribereñas a lo largo de los ríos Paraná y Uruguay. Está formada por dos o tres

estratos arbóreos, un estrato de bambúseas y arbustos, uno herbáceo y finalmente el muscinal. Completando la complejidad se encuentran varios estratos de epífitas y lianas.

El dosel superior -formado por árboles emergentes de entre 25 y 42 metros de altura- es discontinuo, destacándose el palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*, Apocynaceae), el lapacho negro (*Tabebuia heptaphylla*, Bignoniaceae), el timbó negro (*Enterolobium contortisiliquum*, Fabaceae) el pino paraná (*Araucaria angustifolia*, Araucariaceae) y el cedro (*Cedrela fissilis*, Meliaceae).

Sigue un estrato continuo (generalmente el más afectado por el obrajeo) integrado por alecrín (*Holocalyx balansae*, Fabaceae), ibira-pitá (*Peltophorum dubium*, Fabaceae), petiribí (*Cordia trichotoma*, Boraginaceae), anchico colorado (*Parapiptadenia rigida*, Fabaceae), guayubira (*Patagonula americana*, Boraginaceae), guatambú (*Balfourodendron riedelianum*, Rutaceae), varias clases de laureles (*Nectandra spp.* y *Ocotea spp.*, Lauraceae), dos especies de palmeras, el pindó (*Syagrus romanzoffiana*, Arecaceae) y el palmito (*Euterpe edulis*, Arecaceae), entre otros.

El estrato arbustivo está compuesto por renovales de las especies antes nombradas, arbustos, pequeños árboles y bambúseas. Con forma arbustiva hay varias especies de Miconia, Piper, Calliandra, los árboles pequeños pertenecen a especies de Eugenia, Rollinia, Sorocea, Bahuinia, etc. y cinco especies de Bambusoideas o cañas, el tacuaruzú (*Guadua angustifolia*), el yatevó (*Guadua trinii*), el tacuarembó (*Chusquea ramosissima*), el tacuapí (*Merostachys clausenii*) y la pitinga (*Chusquea tenella*). Por sectores a este estrato lo acompañan densas comunidades de helechos, comelináceas o gramíneas. Ya en el suelo, con una pobre cobertura debido a la escasa luz, dominan los musgos, líquenes y hongos que se desarrollan especialmente sobre la hojarasca y las ramas caídas. Entre las lianas se destacan las Vitáceas (*Cissus spp.*), algunas Fabáceas de flores muy vistosas o con formas curiosas como la escalera de mono (*Bahuinia microstachya*), varias especies de Bignoniáceas; una liana muy particular es el isipó-hu (*Tetracera oblongata*, Dilleniaceae) cuyo tallo recién cortado contiene abundante agua. Finalmente, se observan epífitas en abundancia, las fami-



R. GÜLLER Fecas de zorro de monte (*Cerdocyon*). (arr.).

R. GÜLLER Tronco hueco o "Toca"
de cañafístola o Ibirá Pitá,
habitual escondrijo de Chanchos
de monte. (ab.).

G. GIL Uno de los cientos
de saltos en Cataratas (der.).



lias más representadas son las Bromeliáceas, Piperáceas, Orquídeas y Aráceas. Una especie que inicia su desarrollo como tal es el gigantesco ibapoy (*Ficus spp.*, Moraceae), que crece sobre la copa de otros árboles y termina reemplazándolos tras un lento proceso (Chebez 1996a).

Es una selva con gran uniformidad en su composición con algunas variaciones (Ragonese & Castiglione 1946, Cabrera 1951, 1976, Martínez-Crovetto 1963, Chebez 1996a). En el extremo norte se destaca la presencia del palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*, Apocynaceae) acompañado por lo general del palmito (*Euterpe edulis*, Arecaceae). En las zonas altas se encuentra una vegetación caracterizada por la presencia del pino Paraná. Este ambiente es diferente, a veces considerado como una provincia aparte: la Planaltense. En estos bosques abundaba la yerba mate silvestre (*Ilex paraguariensis*, Aquifoliaceae) y varias especies vegetales y animales parecen exclusivas o características de los pinares nativos (Ragonese & Castiglione 1946).

Hacia el sur, la selva se prolonga en galerías a lo largo de los ríos Paraná y Uruguay, siguiendo el curso de los arroyos más importantes (por ejemplo San Juan, Pindapoy). En estos ambientes, especies exclusivas o de mayor importancia son el laurel blanco (*Ocotea acutifolia*, Lauraceae), el laurel de río (*Nectandra angustifolia*, Lauraceae), el tarumá (*Citharexylum montevidense*, Verbenaceae), los mata ojo (*Pouteria salicifolia* y *P. gardneriana*, Sapotaceae), el sauce criollo (*Salix humboldtiana*, Salicaceae), el ambay (*Cecropia pachystachya*, Cecropiaceae), entre otras.

Cubriendo las laderas de las serranías bajas como Santa Ana, San Juan o San José, se define una selva empobrecida que avanza sobre las sabanas (Cabrera 1976) con muchas especies animales y vegetales norteañas. También se observan isletas de selva dentro de una matriz de pastos, conocidas como “capones” o “timbozales” con predominio del timbó colorado (*Enterolobium contortisiliquum*, Fabaceae). En lomas pedregosas suelen observarse formaciones con predominio de urunday (*Astronium balansae*, Anacardiaceae) acompañado de especies chaqueñas de los géneros *Schinus*, *Lithraea*, *Celtis*, *Mimosa*, *Acacia*, etc. y con abundantes caraguatáes como Bromelia serra (Bromeliaceae) forrando el piso (Cabrera 1976, Chebez 1996a).

Finalmente, el Distrito de los Campos se distingue por su gran diversidad de especies herbáceas. Las comunidades características son: las sabanas de *Aristida jubata* (Poaceae), en campos altos y laderas lateríticas; las de paja colorada (*Andropogon lateralis*, Poaceae), en suelos bajos donde aflora el subsuelo detrítico; y las de espartillos amargos (*Elionurus tripsacoides* y *E. muticus*, Poaceae), en el límite sur de las selvas con urunday en suelos pedregosos (Martínez-Crovetto 1963, Cabrera 1976, Chebez 1996a).

Entre los pastizales, formando manchones dispersos aparecen palmares puros o mixtos de yatay-poñí (*Butia yatay* var. *paraguariensis*, Arecaceae) y del pindocito (*Allagoptera campestris*, Arecaceae) (Chebez 1996a). Recientemente se han publicado varios trabajos sobre la biogeografía (Chebez 1996b) y descripciones detalladas de la flora y vegetación del sector de los campos del sur misionero (Fontana 1998).

Cabrera, A. L. 1951. Territorios Fitogeográficos de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 4: 21-65.

Cabrera, A. L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Agricultura y Jardinería. 2: 85. Ed. ACME S.A.C.I. Buenos Aires.

Chebez, J. C. 1996a. Fauna Misionera. Catálogo sistemático y Zoogeográfico de los vertebrados de la Provincia de Misiones (Argentina). Ed. L.O.L.A. Buenos Aires, 318 pp.

Chebez, J. C. 1996b. Misiones Ñu. Campos Misioneros. Algo más que el confín de la selva. Nuestras Aves 34: 4-16.

DGEyC (Dirección General de Estadísticas y Censos). 1978. Atlas general de la provincia de Misiones. Provincia de Misiones, Secretaría de Planificación y Control, DGEyC. Posadas, 152 pp.

Fontana, J. L. 1998. Análisis sistemático-ecológico de la flora del sur de Misiones (Argentina). Candollea 53: 211-300.

Martínez-Crovetto, R. 1963. Esquema Fitogeográfico de Misiones (República Argentina). Bonplandia I (3): 171-215.

Ragonese, A. E. & Castiglione, J. A. 1946. Los pinares de Araucaria angustifolia en la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 1: 126-147.

V. Lista Sistemática de Mamíferos Silvestres de la Provincia de Misiones

El siguiente listado incluye 116 especies de mamíferos silvestres y 4 especies de mamíferos exóticos asilvestrados, y está basado en Chebez & Massoia en Chebez (1996) con leves modificaciones y agregados basados en Heinen Fortabat & Chebez (1997). Para consultar la lista bibliográfica de las descripciones originales remitimos a la obra clásica de Ángel Cabrera (1957-1961) y, más reciente, el trabajo de Wilson & Reeder (1993)*.

CLASE: Mammalia
ORDEN. Marsupicarnivora (= Didelphimorphia)
Familia: Didelphidae
Subfamilia: Caluromyinae

Género: *Caluromys* Allen, 1900
Especie: *Caluromys lanatus* (Olfers, 1818)
Subespecie: *Caluromys lanatus lanatus* (Olfers, 1818)

Subfamilia: Didelphinae
Género: *Monodelphis* Burnett, 1830
Especie: *Monodelphis henseli* (Thomas, 1888)

Especie: *Monodelphis scalops* (Thomas, 1888)

Especie: *Monodelphis dimidiata* (Wagner, 1847)
Subespecie: *Monodelphis dimidiata* ssp.

Especie: *Monodelphis iheringi* (Thomas, 1888)

Especie: *Monodelphis unistriata* (Wagner, 1842)

Género: *Micoureus* Lesson, 1842
Especie: *Micoureus demerarae* (Thomas, 1905)
Subespecie: *Micoureus demerarae paraguayanus* (Thomas, 1901)

Género: *Gracilinanus* Gardner y Creighton, 1989
Especie: *Gracilinanus microtarsus* (Wagner, 1842)
Subespecie: *Gracilinanus microtarsus microtarsus* (Wagner, 1842)

Especie: *Gracilinanus agilis* (Burmeister, 1854)
Subespecie: *Gracilinanus agilis agilis* (Burmeister, 1854)

Género: *Philander* Tiedemann, 1808
Especie: *Philander opossum* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Philander opossum quica* (Temminck, 1824)

Género: *Metachirus* Burmeister, 1854
Especie: *Metachirus nudicaudatus* (Desmarest, 1817)
Subespecie: *Metachirus nudicaudatus modestus* Thomas, 1923

Género: *Lutreolina* Thomas, 1910
Especie: *Lutreolina crassicaudata* (Desmarest, 1804)
Subespecie: *Lutreolina crassicaudata crassicaudata* (Desmarest, 1804)

Género: *Didelphis* Linnaeus, 1758
Especie: *Didelphis albiventris* (Lund, 1840)
Subespecie: *Didelphis albiventris albiventris* (Lund, 1840)

* Estando en prensa este libro, esta obra fue reeditada pero no pudo consultarse.

Especie: *Didelphis aurita* Wied-Neuwied, 1826

Género: *Chironectes* Illiger, 1811

Especie: *Chironectes minimus* (Zimmermann, 1780)

Subespecie: *Chironectes minimus bresslaui* Pohle, 1927

ORDEN: Chiroptera

Familia: Noctilionidae

Género: *Noctilio* Linnaeus, 1766

Especie: *Noctilio albiventris* (Desmarest, 1818)

Especie: *Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758)

Subespecie: *Noctilio leporinus rufescens* Olfers, 1818

Familia: Phyllostomidae

Subfamilia: Phyllostominae

Género: *Macrophyllum* Gray, 1838

Especie: *Macrophyllum macrophyllum* (Schinz, 1821)

Género: *Tonatia* Gray, 1827

Especie: *Tonatia bidens* (Spix, 1823)

Género: *Chropterus* Peters, 1865

Especie: *Chropterus auritus* (Peters, 1856)

Subespecie: *Chropterus auritus australis* Thomas, 1905

Subfamilia: Glossophaginae

Género: *Glossophaga* Geoffroy, 1818

Especie: *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766)

Subespecie: *Glossophaga soricina soricina* (Pallas, 1766)

Subfamilia: Carollinae

Género: *Carollia* Gray, 1838

Especie: *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758)

Subespecie: *Carollia perspicillata perspicillata* (Linnaeus, 1758)

Subfamilia: Stenodermatinae

Género: *Sturnira* Gray, 1842

Especie: *Sturnira lilium* (Geoffroy, 1810)

Subespecie: *Sturnira lilium lilium* (Geoffroy, 1810)

Género: *Platyrrhinus* Saussure, 1860

Especie: *Platyrrhinus lineatus* (Geoffroy, 1810)

Subespecie: *Platyrrhinus lineatus lineatus* (Geoffroy, 1810)

Género: *Vampyressa* Thomas, 1900

Especie: *Vampyressa pusilla* (Wagner, 1843)

Género: *Artibeus* (Leach, 1821)

Especie: *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818)

Subespecie: *Artibeus lituratus lituratus* (Olfers, 1818)

Especie: *Artibeus fimbriatus* (Gray, 1838)

Género: *Pygoderma* Peters, 1863

Especie: *Pygoderma bilabiatum* (Wagner, 1843)

Subespecie: *Pygoderma bilabiatum bilabiatum* (Wagner, 1843)

Subfamilia: Desmodontinae

Género: *Desmodus* Wied-Neuwied, 1826

Especie: *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810)

Subespecie: *Desmodus rotundus rotundus* (Geoffroy, 1810)

Género: *Diaemus* Miller, 1906

Especie: *Diaemus youngi* (Jentink, 1893)

Familia: Vespertilionidae

Género: *Myotis* Kaup, 1829

Especie: *Myotis ruber* (Geoffroy, 1806)

Especie: *Myotis albescens* (Geoffroy, 1806)

Especie: *Myotis nigricans* (Schinz, 1821)
Subespecie: *Myotis nigricans nigricans* (Schinz, 1821)

Especie: *Myotis levis* (Geoffroy, 1824)
Subespecie: *Myotis levis levis* (Geoffroy, 1824)

Especie: *Myotis riparius* Handley, 1960

Género: *Eptesicus* Rafinesque, 1820
Especie: *Eptesicus diminutus* Osgood, 1915
Subespecie: *Eptesicus diminutus fidelis* Thomas, 1920

Especie: *Eptesicus furinalis* (D' Orbigny, 1847)
Subespecie: *Eptesicus furinalis furinalis* (D' Orbigny, 1847)

Género: *Histiotus* Gervais, 1856
Especie: *Histiotus velatus* (Geoffroy, 1824)

Género: *Dasypterus* Peters, 1870 (1871)
Especie: *Dasypterus ega* (Gervais, 1856)
Subespecie: *Dasypterus ega caudatus* (Tomes, 1857)

Género: *Lasiurus* Gray, 1831
Especie: *Lasiurus blossevillii* (Lesson y Garnot, 1826)
Subespecie: *Lasiurus blossevillii blossevillii* (Lesson y Garnot, 1826)

Especie: *Lasiurus cinereus* (Beauvois, 1796)
Subespecie: *Lasiurus cinereus villosissimus* (Geoffroy, 1806)

Familia: Molossidae

Género: *Molossops* Peters, 1865
Especie: *Molossops temminckii* (Burmeister, 1854)
Subespecie: *Molossops temminckii temminckii* (Burmeister, 1854)

Especie: *Molossops neglectus* Williams y Genoways, 1980

Género: *Cynomops* Thomas, 1920
Especie: *Cynomops abrasus* (Temminck, 1827)
Subespecie: *Cynomops abrasus cerastes* (Thomas, 1901)

Género: *Tadarida* Rafinesque, 1814
Especie: *Tadarida brasiliensis* (Geoffroy, 1824)
Subespecie: *Tadarida brasiliensis brasiliensis* (Geoffroy, 1824)

Género: *Nyctinomops* Miller, 1902
Especie: *Nyctinomops laticaudatus* (Geoffroy, 1805)
Subespecie: *Nyctinomops laticaudatus laticaudatus* (Geoffroy, 1805)

Género: *Eumops* Miller, 1906
Especie: *Eumops auripendulus* (Shaw, 1800)
Subespecie: *Eumops auripendulus major* Eger, 1974

Especie: *Eumops glaucinus* (Wagner, 1843)
Subespecie: *Eumops glaucinus glaucinus* (Wagner, 1843)

Especie: *Eumops patagonicus* Thomas, 1924

Género: *Molossus* Geoffroy, 1805
Especie: *Molossus ater* Geoffroy, 1805
Subespecie: *Molossus ater castaneus* Geoffroy, 1805

Especie: *Molossus molossus* (Pallas, 1766)
Subespecie: *Molossus molossus crassicaudatus* Geoffroy, 1805

Género: *Promops* Gervais, 1856
Especie: *Promops nasutus* (Spix, 1823)
Subespecie: *Promops nasutus nasutus* (Spix, 1823)

ORDEN: Primates
Familia: Cebidae
Subfamilia: Alouattinae

Género: *Alouatta* Lacépède, 1799
Especie: *Alouatta caraya* (Humboldt, 1812)

Especie: *Alouatta guariba* (Humboldt, 1812)
Subespecie: *Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940

Subfamilia: Cebinae

Género: *Cebus* Erxleben, 1777
Especie: *Cebus apella* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Cebus apella vellerosus* Geoffroy, 1851

SUPERORDEN: Edentata (= Xenarthra)

ORDEN: Vermilingua

Familia: Myrmecophagidae

Género: *Myrmecophaga* Linnaeus, 1758
Especie: *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758
Subespecie: *Myrmecophaga tridactyla tridactyla* Linnaeus, 1758

Género: *Tamandua* Gray, 1825
Especie: *Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Tamandua tetradactyla kriegi* Krumbiegel, 1940

ORDEN: Cingulata

Familia: Dasypodidae

Género: *Cabassous* Mc Murtrie, 1831
Especie: *Cabassous tatouay* (Desmarest, 1804)

Género: *Euphractus* Wagler, 1830
Especie: *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Euphractus sexcinctus flavimanus* (Desmarest, 1804)

Género: *Dasypus* Linnaeus, 1758
Especie: *Dasypus novemcinctus* Linnaeus, 1758
Subespecie: *Dasypus novemcinctus novemcinctus* Linnaeus, 1758

ORDEN: Carnivora

Familia: Canidae

Género: *Cerdocyon* Hamilton Smith, 1839
Especie: *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766)
Subespecie: *Cerdocyon thous entrerianus* (Burmeister, 1861)

Género: *Dusicyon* Hamilton Smith, 1839
Especie: *Dusicyon gymnocercus* (Fischer, 1814)
Subespecie: *Dusicyon gymnocercus gymnocercus* (Fischer, 1814)

Género: *Speothos* Lund, 1839
Especie: *Speothos venaticus* (Lund, 1842)
Subespecie: *Speothos venaticus wingei* Ihering, 1911

Género: *Chrysocyon* Hamilton Smith, 1839
Especie: *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815)

Familia: Procyonidae

Género: *Procyon* Storr, 1780
Especie: *Procyon cancrivorus* (Cuvier, 1798)
Subespecie: *Procyon cancrivorus nigripes* Mivart, 1886

Género: *Nasua* Storr, 1780
Especie: *Nasua nasua* (Linnaeus, 1766)
Subespecie: *Nasua nasua solitaria* Schinz, 1821

Familia: Mustelidae
Subfamilia: Galictinae

Género: *Galictis* Bell, 1826
Especie: *Galictis cuja* (Molina, 1782)
Subespecie: *Galictis cuja furax* (Thomas, 1907)

Especie: *Galictis vittata* (Schreber, 1766)
Subespecie: *Galictis vittata brasiliensis* (Thunberg, 1820)

Género: *Eira* Hamilton Smith, 1842
Especie: *Eira barbara* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Eira barbara barbara* (Linnaeus, 1758)

Subfamilia: Lutrinae

Género: *Lontra* Gray, 1843
Especie: *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)
Subespecie: *Lontra longicaudis longicaudis* (Olfers, 1818)

Género: *Pteronura* Gray, 1837
Especie: *Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788)
Subespecie: *Pteronura brasiliensis paranensis* (Rengger, 1830)

Familia: Mephitidae

Género: *Conepatus* Gray, 1837
Especie: *Conepatus chinga* (Molina, 1782)
Subespecie: *Conepatus chinga suffocans* (Illiger, 1811)

Familia: Felidae

Género: *Puma* Jardine, 1834
Especie: *Puma concolor* (Linnaeus, 1771)
Subespecie: *Puma concolor capricornensis* (Goldman, 1946)

Género: *Margay* Gray, 1867
Especie: *Margay tigrina* (Schreber, 1775)
Subespecie: *Margay tigrina guttula* (Hensel, 1872)

Especie: *Margay wiedii* (Schinz, 1821)
Subespecie: *Margay wiedii wiedii* (Schinz, 1821)

Género: *Leopardus* Gray, 1842
Especie: *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Leopardus pardalis mitis* (Cuvier, 1820)

Género: *Herpailurus* Severtzov, 1858
Especie: *Herpailurus yaguarondi* (Lacépède, 1809)

Subespecie: *Herpailurus yaguarondi eyra* (Fischer, 1814)

Género: *Leo* Oken, 1816
Especie: *Leo onca* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Leo onca palustris* (Ameghino, 1888)

ORDEN: Perissodactyla
Familia: Tapiridae

Género: *Tapirus* Brunnich, 1771
Especie: *Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Tapirus terrestris terrestris* (Linnaeus, 1758)

ORDEN: Artiodactyla
Familia: Tayassuidae

Género: *Pecari* Reichenbach, 1835
Especie: *Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Pecari tajacu tajacu* (Linnaeus, 1758)

Género: *Tayassu* Fischer, 1814
Especie: *Tayassu pecari* (Link, 1795)
Subespecie: *Tayassu pecari pecari* (Link, 1795)

Familia: Cervidae
Subfamilia: Odocoleinae

Género: *Mazama* Rafinesque, 1817
Especie: *Mazama americana* (Erxleben, 1777)
Subespecie: *Mazama americana ssp.*

Especie: *Mazama nana* (Hensel, 1872)
Especie: *Mazama gouazoupira* (Fischer, 1814)
Subespecie: *Mazama gouazoupira ssp.*

Género: *Blastocerus* Gray, 1850
Especie: *Blastocerus dichotomus* (Illiger, 1815)

Género: *Ozotoceros* Ameghino, 1891

Especie: *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Ozotoceros bezoarticus leucogaster*
(Goldfuss, 1817)

ORDEN: Lagomorpha
Familia: Leporidae

Género: *Sylvilagus* Gray, 1867
Especie: *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758)
Subespecie: *Sylvilagus brasiliensis paraguensis* Thomas, 1901

ORDEN: Rodentia
Suborden: Sciuromorpha (= Sciurognathi)
Familia: Sciuridae
Tribu: Sciurinae

Género: *Sciurus* Linnaeus, 1758
Especie: *Sciurus aestuans* Linnaeus, 1766
Subespecie: *Sciurus aestuans henseli* Miranda Ribeiro, 1941

Suborden: Myomorpha
Familia: Cricetidae
Subfamilia: Sigmodontinae
Tribu: Oryzomyini

Género: *Oryzomys* Baird, 1858
Especie: *Oryzomys intermedius* (Leche, 1886)

Especie: *Oryzomys ratticeps* (Hensel, 1873)
Subespecie: *Oryzomys ratticeps ratticeps* (Hensel, 1873)

Género: *Oligoryzomys* Bangs, 1900
Especie: *Oligoryzomys eliurus* (Wagner, 1845)

Especie: *Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837)
Subespecie: *Oligoryzomys flavescens antoniae* Massoia, 1979
(1983)

Género: *Nectomys* Peters, 1861
Especie: *Nectomys squamipes* (Brants, 1827)
Subespecie: *Nectomys squamipes pollens* Hollister, 1914

Género: *Delomys* Thomas, 1917
Especie: *Delomys dorsalis* (Hensel, 1872)
Subespecie: *Delomys dorsalis dorsalis* (Hensel, 1872)

Género: *Juliomys* González, 2000
Especie: *Juliomys pictipes* (Osgood, 1933)

Género: *Abrawayaomys* Souza Cunha y Cruz, 1979
Especie: *Abrawayaomys ruschii* Souza Cunha y Cruz, 1979

Tribu: Phyllotyini

Género: *Calomys* Waterhouse, 1837
Especie: *Calomys laucha* (Fischer, 1814)
Subespecie: *Calomys laucha laucha* (Fischer, 1814)

Especie: *Calomys tener* (Winge, 1887)

Tribu: Akodontini

Género: *Necomys* Ameghino, 1889
Especie: *Necomys temchuki* (Massoia, 1980)
Subespecie: *Necomys temchuki temchuki* (Massoia, 1980)

Especie: *Necomys lasiurus* (Lund, 1841)
Subespecie: *Necomys lasiurus lasiurus* (Lund, 1841)

Género: *Akodon* Meyen, 1833
Especie: *Akodon cursor* (Winge, 1887)
Subespecie: *Akodon cursor cursor* (Winge, 1887)

Género: *Thaptomys* Thomas, 1916
Especie: *Thaptomys nigrita* (Lichtenstein, 1829)
Subespecie: *Thaptomys nigrita subterraneus* (Hensel, 1872)

Género: *Blarinomys* Thomas, 1896
Especie: *Blarinomys breviceps* (Winge, 1887)

Género: *Brucepattersonius* Hershkovitz, 1998
Especie: *Brucepattersonius iheringi* (Thomas, 1896)

Género: *Oxymycterus* Waterhouse, 1837
Especie: *Oxymycterus misionalis* Sanborn, 1931

Especie: *Oxymycterus rufus* (Fischer, 1814)
Subespecie: *Oxymycterus rufus rufus* (Fischer, 1814)

Tribu: Scapteromyini

Género: *Bibimys* Massoia, 1979
Especie: *Bibimys labiosus* (Winge, 1887)

Tribu: Sigmodontini

Género: *Holochilus* Brandt, 1835
Especie: *Holochilus brasiliensis* (Desmarest, 1819)
Subespecie: *Holochilus brasiliensis brasiliensis* (Desmarest, 1819)

Suborden: Hystricomorpha (= Hystricognathi)
Familia: Echimyidae
Subfamilia: Eumysopinae (Heteropsomyinae, para otros autores)

Género: *Euryzomatomys* Goeldi, 1901
Especie: *Euryzomatomys spinosus* (Fischer, 1814)
Subespecie: *Euryzomatomys spinosus spinosus* (Fischer, 1814)

Subfamilia: Dactylomyinae

Género: *Kannabateomys* Jentink, 1891
Especie: *Kannabateomys amblyonyx* (Wagner, 1845)

Subespecie: *Kannabateomys amblyonyx pallidior* Thomas, 1903
Familia: Erethizontidae
Subfamilia: Erethizontinae

Género: *Sphiggurus* Cuvier, 1825
Especie: *Sphiggurus spinosus* (Cuvier, 1823)
Subespecie: *Sphiggurus spinosus spinosus* (Cuvier, 1823)

Familia: Myocastoridae

Género: *Myocastor* Kerr, 1792
Especie: *Myocastor coypus* (Molina, 1782)
Subespecie: *Myocastor coypus bonariensis* (Commerson, 1805)

Superfamilia: Dasyproctoidea
Familia: Dasyproctidae

Género: *Dasyprocta* Illiger, 1811
Especie: *Dasyprocta azarae* Lichtenstein, 1823
Subespecie: *Dasyprocta azarae paraguayensis* Liais, 1872

Familia: Agoutidae

Género: *Agouti* Lacépède, 1799
Especie: *Agouti paca* (Linnaeus, 1766)
Subespecie: *Agouti paca paca* (Linnaeus, 1766)

Suborden: Caviomorpha
Familia: Caviidae
Subfamilia: Caviinae

Género: *Cavia* Pallas, 1766
Especie: *Cavia aperea* Erxleben, 1777
Subespecie: *Cavia aperea pamparum* Thomas, 1901

Familia: Hydrochaeridae
Subfamilia: Hydrochaerinae

Género: *Hydrochaeris* Brunnich, 1772

Especie: *Hydrochaeris hydrochaeris* (Linnaeus, 1766)

Subespecie: *Hydrochaeris hydrochaeris dabbenei*

(Rovereto, 1913)

ESPECIES EXÓTICAS

ORDEN: Lagomorpha

Familia: Leporidae

Género: *Lepus europaeus* Pallas, 1778

ORDEN: Rodentia

Suborden: Myomorpha

Familia: Muridae

Género: *Rattus* Fischer, 1803

Especie: *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)

Subespecie: *Rattus rattus rattus* (Linnaeus, 1758)

Especie: *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)

Subespecie: *Rattus norvegicus norvegicus* (Berkenhout, 1769)

Género: *Mus* Linnaeus, 1758

Especie: *Mus musculus* Linnaeus, 1758

Subespecie: *Mus musculus musculus* Linnaeus, 1758

VI. Especies tratadas

En esta sección se brinda un relato de distintos aspectos de los 120 mamíferos presentes en nuestra provincia de Misiones.

El tratamiento es por especie con presencia confirmada (registros visuales, pieles y cráneos en colecciones, bibliografía) en la provincia.

Hemos intentado volcar una cantidad de información básica que ofrezca una visión general de los mamíferos misioneros.

En algunos casos las fichas de las especies darán la apariencia de estar algo desequilibradas en cuanto a información. Es que procuramos dar mayores detalles de las especies que consideramos más características de las selvas y campos de la provincia. No nos detuvimos a presentar en detalle a especies que, aún teniendo numerosos registros en Misiones, son más comunes en otros biomas de la Argentina, como pueden ser el coipo o quiyá (*Myocastor coypus*) o la laucha de campo (*Calomys laucha*) por nombrar sólo dos ejemplos. Lo mismo ocurre con especies que consideramos extintas de la provincia pero que tenían registros durante el siglo XX, como el Guasú Pucú o Ciervo de los Pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y el Guazú tí o Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*). Sabemos que trabajos de otros colegas están cubriendo con mayor información a esas especies.

La información presentada por especie contiene los campos siguientes:

Nombre Vulgar: Si bien hay especies que contienen diferentes denominaciones populares, hemos destacado una entre todas ellas, la que nos pareció apropiada para el área de estudio.

Nombre científico: se incluye a continuación del nombre vulgar. La subespecie y el autor de la denominación están listados en el punto V.

Otros nombres vulgares: incluimos algunos de los otros nombres populares con que se conoce a la especie. Bibliografía técnica y literaria y relatos de pobladores locales son nuestras fuentes principales. Incorporamos nombres en gua-

raní y en portugués, lo que se aclara entre paréntesis.

Descripción: En forma coloquial se describen en forma detallada las principales características externas de la especie. En algunos casos se hace referencia a detalles puntuales de identificación (cuerpo y cráneo), comparación con otras especies o singularidades. Así, complementamos las ilustraciones, que pueden ser fotos y/o dibujos.

Medidas: presentamos las medidas incluidas en la obra de Redford & Eisenberg (1992), y están volcadas en milímetros en el orden Largo total (que abreviamos LT); Largo cabeza y cuerpo (LCC); Largo cola (LC); Largo pie trasero (LPT); Largo oreja (LO) y largo antebrazo (LAB) para los quirópteros. Respecto a este último grupo se consideraron las medidas publicadas en Barquez *et al.* (1999).

Peso: está en gramos (g) o kilogramos (kg) y consideramos los datos presentados por Redford & Eisenberg (1992).

Cuando no contamos con información lo expresamos con una línea “---”.

Comentarios taxonómicos: presentamos discusiones sobre taxonomía y nomenclatura sobre estas especies. Su lectura puede ser de utilidad porque algunas especies pueden presentarse con diferentes géneros y/o denominaciones específicas según la fuente que se consulte.

Distribución: Como complemento del mapa detallado de su distribución provincial, presentamos un relato de la distribución mundial -en general son especies presentes exclusivamente en el continente americano- y hacemos una especial referencia a los países en donde está presente en América del Sur. También detallamos estados o departamentos de algunos países vecinos, principalmente de Brasil y Paraguay. Luego entramos en el detalle de su distribución en la Argentina y en la provincia

de Misiones, haciendo referencia al primer registro concreto para la provincia. Comentamos qué autores mapean la especie para la provincia, además precisamos todos los departamentos provinciales para los que la especie cuenta con algún registro. Los mapas por especie brindan la información puntual. En los mapas, el símbolo “+” significa extinguido y el símbolo “?” con dudas. En las referencias de localidades puntuales, a veces se incluyen la cita bibliográfica u otra fuente del dato, seguida de la fecha del registro entre guiones ya que no siempre son coincidentes, ej. Lobo Gargantilla, referencia 10, + (extinguido) A° Yabotí - Obraje Esmeralda (Rinas, com. pers. -1980 aprox.-).

Rasgos etoecológicos: Intentamos responder a las principales preguntas sobre hábitos generales de las especies. Entre otros temas, reparamos en ambientes donde ocurren, horarios de actividad, voces, territorios y áreas de acción, alimentación, detalles de reproducción y crías, predadores, usos de sus partes, etc. Para algunas especies se hace referencia a trabajos con animales cautivos. Nuestra experiencia personal, relatos de viajeros y naturalistas, bibliografía técnica (revistas periódicas de la Argentina y del exterior, libros, presentaciones en congresos) y comentarios personales son la base de los textos.

Conservación: Presentamos una visión general y subjetiva del estatus de conservación de la especie para la provincia y, si corresponde, nuestra opinión sobre cuáles son las principales amenazas que enfrentan. Hacemos referencia a su presencia o no en áreas naturales protegidas nacionales y provinciales.

Las **abreviaturas** más utilizadas en el texto son:

MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”.

FVSA: Fundación Vida Silvestre Argentina.

CML: Colección Miguel Lillo.

CIES: Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (Parque Nacional Iguazú, Administración de Parques Nacionales).

CEM: Colección Elio Massoia.

CFA: Colección Félix de Azara (hoy en el MACN).

MLP: Museo de La Plata.

FMMH: Field Museum of Natural History of Chicago, USA.

ROM: Royal Ontario Museum.

MHNG: Musée Histoire Naturelle Genève

MCNO: Museo de Ciencias Naturales de Oberá.

BMNH: British Museum of Natural History, London.

OMNH: Oklahoma Museum of Natural History, USA.

DTRNEA: Delegación Técnica Regional NEA

SH: Sofia Heinonen

JCCH: Juan Carlos Chebez

RM: Rubén Maletti

MFA: Museo Florentino Ameghino de Santa Fe.

TTU: Museum of Texas Tech. University

TCWC: Texas Cooperative Wildlife Collection

LT: largo total.

LCC: largo cabeza y cuerpo.

LC: largo cola.

LPT: largo pie trasero.

LO: largo oreja.

LAB: Largo antebrazo.

AC: Altura en la cruz.

P: peso.

mm: milímetros.

g: gramos.

Kg: kilogramos.

Cuica lanosa *Caluromys lanatus*

Otros nombres vulgares: Anguyá-guaikí (guaraní), comadreja lanosa, comadreja lanuda, zarigüeya lanosa, micuré lanoso, mbicuré lanoso, filandro lanoso.

Descripción: Zarigüeya de pelo largo y lanoso pardo claro u ocráceo, más oscuro en los hombros, parte superior de la cabeza y patas delanteras, a veces llegando al rojizo; lo ventral es blancuzco. Las orejas son oscuras y muestran anillos perioculares amarillos o anaranjados. El rostro es grisáceo con una banda oscura entre el hocico y la parte superior de la cabeza. La cola es larga, prensil y angosta poblada de pelaje casi hasta su mitad, desde donde se vuelve una felpa y el tercio terminal está desnudo acorde con sus hábitos arborícolas. Presenta dedos bien desarrollados con almohadillas y uñas.

En el cráneo de *Caluromys* el primer premolar superior es pequeño, está situado detrás del canino y hay un hiato característico entre este primer premolar y el segundo, que es mucho más grande.

Un ejemplar del Parque Nacional Iguazú depositado en el MACN, responde a esta descripción: zona dorsal amarillenta, flancos, patas traseras y cola gris; parte superior de la cabeza y base dorsal de las orejas bayo-acaneladas al igual que las patas delanteras; cara gris; línea oscura que se extiende de la trompa hasta el centro de la cabeza; línea ocular oscura; orejas negruzcas; cola gris y peluda hasta los dos tercios basales, el restante desnudo color piel con manchas negras. El vientre, el pecho y la garganta blancuzcas con las axilas y el abdomen apenas más amarillentos. Tiene bolsa. Los pies poseen almohadillas en la base de cada dedo y una en el extremo de los mismos. Además posee dos vibrisas supraoculares largas y negras y más de 10 bigotes negros. En la base de cada uña se observan pequeños mechoncitos de pelo.

Distribución: Especie sudamericana distribuida desde Colombia, Venezuela y Ecuador por Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay y la provincia de Misiones en el nordeste de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) considera cuatro subespecies siendo la forma típica *C. l. lanatus* (Illiger, 1811 (1815)) la de distribución más austral, extendiéndose por Paraguay y sur de Brasil desde Mato Gros-

so a San Pablo, con localidad típica en Caazapá, Paraguay.

La especie fue mencionada para Misiones por vez primera por Juan Foerster quien publicó un artículo en el diario El Territorio del 7 de junio de 1970 y Massoia & Foerster (1970) quienes lo comunicaron en un artículo científico. Desde entonces la han mencionado para Misiones en algunas ocasiones (Chebez 1990 y 1994 y Rolón & Chebez 1998) y la mapearon para esa provincia varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Streilen 1982 y Redford & Eisenberg, 1992). Massoia (1980) y Chebez (1994) la listan para los dptos. Eldorado, Montecarlo, Iguazú y Guaraní. Chebez & Massoia (1996) agregan con dudas el dpto. Gral. Belgrano. Fue mencionada además para la cuenca del arroyo Uruguay-í por Massoia *et al.* (1987). En el mapa N° 1 se listan las localidades conocidas de la Cuica lanosa en la Argentina.

Rasgos etoecológicos: Su biología es algo menos conocida que la de su congénere *Caluromys derbianus*. Sin embargo, sabemos que la cuica lanosa presente en nuestro país, habita en selvas primarias, secundarias, selvas en galería que bordean cursos de agua e incluso zonas alteradas y plantaciones.

Es de hábitos más bien arborícolas, lo que la hace algo más rara de lo que realmente es; sin embargo, sus poblaciones no son en Misiones tan numerosas como las de las comadrejas de los géneros *Didelphis*. Sus refugios en los árboles, donde se ocultan la mayor parte del día, los abandonan al atardecer para ir en busca de sus fuentes de alimentación. Pero no se desplazan a los saltos sino que andan con cierta parsimonia en las copas, ayudadas por la cola con la que equilibra sus movimientos.

Como otras especies de marsupiales, sus individuos serían bastante nómades y su área de acción varía considerablemente.

En Iguazú se la ha visto en un nido hecho con hojas y ramitas tipo plataforma abierta ubicado a 12 m de altura sobre un árbol próximo a una construcción humana en la selva. Cerca de las 19.00 hs comienza la actividad, permaneciendo en la puerta del nido durante 15 minutos lamiéndose, rascándose y acomodándose el pelaje. Es bien silenciosa y se mueve bastante alto en la copa de los árboles (E. White & J. Anfuso, com. pers.).

Es omnívora. Frutas, semillas, hojas, insectos y pequeños ver-

tebrados son las principales ingestas. También se ha comprobado que puede ser carroñera. Sin embargo, las frutas serían su predilección. El célebre naturalista Félix de Azara apunta que ejemplares en cautiverio consumían naranjas gustosamente.

Dos trabajos con ejemplares cautivos indican que distintas colonias podrían tener preferencias alimentarias diferentes, predominando la carne o las frutas, según el caso (Collins, 1973 y Bucher & Fritz, 1977). Emmons (1990) además observó que en las temporadas

secas y más desfavorables puede consumir néctar de flores silvestres.

En Iguazú se la ha visto rondando colonias de boyeros (*Cacicus haemorrhous*) y en un caso se la observó y filmó por la noche ultimando a un adulto de este característico icterido de la selva.

No tenemos datos locales detallados sobre la reproducción de *C. lanatus* en Misiones. Sí sabemos que tienen una camada por temporada. Cabrera & Yepes (1940) señalan que la hembra lleva consigo a las crías sobre el lomo, luego de que sueltan las mamas; y que al tiempo de nacer andan agarrados de la madre del sitio que puedan.

En cautiverio el celo dura casi un mes. En el estado de Río de Janeiro, en Brasil, se han encontrado hembras con cuatro crías

y allí la temporada de cría dura desde agosto hasta febrero.

Caluromys derbianus, la otra especie del género del norte de América del Sur y de América Central, tiene camadas de tres o cuatro en Nicaragua y hasta seis en Panamá; la madurez sexual la alcanzan a los nueve meses de edad, y pueden vivir cerca de tres años en cautiverio (Collins, 1973). Las especies de este grupo tienen un valor potencial en cuanto a su uso para prácticas en laboratorios (Bucher & Fritz, 1977).

En Puerto Iguazú, el 1 de junio del 2001 fue avistada atravesando una calle desde el Parque Natural Municipal "Luis Honorio Rolón" hacia las barrancas vecinas a la Intendencia del Parque Nacional Iguazú, desplazándose sobre dos cables entrelazados a unos cuatro o cinco metros de altura. Se afirmaba al mismo con las patas y con la ayuda de la cola (J. Anfuso & J. Chebez, obs. pers.).

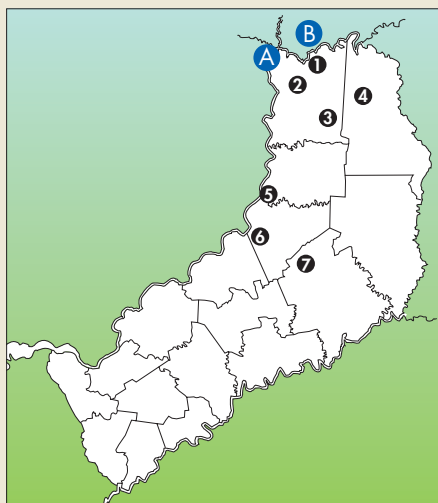
Pocos días antes, al apartar una enredadera caída sobre un camino interno del Paisaje Protegido Andrés Gaii, se descubrió una hembra con dos crías que allí se refugiaba (J. Anfuso, com. pers.).

Conservación: Especie rara con escasos registros en la provincia y en el país, quizás poco observada dados sus hábitos nocturnos y arborícolas. Hemos tenido ocasión de examinar un pequeño bolso indígena fabricado con un cuero deteriorado de esta especie en el Museo Regional "Aníbal Cambas" de Posadas. El hallazgo de un animal atropellado el 11.04.1994 (CIES, 1994) confirma su presencia en el Parque Nacional Iguazú y el ejemplar colectado por Mariano Chudy en Lanusse permite suponerla en el Parque Provincial Uruguá-i.

Últimamente se han repetido los registros visuales nocturnos en el área Cataratas del Parque Nacional Iguazú (DTRNEA, 1997; CIES-DTRNEA, 2001; Heinonen Fortabat, 1998), demostrando que puede ser localmente común. También se registró y fotografió un individuo muerto, quizás electrocutado, ya que se hallaba al pie de un poste de electricidad en la ciudad de Aristóbulo del Valle (guardaparque provincial Raúl Abramson, com. pers.). Por la proximidad, podríamos suponerla presente en el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá Pirú.

En el Refugio Biológico Bela Vista de Itaipú, Brasil, había tres ejemplares cautivos en 1997 (Heinonen Fortabat, 1998).

Mapa Nº 1. Localidades conocidas de la Cuica lanosa *Caluromys lanatus*



- 1 P. N. Iguazú (MACN; Bertoni 1939; Chebez y Heinonen Fortabat 1987).
- 2 Aeropuerto Int. Iguazú (J. Anfuso, com. pers.).
- 3 Cnia. Lanusse (CEM, Ambrosini et al. Inf. Inéd.; Forcelli et al. Inf. Inéd.).
- 4 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez y Rolón 1989).
- 5 Pto. Eldorado (J. Foerster (h) en Massaia y Foerster 1974).
- 6 Tarumá, A° Paranay-Guazú, Montecarlo (CEM; Foerster y Massaia 1970).
- 7 Cuartel Río Victoria (CEM; Massaia 1980).
- A *Pto. Bertoni (Bertoni 1939).
- B *P. N. do Iguacú (Crawshaw 1995).



Cuica lanosa *Caluromys lanatus*

Medidas:

Largo total (LT): 510 a 702 mm,

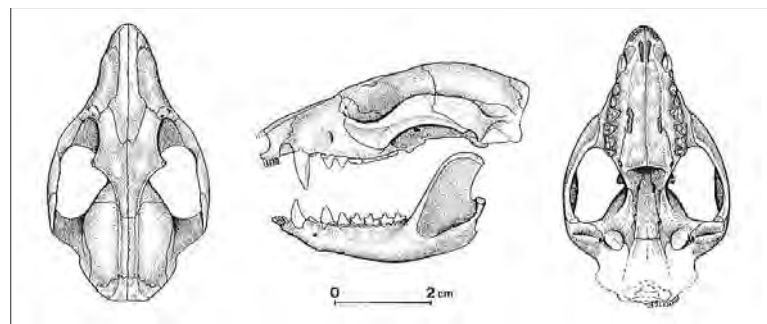
Largo cabeza y cuerpo (LCC): 201 a 319 mm,

Largo cola (LC): 341 a 440 mm,

Largo pie trasero (LPT): 30 a 48 mm,

Largo oreja (LO): 30 a 40 mm.

Peso: 2,4 a 3,2 kg.



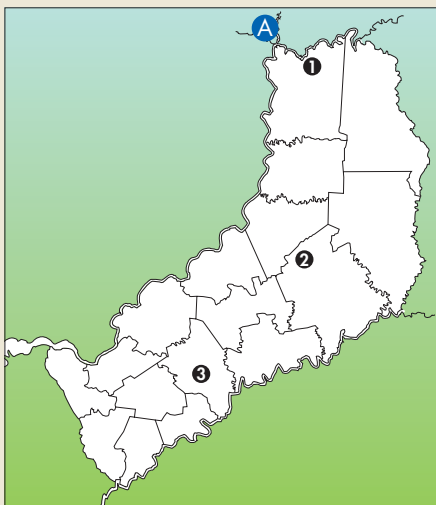
Colicorto cabeza roja (*Monodelphis scalops*)

Otros nombres vulgares: colicorto cabeza rojiza.

Descripción: Zarigüeya enana de cola bien corta, robusta para el género y con una cabeza rojiza en contraste con el gris agutí que presenta en los hombros y el lomo para pasar a un pardo rojizo en las ancas y la base de la cola. Lo ventral es más claro pudiendo presentar un tinte amarillento. Según Redford & Eisenberg (1992) hay un pronunciado color rojizo en las patas anteriores así como en el mentón y la cabeza.

Distribución: Sudeste de Brasil desde Espirito Santo hasta Santa Catarina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Mapa N° 2. Localidades conocidas del Colicorto cabeza roja *Monodelphis scalops*



- 1 P.N. Iguazú (K. Schiaffino & S. Montanelli en Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; S. Heinonen obs. pers.);
- 2 Cuartel Río Victoria (Massoia, 1980);
- 3 Sto. Cabral - Dpto. Oberá (S. H., J. C. CH. y E. M. Inf. Inéd.).
- A * 12 km al Oeste de Ciudad del Este - Monday (Contreras & Silveira Ávalos 1995).

Rasgos etoecológicos: Este pequeño marsupial está presente más bien en el estrato bajo de selvas en buen estado de conservación. En sitios de Brasil del estado de Espirito Santo, se la encontró en selvas primarias y secundarias a 800 m s.n.m., alturas posibles de hallar en nuestra provincia norteaña.

En aquel país se la encontró en algunas localidades donde en tre otros integrantes de la comunidad de micromamíferos pueden hallarse varias especies también presentes en la selva paranaense, como por ejemplo, *Oligoryzomys eliurus*, *Oryzomys ratticeps*, *Nectomys squamipes*, *Blarinomys breviceps* y *Thaptomys nigrita* (Pine & Abravaya, 1978).

Cabrera & Yepes (1960) destacan las observaciones del zoólogo brasileño Miranda-Ribeiro, quien había estudiado al colicorto cabeza roja en cautiverio y había apuntado que era activo por la noche (sin embargo Davis, 1947 la indica como diurna) y que, cuando captura pájaros, se alimenta hiriéndole la región sacra para extraerle las vísceras.

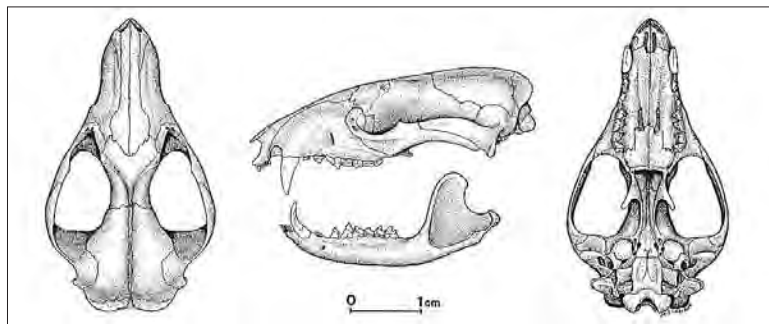
Massoia (1980a) señala que en el centro y norte de la provincia de Misiones, se han registrado en las localidades de esta especie otros marsupiales como *Monodelphis henseli*, *M. iheringi*, *Gracilinanus microtarsus*, *Metachirus nudicaudatus*, *Philander opossum*, *Chironectes minimus* y *Caluromys lanatus*.

Para otras especies del género se ha descrito la construcción de un nido utilizando materia vegetal que transporta ayudándose principalmente con su cola (Streilein, 1982).

Esta especie es presa infrecuente del suindá (*Tyto alba*).

Conservación: Es rara con escasos registros en la Provincia y en el país. Analizando más de 20 paraderos del “suindá” o lechuzza de campanario (*Tyto alba*) en la provincia sólo se hallaron restos óseos de un ejemplar. Un reciente hallazgo en Iguazú permite confirmar su presencia en un área protegida. Los registros se han repetido en el área Cataratas, siempre durante el día, mostrándola localmente común (DTRNEA y CIES; Heinonen Fortabat, 1998).

Medidas:
LT: 208 mm,
LCC: 133 a 145.5 mm,
LPT: 20.5 mm,
LO: 8 a 16 mm,
Peso: 74,1 g.



D. PODESTA

Colicorto cabeza roja *Monodelphis scalops*

Colicorto de monte *Monodelphis henseli*

Otros nombres vulgares: Mbicuré-í, anguyá o anguyá-guaikí (guaraní), colicorto de Hensel, colicorto selvático, colicorto misionero, colicorto rojizo, catita (portugués).

Descripción: zarigüeya enana de orejas pequeñas y coloración que va del pardo oscuro con tinte oliváceo con el vientre, hombros y mejillas rojizas al rojizo predominante en casi todo el cuerpo.

Comentarios taxonómicos: Recientemente Gardner en Wilson & Reeder (1993) ha sinonimizado esta especie con *M. sorex* (Hensel, 1872) pero no aclara los fundamentos en que se basa. Provisoriamente seguimos el criterio de utilizar el nombre *M. henseli* (Thomas, 1888) hasta que se compruebe que los individuos denominados *M. sorex* no sean en realidad los juveniles de *M. henseli*.

Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997) se refieren a esta especie como *M. sorex*.

Distribución: Sudeste de Brasil, sur de Paraguay y nordeste de Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993).

Cabrera (1957) sub *M. henseli* la cita para el extremo sur de Brasil (estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina), sudeste de Paraguay, en la cuenca del río Paraná y nordeste de la Argentina (provincias de Misiones y Corrientes) con localidad típica en Taquara, Rio Grande do Sul. A *M. sorex* (Hensel, 1872) la asigna para el sur de Brasil con idéntica localidad típica.

La primera sospecha de su presencia en la Argentina proviene de Bertoni (1913) quien arriesgó "...debe existir también en la margen argentina...", a lo que se sumó años más tarde la opinión de Cabrera & Yepes (1940) quienes la consideraron de presencia casi segura en Misiones.

Se la mencionó para esta provincia en Cabrera (1957) y Chebez (1987 y 1994) y la mapearon para allí Streilein (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

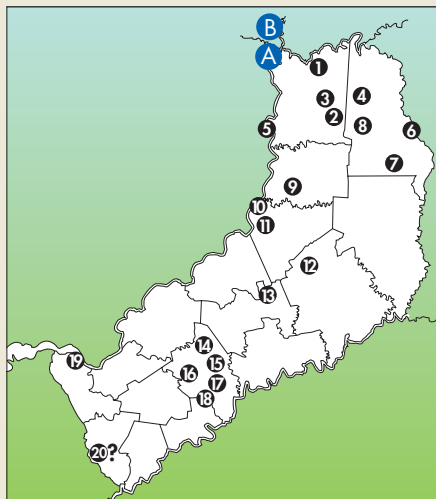
Massoia (1980) la incluyó en los dptos. Cainguaés, Guaraní e Iguazú y Chebez & Massoia (1996) agregan los de Gral. Belgrano, Oberá, Montecarlo y San Pedro (a confirmar). También la mencionaron para la cuenca del arroyo Uruguay-í Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

El mapa N° 3 enumera las localidades conocidas.

Rasgos etoecológicos: Especie algo más común que la anterior y que tolera diversos ambientes incluyendo algunos transformados como capueras y chacras. A veces se la mata al confundirla con ratones. Entre sus predadores figura la lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*) y sus restos son habituales en las egagrópilas de esta lechuza. Aún se desconocen mayores detalles de su biología en nuestro país.

Conservación: Su presencia fue confirmada para el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Uru-

Mapa N° 3. Localidades conocidas del Colicorto de monte *Monodelphis henseli*



- 1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Cnia. Gob. Lanusse (CEM; Massoia, 1980; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 A° Uruguay-í y Ruta Prov. 19 - Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);

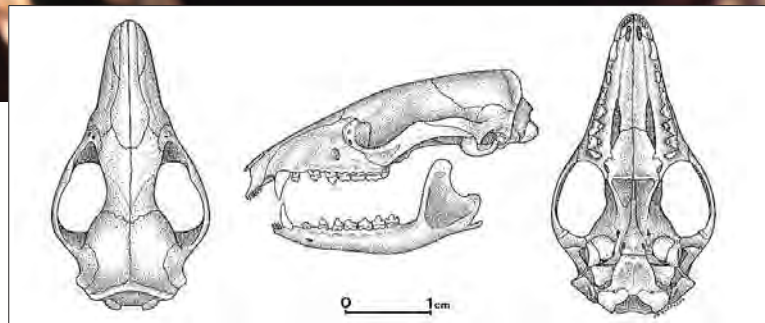
- 4 Parque Prov. Uruguay-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 Pto. Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 7 30 km. al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 A° Uruguay-í - km 70 Dpto. Gral. Manuel Belgrano (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 Eldorado (CML; CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 10 Puerto Piray (MACN);
- 11 Montecarlo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1980);
- 13 Dos de mayo (CML; CEM);
- 14 Campo Viera - Sección 4ta. (CEM; S. H., J. C. CH. y E. M. Inf. Inéd.);
- 15 Campo Ramón (CEM; Massoia 1988; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 Oberá (CEM);
- 17 Sto. Cabral - Dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 18 Los Helechos (CEM; Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
- 19 Villa Miguel Lanús - A° Zaimán (CEM);
- 20 Apóstoles (?) (Massoia *et al.*, 1989);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni sub. *Peromys sorex* y *P. henseli*);
- B * 12 Km al Oeste de Ciudad del Este (Raguin, 1986).

Medidas:
LT: 144,8 mm,
LCC: 72 a 130 mm,
LC: 41 a 65 mm,
LPT: 15.2 a 16 mm,
LO: 8.8 a 13 mm.
Peso: ---.

Colicorto de monte *Monodelphis henseli*

S. HEINONEN

gua-í, pero es probable su existencia en la mayor parte de las áreas protegidas de la provincia. Se sabe de un animal del género *Monodelphis* atropellado por un vehículo en el acceso a Cataratas, Parque Nacional Iguazú (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994) y también fue atrapado en las islas del área cataratas (Heinonen Fortabat, 1998).



Colicorto de campo *Monodelphis dimidiata*

Otros nombres vulgares: mbicuré-í (guaraní); colicorto pampeano, minuania, minuania oriental.

Descripción: Zarigüeya enana similar a la anterior. Las orejas son cortas y el pelaje varía en lo dorsal desde el pardo oliváceo a los flancos rojizos y un ocráceo anaranjado brillante en lo ventral. Según otros autores los lados de la cabeza, flancos y patas son anaranjado-amarillentos empalideciendo en lo ventral. La breve cola es gruesa en la base y se angosta hacia el extremo, compartiendo por encima el color de lo dorsal con el amarillento ventral.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1919) había recomendado para estos colicortos de lugares abiertos el uso del género *Minuania* que después el mismo autor (Cabrera 1957) ubica como subgénero. Esta situación merecería una revisión más adecuada con métodos modernos.

La asignación subespecífica del material misionero es otro tema pendiente que cobra interés dado el aparente patrón de distribución en focos de la especie. Se sospecha provisoriamente que está relacionado con la forma típica *M. d. dimidiata* (Wagner, 1847) conocida para Uruguay y sur de Brasil.

Distribución: Habita Uruguay, sudeste de Brasil y nordeste de Argentina

incluida la región pampeana (Gardner en Wilson & Reeder 1993). Cabrera (1957) lo asegura para Brasil meridional y Uruguay, con localidad típica en Maldonado, Uruguay.

En la Argentina fue citada concretamente para Misiones, Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Salta y Tucumán.

La primera mención de la especie para Misiones fue la de Massoia (1980). Fue mapeada para la provincia por Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1986) la listan para los dptos. Capital y Apóstoles.

El mapa N° 4 presenta las localidades misioneras que conocemos para la especie.

Rasgos etoecológicos: Es una especie más bien pampeana y por lo tanto contamos con información de latitudes más templadas. Al parecer el colicorto de campo está más vinculado a áreas abiertas de pastizales (“campos”) y matorrales, bañados y zonas rurales cultivadas; igualmente, en los sitios donde se lo encuentra, registra bajas densidades y algunos estudios arrojan menos de dos individuos por hectárea. Sin embargo, en la República Oriental del Uruguay, prospecciones hechas en el Parque Lecoq, un área pública municipal con un zoológico habilitado en las afueras de Montevideo, brinda resultados de una densidad mayor siendo uno de los micromamíferos más abundantes allí (E. González, com. pers.).

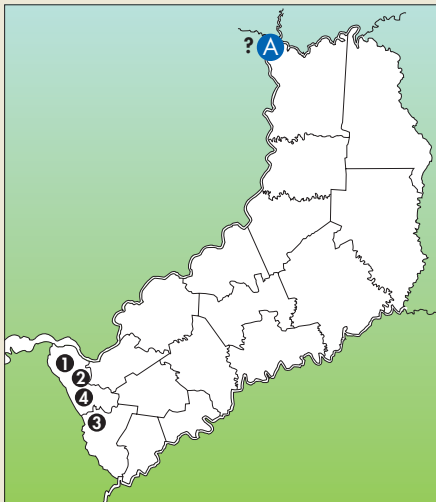
Es más bien terrícola, y tiene actividad principalmente diurna, alimentándose tanto de materia vegetal como de pequeños vertebrados e invertebrados. En Uruguay se ha indicado que suele patricular los senderitos dejados por los cuis (*Cavia aperea*) descansando en nidos o camas ocultos en la vegetación y que improvisa los individuos utilizando pasto seco (González, 1996).

Desde las incursiones de Darwin por tierra americana comenzamos a conocer algo sobre la alimentación de esta especie. Él ya había indicado que en un ejemplar capturado en Maldonado (Uruguay) el estómago poseía hormigas y hemípteros.

Cuando ultima roedores, el colicorto de campo aplica una dentellada en el cuello de su víctima para dominarla.

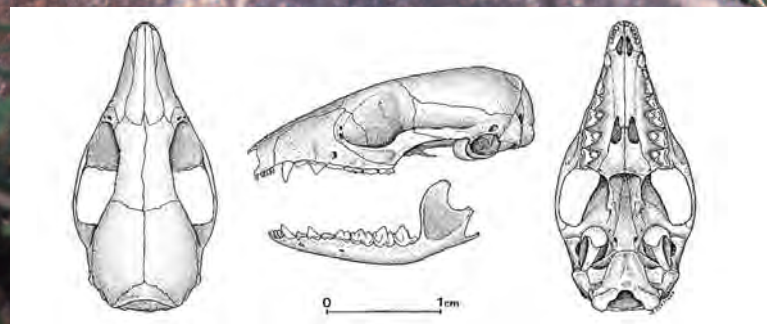
Según Claramunt & González (1995) las presas bien pequeñas las ingieren enteras, pero las que ya son medianas, son manipuladas y despojadas de apéndices molestos, mordisqueando la vícti-

Mapa N° 4. Localidades conocidas del Colicorto de campo *Monodelphis dimidiata*



- 1 A° Zaimán (Massoia, 1980; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 Santa Inés (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 El Cruce - Dpto. Apóstoles (Massoia, 1980; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Parada Leiss (CFA; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 * Pto. Bertoni (?) (Bertoni, 1939).

Medidas:
LT: 114 a 231 mm,
LCC: 55 a 151 mm,
LC: 37 a 80 mm,
LTP: 11 a 27 mm.
Peso: 40 a 84 g.



Colicorto de campo *Monodelphis dimidiata*

E. GONZÁLEZ

ma con los caninos y luego masticándola con los molares. En el mismo trabajo, agregan que entre sus técnicas de aseo corporal incluye el lamido y rascado de distintas partes del cuerpo.

Redford & Eisenberg (1992) apuntan que al menos en la provincia de Buenos Aires luego de una gestación corta se han registrados nacimientos entre junio y diciembre, siendo comúnmente el tamaño de las mismas de entre 8 y 14 crías, que luego de los dos meses ya habrán abierto los ojos y se independizarán de los adultos.

Se ha comprobado que los machos de una misma población y todos a un tiempo mueren luego de una estación reproductiva in-

tensa y que la hembra luego de criar sus cachorros no sobrevive para reproducir al año siguiente; este fenómeno se conoce como semelparidad y consiste en que las generaciones son anualmente reemplazadas por los jóvenes (Pine, Dalby & Matson, 1985).

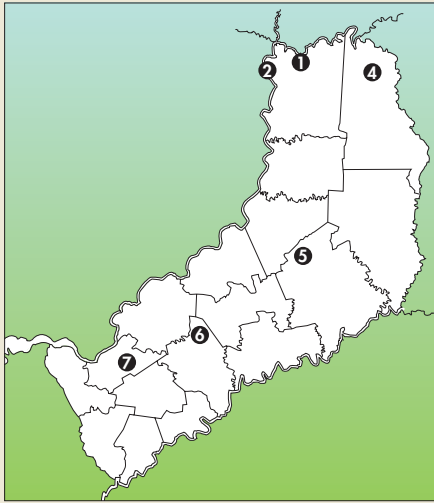
Conservación: Especie propia de los campos donde no parecería rara en base al examen de la dieta de la lechuzca-de-campanario o suindá (*Tyto alba*). Carecería hasta el momento de registros en las áreas protegidas, aunque es posible su presencia en el Parque Provincial de la Sierra “Ing. Raúl Martínez Crovetto” y en la reserva proyectada de Campo San Juan.

Colicorto estriado menor *Monodelphis iheringi*

Otros nombres vulgares: Colicorto rayado, colicorto de tres líneas o tres rayas, colicorto estriado, cuica-três-listras (portugués).

Descripción: Esta zarigüeya enana resulta inconfundible por sus tres estrías oscuras dorsales paralelas, siendo la del medio la más larga, extendiéndose desde el hocico hasta la base de la cola. Lo ventral presenta un tinte anaranjado. Tienen muchas mamas, hasta más de 20.

Mapa N° 5. Localidades conocidas del Colicorto estriado menor *Monodelphis iheringi*



- 1 P. N. Iguazú - Paseos Inferiores (Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez 1997; Heinonen Fortabat & Chebez, obs. pers. 1995-96);
- 2 Puerto Península (Yolanda Davies, com. pers.);
- 3 Puerto Esperanza (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Reserva Privada Caá-Porú - 2 Km. al Sudeste Deseado (Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998);
- 5 Cuartel Rio Victoria (Massoia, 1980 a y b);
- 6 Campo Viera Sección 4ta. (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Bonpland (Massoia *et al.*, 1989).

Comentarios taxonómicos: Seguimos aquí a Pine (1997) que distingue *M. iheringi* (Thomas, 1888) como especie plena por las razones que expone en dicho trabajo.

Distribución: Sudeste de Brasil incluyendo los estados de Espírito Santo, São Paulo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue tres subespecies: *M. a. americana* (Müller 1776) de Brasil septentrional y central hasta las Guayanas, *M. a. iheringi* (Thomas 1888) del sur de Brasil en los estados de São Paulo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul (con localidad típica en Taquara) y *M. a. thersa* (Thomas, 1921) en Brasil oriental

conocida para Theresópolis, Serra dos Orgãos en el estado de Río de Janeiro. Fue incluida para Argentina por Massoia (1980) con material del dpto. Guaraní, Misiones. Posteriormente tuvo algunas menciones nominales para la provincia (Chebez 1987 y 1994 y Galliari *et al.*, 1996) y fue mapeada allí por Olrog & Lucero (1981), Streilein (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Chebez (1994) la lista para los dptos. Guaraní e Iguazú y en un trabajo posterior Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Oberá.

Sus localidades argentinas se listan en el mapa N° 5.

Rasgos etoecológicos: La mayoría de los colicortos son animales de sotobosque, es decir que en comparación con otros marsupiales trepan mucho menos, recorriendo inquietamente el suelo de la selva. Sin embargo en algunos sitios se han encontrado sus nidos en horquetas de árboles y arbustos, aunque mayormente lo hacen en troncos caídos y piedras. Las hendidias les proveen de cavidades naturales que deberán acondicionar con hojas secas, pastos y, cuando están próximos a las casas humanas -lo que es bastante frecuente- pedazos de papel u otros elementos que suavicen el escondrijo.

Serían bastante diurnos, según lo que apuntan Emmons (1990), Davis (1947) y Nitikman & Mares (1987), en este último caso para el ambiente de Cerrado para *Monodelphis americana*. Cabrera & Yepes (1960) indica que el colicorto estriado menor prefiere en caso de cavar guaridas en tierra, suelos de consistencia blanda, más bien próximos a cursos de agua.

Esta especie como sus parientes del género son reputados como voraces y omnívoros, tanto en estado silvestre como en cautiverio. Ratones, pájaros chicos, un sinnúmero de insectos, frutas e incluso carroña pueden valer para saciar su hambre. Las presas son manipuladas con las patas delanteras, que son para varias *Monodelphis* herramientas importantes para asir el alimento mientras están sentadas en los cuartos traseros en una postura algo erecta (Streilein, 1982).

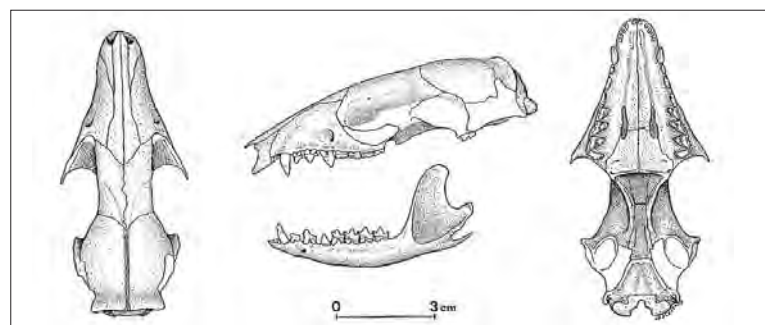
El número de crías varía entre 8 y 14, agarrándose de los pequeños pezones de la madre apenas nacen (Nowak & Paradiso, 1983) y a los pocos días el pelaje de los recién nacidos ya presenta las tres rayas dorsales.

Medidas:
LT: 90 a 103 mm,
LCC: 41 mm,
LPT: 13 mm,
LO: 10 mm.
Peso: ---.



Colicorto estriado menor *Monodelphis iheringi*

En Iguazú, Heinonen Fortabat (1998) comenta que la especie es visible a plena luz del día revolviendo la hojarasca o el estrato muscinal donde seguramente captura a sus presas consistentes en animales pequeños. Se la ha visto trepar por una roca, saltar a una rama y pegar un brinco para volver a comenzar esta especie de “círculo” de un modo bastante mecánico. Además, se lo observó y filmó arrastrando hojas secas sujetas con la corta cola a modo de pequeño atado y entrar en huecos bastante bien disimulados entre la vegetación rastrera de selaginelas y commelináceas. Probablemente con los mismos acolcha el hueco para esconder allí su ca-



mada. Es interesante destacar que cierra la boca de la cueva con las mismas hojas secas, resultando invisible desde el exterior. Se la ha detectado con cinco crías en los paseos del área cataratas.

Conservación: Especie escasa con pocos registros en la provincia y el país. Fue detectada en el Parque Nacional Iguazú y la Reserva Privada Caa-porá; es probable su presencia en el vecino Parque Provincial Urugua-í. También se la conoce en Puerto Península, área factible de anexarse al Parque Nacional Iguazú.

Colicorto estriado mayor *Monodelphis unistriata*

Otros nombres vulgares: colicorto de una raya.

Descripción: Zarigüeya enana similar a la anterior pero más robusta con una sola línea media dorsal. Las hembras no tienen bolsa. Lo dorsal es rojizo mezclado con gris, con una línea media dorsal oscura. El vientre también es rojizo.

Distribución: Restringida al estado de São Paulo, Brasil con la localidad típica en Itararé (Gardner en Wilson & Reeder, 1993). En igual sentido, Cabrera (1957) limitado al estado de São Paulo con localidad típica restringida por “Vieira... a Itararé, São Paulo”.

La única mención de esta especie está basada en un ejemplar procedente de “Misiones, alrededores” y depositado en el MACN, dado a conocer por Chebez & Massoia (1996). Sabiendo que Bo-

card, su colector, vivió en Misiones es probable que realmente proceda de allí, aunque llama la atención que no se la haya vuelto a hallar. Por tales motivos, no presentamos mapa de distribución de esta especie.

Rasgos etoecológicos: La información de su biología básica, incluso bibliográfica es prácticamente desconocida. Un artículo sobre esta rara especie se hallaría en preparación (R. Pine, in litt.).

Conservación: De estatus desconocido, lo incluimos en la fauna misionera con reservas, ya que hay sólo un ejemplar de procedencia imprecisa. No fue vuelta a hallar en el país y de existir sería sumamente rara.



Medidas:
LCC: 135 a 140 mm,
LC: 62 a 65 mm,
LPT: 15,4 mm,
LO: 5,5 mm.
Peso: ---.

Ilustración: PABLO TETA

Marmosa cenicienta *Micoureus demerarae*

Otros nombres vulgares: Comadreja gris o cenicienta, comadrejita gris o cenicienta, marmosa grande gris; guaiquica cinza (portugués).

Descripción: Zarigüeya mediana de color gris ceniciento en lo dorsal con los flancos más claros y lo ventral variando del ocráceo al amarillento incluyendo la garganta, el mentón y las mejillas inferiores. En los ojos presentan anillos perioculares oscuros y gruesos. Las orejas son grises, medianas o grandes según los individuos. La cola es larga con una base de unos 3 cm cubierta de felpa, siendo el resto desnuda manchada de negro en lo basal y color carne o crema en lo terminal. Los machos, al menos en nuestra zona, son mayores.

Comentarios taxonómicos: La asignación de esta especie al género *Marmosa* por Cabrera (1957) no es compartida por Reig (1981) y Massoia *et al.* (2000) que la asignan al género *Micoureus* Lesson, 1842. Ya Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997) se refieren a la especie como *Micoureus demerarae*.

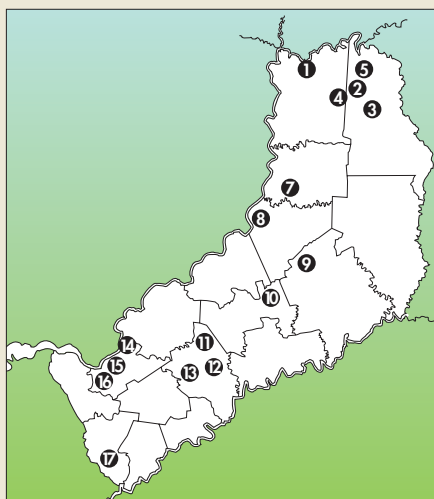
Distribución: Desde Colombia, Venezuela, Guayanas por Brasil hasta el este de Paraguay (Gardner en Wilson & Reeder 1993). Cabrera (1957) como *Marmosa cinerea* distingue seis subespecies correspondiendo las poblaciones argentinas a la de distribución más austral. Nos referimos a *M. cinerea paraguayana* Thomas 1901 distribuida por Brasil meridional desde el sur de Minas Gerais y Goiás hasta Paraguay “y muy posiblemente la provincia argentina de Misiones”.

La especie fue confirmada para Misiones en la Argentina por Massoia (1972). También la mencionaron distintos autores para la provincia (Contreras 1984, Chebez 1990 y 1994 y González *et al.*, 1995) y la mapearon Olrog & Lucero (1981), Redford & Eisenberg (1992) y Streilein (1982); Massoia (1980) la indicó para los dptos. Candelaria y Cainguaés. Che-

bez (1994) sumó los de Iguazú, Gral. Belgrano y Oberá y finalmente Chebez & Massoia (1996) agregan San Ignacio y Apóstoles. También es conocida del este de Formosa. Ver mapa N° 6 para un detalle de las localidades misioneras.

Rasgos etoecológicos: Es uno de los solitarios habitantes de la noche de la selva, que si bien puede andar por el suelo, prefiere deambular por los árboles de los estratos medio y alto, porque es allí donde fabrican su nido con materia vegetal que acarrea con la boca. Si bien puede hallarse tanto en selvas de ribera, secundarias y primarias, también se la ha visto en zonas alteradas de plantaciones. Igualmente elige zonas de buena cobertura vegetal y enmarañadas, con enredaderas, palmeras y arbustos. También en épocas de escasez de frutos patrulla en el suelo de la selva, caminando al ras salvo cuando tiene crías, época en que llevaría el abdomen algo más levantado para evitar que se raspen contra el sustrato, según lo comprobado en cautiverio por Beach (1939). En su andar es bien

Mapa N° 6. Localidades conocidas del *Marmosa cenicienta Micoures demerarae*



1 P. N. Iguazú - Área Cataratas (CML; Montanelli & Schiaffino, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

- 2 Bajo Urugua-í (Crespo, en Chebez *et al.*, 1981; Massoia, 1988);
- 3 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón 1989);
- 4 A° Uruzú y Ruta. Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 Sierra de la Victoria y R. Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 Pto. Esperanza (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Eldorado (CEM);
- 8 Montecarlo (CEM);
- 9 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 10 Dos de mayo (CEM; Massoia, 1972; Massoia, 1988);
- 11 Campo Viera Sección 4ta (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988);
- 13 Oberá (CEM);
- 14 Ruta 12 1 km al Sur A° Yabebiri (CEM; Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
- 15 A° San Juan y Ruta Nac. 12 (Massoia 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 A° Viña, brazo del A° Garupá - dpto. Candelaria (CEM; Massoia, 1972);
- 17 Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., col. Hugo Chaves).

ágil y escurridiza, alcanzando notable velocidad para escapar en caso de que sea sorprendida (Massoia, 1972). Una de las posturas que puede adoptar es pararse en sus cuartos traseros, abrir la boca en forma amenazante y esgrimir sus manos como un pugilista.

Cabrera & Yepes (1940) apuntan que el príncipe de Wied, descubridor de la especie en Brasil, ya había señalado que es un predador dañino entre las aves de corral, aunque su alimentación es principalmente insectívora.

Emmons (1990) también indica que en su manipulación en cautiverio es algo agresiva y algunos pocos estómagos analizados refrendan aquella observación que destaca el consumo de insectos.

La hembra no tiene bolsa y presenta varios pezones. Ésta y otras especies de marsupiales, desarrollan parte de su vida reproductiva en un nido, pudiendo aprovechar el de algún pájaro en desuso o bien crear el propio con materia vegetal, que lleva al sitio elegido para ubicarlo utilizando la boca y la cola.

En Venezuela, el periodo de cría está asociado directamente a las lluvias, sin reproducción en la estación seca, lo que presupone una abundancia mayor de alimento. Ello también ocurre en Río de Janeiro, Brasil, para donde Rocha & Fernández (1998) indican picos de hembras reproductivas entre los meses de octubre a marzo, que se mantendrían a lo largo de distintos años de estudio. En este

trabajo, desarrollado en la Reserva Biológica Pozo de las Antas, las camadas variaban entre 6 y 11 crías, que nacen sin pelos y con los ojos cerrados y con distintos movimientos, incluso ayudados por la madre, se acercan a sus pezones. Como se ha comprobado en cautiverio, si son separados de la madre las crías reaccionan profiriendo unos chillidos bien agudos y una vez que pueden ver ya se animan a procurarse el alimento sólido que consumen los adultos (Beach, 1939).

Uno de sus predadores naturales es la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*), como lo comprobó Massoia (1988).

Conservación: Especie más subobservada que rara dados sus hábitos mayormente nocturnos y bastante arborícolas. Aparece con frecuencia en los análisis de egagrópilas de la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*) aparentando ser común aunque en bajo número. Es probable su presencia en la mayoría de las áreas protegidas provinciales pero contamos con datos seguros para el P. N. Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í. Entre 1987 y 1992 se detectó un ejemplar atropellado en el acceso a Cataratas (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Se la ha capturado también en la proyectada reserva natural Campo San Juan.

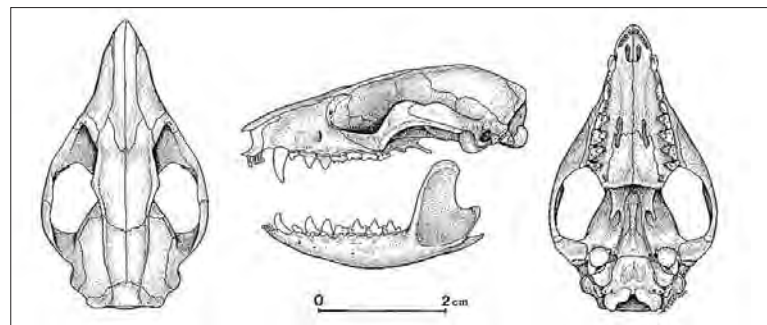


M. CANEVARI

Marmosa renicienta *Micoureus demerarae*

Medidas:

LT: 270 a 460 mm,
LCC: 120 a 200 mm,
LC: 150 a 260 mm,
LPT: 22,5 a 2905 mm,
LO: 25 a 30 mm.
Peso: 53 a 230 g.



Comadreja pies chicos *Gracilinanus microtarsus*

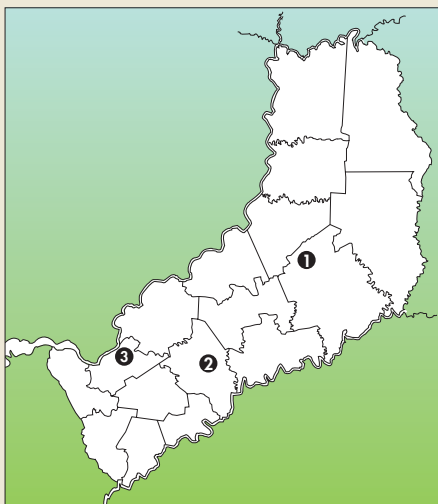
Otros nombres vulgares: Comadreja, marmosa pies chicos.

Descripción: Zarigüeya pequeña de cola larga similar a la siguiente con la que a menudo se la confunde. En líneas generales está más vivamente coloreada y presenta el pelaje más largo y áspero. La coloración varía del café al canela con lo ventral más pálido y las vibrisas bien desarrolladas y largas. La cola supera en largo a la cabeza y el cuerpo juntos.

A pesar de su nombre científico y del vulgar libresco, derivado de aquel, ninguno de los revisores del grupo le ha otorgado valor sistemático relevante al tamaño de los pies en ambas especies.

Comentarios taxonómicos: Gardner en Wilson & Reeder (1993) sugiere que *G. agilis* y *G. microtarsus* podrían ser conespecíficas, lo que merece más estudios.

Mapa N° 7. Localidades conocidas de la Comadreja pies chicos *Gracilinanus microtarsus*



- 1 Cuartel Rio Victoria (Massoia, 1980)
- 2 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988, Bosso *et al.*, 1991);

Distribución: Sudeste de Brasil con localidad típica restringida a Ypanema, São Paulo (Gardner en Wilson & Reeder 1993).

Cabrera (1957) diferencia dos subespecies: *Marmosa microtarsus guahybae* Tate 1931 limitada al parecer al litoral de Rio Grande do Sul a la isla de Guahyba que es su localidad típica y *M. m. microtarsus* (Wagner, 1842) dispersa por el Brasil oriental desde Minas Gerais hasta Santa Catarina con localidad típica en Ipanema estado de São Paulo.

Su primera mención para el país y para Misiones es la de Massoia

(1980) para el dpto. Cainguás. Luego fue mencionada para Misiones por Chebez (1994), Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Además fue mapeada para Misiones por diversos autores (Olrog & Lucero, 1981; Streilein, 1982; Redford & Eisenberg, 1992). Chebez (1994) agrega el dpto. Oberá y posteriormente Chebez & Massoia (1996) el de Candelaria.

En el mapa N° 7 se enumeran las escasas citas concretas para el país.

Rasgos etoecológicos: Respecto de las marmosas en general, incluyendo las del género *Gracilinanus* se sabe que en ciertas épocas los individuos acumulan grasa debajo de la piel de la cola. Las hembras no poseen pliegue abdominal y el número de mamas varía entre 7 y 19. Son principalmente insectívoras y les agradan las frutas -bananas-. Poseen cola prensil y es en las ramas de un árbol, agujeros de troncos o entre las piedras, donde realizan el nido -que tapizan con hojas y otra materia vegetal- donde criará generalmente dos veces al año, una vez en verano y otra a fines del invierno. A veces aprovechan nidos de pájaros o bien cavidades naturales. Cuando las crías abandonan las mamas, las madres las llevan sobre el lomo, agarradas con las colitas a la cola de la hembra adulta.

Igualmente este animal no es común en nuestra selva misionera, siendo del Brasil los datos más curiosos sobre ella, donde se conoce que tiene hábitos semiarborícolas, pudiendo usar más o menos el estrato arbustivo según la temporada sea seca o lluviosa (Torre Palma, 1996b). Emilio Goeldi, naturalista de origen suizo que trabajara desde 1884 en el ordenamiento general del Museo Nacional de Rio de Janeiro, apunta que puede encontrarse en los rameríos secos que se acumulan en los obrajes del monte, mejor cerca de pequeños cursos de agua. Y citado por Cabrera & Yepes (1940) dice textualmente sobre los hábitos alimenticios de esta especie: "...Para obtener datos ciertos acerca de su régimen en estado libre, el método más lógico era examinar los excrementos de los ejemplares recién capturados. Constantemente los hallé formados principalmente por restos duros de insectos y otros pequeños artrópodos, élitros de coleópteros, patas y escamas de mariposas, y alas de moscas...".

Para ingerir la presa, que buscan mayormente en el sotobosque

Medidas:
LT: 221 a 256 mm,
LCC: 80 a 112 mm,
LC: 95 a 130 mm,
LPT: 15 mm,
LO: 18 mm,
Peso: 31 g.

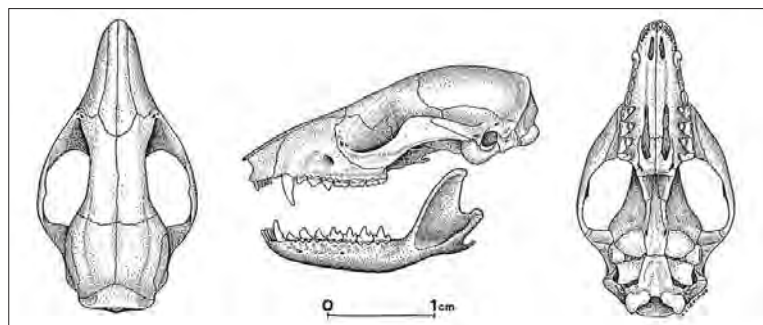


Comadreja pies chicos *Gracilinanus microtarsus*

trepando cada tanto a los árboles, la agarran con las manos y la engullen ruidosamente y con impaciencia.

Es parte de la dieta de algunos estrigiformes como la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: En apariencia, es más rara que la especie siguiente. Le son aplicables la mayor parte de los comentarios sobre la misma.



Comadreja ágil *Gracilinanus agilis*

Otros nombres vulgares: comadreja, marmosa ágil, marmosa rojiza.

Descripción: Zarigüeya pequeña de aspecto ratuno y cola bicolor más larga que la cabeza y el cuerpo juntos. Las orejas son grandes y la coloración varía del pardo al pardo grisáceo, más clara en flancos y crema en lo ventral. La coloración de las partes inferiores se extiende en la cara con anillos periorcarios negros bien distintivos en los adultos.

Comentarios taxonómicos: Esta especie era incluida en el género *Marmosa* o *Thylamys* hasta que Gardner & Creighton

(1989) crearon el género *Gracilinanus*. El mismo fue revisado y refrendado como tal por Hershkovitz (1992). Estando en prensa este trabajo nos enteramos de la reasignación de la especie al género *Cryptonomus*, quedando pendiente la asignación subespecífica. La especie sería *Cryptonomus chacoensis*.

Distribución: Por Brasil, este de Perú y Bolivia, Paraguay, Uruguay y zona adyacente de Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993). Cabrera (1957) distingue bajo el nombre de *Marmosa agilis* cuatro subespecies distinguiendo las poblaciones argentinas bajo la forma típica *M. a. agilis* (Burmeister, 1854) distribuida en Brasil desde Goiás y Minas Gerais hasta Paraguay, norte de la Argentina en Formosa y Chaco, llegando por la cuenca del Pilcomayo hasta Villa Montes en Bolivia, aunque posteriormente Massoia & Fornes (1972) asignan las poblaciones argentinas y revalidan a *G. a. chacoensis* (Tate, 1933).

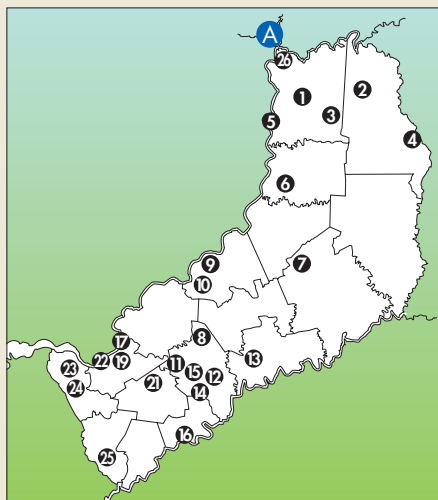
La especie es conocida de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, nordeste de Buenos Aires, Chaco y Formosa. Además recientemente citado para Jujuy y Salta (Flores *et al.*, 2000).

La primera mención para Misiones es la de Massoia & Fornes (1972). Luego fue mapeada para la provincia por Streilein (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) la enumera para los dptos. Guaraní y Apóstoles y más tarde Chebez & Massoia (1996) agregan los de San Ignacio, Candelaria, Iguazú, Gral. Belgrano, Oberá, L. N. Alem, Capital, Montecarlo y con dudas San Javier y Lib. Gral. San Martín. Además Massoia *et al.* (1987) la mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 8 presentamos las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Como otras especies de este género, es un animal nocturno y preferentemente arborícola. Su tamaño pequeño le ayuda a ser ágil (atributo destacado en su nombre científico) en sus despla-

Mapa N° 8. Localidades conocidas de la Comadreja ágil *Gracilinanus agilis*



- 1 A° Urugua-í - 30 km. al Este de Pto. Libertad (MACN; Massoia y Fornes 1972; Hershkovitz 1992);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 3 Cnia Lanusse (CML; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 R.N.E. San Antonio (J. Mackoviak (col.); Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 5 Pto. Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

- 6 Eldorado (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 7 Cuartel Rio Victoria (CEM);
 - 8 Campo Viera - Sección 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 9 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 10 Ruiz de Montoya (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 11 San Martín - dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 12 Sto. Cabral - dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 13 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 14 Los Helechos (Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
 - 15 Oberá (CEM);
 - 16 Tres Esquinas - A 3 km. de San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 17 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 18 Ruta 12 - 1 km al Sur A° Yabebirí (?) (Massoia *et al.*, 1989);
 - 19 Boca sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
 - 20 Bonpland (?) (Massoia *et al.*, 1989);
 - 21 Ruta Prov. 4 Km. 18 - dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 22 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
 - 23 Santa Inés (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 24 Parada Leiss (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 25 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., col. H. Chaves-);
 - 26 Güirá - Oga - Paisaje Protegido Andrés Giaí, Ruta 12 km 5 límite Puerto Iguazú y P.N. Iguazú (J. Anfuso y S. Heinonen, obs.pers.);
- A * Ciudad del Este (Roguin, 1986).

zamientos por las ramas y enredaderas que concreta sin dificultad ayudándose con su cola, aunque también puede merodear por el sotobosque y ocultarse en los matorrales.

Si bien gusta andar en las selvas en galería o ribereñas, dada su amplia distribución en ambientes tan dispares (Cerrado, Chaco y Caa-tinga) es probable hallarla en capones aislados. En el arroyo Uruguái también se registró ocupando el ambiente ribereño (Crespo, obs. pers. en Massoia & Fornes, 1972). En la provincia de Buenos Aires, es bastante común que utilice con frecuencia las barbas de monte del género *Tillandsia*, bromeliácea epífita que allí crece sobre los ceibos y sauces (Massoia & Fornes, 1972).

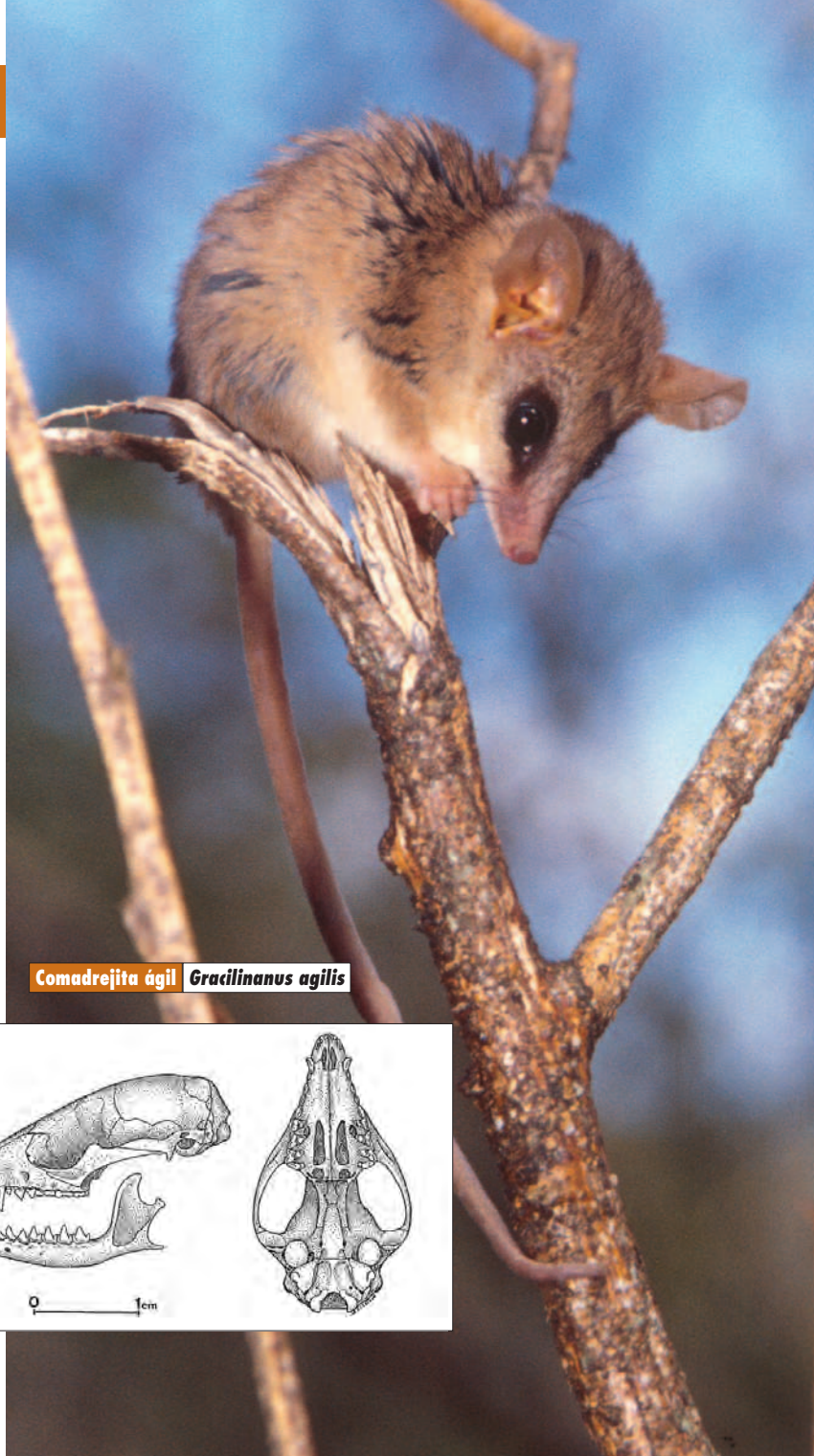
En relación a su reproducción se conoce que no tiene una bolsa en sentido estricto y que sus pezones permanecen ocultos en períodos en que las hembras no dan de mamar a las crías, que pueden alcanzar el número de 12. Construyen un nido sencillo realizado con materia vegetal, que puede ser pastos y paja o esas mismas bromeliáceas, que ubica generalmente a una altura variable del suelo, pero en general baja tanto entre la enramada o en huecos.

En cautiverio se alimenta de carne cruda y frutas y suele beber en cantidad. En estado silvestre prefiere insectos, pequeños roedores, lagartijas y huevos de aves.

Entre sus predadores naturales se encuentran comúnmente lechuzas como la del campanario o suindá (*Tyto alba*), a decir por el hallazgo habitual de sus restos óseos en análisis de pellets.

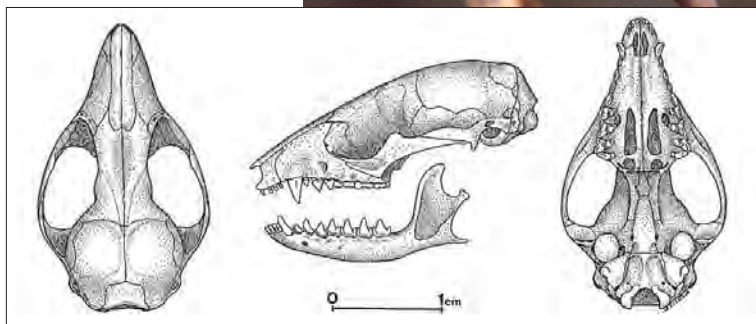
Conservación: Especie seguramente subobservada y ampliamente difundida en la provincia. No obstante falta confirmar su presencia en áreas protegidas, aunque podemos suponerla presente en la mayoría. Registros del bajo Uruguái la tornan expectable en el cercano Parque Provincial Uruguái. También se la ha registrado en la proyectada reserva natural Campo San Juan y recientemente en los bordes del Parque Nacional Iguazú en el Paisaje Protegido Andrés Giaí (Jorge Anfuso, com. pers.).

Medidas:
LT: 226 a 259 mm,
LCC: 70 a 109 mm,
LC: 95 a 162 mm,
LPT: 13 a 19 mm,
LO: 15 a 23 mm,
Peso: 12 a 34 g.



D. PODESTA

Comadreja ágil *Gracilinanus agilis*

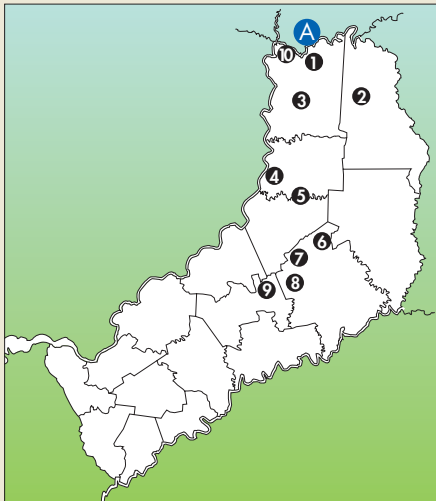


Guaikí *Philander opossum*

Otros nombres vulgares: Guakí o anguyá-guaikí (guaraní), cui-ca común, guaiquica común u overa; cui-ca verdadeira (portugués).

Descripción: Zarigüeya grande distinguible por sus dos manchas supraoculares blancas (carácter compartido únicamente con el yupatí), lo dorsal gris negruzco o negro con flancos más grisáceos, lo ventral crema y las mejillas blancuzcas. Las orejas son grandes, redondeadas y color claro con bordes negros. En la base de las orejas, presenta otras dos manchitas claras. El pelaje es suave, corto y afelpado. La cola tiene pelos hasta un 15 ó 25 % de su largo y es bicolor, negro en la base y una pequeña punta blanca o color carne.

Mapa Nº 9. Localidades conocidas del Guaikí *Philander opossum*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; R -Petto y O. Gruss, obs. pers.);
 - 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
 - 3 A° Urugua-í - 30 Km. al Este de Puerto Libertad (MACN; Crespo, 1950);
 - 4 Parque Schwelm - Eldorado (CEM);
 - 5 A° Piray-Guazú - Dpto. Eldorado (CML; CEM);
 - 6 Fraacrán (MACN; Crespo, 1974);
 - 7 Cuartel Río Victoria - A° Juan Pedro (CEM, Massoia, 1980);
 - 8 San Vicente (CEM);
 - 9 Dos de mayo (CEM);
 - 10 Paisaje Protegido A. Gaii, Pto. Iguazú, Km. 5 (Jorge y Silvia Anfuso, com. pers.);
- A * P. N. do Iguacú (Crawshaw, 1995).

des, redondeadas y color claro con bordes negros. En la base de las orejas, presenta otras dos manchitas claras. El pelaje es suave, corto y afelpado. La cola tiene pelos hasta un 15 ó 25 % de su largo y es bicolor, negro en la base y una pequeña punta blanca o color carne.

Comentarios taxonómicos: Según Hershkovitz (1997) las poblaciones argentinas deben asignarse a *P. o. quica* (Temminck, 1824) de la que *P. o. azaricus* (Thomas, 1923) es un sinónimo junior. Algunos autores se refieren a esta especie como *Philander frenata*.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde México hasta Paraguay y nordeste de Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993).

Cabrera (1957) diferencia siete subespecies asignando las poblaciones argentinas a *P. o. azaricus* (Thomas, 1923) distribuida en Paraguay (con localidad típica en Sapucay) y nordeste de la Argentina en Misiones.

La primera mención para nuestro país es la de Bertoni (1939) quien la señala en forma imprecisa para “Alto Paraná”, siendo confirmada con material misionero para el país por Crespo (1950). Fue mencionada para Misiones por Bianchini & Delupi (1992) y mapeada por Olrog & Lucero (1981), Streilein (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Guaraní, Cainguás, Eldorado, Iguazú y San Pedro y Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Gral. Belgrano.

Massoia *et al.* (1987) la señala en forma amplia para la cuenca del arroyo Urugua-í de donde procedía el material de Crespo.

Las localidades misioneras que conocemos se ilustran en el mapa Nº 9.

Fuera de Misiones es conocida para el este de Formosa y Chaco, siendo altamente probable su presencia en el norte de Corrientes, para donde merece confirmación.

Rasgos etoecológicos: Esta especie frecuenta selvas nativas maduras y secundarias, con preferencias por ecosistemas húmedos con suelos pantanosos, próximo a ríos y arroyos.

Es un marsupial más bien nocturno y solitario pero, como ocurre con otros miembros de la familia, los adultos superponen sus pequeños territorios sin que haya una marcada defensa de los mismos (Fleming, 1972).

Si bien habita cerca de ambientes acuáticos, es buena trepadora, máxime en caso de peligro, poniendo en práctica esa habilidad para huir de sus predadores. Pero es mayormente terrestre y nocturna, aunque los estudios de Husson (1978) en Surinam la reportaron tanto activa de día como de noche. También es buena nadadora, y se la ha visto de noche nadando contra la corriente del arroyo Urugua-í (Crespo, 1950).

Construye un nido esférico de hojas grandes de unos 30 cm de diámetro cerca del suelo, que puede estar ubicado en huecos de árboles incluso caídos, en horquetas de ramas o entre plantas trepa-

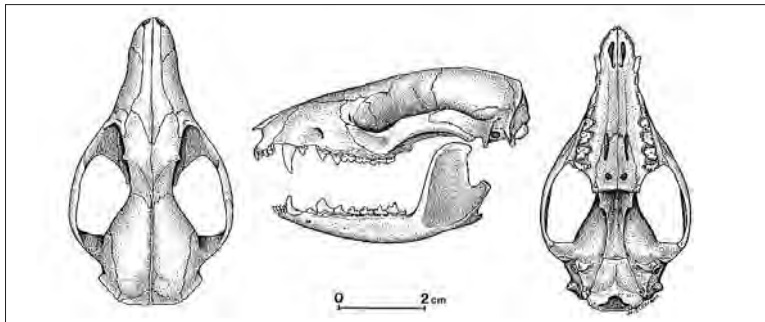
Medidas:
LT: 437 a 620 mm,
LCC: 202 a 302 mm,
LC: 235 a 320 mm,
LPT: 39 a 46 mm,
LO: 34 a 36 mm,
Peso: 256 a 674 g.

doras; también puede aprovechar oquedades del suelo. En el estado de San Pablo, se han observado individuos utilizando grutas naturales con mucha frecuencia, incluso como sitio para concretar las distintas facetas de la vida reproductiva, ya que se han visto allí nidos con crías (Pellegatti & Gnaspini, 1996).

Se alimenta de lombrices, insectos (artrópodos en el invierno de San Pablo), vertebrados pequeños, crustáceos y moluscos de agua dulce; también gusta de ranas que localiza escuchando sus cantos; e incluye en su ingesta un porcentaje mínimo de frutas. Charles-Dominique (1983) apunta que en la Guayana Francesa esa proporción se da en un 85 % para presas de tipo animal y 15 % para frutas. Incluso si anda cerca de plantaciones de cereales puede causar algunos daños. En Brasil, se estudiaron 11 excrementos de esta especie, determinándose como contenido de la dieta un 33% de vertebrados, 52% de invertebrados y 15 % de frutos (Cáceres, 1998).

Tiene una serie de voces complejas, como chasquidos, chirridos y silbos que utilizan en la comunicación, abriendo ampliamente la boca al gritar.

La hembra tiene bolsa y el número de mamas varía de cinco a nueve (Nowak & Paradiso, 1983). Respecto al tamaño de las camadas, como regla general basándose en un estudio en Nicaragua y considerando otra información de Centroamérica, Phillips & Knox Jones (1969) concluyen que el promedio tiende a ser mayor cuanto más al norte.



G. Gil

Guaiki *Philander opossum*



En algunos lugares de su amplia distribución americana da a luz y cría todo el año pero en otros pareciera ser estacional (Hunsaker & Shupe, 1977).

En la Argentina, tal cual ocurre en el estado de Río de Janeiro, hay registros de estados de preñez y nacimientos para los meses de agosto a febrero, según lo indica Crespo (1982), quien comprobó que en Iguazú daba a luz entre cuatro y seis crías (Cabrera & Yepes, 1940, indican de tres a ocho crías para la Argentina). La madurez sexual la alcanza a los siete meses y la etapa de crianza es corta, siendo de 60 días el tiempo de amamantamiento.

Redford & Eisenberg (1992) recopilan información detallada de otras latitudes sobre aspectos reproductivos, listando los promedios en la composición de las camadas, siendo seis en Nicaragua; 2.8 en Surinam (Husson, 1978) y 4.5 en el sureste de Brasil.

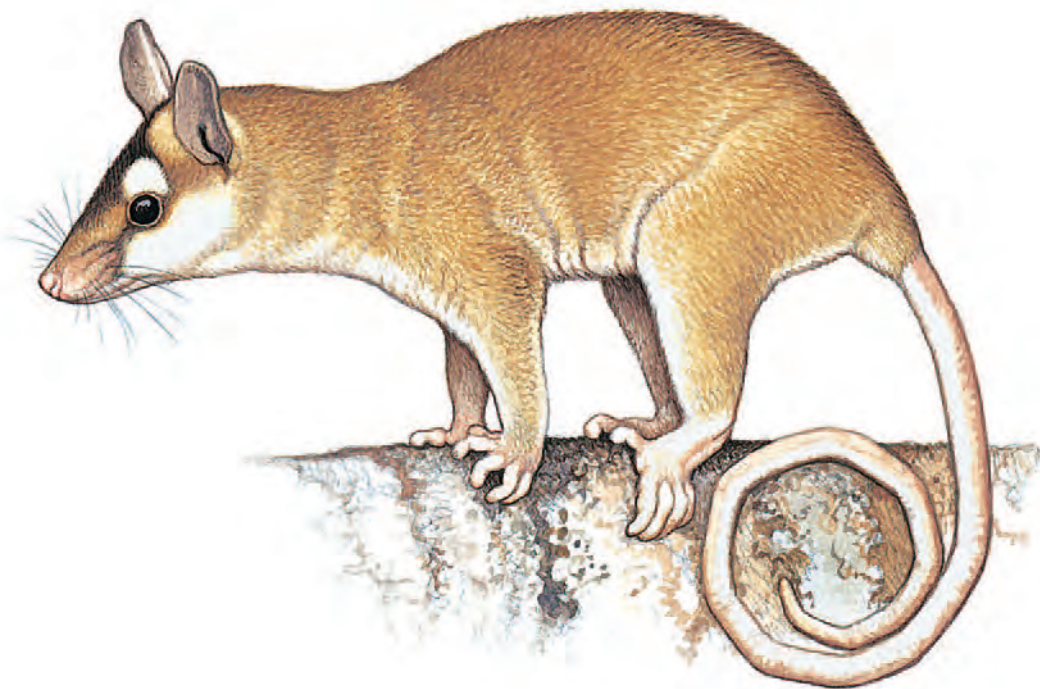
Fleming (1972) suma información señalando que para Panamá cada hembra tiene dos o más camadas entre enero y noviembre.

Collins (1973), que ha estudiado marsupiales en cautiverio, agrega para el conocimiento de su biología que el primer estro de las hembras se produce a los 15 meses de vida y que el máximo de vida para animales cautivos es de 28 meses.

Heinonen Fortabat (1998) apunta: “...*Especie nocturna que frecuenta la proximidad del agua, pudiendo nadar con facilidad. Asustado se desplaza a los saltos y así lo hemos visto revisar los techos de paja de un quincho probablemente en busca de anfibios y recorriendo las pasarelas del área Cataratas...*”.

Conservación: Sabemos de animales cazados ocasionalmente tal vez por confusión con las comadrejas mayores o en forma fortuita. Es, no obstante, una especie común sin resultar abundante y ha sido registrada en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í. En Iguazú fue detectada por Cómita (1989) atropellada en una ruta.

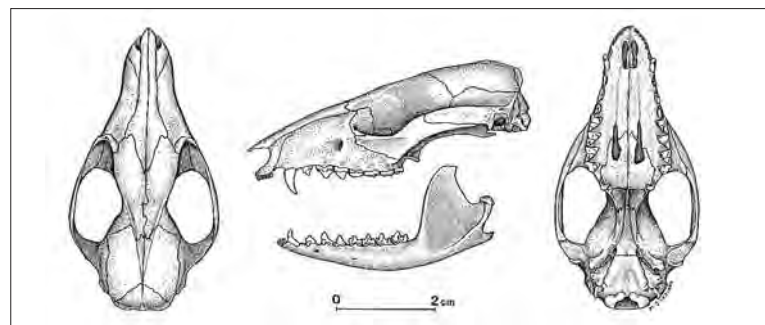
Yupatí *Metachirus nudicaudatus*



Yupatí *Metachirus nudicaudatus*

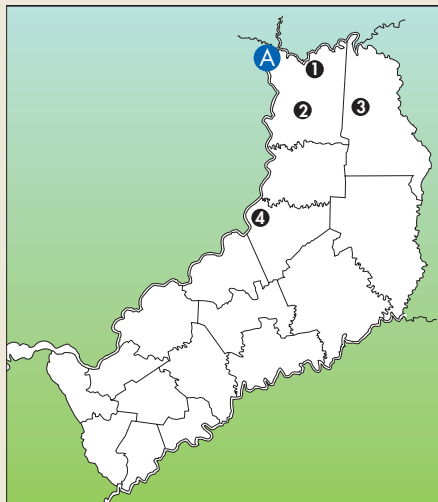
Medidas:

LT: 570 mm,
LCC: 150 a 300 mm,
LC: 178 a 373 mm,
LPT: 34 a 52 mm,
LO: 28 a 43 mm.
Peso: 91 a 480 g.



Otros nombres vulgares: Guaikí o anguyá-guaikí (guaraní), cuica o guaiquica amarilla, cuica o guaquica amarillenta, cuica común, cuica cola de rata.

Mapa N° 10. Localidades conocidas del Yupati *Metachirus nudicaudatus*



- 1 P.N. Iguazú (Montanelli & Schiaffino, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Urugua-í - 30 km al Este de Puerto Libertad (MACN; Crespo 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón 1989);
- 4 Montecarlo (CEM);
- A * Puerto Bertoni (Bertoni, 1939).

Descripción: Zarigüeya grande de cola larga, semejante a la anterior por sus manchas blancas supraoculares pero de coloración más pardusca o amarronada y cola en proporción más larga con una base de pelos de apenas 5 a 25 mm (es decir, menos extendida que en el Guaikí). La zona desnuda de la cola es blanca y negra algo indefinida. Además carece de marsupio. La cara presenta una línea oscura desde el hocico hasta la parte superior de la cabeza, más o menos extendida según los ejem-

plares. Presenta también un anillo periocular oscuro. Las orejas son grandes, redondeadas y enteramente negras. La coloración predominante es pardo grisácea y lo ventral blanco o crema.

Distribución: Distribuida desde Nicaragua hasta Paraguay y norte de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993). Cabrerá (1957) diferencia ocho subespecies y asigna nuestras poblaciones a *M. n. modestus* Thomas, 1923 distribuida en Paraguay (localidad típica Sapucay), sur de Brasil (estado de Mato Grosso) y nordeste de la Argentina en Misiones.

Su primera mención para la Argentina y Misiones es la de Crespo (1950). Fue mencionada para Misiones por Chebez (1990 y 1994) y mapeada allí por Olrog & Lucero (1981), Streilein (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) y Chebez (1994) la listan para los dptos. Iguazú y Montecarlo. Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Gral. Belgrano con dudas. Massoia et al. (1987) la señalan para la cuenca del arroyo Urugua-í de donde había sido señalada por Crespo (1950).

Díaz & Jayat (in litt.) la capturaron en Puerto Península (dpto. Iguazú) en noviembre de 1997.

En el mapa N° 10 listamos las escasas localidades que conocemos para la especie en la Argentina.

Rasgos etoecológicos: Es un habitante de selvas maduras y en algunas áreas de su amplia distribución de América Latina las prefiere sin sotobosque y abiertas; también se la ha visto en pequeños arroyos de selva (Crespo, 1950).

Anda al trote inquieto y ante cualquier disturbio se aleja corriendo silenciosamente en el suelo. Stallings (1988) ha encontrado que esta especie en Brasil es netamente terrestre pero precisa áreas bien cubiertas.

Construye su nido de hojas y ramitas en o cerca del suelo, oculto bajo troncos, rocas o en ramas de árboles. Concuere con que es terrestre lo reportado por Handley (1978) en Venezuela, quien encontró 18 individuos en el sotobosque cerca de cursos de agua y en lugares húmedos. Es netamente nocturna, momento que aprovecha, entre otras cosas, para buscar su alimento, constituido en base a frutas e insectos (como termitas, por ejemplo), aunque puede incluir moluscos, anfibios, reptiles, aves, huevos y pequeños mamíferos; en algunos lugares también ataca cultivos. Durante 12 meses de estudio en el sur de Brasil, Cáceres (1998) colectó 44 excrementos de yupatí, cuyo análisis arrojó por contenido de su dieta un 94 % de invertebrados y un 4 % de frutos, sin aparecer ningún vertebrado, siendo aquí principalmente insectívoro. También en Río de Janeiro, se comprobó su dieta insectívora, cuyo análisis arrojó como detalles de consumo la ingesta de ortópteros, coleópteros, himenópteros e isópteros (Santori *et al.*, 1996). Si bien no hay mu-

chos datos reproductivos de esta especie, Fleming (1973) apunta que las hembras tienen estros estacionales, criando a partir de noviembre en América Central. Las camadas tienen entre uno y nueve jóvenes siendo independientes cerca del mes y medio de nacidos. Osgood (1921) aporta como dato de interés que el promedio de pezones por hembras es de nueve. Hunsaker (1977) considera que el tiempo de vida oscila entre tres y cuatro años.

Bossi & Bergallo (1990) hacen referencia a larvas de una especie de cuterebrido como ectoparásito del yupatí, que se ubica preferentemente debajo de los ojos y en el cuello.

Conservación: Especie escasa que merece mayores estudios y protección. Se confirmó su existencia en el Parque Nacional Iguazú y cuenta con registros documentados en la baja cuenca del arroyo Urugua-í, por lo que es probable su presencia en el Parque Provincial homónimo. En el Parque Nacional Iguazú se halló un ejemplar atropellado en una ruta el 23/10/94 (CIES, 1994), además "... *Se la trapeó en una de las dos parcelas ubicadas en el área de reserva del Parque Nacional Iguazú (Montanelli & Crawshaw, 1994) y en las vecindades del arroyo Yacuy, siempre en el suelo. También se la observó en los paseos inferiores el área Cataratas...*" (Heinonen Fortabat, 1998).

La cita de *Lutreolina crassicaudata* como especie atropellada en Iguazú podría corresponder a esta especie (Cómita, 1998).

Comadreja colorada *Lutreolina crassicaudata*

Otros nombres vulgares: Mbicuré-pitá o mbicuré-pihtá (guaraní), coligrueso, zarigüeya colorada, comadreja coligruesa; cuica-cauda-grossa (portugués).

Descripción: Zarigüeya con aspecto de hurón de cuerpo aplastado y alargado con pelaje corto y denso acanelado a veces inclinado al amarillo. La cola está cubierta de pelos hasta el 30 ó 50 % de su largo, presentando el resto desnudo y poco prensil. Las orejas son cortas y algo redondeadas y apenas asoman entre el pelaje. Las patas son cortas y robustas. Habitualmente los machos son mayores. Las hembras tienen marsupio y poseen 9 mamas. La coloración sufre variaciones de acuerdo a la región, la dieta y el ambiente pudiendo ser canela en lo dorsal o bien pardo oscuro u ocráceo; en este último caso el canela aparece invariablemente en lo ventral. La cola, gruesa en la base (*crassicaudata*, su nombre específico, significa cola gruesa), presenta la punta gris. Las mejillas y el mentón a menudo son más claros que el resto del rostro.

Distribución: Sudamérica en dos poblaciones disyuntas, por un lado Colombia, Venezuela y Guyana y por el otro este de Bolivia, sudeste de Brasil, Paraguay, Uruguay y norte de Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993).

Cabrera (1957) distingue cuatro subespecies distribuidas de la siguiente manera: *L. c. crassicaudata* (Desmarest 1804) distribuida en Paraguay (restringida en localidad típica a Asunción por el autor), nordeste de la Argentina "...por lo menos en Formosa y Misiones..." y sudoeste de Brasil (Estado de São Paulo y posiblemente sur de Mato Grosso); *L. c. paranalis* Thomas, 1910 asignada a la parte oriental de la Argentina desde Santa Fe y Corrientes hasta el sur de Buenos Aires y llegando por el oeste hasta La Rioja y San Juan y hacia el este hasta Uruguay y con localidad típica en Las Rosas, Santa Fe; *L. c. turneri* (Günther, 1879) conocida solamente de Guyana y *L. c. lutrilla* Thomas, 1923 limitada al extremo sur de Brasil en Rio Grande do Sul hasta Maldonado en Uruguay. Además citada para Jujuy, Salta y Tucumán. La primera mención concreta de la comadreja colorada para Misiones es la de Cabrera (1957) pero desconocemos en que material se basó. Massoia (1973 y 1980) la indica con evidencias concretas. Fue mapeada sin detalles para Misiones por varios autores (Marshall 1978, Olrog & Lucero 1981, Streilein 1982 y Roig 1991).

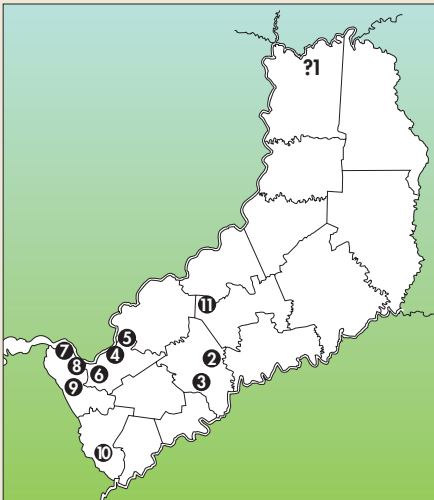
Massoia (1980) la indicó para el dpto. Capital y Chebez & Massoia (1996) extienden su geonemia a los de Candelaria, Oberá, Apóstoles e Iguazú (este último parece tratarse de un error).

En el mapa N° 11 se detallan las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Su nombre genérico *Lutreolina* (con aspecto de nutria) no sólo hace referencia a su aspecto elongado referido en la descripción, sino también a la preferencia de la especie por cercanías de cursos de agua lénticos y lóticos y zonas húmedas en general. También ocurre en pastizales templados y tropicales, sabanas y bosques en galería, pudiendo deslizarse fácilmente tanto en el agua como en zonas bajas, e incluso es buena trepadora y sumerge (Marshall, 1978a). En Misiones también se la encontró en campos cultivados (Cirignoli *et al.*, 1998).

Es más bien solitario pero se ha visto la ocupación al mismo

Mapa N° 11. Localidades conocidas de la Comadreja colorada *Lutreolina crassicaudata*



- 11 P. N. Iguazú (Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997) -con dudas-;
- 2 Campo Ramón (CEM);
- 3 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 5 R 12 - 1 km al Sur A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 6 A° Garupá - Dpto. Candelaria (MACN);
- 7 Posadas (MACN; Bosso *et al.*, 1991; J. Chebez, obs. pers.);
- 8 Villa Miguel Lanús - A° Zaimán (CEM; Massoia 1973);
- 9 Estancia Santa Inés (CEM; Massoia 1973; Bosso *et al.*, 1991; S. H., J. C. CH. y E. M. Inf. Inéd.);
- 10 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 11 Valle del Cuñá-Pirú (Cirignoli *et al.*, 1998).



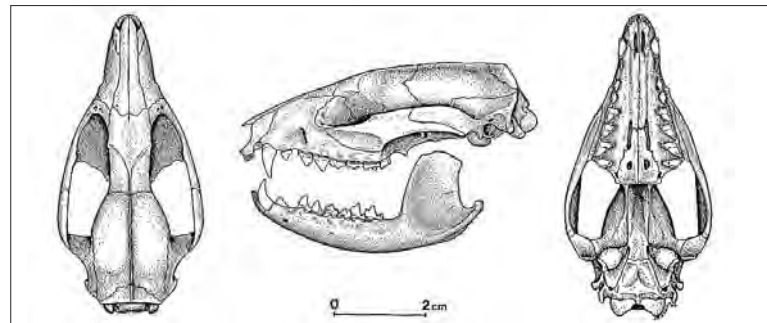
H. RODRIGUEZ GOÑI

Comadreja colorada *Lutreolina crassicaudata*

Medidas:

LT: 466 a 781 mm,
LCC: 197 a 378 mm,
LC: 221 a 336 mm,
LPT: 35 a 54 mm,
LO: 2 a 38 mm.

Peso: 176 a 1,100 g.



tiempo de una guarida por dos o más individuos, además de andanzas de varios, pudiendo haber distinto tipo de interacciones entre ellos en las que no falta el despliegue de un rico repertorio de voces (Bianchini & Delupi, 1992; Streilein, 1982).

Es principalmente nocturno y omnívoro ya que se alimenta de pequeños mamíferos, aves, reptiles, peces, insectos y moluscos. Bianchini & Delupi (1992) precisan entre los mamíferos el consumo de cricétidos, cávidos y jóvenes de quiyá (*Myocastor coypus*) y mbicuré (*Didelphis albiventris*). Incursiona también en gallineros y palomares, siendo bastante agresiva aunque puede ser domesticada. Azara relata respecto de un ejemplar cautivo "...le alimentaba con carne cruda; yo le dí un ratoncito muerto, y le comió la cabeza...". También cautivo consume frutas y aves. Cajal (1981) estimó haciendo un estudio sobre área de acción de marsupiales que esta especie tenía un promedio de territorio de 800 m².

Su nido lo adapta al tipo de ambiente donde habiten los individuos. En áreas arboladas lo hace en huecos de árboles pero en zonas abiertas de pastizales lo fabrica utilizando esa vegetación. En los bañados es esférico y también lo hace de pastos. Puede usar cuevas de tatúes.

En la provincia de Buenos Aires, la estación reproductiva comienza en septiembre y finaliza en abril. El período de gestación es corto ya que dura algunas pocas semanas luego de las cuales nacen las crías, que en estudios en la provincia de Buenos Aires fueron por camada un promedio de 8.6 (Regidor *et al.*, 1995), habiendo

casos de hasta 11 crías (Redford & Einsenberg, 1992); ellas alcanzarán la madurez sexual a los seis meses.

Aunque no es frecuente en cautiverio, su mantenimiento ha sido exitoso en varias oportunidades; en un caso se mantuvo un macho y dos hembras que vivieron tres años (Collins, 1973); además, investigadores argentinos la recomiendan como un excelente modelo experimental en investigaciones fisiológicas (Iódice *et al.*, 1985).

Navone (1986) aporta información sobre fauna endoparasitaria que cuenta, en *Lutreolina crassicaudata*, con uno de sus hospedadores.

Es una presa, infrecuente, de la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

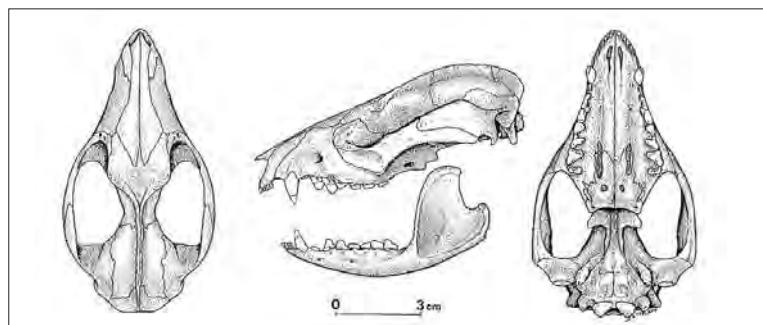
Conservación: Especie cazada ocasionalmente sin finalidad específica y a veces atropellada por vehículos en las rutas. Es famosa la facilidad con que el pelaje de esta comadreja pierde su tonalidad una vez muerto el animal, evidente en las pieles de museo, lo que en apariencia la libró de la explotación comercial a pesar de su atractiva coloración en vida.

En apariencia existirían dos menciones para el Parque Nacional Iguazú (Somay, 1985, Cómita, 1989) que merecerían confirmarse, siendo probable una confusión con la Cuica Lanosa y el Yupatí respectivamente. En el sur misionero, su zona preferida carece todavía de protección.

Mbicuré *Didelphis albiventris*



Medidas:
LT: 763,5 mm,
LCC: 390,6 a 423 mm,
LC: 372,9 a 374 mm,
LPT: 59,6 mm,
LO: 54,1 mm.
Peso: 1,560 a 4 g.



Otros nombres vulgares: mykuré (guaraní); Comadreja picaza, overa o común; comadreja mora, comadreja orejas blancas, zarigüeya, mbicuré común; gambá o gambá-orelha branca (portugués).

Descripción: Zarigüeya grande con notables orejas alargadas color rosado o carne a veces con manchas negras, aunque en ejemplares jóvenes pueden ser mayormente oscuras. La cola tiene una base de pelos más extensa que en el Mbicuré-hú. Su coloración varía del gris al blancuzco y al negruzco en lo dorsal con la cara blanca o amarillenta y las patas negras, pero puede presentar variaciones incluyendo casos de melanismo y albinismo parcial o total. El cuerpo está revestido por una felpa densa y suave, recubierta por

pelos largos más hirsutos y espaciados con las puntas blancas. La cola es desnuda en la mayor parte y presenta por lo general un color negro en su tercio basal y en el otro extremo es rosada o blanca. La hembra tiene el marsupio bien desarrollado.

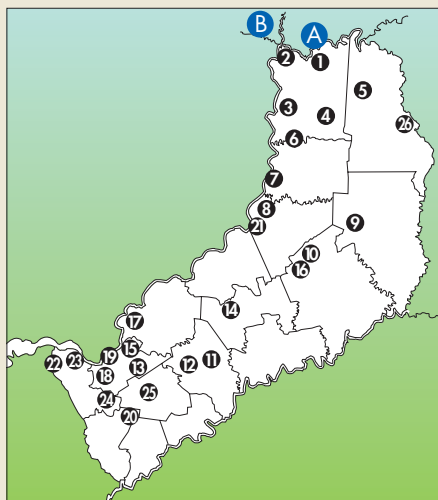
Comentarios taxonómicos: Durante muchos años se conoció a esta especie como *Didelphis azarae* Temminck, 1825, hasta que se descubrió que la denominación *D. albiventris* Lund, 1840, era la denominación correcta ya que el primer nombre era un sinónimo de la especie siguiente (ver Hershkovitz, 1969 y Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Distribución: Sudamérica con una pequeña población disyunta del sur de Venezuela, sudoeste de Surinam y norte de Brasil y luego ampliamente difundida desde Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y la mitad norte de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder 1993).

Cabrera (1957) distingue dos subespecies: *D. a. azarae* Temminck, 1825 (= *D. a. albiventris*) en los distritos subtropical y pampásico de Argentina hasta el Río Negro, Uruguay, Paraguay y Brasil Oriental desde Paraíba y Ceará hasta Mato Grosso y Río Grande do Sul y *D. a. pernigra* Allen 1900 (= *D. a. pernigra*) en la zona andina desde el oeste de Venezuela hasta el sur de Perú y oeste de Bolivia "...y muy posiblemente también en el extremo noroeste de la Argentina...", para donde fue confirmada para Jujuy (Díaz, 2000), Salta (Díaz et al. 2000) y Tucumán (Mares et al. 1996).

La primera mención de la especie en la provincia de Misiones parece ser la de Bertoni (1914 y 1939) quien la indicó para el sur de las Bajas Misiones, es decir la zona de campos, a la que aparentaba hallarse limitada antes de la colonización de la provincia. Numerosos autores la mencionaron para la misma sin dar detalles (Lista, 1883; Queirel, 1897; Fernández Ramos, 1934; Gai, 1976 y Chebez, 1990). Otros la mapearon para la provincia (Olog & Lucero 1981; Streilein, 1982; Con-

Mapa N° 12. Localidades conocidas del Mbicuré *Didelphis albiventris*



- 1 P. N. Iguazú (MACN; CEM; Crespo, 1982; Montanelli & Schiaffino, 1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Muello S/Fecha);
- 2 Pto. Iguazú (J. C. CH. y S. H. obs. pers. [1994-1998]);
- 3 Bajo Uruguá-i (Crespo en Chebez et al., [1981]);
- 4 Cnia. Lanusse (Ambrosini et al., 1989);
- 5 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez & Rolón, 1989);

- 6 A° Aguaray-Guazú (MACN);
- 7 Parque Schwelm - Eldorado (CEM; Wainberg & Hurtado, 1973);
- 8 Montecarlo (CEM);
- 9 Ruta Nacional 14 entre San Pedro y Paraíso (Forcelli et al., 1985);
- 10 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 11 Campo Ramón (MCND; Ernesto Maletti, in litt.);
- 12 Oberá (CEM);
- 13 Bonpland - Reserva Privada La Olvidada (Ernesto Maletti, in litt; Rolón & Chebez, 1998);
- 14 Parque Prov. Cuiña-Pirú (Chaves, com. pers.);
- 15 Loreto (MACN);
- 16 A° Juan Pedro - Cuartel Río Victoria (CEM);
- 17 Gob. Roca (Ernesto Krauczuk en Bosso et al., 1991);
- 18 A° Viña - dpto. Candelaria (CEM);
- 19 Pto. San Juan (Contreras et al., 1991; Krauczuk, 1997);
- 20 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, Inf. Inéd.);
- 21 Isla Caraguatay (Chaves, 1994);
- 22 A° Itaembé (CEM);
- 23 Villa Miguel Lanús - A° Zaimán (CEM);
- 24 Fachinal (H. Delpietro en Bosso et al., 1991);
- 25 A° Tacuara - Dpto. L. N Alem (CEM);
- 26 Reserva Natural Estricta San Antonio (Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- A * P. N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
- B * 12 km al Oeste de Ciudad del Este (Raguin, 1986).

treras, 1983 y Redford & Eisenberg, 1992).

Massoia (1980) la enumeró para los dptos. Capital, Candelaria, Guaraní, Eldorado, Leandro N. Alem, Iguazú y Montecarlo. Chebez & Massoia (1986) agregan los de San Pedro, Gral. Belgrano, Cainguaés, San Ignacio, 25 de Mayo y Oberá.

Massoia *et al.* (1987) la señalan para la cuenca del arroyo Uruguayí.

En el mapa N° 12 se indican algunas localidades de presencia comprobada en Misiones que conocemos, existiendo sin dudas muchas más.

Rasgos etoecológicos: Es una especie generalista, tanto en cuanto a preferencia de hábitats como en alimentación. Si bien gusta de zonas más bien abiertas y eludiría la selva densa, ocurre en sabanas, selvas en galería, bañados y tierras cultivadas y también en conglomerados urbanos, siempre que encuentre sitios ideales para refugiarse. Como sucede en varias latitudes, también aquí avanza con la colonización humana.

Handley (1976) colectó en Venezuela esta especie y *Didelphis marsupialis* detectando la primera en lugares más bien secos y la segunda en sitios pantanosos; en la Argentina conviven aunque su mutua exclusión se habría superado.

El mbicuré es mayormente terrestre y nocturno, pasando la mayor parte del día en recovecos entre la vegetación, refugios que hubieran construido otros animales o huecos de árboles, que acondiciona con materiales blandos, como pelos y plumas. Este sitio lo defiende con mucha ferocidad. Cuando duerme lo hace acurrucando el cuerpo en el escondrijo.

Cuando deambula por los distintos ambientes realiza una carrerita levantando el tren posterior del lomo y puede atravesar sitios anegados e incluso nadar pequeños trechos, solapando sin problemas el territorio de otros individuos. Al salir de su escondrijo, olfatea el aire para tener las primeras impresiones del ambiente en ese momento y en caso de asustarse puede quedarse bien quieta durante varios minutos apuntando las orejas hacia el lugar de donde provenga el disturbio (Streilein, 1982).

También puede andar con facilidad por los árboles, utilizando su cola prensil y el pulgar semioponible, e incluso dar saltos de has-

ta algo más de medio metro. Lo hemos visto atravesar en Puerto Iguazú una calle sobre cables entrelazados usando la cola como balancín.

Es un animal solitario que rehuye de cualquier tipo de contacto con otros mbicurés y tanto los patrullajes, los momentos de caza y alimentación los realiza en forma individual. También en cautiverio se incomoda ante la presencia de otros ejemplares, rechazándolos con distintos despliegues y enfrentamientos, incluso entre sexos diferentes (Contreras, 1984). Sin embargo, otras observaciones en cautiverio la reputan como una especie con un grado de tolerancia mayor que otras, incluso compartiendo entre las hembras el cuidado de las crías al tiempo inmediato que dejan el marsupio (Bianchini *et al.*, 1990).

Se alimenta según Crespo (1982) de lombrices, hormigas, aves pequeñas, fibras vegetales y huevos de caracoles, y también busca en menor medida lagartijas, ranas y roedores; en algunos casos también gusta de frutas. También este autor aporta que del contenido estomacal de algunos ejemplares de Misiones se identificaron, junto a masas de tejido animal "...trozos grandes de lombrices de tierra (Oligochaeta) y hormigas rojas de tierra (Formicidae), plumas de aves pequeñas, restos de cáscaras de huevos y restos vegetales...".

Ante el hallazgo de una presa potencial, no se lanza a ultimarla en forma inmediata sino más bien la estudia previamente con cierto temor y luego sí la ataca hasta darle muerte con su dentadura filosa y, después de otra pausa, comienza a devorarla con la boca por completo sin dejar casi resto alguno (Contreras, 1984).

En el sur de Brasil, se llevó a cabo un estudio comparativo sobre alimentación entre cuatro especies de marsupiales también presentes en Misiones. Del análisis de 52 muestras de excrementos de esta especie surge que allí en su alimentación incluye un 26 % de vertebrados, 46 % de invertebrados y 28 % de frutos, considerándose un animal insectívoro omnívoro (Cáceres, 1998).

En el Parque Nacional Iguazú es frecuente observarlo, principalmente por la noche; Giai (1976) indica que en esos momentos si es encandilada sus ojos reflejan un color rojo fuerte ovalado oblicuamente.

Hunsaker & Shupe (1977) apuntan que esta especie recurre al

ser molestada y en caso de peligro al despliegue defensivo de “fingirse muerta”, también utilizado por su pariente del norte *Didelphis virginiana*. Este estado de nerviosismo resulta en una inmovilidad extrema, lo que puede durar incluso durante un tiempo prolongado. La apariencia de muerte es bien lograda, ya que presenta los ojos vidriosos, saliva emanando de la boca y despidiendo excrementos y otros fluidos glandulares. Y los sentidos de la vista y oído también se anulan por el mismo tiempo.

Otra forma de asustar a sus potenciales predadores es hacer uso de sus dos glándulas ubicadas en la zona genital que emanan un líquido bien fuerte y molesto.

Como dijimos es solitario, salvo en la época de cría, ya que se aparean dos veces al año, presumiblemente a principios de otoño o a fines de invierno y en verano. El celo dura casi dos días, y el cortejo breve se produce luego de algunas persecuciones. Luego de la cópula, todo vuelve a la normalidad, es decir, que los sexos se rechazan nuevamente.

Las camadas (tendrían dos por año) están formadas por entre 4 a 14 crías, que nacen luego de un período de gestación de casi dos semanas. La posición que adopta la madre en el momento del parto ayuda a que las crías se arrastren con facilidad por sí solas al marsupio protector, asíndose firmemente a algunos de los generalmente trece pezones que allí se encuentran, si bien el número es variable entre 4 y 17.

Según Rengger, citado por Cabrera & Yepes (1940) las crías tienen pelo a las cuatro semanas de haber nacido y tres semanas después abren los ojos y pueden apenas salir de la bolsa.

Así, se alimentan de la leche materna y un mes después, terminan el período de lactancia y hasta los tres meses y medio pueden seguir usando como refugio natural temporario el marsupio de la hembra; ya para esta época, puesto que tienen sus primeros dientes, salen aferrados a la cola y otras partes del cuerpo de la madre; a través de algunos chillidos se comunican con la ella, la que los entrena en la alimentación compartiendo entre todos la presa que captura.

En Misiones, Crespo (1982) indica que desde agosto a febrero se produce la época de preñez y nacimiento de crías, llegando a siete; además, informa que una hembra capturada en febrero de 1976 poseía tres crías de 40 gramos cada una y 200 mm de longitud.

Cerqueira (1984), quien estudió la especie en el nordeste de Brasil, estimó que los machos adultos son siempre fértiles y que la fertilidad de las hembras está asociada al comienzo de las lluvias. Tyndale-Biscoe & Mackenzie (1976) no pudieron determinar con precisión reproducción estacional en Colombia, para donde apuntan camadas de entre dos y siete, con promedios de 4.2 ± 1.4 .

En un trabajo sobre estructura de edades basado en individuos de la provincia de Buenos Aires, se estimó que rara vez los individuos pasan los dos años de vida (Regidor *et al.*, 1988).

Ésta y otras especies de la familia han sido consideradas susceptibles de contraer algunas enfermedades como la rabia, la fiebre amarilla o el mal de Chagas, entre otras (en Santiago del Estero ha sido considerado entre los mamíferos como un reservorio primario de *Trypanosoma cruzi*, Wisnivesky-Colli *et al.*, 1986) lo que la ha involucrado en estudios de laboratorio para desarrollar investigaciones útiles también para el ser humano.

Es utilizada en artesanía indígena mocobí, quienes realizaban bolsas tipo tabaqueras y los tobos cosían gorros de ceremonia; en medicina popular su grasa se usa como remedio contra las hemorroides (Palermo, 1984).

Conservación: Especie cazada intensamente por considerarse la enemiga por antonomasia de las aves de corral. En otros sitios del país también se la captura para confeccionar abrigos con sus pieles, lo que no acontece en Misiones. Las rutas causan numerosas bajas a sus poblaciones que igual parecen estar en continua expansión aprovechando la maleza de las banquinas, desmontes y zonas modificadas por el hombre. En el Parque Nacional Iguazú sólo en el acceso a Cataratas entre junio de 1987 y abril de 1992 se contabilizaron atropellados 17 ejemplares del género *Didelphis* y cinco correspondían a esta especie (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Anteriormente Cómita (1989) cita 112 ejemplares atropellados de este género.

Está presente en numerosas áreas protegidas provinciales como el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Uruguay-í. El Parque Natural Municipal Luis Honorio Rolón en Puerto Iguazú alberga a esta especie. Hemos comprobado casos de animales electrocutados por descargas de postes de luz.

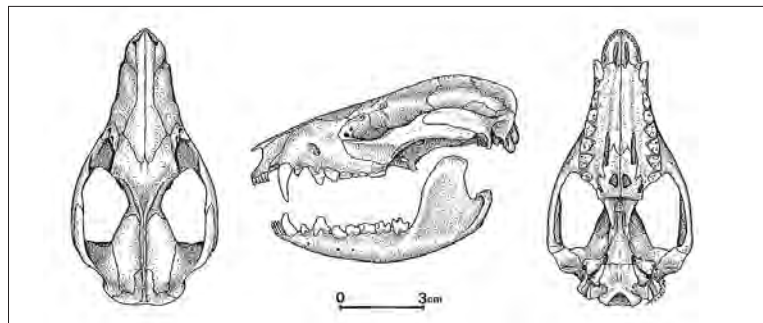
Mbicuré-hú *Didelphis aurita*

Medidas:
LT: 753,1 mm,
LCC: 360 a 402,7 mm,
LC: 33 a 351,2 mm,
LO: 47,4 mm.
Peso: 91 a 480 g.



Otros nombres vulgares: Micuré (guaraní), comadreja negra, comadreja orejas negras, mbicuré negro, mbicuré orejudo, mbicuré cangrejero, zarigüeya orejada, comadreja grande; gambá o gambá-orelha-preta (portugués), comadreja grande.

Descripción: Similar a la anterior, se distingue por sus orejas prominentes totalmente negras y la menor extensión del pelaje en la base de la cola. La coloración es variable como el mbicuré pero en esta especie tiende más al negro (de allí el “mbicuré-hú” de los guaraníes) entremezclado a veces con bayo o grisáceo. También



presenta la cola desnuda bicolor, un desarrollado marsupio en las hembras y las mismas características de pelaje.

Comentarios taxonómicos: Hasta hace poco se la consideraba una subespecie de *D. marsupialis*. Ya fue tratada de este modo por Galliari et al. (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997).

Distribución: Este de Brasil, sudeste de Paraguay y nordeste de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) la considera una subespecie de *Didelphis marsupialis* Linné 1758 a la que asigna la distribución: Brasil Oriental, zona oriental de Bolivia y del Paraguay y el extremo nordeste de la Argentina.

Bertoni (1939) fue el primero en señalarla para nuestra zona en el “Alto Paraná” Crespo (1974) es el primero que la indica con material. Margalot (1985) con dudas, Chebez (1990) y Erize et al.

(1993) la señalaron nominalmente para Misiones. Fue mapeada para la provincia por algunos autores (Olrog & Lucero, 1981; Streilein, 1982; Contreras, 1983 y Redford & Eisenberg, 1992). Massoia (1980) la listó para los dptos. Iguazú, Guaraní, Eldorado y Gral. Belgrano. Chebez & Massoia (1996) agregan el de 25 de Mayo. También fue mencionada para la cuenca del arroyo Uruguáí por Massoia et al. (1987) y Ambrosini et al. (1987).

En el mapa N° 13 se listan las localidades argentinas conocidas para la especie.

Rasgos etoecológicos: Ante todo debemos aclarar que la información brindada en esta sección de Centroamérica y norte de América del Sur corresponde a una especie diferente, *Didelphis marsupialis*, con la que hace poco se la creía coespecífica, por lo tanto debe ser considerada con cautela.

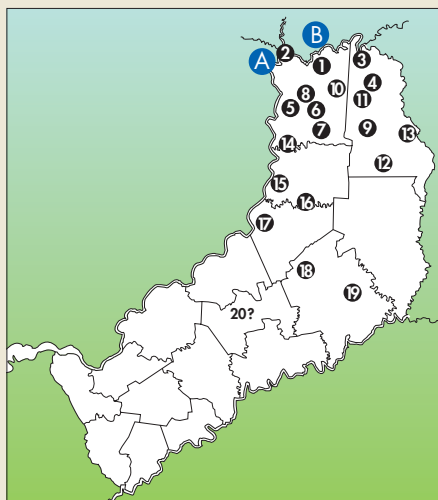
En algunas localidades de Misiones *D. aurita*, de la que poco se sabe sobre su ecología en el cono sur, está en simpatría con su congénere *D. albiventris*. En apariencia, sería más sensible a las presiones antrópicas sobre las áreas que habita. Prefiere los bosques más bien densos y las selvas de ribera y matorrales próximos a ríos y arroyos.

Es de hábitos marcadamente nocturnos y solitarios (sí se pueden ver varios individuos juntos en época de cortejo) y en cambio de día vive oculta. Es bastante arborícola y deambula por el piso de la selva procurando lombrices, pequeños mamíferos, aves, insectos, culebras chicas, crustáceos y un alto porcentaje (25 %) de frutas y néctar en la temporada seca, según Emmons (1990). Los frutos de la higuera (*Ficus sp.*) podrían ser de los más consumidos en Misiones.

Cáceres (1998) cita para el sur de Brasil, luego de analizar 157 excrementos, las siguientes preferencias: vertebrados 24%, invertebrados 43 % y frutos 33%. Y Santori et al. (1996) señalan el consumo de himenópteros e isópteros en Río de Janeiro.

Sin embargo son en apariencia los cangrejos de agua dulce el alimento que prefiere la especie, al menos

Mapa N° 13. Localidades conocidas del Mbicuré-hú *Didelphis aurita*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Montanelli & Schiaffino, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Bosso, 1994);
- 2 Pto. Iguazú (Wainberg & Hurtado 1973; Juan Chebez, Marcelo Almirón & Alicia Liva, obs. pers. (1997));

- 3 Río Iguazú - 60 Km. al Este de Puerto Iguazú (MACN; Crespo 1974);
- 4 Deseado (MACN; Crespo, 1974);
- 5 A° Uruguá-i, km 30 (MACN; Ambrosini et al., 1987);
- 6 Cnia. Gob. Lanusse (CEM);
- 7 Sierra Morena (Ziembar et al., 1989);
- 8 A° Uruguá-i y R Prov. 19 (Vieja Pasarela) (Ambrosini et al., 1987);
- 9 A° Uruguá-i - km70 (Ambrosini et al., 1987)
- 10 A° Uruzú y R Prov. 19 (Ambrosini et al., 1987)
- 11 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez & Rolón, 1989)
- 12 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini et al., 1987)
- 13 R. N. E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soría & Heinonen Fortabat, 1998);
- 14 A° Aguaray-Guazú (MACN);
- 15 Parque Schwelm - Eldorado (CEM; Wainberg & Hurtado 1973);
- 16 A° Piray-Guazú (CEM);
- 17 Montecarlo (CEM);
- 18 Cuartel Río Victoria – A° Juan Pedro (CEM);
- 19 Reserva Nat.Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 20 Parque Prov. Cuiñá-Pirú (?) (Chaves, com. pers.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
- A * P.N. do Iguacú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995).

en el norte de América del Sur, y en las costas también consume cangrejos de mar; cerca de las viviendas humanas revisa los residuos domiciliarios de los que también puede alimentarse. Tanto esta especie como *Didelphis albiventris* atacan aves de corral.

Crespo (1982) presenta resultados del análisis de un estómago que nos muestran lo variado de su dieta; en ese caso, un 80% de su contenido estaba constituido por tejido muscular fresco de un vertebrado mediano, "...restos de quitina de insectos, un Nematodo parásito muy grande, un trozo de Heteroptera grande, podría ser *Triatomina* o similar, además de restos de hojas verdes muy pequeñas...".

Tanto esta especie como la anterior se han visto comiendo frutos de pitanga brava en las orillas de los arroyos (Giai, 1950). A través de las fotografías del guardaparque provincial Víctor Matuchaca, puesta en nuestro conocimiento por Gustavo Serrano (in litt), se demuestra un caso concreto de canibalismo en la especie. Las fotos fueron obtenidas en el Parque Provincial Moconá.

Es buena trepadora, valiéndose de su cola prensil para andar por los árboles y cañas incluso para escapar. Ocupa huecos en árboles, construyendo nidos con materia vegetal (hojas secas que lleva en la boca) entre ramas o enredaderas pero también utiliza cuevas de otros animales y grietas. Es bastante olorosa y agresiva y, con disidencias entre los autores, no actúa su muerte, aunque la vimos mantenerse inmóvil durante largo rato.

En Costa Rica, se ha comprobado que son bastante andariegas, ya que en una noche puede transitar cerca de 1 km (Gardner, 1983); encandilada su ojo también brilla rojo. Un relevamiento en Brasil indica que las hembras pueden permanecer en una localidad durante bastante más tiempo que los machos, que en principio serían más divagantes, lo que se comprobó por una mayor recaptura de hembras (Davis, 1947).

En estudios poblacionales se ha comprobado el crecimiento desmedido de ellas seguido de un crash con la virtual ausencia de la especie al año siguiente.

En el sur de Brasil, dentro de la ciudad de Curitiba, en un parche boscoso de apenas 5 hectáreas se han seguido varios individuos a fin de realizar estudios poblacionales, obteniendo en promedio como áreas de acción menos de una hectárea para las hembras y dos hectáreas para los machos (Cáceres & Monteiro-Filho, 2000).

Igualmente durante cierto periodo del año los machos tienen áreas de acción mucho más grandes. Crespo se arriesga a comentar que su densidad en el Parque Nacional Iguazú es inferior a la de *Didelphis albiventris*.

Motta, *et al.* (1983) apuntan como datos de cautiverio de animales del sudeste de Brasil, que el tamaño promedio de camada de tres hembras fue 10.7 con un período de gestación de 14 a 15 días; en estado salvaje la misma población tuvo en algunos casos, 2 a 3 camadas en un año, lo cual coincide con lo aportado por Fleming (1973) en cuyos estudios se indica la poliestrogenia de las hembras.

En Río de Janeiro, Brasil, la especie comenzaría a criar en junio/julio y una segunda camada tiene en octubre, con un período de quietud reproductiva entre febrero hasta junio (Hill, 1918 citado por Tyndale-Biscoe & Mackenzie, 1976). Según Davis (1947) si por alguna razón pierde la primera camada, pueden llegar a otra en forma rápida. Según Gardner (1983) puede llegar a tener hasta 20 crías, aunque el índice de mortalidad es alto (lo mismo ocurre con la especie anterior), teniendo como predadores a lechuzas, ofidios y gran cantidad de otros mamíferos carnívoros que se encargan de preñar crías, juveniles y adultos; en cambio sería bastante resistente al veneno de los crotálicos.

Conservación: Es común en las zonas selváticas de la provincia, pero no parece tan ubicua como su congénere por lo que no habría colonizado las áreas profundamente transformadas, mientras permanezcan manchones de selva. Si bien los autores no hemos podido corroborar su predación sobre aves de corral, el extremado parecido con la especie anterior hace que los pobladores las ultimen indistintamente.

El pretendido desplazamiento por competencia con *Didelphis albiventris* del cual el mbicuré-hú saldría perjudicado no ha sido demostrado convenientemente. Mas bien la especie disminuye con la desaparición progresiva de la selva y su congénere aumenta, sin internarse en la selva alta y tupida.

Hemos confirmado su presencia en el Parque Nacional Iguazú y los Parques Provinciales Urugua-í y Moconá.

Los vehículos también causan numerosas bajas a esta especie.

Cuica de agua *Chironectes minimus*

Otros nombres vulgares: Yjapó, yapó, ihapó o yapok (guaraní), lobito overo, comadreja de agua o acuática, perrito de agua, guaiquica acuática u overa; cuica d'agua o chichica d'agua (portugués); lámpara de agua (Paraguay).

Descripción: Zarigüeya de pies posteriores con membranas interdigitales bien desarrolladas y cola larga, robusta y cilíndrica, mayormente desnuda y algo escamada. Sus orejas son bastante grandes, desnudas y redondeadas. Las patas delanteras presentan dedos separados con expansiones terminales, sin membranas. Las membranas de los pies traseros se extienden hasta el borde mismo de los dedos. Posee largas vibrisas. Su bonita coloración le valió el mote de "lobito overo" y presenta un curioso patrón donde descue-

lla lo dorsal negro o grisáceo marmolado con cuatro expansiones laterales del mismo color a la altura de los hombros, el centro de la espalda, el lomo y la base de la cola. Todo lo ventral incluida la garganta y el pecho son blanco puro, en tanto que el hocico, la parte superior de la cabeza y una faja del ojo hasta debajo de la oreja son pardas. La cola es negra en lo basal y amarillenta en lo terminal. El pelaje es denso, corto y suave para repeler agua y la hembra y el macho tienen un marsupio bien desarrollado. En el macho, la zona del escroto se distingue por una mancha ocrácea o mostaza. La hembra tiene cuatro o cinco pezones.

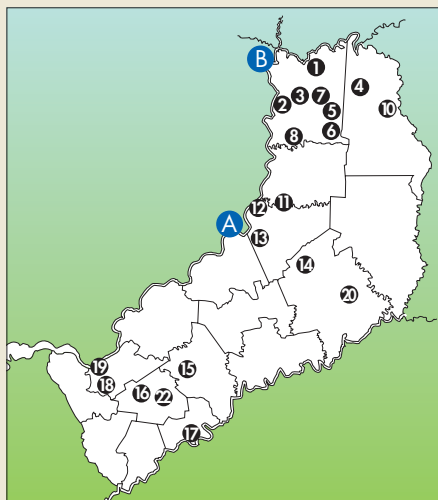
Comentarios taxonómicos: La cuica de agua de Misiones ha sido asignada indistintamente según los autores a la subespecie típica con localidad tipo propuesta para Cayena en la

Guayana Francesa o bien a *Chironectes minimus bresslaui* Pohle, 1927 con localidad tipo en Teresópolis, estado de Río de Janeiro. Estando esta población austral disyunta de la forma típica consideramos prudente seguir por ahora a Marshall (1978), último autor que revisó la taxonomía de la especie y nominar a la población misionera *Chironectes minimus bresslaui* aunque Cabrera (1957) la consideraba un mero sinónimo de la subespecie típica. La revisión de más material aclarará la cuestión.

Distribución: Especie neotropical extendida desde México hasta Paraguay, sur de Brasil y nordeste de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) diferencia dos subespecies: *Ch. m. panamensis* Goldman, 1914 en Panamá y noroeste de Sudamérica y *Ch. m. minimus* (Zimmermann, 1780) distribuida por el este y centro de Sudamérica desde Guayanas y las cuencas del Orinoco y el Amazonas hasta el sur de Brasil, Paraguay y el nordeste de la Argentina en Misiones.

Marshall (1978) distinguió en cambio cuatro subespecies: *Chironectes minimus panamensis* Goldman, 1914 para el noroeste de Sudamérica (centro y norte de

Mapa Nº 14. Localidades conocidas de la Cuica de agua *Chironectes minimus*



1 P.N. Iguazú (Bertoni, 1939; Crespo, 1982; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

2 A° Urugua-í – km10 (MACN; Crespo, 1974);

3 A° Urugua-í - Barrero Palacio (MACN; Giai, 1950; Giai 1976; Crespo en Chebez et al., 1981);

4 Parque Prov. Urugua-í (Martínez, 1988; Chebez & Rolón, 1989);

5 A° Falsa Urugua-í (Ziembar et al., 1989);

6 A° Falsito (Ziembar et al., 1989);

7 Cnia. Lanusse (CEM; Ambrosini et al., 1991; Forcelli et al., 1985)

8 A° Aguaray-Guazú (Giai, s/ fecha).

9 R. N. E. San Antonio (?) (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

10 Piñalitos Norte (MACN, Crespo, 1974);

11 A° Piray-Guazú - 18 Km. al Este de Pto. Piray (MACN; Crespo, 1974; Massoia, 1976);

12 Puerto Piray (MACN);

13 Río Paraná-Guazú - a 15 Km. al Este del Río Paraná (MACN; Crespo, 1950);

14 Cuartel Río Victoria (INTA) R. 14 Km. 265 (Massoia, 1976 y 1980);

15 Oberá (Guayabera) (CML);

16 A° Tacuara - Cerro Azul (Massoia, 1976; Bosso et al., 1991);

17 San Javier (MACN; Crespo 1950; Bosso et al., 1991);

18 A° Garupá - Ruta 211 Km. 35 a 26 Km. R. 12 (Massoia, 1976; Bosso et al., 1991);

19 Candelaria (Bosso et al., 1991; Rinas et al., 1989);

20 Reserva Nat. Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);

21 Parque Prov. Cuiñá-Pirú (?) (Chaves, com. pers.);

22 L. N. Alem (CEM);

A * Yaguarasapá (Bertoni, 1939);

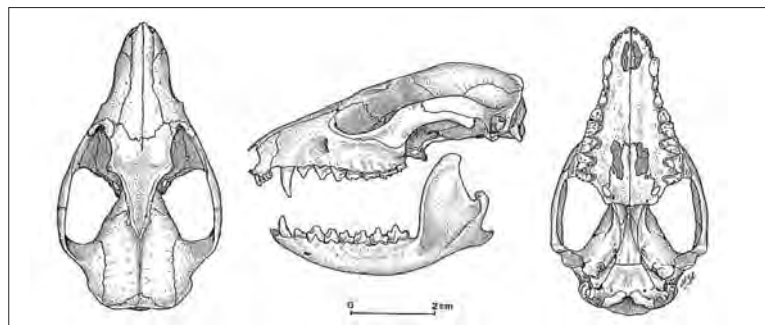
B * Puerto Bertoni (Bertoni, 1939).



Cuica de agua *Chironectes minimus*

Medidas:

LT: 592 a 710 mm,
LCC: 259 a 350 mm,
LC: 310 a 386 mm,
LPT: 60 a 69 mm,
LO: 24 a 29mm.
Peso: 0.550 a 1 kg.



Perú, Ecuador, Colombia, extremo occidental de Brasil y mitad oeste de Venezuela, Panamá, Costa Rica y Nicaragua; *Ch. m. argyrodentes* Dickey, 1928 en Centroamérica (sur de México, Guatemala, Honduras y El Salvador), *Ch. m. minimus* (Zimmermann, 1780) para Guayanas y nordeste de Brasil y las cuencas del Orinoco y del Amazonas y *Ch. m. bresslaui* Pohle, 1927 para el sur de Brasil, este de Paraguay y Misiones, en la Argentina. Recientemente fue señalada para el norte de Uruguay en el dpto. Cerro Largo (González & Fregueiro, 1998).

La primera mención para el país es la de “Yguasú (R.A.)” de Bertoni (1939) con la cual se la incluye en nuestra mastofauna. Crespo (1950) es el que comunica los primeros materiales concretos de la provincia. Estas menciones fundamentan lo ya comentado de Cabrera (1957). También fue indicada para la provincia sin detalles por varios autores (MACN; Martínez, 1988; Chebez 1987 y 1994; Bianchini & Delupi, 1992; Rolón & Chebez, 1998) y mapeada por otros (Marshall, 1978; Olrog & Lucero, 1981; Streilein, 1982; Redford & Eisenberg, 1992).

Massoia (1976) efectúa la primera revisión de las citas argentinas indicándola para los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano, Eldorado, Guaraní, San Javier, Leandro N. Alem y Candelaria. En un trabajo posterior agrega los dptos. Montecarlo y Cainguás (Massoia, 1980). Finalmente, Chebez & Massoia (1996) suman los de Lib. Gral. San Martín y 25 de mayo. Massoia *et al.* (1987) y Benstead *et al.* (1993) la señalan para la cuenca del arroyo Urugua-í, de donde ya había sido referida por Crespo (1950) y Giai (1950 y 1976).

En el mapa N° 14 se detallan las localidades argentinas que conocemos de la cuica de agua.

Rasgos etoecológicos: Sus sitios predilectos son las orillas de cursos de agua rápida y clara que recorre en forma solitaria de noche, ya que es eminentemente nocturna aunque hay datos de actividad diurna en general en cautiverio; también en lagunas tropicales y rápidos de selvas de montaña en otros sitios de Sudamérica,

hasta los 1.100 m s.n.m. (Mondolfi & Padilla, 1958). Se alimenta de peces, ranas, crustáceos como cangrejos de río y camarones y otros invertebrados acuáticos (grillos, en Venezuela) que caza ayudada por la superficie áspera de sus palmas con las que prende las presas resbaladizas. En mucha menor medida también consume vegetales acuáticos y frutas. Es bastante voraz, y puede agarrar las presas con la boca y luego las toma con las “manos”, que al nadar lleva direccionadas hacia adelante, por lo cual no participan en la propulsión; sí colabora la cola en dar dirección al desplazamiento. Es buena zambullidora. Según Andrés Giai, el célebre naturalista argentino que prospectara intensamente la selva, el lobito overo o “guaitica” overa o comadreja de agua, “...*se alimenta de crustáceos, pescados y pequeños roedores...*”. En cautiverio si está en el agua, nada con la presa en la boca hasta la orilla, donde la come. Incluso puede tener un trozo en cada “mano” a los que les da bocados sucesivos; luego se limpia lamiéndose (Mondolfi & Padilla, 1958). En tierra las patas delanteras son las incansables herramientas que supervisan toda oquedad procurando también detectar su alimento. Tuvimos ocasión de ver dos ejemplares que se alimentaban de peces conocidos como “chanchitas” (familia Cichlidae) sujetándolos con las manos y masticándoles la cabeza con gran voracidad. En otros relatos, Giai pinta una simpática anécdota que involucra a la cuica de agua “...*Cierta noche que estábamos pescando, suspendimos un momento la tarea para ir en busca de algo, dejando la pesca sobre una playita. Regresamos al rato y hallamos a uno de estos marsupiales que comía tranquilamente de ella. Otra noche nos comieron la manteca que dejábamos en el agua para mantenerla fresca y hasta terminaron con un pan de jabón...*” (Giai, 1950).

Es del género de didélfidos más adaptado a la vida acuática, medio que domina tanto como los lutrinos, al punto que se la ha denominado “pequeña nutria”. Utiliza sus palmas como remos y no es buena trepadora, aunque puede hacerlo. Su cola, por el grosor, no cumple una función prensil. Al nadar, la cola va estirada y el dorso

todo o en parte puede estar fuera de la superficie.

Una curiosa adaptación a la vida acuática es el pliegue abdominal “marsupio” que ambos sexos presentan. La hembra puede “cerrarlo” al estar en el agua gracias al desarrollo del músculo esfínter, creando un compartimiento estanco donde la cría puede soportar niveles bajos de oxígeno por varios minutos, incluso la hembra puede nadar y sumergirse con los cachorros dentro (Marshall, 1978b; Rosenthal 1975). En el macho dicho pliegue no puede cerrarse completamente; sin embargo cuando el macho emprende algún periplo acuático o bien una huida veloz, el escroto también puede ser “ingresado” en el marsupio rudimentario que posee. Los bordes del marsupio están bien recubiertos por pelos amarillentos, color producto de una secreción grasosa que lubrica la superficie evitando aún más el ingreso de agua.

Hace nidos en cavidades tipo “camas” a nivel del suelo, donde descansa de día o bien aprovecha cuevas en barrancas de cursos de agua. Dichas camas tienen 15 cm de diámetro y es tapizada con hojas que acumula en forma permanente sin recambiarlas; si es molestanda, desde allí se lanza al agua generalmente a favor de la corriente.

Una cueva estudiada en Panamá tenía una entrada de 10 cm de diámetro con un túnel de descenso en 45° y de 60 cm de largo (Zetek, 1930).

Un trabajo clásico para conocer las características generales de la biología de esta especie es el realizado por los mastozoólogos Edgardo Mondolfi y Gonzalo Medina Padilla, de Venezuela. Son destacables sus observaciones sobre individuos cautivos. Ellos nos informan que cuando duerme lo hace de costado y con el cuerpo arqueado acompañando la cola su línea ventral, abriendo las fauces en forma intimidatoria, pudiendo producir un ronquido si es molestada; en apariencia tiende a morder con fuerza en casos extremos (Massoia, 1976).

Camina sin tocar el suelo con el cuerpo, la cola va apoyada ligeramente sobre el suelo pero si apura el tranco se eleva y arquea inmediatamente; a veces, para husmear el entorno puede sentarse

sobre los cuartos traseros y mover el cuerpo y la cabeza. Es un animal ágil, puesto que se han comprobado saltos de hasta 60 cm y gran facilidad para trepar por superficies lisas y verticales.

Marshall (1978b) apunta que puede llevar material debajo del cuerpo sostenido con los miembros posteriores y con la cola; éste último se ha visto incluso en cautiverio para acarrear elementos accesorios al nido. En cautiverio resultó exitoso el uso de cajas-nido (Oliver, 1976).

La cópula es precedida de persecuciones y olfateo de los cuerpos. En cautiverio una hembra tiene su primer ciclo de estrógeno a los 10 meses. En Brasil los jóvenes nacen en diciembre y enero. En Venezuela, se estiman partos para enero, julio y octubre lo que indicaría que allí no tiene una época de celo fija y es poliéstrica.

En las camadas han sido registradas entre dos y cinco crías, promedio 3.5 (Hunsaker, 1977 y Collins, 1973). Rosenthal (1975) apunta tres camadas de cuatro, cinco y cinco crías. Los jóvenes nacen poco desarrollados y deben permanecer “prendidos” a las mamas del marsupio durante algún tiempo (Enders, 1925; Mondolfi & Padilla, 1958). Por ejemplo, recién a los 22 días de vida comienza a aparecer el pelo y a los 38 empiezan a abrir los ojos (Rosenthal, 1975). Collins (1973) indica que 35 meses es lo que más vivió en cautiverio, según datos del Zoológico de Bronx, en Nueva York.

Conservación: Especie presente en varios ríos y arroyos de la provincia donde resulta mayormente subobservada dados sus hábitos nocturnos y acuáticos. No sabemos en qué medida la turbidez y la contaminación creciente de los arroyos la afecta a ella o a sus presas, ni si se ha adaptado a vivir en zonas anegadas en forma permanente como el lago de la presa de Urugua-í, aunque por su aparente plasticidad no debería sorprendernos que tenga un buen nivel de tolerancia a esos cambios. Varios de los registros misioneros son en sitios poblados y transformados. Está registrada en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í. En el estado de Paraná, Brasil, se la considera una especie amenazada.

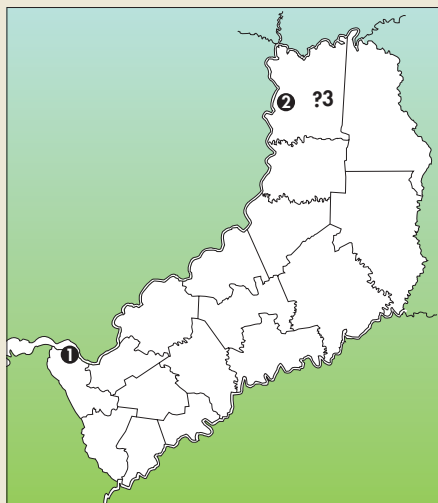
Murciélago pescador chico *Noctilio albiventris*

Otros nombres vulgares: pescador chico o menor, noctilio menor vientre blanco.

Descripción: Murciélago de labio superior de aspecto leporino con un surco o pliegue de piel en la mitad. Las orejas son largas, erectas, algo tubulares y están bien separadas. La cola es corta y su extremo apenas sobresale del lado dorsal del uropatagio. Las garras son largas y curvadas y las patas robustas pero menos que en el murciélago pescador grande, del que se distingue principalmente por su menor tamaño. Su coloración, variable a lo largo de su distribución neotropical, oscila del amarillento más pardo o grisáceo al anaranjado. A menudo presenta una línea media dorsal pálida. Las membranas son grises oscuras o negras. Por lo general lo dorsal es más oscuro que lo ventral, que llega al blancuzco o en con-

traposición al anaranjado oscuro. En ejemplares adultos el macho es algo mayor que la hembra.

Mapa N° 15. Localidades conocidas del Murciélago pescador chico *Noctilio albiventris*



- 1 Posadas (MACN; Massoia, 1980; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Parque Provincial Urugua-í (?) (Chebez & Rolón 1989).

Comentarios taxonómicos: Seguimos la opinión de Barquez *et al.* (1999) sobre la dificultad de distinguir subespecies en el murciélago pescador chico y por eso tratamos el taxón solo a nivel específico. Últimamente las poblaciones argentinas se venían considerando dentro de la subespecie *N. a. cabrerai* Davis, 1976.

Distribución: Especie neotropical extendida desde México por el este de Brasil hasta el norte de la Argentina incluyendo

Perú (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) distingue sub *Noctilio labialis* (Kerr, 1792) tres subespecies de las cuales la presente en nuestro país sería *Noctilio labialis albiventris* Desmarest 1818, dispersa por el este y centro de Sudamérica desde la cuenca del Amazonas hasta el norte de la Argentina en las provincias de Salta, Misiones y Corrientes. Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el este de Formosa y Chaco, nordeste de Santa Fe, norte de Corrientes y sudeste de Misiones sobre los ríos Paraná y Paraguay.

La especie fue indicada para Misiones por varios autores (Cabrera 1930 y 1957; Fornes & Massoia, 1968; Davis, 1976; Chebez, 1990 y Bianchini & Delupi, 1992). Además fue mapeada para Misiones por Davis (1976), Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982); Hood & Pitoccheli (1983) y Redford & Eisenberg (1992).

Chebez & Massoia (1996) la indican para el dpto. Capital. Se la conoce por una única cita de Posadas en la banquina de la ruta nacional 12 (Massoia, 1980) y una dudosa del bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.* 1981) que dio origen a la mención con dudas para el Parque Provincial Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989). Ver mapa N° 15.

Rasgos etoecológicos: La historia de vida de la mayoría de los quirópteros de selva presentes en la Argentina ha sido escasamente estudiada salvo por algunos pocos autores en trabajos relativamente recientes, como los de Barquez, Fornes y Massoia, entre otros.

No es la excepción esta especie, de amplia distribución tropical centro-sudamericana. Habita ambientes selváticos, patrullando para sus cacerías ríos, arroyos y ambientes acuáticos lénticos con buenas superficies libres de vegetación. En otras latitudes llega hasta los 1.100 m s.n.m.

Myers & Wetzel (1983) ya indicaban que en el Chaco boreal volaban sobre lagos y arroyos, refugiándose durante el día en huecos de árboles de quebracho, ya sea en el tronco mismo o en ramas de buen porte (en Costa Rica se lo encontró en árboles de otras especies de ± 30 m, Fenton *et al.*, 1993), aunque también allí utilizan viviendas humanas y edificios. En diferentes estudios fuera de nuestro país, fue comprobada su convivencia en el refugio con es-

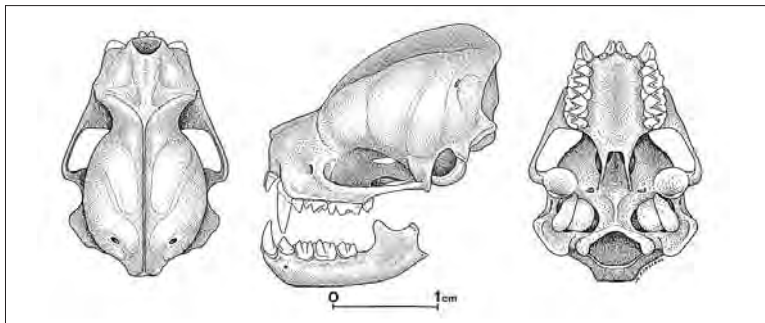
Medidas:
LT: 88,2 a 91,8 mm,
LCC: 71,6 a 74,9 mm,
LC: 16,7 a 18,2 mm,
LO: 23 a 23,7mm,
LAb: 58,6 a 59,7mm,
Peso: 23 a 28,7 g.

pecies de los géneros *Rhynchonycteris*, *Uroderma*, *Myotis*, *Lasiurus* y *Molossus* (Dolan & Carter, 1979) y en Costa Rica se lo encontró con *Desmodus rotundus* (Fenton *et al.*, 1993). De las especies listadas *Lasiurus ega*, *Molossus molossus* y *Desmodus rotundus* están presentes en Misiones.

Los recovecos donde se ocultan se reconocen por un olor fuertísimo.

Es principalmente insectívoro. Estudios de campo llevados a cabo por Fleming *et al.* (1972) indican que 28 estómagos estudiados tenían luego de un análisis un 100% de insectos, aunque Suthers & Fattu (1973) comprobaron que en cautiverio elige peces además de insectos acuáticos. En apariencia sus “cachetes” presentes tanto en ésta como en la especie siguiente, serían una adaptación a la alimentación de la singular familia Noctilionidae (Hod & Pitochelli, 1983); además presenta adaptaciones por sus hábitos piscívoros en el sistema gástrico, compartidas con especies de otros géneros de iguales preferencias alimentarias (Forman, 1972 y Forman 1973).

En general, se considera que tiene dos picos de actividad: al oca y algo después de medianoche. Estas bandas horarias de actividad lo distinguen de la otra especie, evitaría la competencia por el alimento entre ellas y favorecería así su simpatria. Respecto de sus movimientos nocturnos, en Costa Rica se siguieron varios individuos con radiotransmisores y allí se comprobó que varios de ellos emprendían solo un viaje de ida y vuelta al refugio por noche



S. HEINONEN



Murciélago pescador chico *Noctilio albiventris*

y otros hacían hasta cuatro periplos e incluso cada individuo podría variar entre noche y noche el número de salidas, invirtiendo aproximadamente 2 horas por noche de vuelos de alimentación (Fenton *et al.*, 1993).

En esos vuelos grupales para forrajeo, puede incluir zonas de campos, cultivos, ambientes acuáticos y bosques. En Perú forrajeaba en grupos de entre 8 y 15 individuos (Tuttle, 1970). Cuando patrulla cursos de agua lo hace revoloteando al ras y calando con los pies la superficie para agarrar sus presas. Como dijimos, en libertad prefieren los insectos acuáticos y no es decididamente piscívoro como la otra especie. Otro estudio comparativo de la alimentación de ambas especies de *Noctilio* en Costa Rica, destaca una mayor cantidad y diversidad de familias de insectos en la dieta de *N. albiventris* que en la de *N. leporinus*, tanto coleópteros, lepidópteros, hemípteros, himenópteros, dípteros, ortópteros y homópteros (Hooper & Brown, 1968) e iguales resultados arrojan

G. Gil



Murciélago pescador chico *Noctilio albiventris*

trabajos de Whitaker & Findley (1980) tras el análisis del contenido de materia fecal. También se ha reportado la ingesta de frutos de dos especies de los géneros *Brosimum* y *Morus* -familia Moraceae- y polen de *Ceiba* -familia Bombacaceae- (Howell & Burch, 1974 y Dobson, 1878).

Su reproducción en la Argentina no es bien conocida. Myers & Wetzel (1983) ya indicaban que entre los ejemplares del Chaco boreal hallaron hembras preñadas en agosto y octubre, dando de mamar en septiembre y un joven en enero. Igualmente, su estacionalidad reproductiva no sería tan marcada a lo largo de toda su distribución, habiendo diferencias entre distintas latitudes.

En Nicaragua, una hembra colectada en abril estaba preñada con un embrión (Jones, *et al.*, 1971). Anderson & Winsatt (1963) estudiaron en Centroamérica aspectos reproductivos de la especie y comprobaron que en Panamá se aparea a fines de noviembre o en diciembre y nacen en abril o a principios de mayo. En Perú se en-

contraron hembras preñadas en julio (Tuttle, 1970). Tienen sólo una cría, con casos aislados y excepcionales de mellizos.

Las crías no vuelan sino hasta luego de 1 mes de vida y se destetan luego de, en promedio, 80 días; después la hembra lo alimenta con regurgitados y se comunica con su cría por señales sonoras que emite con la boca (Brown *et al.* 1983). Distintos trabajos citados por Hood & Pitocelli (1983) hacen referencia a los ectoparásitos conocidos de la especie. Estudios de laboratorio la han utilizado para experimentos; entre ellos los vinculados a enfermedades como el mal de chagas por *Trypanosoma cruzi* y otras infecciones (Funayama, 1973).

Conservación: Especie en apariencia escasa en Misiones donde cuenta sólo con un registro seguro, sin estar indicada para reserva natural alguna de la provincia.

Murciélago pescador grande *Noctilio leporinus*

Otros nombres vulgares: mbopí-pyhtá (guaraní); pescador grande, murciélago pescador; morcego-pescador (portugués).

Descripción: Versión gigante del anterior con quien comparte idénticas características en las orejas, labio, patas y garras todavía más robustas y uñas más largas, y la cola asomando apenas por lo dorsal del uropatagio. Su pelaje es bien corto y la coloración varía en su amplia distribución, entre los tonos pardos, rojizos o anaranjados, lo ventral más pálido y suele presentar una línea dorsal crema u ocrácea. Como su congénere las membranas alares son oscuras y carece en el hocico de hojas nasales, presentando en esta especie a menudo algunas excrecencias. El aspecto de su labio leporino les ha valido en ambas especies el nombre inglés de “bulldog bat” por recordar su rostro al de los perros de esa raza.

Comentarios taxonómicos: El nombre subespecífico correcto para las poblaciones australes sería según Barquez *et al.* (1999) *N. l. rufescens* Olfers, 1818, denominación que tendría prioridad sobre *N. l. rufipes* D´orbigny, 1836 según Hershkovitz (1959).

Distribución: Desde México y Guayanas hasta el sur de Brasil, norte de la Argentina, Perú, Trinidad, las Antillas y las Bahamas (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) distingue dos subespecies *N. l. leporinus* (Linné, 1758) y *N. l. rufipes* D´orbigny, 1835. Esta última se dispersa por Bolivia oriental, Paraguay, nordeste de la Argentina hasta el norte de Santa Fe y Corrientes y el sudeste de Brasil en los Estados de São Paulo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para Misiones, la mayor parte de Corrientes, este de Formosa y Chaco, este y norte de Santa Fe, centro de Santiago del Estero y este de Salta y Jujuy en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Salado o Juramento. Burmeister (1879) la mencionó para Misiones pero Cabrera (1938) creía que esta cita podía referirse a *N. albiventris*. Massoia

(1980) la listó como dudosa para Misiones y Bianchini & Delupi (1992) la mencionan sin dar detalles.

Fue mapeada para Misiones por varios autores (Olrog & Luce-ro, 1981; Koopman, 1982; Hood & Knox Jones Jr., 1984; Redford & Eisenberg, 1992 y Barquez *et al.* 1993). Chebez & Massoia (1996) la listan para los dptos. Capital y Lib. Gral. San Martín. Las únicas dos localidades misioneras conocidas se muestran en el mapa N° 16.

Rasgos etoecológicos: Según Handley (1976) en Venezuela se guarece en hendiduras entre rocas, cuevas, huecos de árboles y también en edificios, debajo de puentes y túneles de desagüe donde es perceptible un fuerte olor a pescado. Ha sido hallada compartiendo la guarida con especies de los géneros *Pteronotus*, *Mormoops* (Mormoopidae), *Monophyllus*, *Brachyphylla*, *Carollia*, *Glossophaga* (Phyllostomatidae) y *Desmodus* (Desmodontidae), de los cuales los tres últimos habitan en Misiones.

Deambulan por ríos, arroyos, lagunas, aguas estuariales e incluso bahías protegidas de agua salada, aunque preferiría ambientes acuáticos más bien calmos. Vuela al ocaso y durante la noche moviéndose en vuelo lento, poderoso y zigzagueante en grupos que se detectan por los golpes que dan en el agua. Martínez Achenbach (1973) al referir el hallazgo de varios individuos en Santa Fe, describe con precisión la gracia de su desplazamiento aéreo “...El vuelo, muy distinto al de los quirópteros comunes, que es desordenado y todo virajes, con bruscos ascensos y descensos, era, aunque bastante rápido, regular aún en los cambios de dirección, muy parecido al de las aves...”. Pueden reunirse en colonias de más de 100 individuos y verse grupos de “pesca” de unos veinte. Olrog (1958) nos relata una vívida observación de un grupo en ríos del noroeste argentino y con estas palabras pinta sus costumbres “...Al atardecer llegaron unos 12-14 individuos en formación de bandada cerrada, volando a más o menos 20 metros sobre la orilla, evidentemente de unas roquerías de

M.D. TUTTLE



arenisca colorada, situadas aproximadamente a unos 1.500 metros. En aquel lugar, en un brazo del río con agua relativamente tranquila y profunda, los individuos se separaron de la bandada y empezaron a volar a una altura de 1 a 2 metros sobre la superficie del agua. Algunos realizaban excursiones largas mientras otros volaban de ida y vuelta en unos doscientos metros de largo. No se pudo observar si agarraron peces y los estómagos tampoco los contenían, sólo restos de alas posiblemente de odonatos o síalidos. Tampoco se pudo observar si formaron bandada nuevamente para volver a sus cuevas ...”.

Tiene una actividad continua durante toda la noche, sin picos de actividad como ocurre con *Noctilio albiventris*. Sin embargo, en temporadas más frías sale más temprano del refugio donde está, para aprovechar temperaturas más confortables.

Captura peces chicos (de 25 a 76 mm) con las uñas de una de las patas y los lleva rápidamente a la boca. También con los pies agarra insectos como hormigas aladas y grillos. En cautiverio se comprobó que captura de 30 a 40 peces por noche e insectos en el aire. Los mofletes o cachetes, que comparte con la otra especie, servirían para ir almacenando alimento ya masticado mientras continúa su jornada de pesca.

Brandon (en Janzen, 1983) señala que a través del sonar *Noctilio* puede detectar las pequeñas ondas que hay en el espejo de agua por el movimiento de sus presas potenciales.

Van barriendo el agua con las patas y gracias al tacto es como finalmente se topan con su presa en la superficie del agua que luego de atraparla se la llevan a la boca para poder perchar y allí consumir ávidamente, para luego proseguir la jornada de pesca. Se alimenta de peces, insectos acuáticos y crustáceos. Myers & Wetzel (1983) comprobaron la ingesta de un anfibio y otros autores como Goodwin & Greenhall (1961) encontraron en ejemplares de las Islas Vírgenes insectos escarabeidos, elatéridos, cerambícidos, grillotopos, cucarachas y hormigas voladoras (Hood & Knox Jones, 1984); también en la Guayana Británica se ha comprobado la ingesta de frutos de una Moracea y otros indican mariposas nocturnas (Barquez, 1987).

Brooke (1994) quien ha estudiado la especie en Puerto Rico, presenta en detalle los ítems de su dieta. También aquí consume gran cantidad de insectos aéreos, principalmente coleópteros, lepidópteros, dípteros y hemípteros. Si bien consume insectos en mayor número que peces, el consumo de éstos varía, se incrementa o decrece en determinadas épocas del año. Entre los peces, elige varias especies, cuyos individuos tienen entre 4 y 12 cm de longitud y entre 3 y 12 gramos de peso. La mayoría de los que consume en Puerto Rico según este estudio pertenecen a las familias Characidae y Atherinidae, ambas presentes en Misiones. También algunos crustáceos y arañas han sido hallados en sus refugios.

Suthers (1965) distingue dos sonidos de ecolocalización.

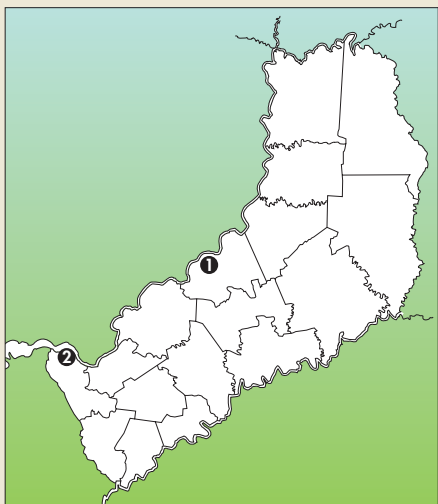
Tampoco se conoce nada sobre sus aspectos reproductivos en la Argentina y poco en lo que a Sudamérica respecta. Para un ejemplar de Salta, Olrog señala que una hembra capturada en el departamento Orán poseía un feto de 15 mm de largo (Olrog, 1958).

Es Cuba uno de los países donde la especie ha sido más estudiada. Fueron 264 hembras de *Noctilio leporinus mastivus* las que se siguieron y, entre otras conclusiones, sabemos que tiene un primer pico de nacimientos en verano, con un estro postparto que posibilita nuevos nacimientos en otoño (Silva Taboada, 1979).

Como datos más cercanos, en el Chaco Paraguayo Myers & Wetzel (1983) encontraron hembras preñadas en agosto y septiembre y dando de mamar en abril.

En Yucatán una colonia fue colectada a principios de julio incluyendo tres machos adultos, siete hembras lactantes y seis jóve-

Mapa N° 16. Localidades conocidas del Murciélago pescador grande *Noctilio leporinus*



- 1 Puerto Rico (MACN; Barquez, 1987);
- 2 Posadas, boca del A° Apepú y Club Pirá-Pitá (H. Delpietro en Bosso et al., 1991).



Murciélago pescador grande *Noctilio leporinus*

M.D. TUTTLE

nes (Jones, *et al.* 1973).

En Nicaragua Jones *et al.* (1971) colectaron dos hembras preñadas cada una con un embrión en marzo; una hembra lactante fue colectada en junio; en Costa Rica, en cambio, Laval & Fitch (1977) colectaron hembras preñadas en febrero, abril y agosto.

En el trabajo de Silva Taboada (1979), al que hicimos referencia, se controló el desarrollo de las crías, comprobando que permanece en el lugar de nacimiento hasta cerca de un mes luego del parto, cuando ya muestra la contextura adulta. En esta época los adultos se quedan bastante en el escondrijo, lo que indicaría un cuidado parental en la primera parte del desarrollo.

Machos y hembras, adultos y juveniles, convivían en un escondrijo en México (Jones *et al.*, 1973) pero en Trinidad, en cambio, los sexos se segregaban en la época de partos, permaneciendo jun-

Medidas:

LCC: 91,3 a 96,9 mm,

LT: 120 a 127,4 mm,

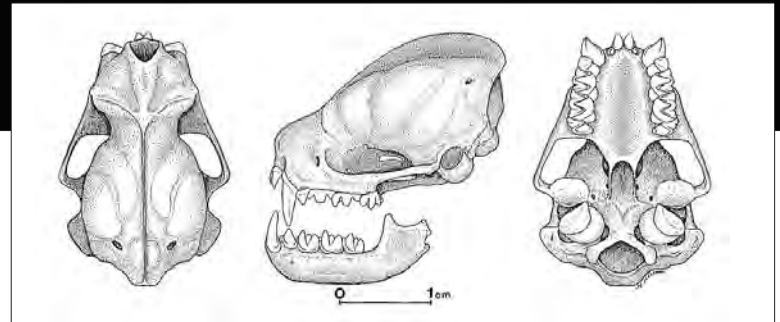
LC: 28,7 a 30,5 mm,

LPT: 30,6 a 33,6 mm,

LAB: 83,3 a 85,1 mm,

LO: 28 a 28,1 mm.

Peso: 56 a 57 g.



tos el resto del año (Goodwin & Greenhall, 1961).

Detallados estudios revelan las distintas especies de ectoparásitos y endoparásitos vinculados a esta especie; como ejemplo citamos a unas mosquitas de la familia Streblidae, cuyo género es *Noctiliostrebla* por la frecuencia con que son encontrados en estos mamíferos.

Conservación: Idem a la especie anterior.

Murciélago patas largas *Macrophyllum macrophyllum*

Otros nombres vulgares: Murciélago patilargo, falso vampiro patilargo, murcielaguito patas largas.

Descripción: Murciélago de patas bien desarrolladas con uñas largas y el dedo externo con una sola falange visible, calcar largo y hoja nasal grande. El uropatagio contiene por completo a la cola, que es bastante larga. La coloración es parda o tostada, más clara en lo ventral. Los pelos del dorso muestran una base más clara. El uropatagio es pardo oscuro más claro en lo ventral.

Distribución: Desde México a Perú, Bolivia, sudeste de Brasil y nordeste de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) la indica para el Brasil Oriental por el sur hasta Minas Gerais llegando por el norte a Colombia y Panamá. Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el sur de Misiones.

Esta especie fue incluida para la Argentina por una cita de la cueva María Antonia, San Ignacio, Misiones (Fornes *et al.*, 1969). Para Misiones fue indicada sin detalles por Chebez (1994) y Bertonatti (1996) y mapeada por Harrison (1975), Olog & Lucero (1981); Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la señala para el dpto. San Ignacio y Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Capital. En el mapa N° 17 figuran las únicas tres localidades argentinas que conocemos para la especie.

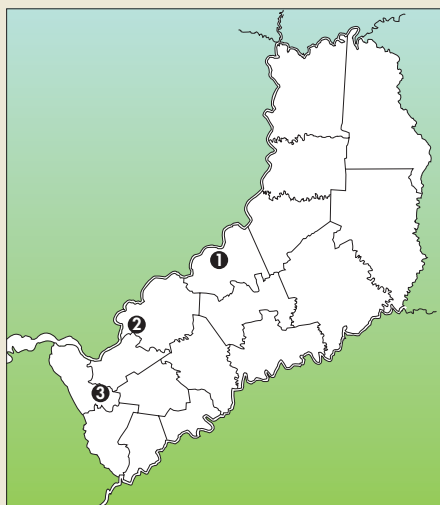
Rasgos etoecológicos: Habita zonas húmedas selváticas y ha sido incluida en la Argentina por Fornes *et al.* (1969), que la indica para la cueva María Antonia a pocos metros del río Paraná en el departamento San Ignacio; compartía la guarida, en el momento de hallarla, con algo más de un centenar de vampiros *Desmodus rotundus* y un individuo del murciélago frugívoro *Carollia perspicillata*. Con estas dos especies y *Glossophaga soricina* se la encontró en Panamá (Goldman, 1920). Puede también estar con especies de los géneros *Pteropteryx*, *Diphylla* y *Pteronotus*, no presentes en nuestro país (Harrison, 1975) y con *Glossophaga soricina* y *Carollia subrufa* en El Salvador (Harrison & Pendleton, 1974).

Es una especie desconocida en la mayor parte de su distribución. Harrison (1975) apunta que el murciélago patas largas se guarece en cuevas, alcantarillas, túneles y construcciones abandonadas. También hay algunos hallazgos en huecos de árboles (Thomas, 1928; Patterson, 1992). Por su parte, Handley (1976) en Venezuela y Harrison & Pendleton (1974) en El Salvador, lo encontraron en alcantarillas húmedas.

Parece ser un animal mayormente solitario; sin embargo Barquez (1987) rescata la mención de Dikerman (1981) para Guatemala, quien pudo comprobar la existencia de colonias en alcantarillas, de cerca de 70 individuos. Varios de los grupos hallados de esta especie estaban formados sólo por machos.

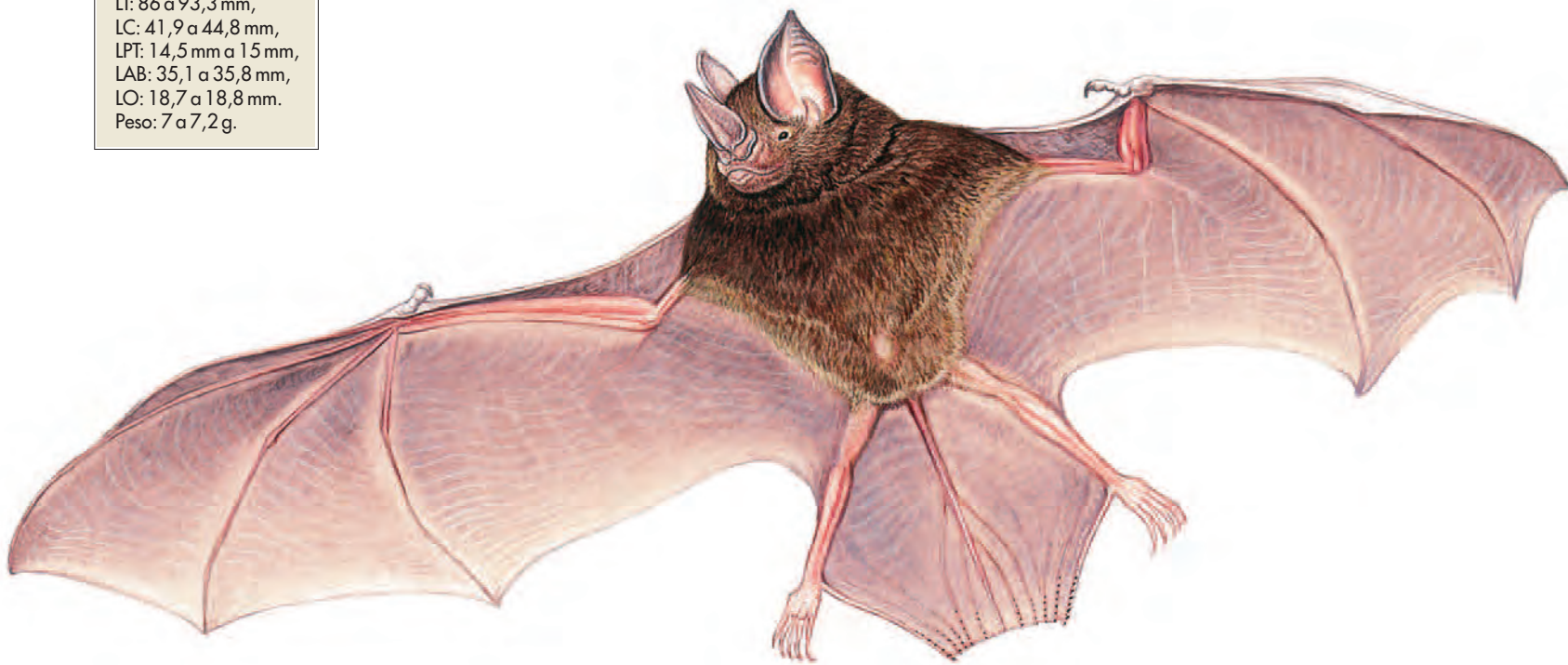
Sabemos que se alimentaría de jejenes, coleópteros, lepidópteros y arañas, según datos comprobados en Centroamérica. Su dieta, si bien es principalmente insectívora, puede incluir pequeños vertebrados y otros invertebrados acuáticos que atrapa con sus dedos algunos de ellos de la superficie del agua ayudándose con el uropatagio (Gardner, 1977); incluso en la cara interna del uropatagio Fornes *et al.* (1969) encontraron restos de quitina -sustancia que da dureza a órganos de los insectos- y esos autores refieren que en otras latitudes se comprobó la ingesta de peces. El mismo autor indica que en Panamá ingiere insectos hemípteros. El estudio de cuatro estómagos de ejemplares salvadoreños, informa el contenido exclusivo de insectos voladores, probablemente dípteros y lepidópteros, sin descartar que puede procurar insectos acuáticos (Harrison & Pendleton, 1974).

Mapa N° 17. Localidades conocidas del Murciélago patas largas *Macrophyllum macrophyllum*



- 1 Garuhapé (MACN);
- 2 Cueva Ma. Antonia, San Ignacio (MACN; Fornes *et al.*, 1969; Harrison, 1975; Barquez, 1987; Chebez, 1994; Bosso *et al.*, 1991);
- 3 A 6 km de Fachinal (H. Delpietro en Bosso *et al.*, 1991).

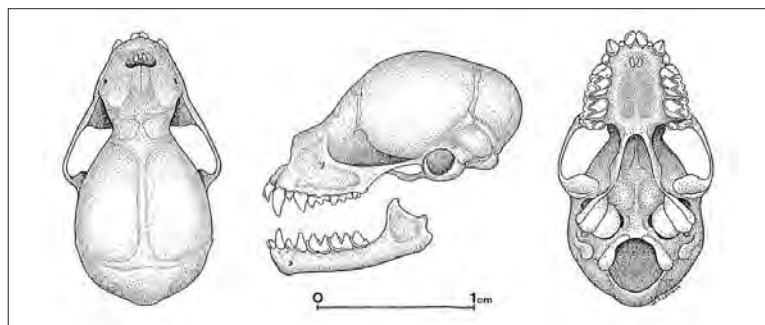
Medidas:
LCC: 44,7 a 48,5 mm,
LT: 86 a 93,3 mm,
LC: 41,9 a 44,8 mm,
LPT: 14,5 mm a 15 mm,
LAB: 35,1 a 35,8 mm,
LO: 18,7 a 18,8 mm.
Peso: 7 a 7,2 g.



Murciélago patas largas *Macrophyllum macrophyllum*

Los datos reproductivos varían según el sitio de muestreo. Así, en octubre fueron encontradas en El Salvador hembras preñadas con un embrión (Harrison & Pendleton, 1974), en mayo en Costa Rica y en octubre y noviembre en la Guayana Francesa, según las referencias de Wilson (1979). También en diciembre se encontraron machos sexualmente activos en El Salvador (Felten, 1956).

Conservación: Especie rara que cuenta con solo tres registros para el país, de Misiones. Tal vez puedan estar en el Parque Provincial Teyú-cuaré.

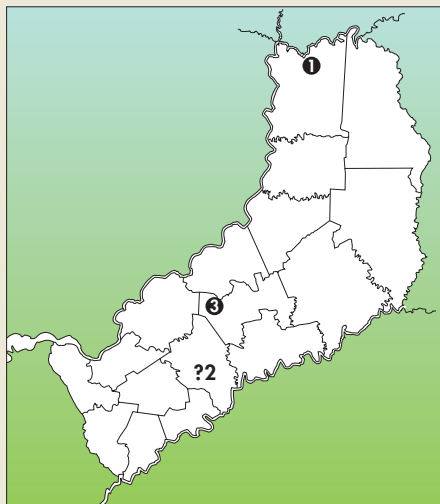


Murciélago orejas redondas *Tonatia bidens*

Otros nombres vulgares: Falso vampiro orejas redondas.

Descripción: Murciélago de orejas grandes, redondeadas y separadas (en *Tonatia silvicola* están unidas con una membrana en la base). La hoja nasal es simple y el labio inferior presenta numerosas papilas pequeñas. La mitad basal del antebrazo está bien poblada de pelos y el uropatagio es grande y contiene la cola pequeña que aparece en el lado dorsal del uropatagio. La coloración es pardo grisácea con lo ventral más pálido (más grisáceo u ocráceo). Los lados del cuello, hombros y vientre suelen ser gris ceniza. La base de los pelos dorsales es oscura. En la cabeza tiene una franja blancuzca poco perceptible.

Mapa N° 18. Localidades conocidas del Murciélago orejas redondas *Tonatia bidens*



- 1 P. N. Iguazú (Villa & Villa Cornejo, 1969 sub. *Tonatia silvicola*; Massoia, 1980 sub *T. silvicola*; Barquez, 1987; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Los Helechos (?) (Massoia *et al.*, 1989);
- 3 Valle del Cuña Pirú (Cirignoli & Expósito, 2000).

Comentarios taxonómicos:

La especie fue primeramente incluida en nuestra fauna como *Tonatia silvicola* (D'orbigny, 1836) y mencionada para Jujuy (Fornes *et al.*, 1967) y Misiones (Villa & Villa Cornejo, 1969) hasta que Barquez *et al.* (1993 y 1999) reasignan estas citas a *T. bidens* (Spix, 1823). En consecuencia *T. silvicola* queda como especie hipotética para nuestra fauna.

Distribución: Desde México y Belice hasta el norte de la Argentina, Paraguay y Brasil, incluyendo Trinidad (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la indica para Sudamérica

desde Colombia y Venezuela hasta Perú y Bahía al este de los Andes y aclarando que en Centroamérica llega hasta Costa Rica.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el norte de Misiones y el este de Jujuy. Además existe un registro reciente del género para el este de Formosa (Massoia *et al.*, 1997). La primera mención de la especie para la Argentina y la provincia de Misiones corresponde a Villa & Villa Cornejo (1969) quienes la incluyen como *Tonatia silvicola*. También fue mencionada para Misiones por Bertonatti (1996). Chebez (1994) y Chebez & Massoia (1996) la indican para el dpto. Iguazú.

Cirignoli & Expósito (2000) sumaron una nueva cita basada en la captura de una pareja en el valle del Cuña Pirú (dptos. Cainguaés y Lib. Gral. San Martín).

Las localidades que conocemos para Misiones son indicadas en el mapa N° 18.

Rasgos etoecológicos: Es una especie que prefiere áreas de selva densa principalmente espectacular en sitios próximos a cursos de agua, donde realiza vuelos bajos para la caza de insectos, aunque también puede consumir frutos. Anda sólo o en pequeños grupos, guareciéndose en huecos de árboles incluso en compañía de otras especies de murciélagos (Gardner, 1977 y Fenton & Kunz 1977). Medellín & Arita (1989) estudiaron el género en las especies *Tonatia evotis* y *T. silvicola*. Sin embargo hacen alguna referencia a *T. bidens*, cuando indican que ésta vuela en el nivel del dosel arbóreo o algo por debajo de él y que su dieta se solapa ampliamente con la de *T. silvicola*. En esta especie, se encontraron coleóptera, pedipalpida, homoptera, orthoptera, hemíptera, díptera, frutos e himenópteros, en orden de importancia. La diferencia de la alimentación radica en que *T. bidens* consume en vez de Pedipalpida, arañas propiamente dichas. Estas diferencias estarían relacionadas al uso diferencial de los niveles (alturas) de la selva, siendo un mecanismo de división de los recursos disponibles.

Desde el punto de vista reproductivo, Wilson (1979) apunta que la especie criaría dos veces al año, reportando hembras preñadas en diferentes países de su distribución en los meses de enero, febrero, mayo, julio y agosto. Si bien da a luz generalmente una sola cría, como la gran mayoría de las especies de este orden, Gard-



ner (1976) apunta que en Perú fueron encontradas dos hembras con dos embriones cada una.

Conservación: Especie de escasos datos misioneros, registrada en el Parque Nacional Iguazú donde sería rara, y en el Parque Provincial Salto Encantado del Valle de Cuñá Pirú (Cirignoli & Espósito, 2000).

Murciélago orejas redondas *Tonatia bidens*

Murciélago gigante *Chrotopterus auritus*

Otros nombres vulgares: Mbopí-guasú o mbopí-guazú (guaraní); murciélago carnívoro, murciélago carnívero, gran murciélago carnívoro, falso vampiro orejón, falso vampiro orejas largas; morcego bombachudo (portugués).

Descripción: Murciélago grande de color pardo oscuro, más grisáceo en lo ventral y con membranas alares oscuras más claras en los extremos. Las orejas son ovaladas y grandes y los ojos notables. El uropatagio está bien desarrollado e incluye una cola que es reducida. La hoja nasal es prominente y presenta la base de los márgenes levantados. El labio inferior tiene papilas. El pelaje es largo y suave y se extiende también sobre la mitad basal del antebrazo. Su gran tamaño, orejas largas y la hoja nasal bien desarrollada son sus características distintivas.

Comentarios taxonómicos: Mantenemos aquí las poblaciones argentinas en la subespecie *Chrotopterus auritus australis* Thomas, 1905 siguiendo el criterio de Barquez *et al.* (1999) pero aclarando al igual que estos autores que la variación en subespecies ya ha sido cuestionada por algunos investigadores.

Distribución: Desde México y las Guayanas hasta el sur de Brasil y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue dos subespecies en Sudamérica aclarando que existe una tercera centroamericana. La existente en nuestro país sería *Chrotopterus auritus australis* Thomas, 1905 y se dispersa por Paraguay (localidad típica Concepción), sur de Brasil (“por lo menos desde Minas Gerais”) y norte de la Argentina en Formosa y Chaco. Barquez *et al.* (1993) lo mapean para Misiones, el norte de Corrientes y el este de Chaco y sudeste de Formosa y en una población disyunta para las yungas de Jujuy, Salta y Tucumán.

La primera mención para el área es la de Bertoni (1939), quien la indica para el “Alto Paraná”. Podtiaguin (1944) la señala para las localidades paraguayas vecinas de Puerto

Bertoni y Encarnación. Massoia (1980) la indica para el dpto. Cainguás, cita que repite Barquez (1984 y 1987) y que está (no mapeado) basada en un ejemplar de esa procedencia depositado en la CEM.

Para Misiones sin detalles fue indicado por Delpietro & Simon (1987) y Chebez (1990), además fue mapeada para esta provincia por varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982; Barquez, 1985; Medellín, 1989; Redford & Eisenberg, 1992 y Barquez *et al.*, 1993).

Massoia *et al.* (1987) la indican para la cuenca del arroyo Uru-gua-í. En el mapa N° 19 se detallan las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Elige selvas y bosques subtropicales y tropicales, prefiriendo la cercanía a cursos de agua, guareciéndose indistintamente tanto en huecos de árboles como en minas, ruinas abandonadas y cuevas naturales. En México se lo ha encontrado refugiándose en un hueco, a 6 m de altura, ubicado en un árbol bien alto de más de 40 m (Medellín, 1988).

En distintas latitudes se lo encontró compartiendo refugio con filostómidos, desmodontidos y molosidos. Según Emmons (1990) descansa en grupos familiares más bien pequeños, de entre 3 y 5 individuos.

En estudios realizados en Costa Rica, según refiere Medellín (1989) una hembra joven seguida con radio collar, se movía en un área de 4 hectáreas próximas a su refugio para buscar alimento. En general se considera que vuela bajo y que gusta de sitios con vegetación tupida.

Delpietro *et al.* (1992) sugieren que la especie tendría una organización social estructurada, realizando alborotos grupales disuasivos (mobbing) si un individuo está en peligro.

Es omnívoro, principalmente carnívoro. En su ingesta incluye pequeños vertebrados como murciélagos (tanto frugívoros como insectívoros), comadreja, ratas, aves, lagartos y ranas (Gardner 1977 y Sazima 1978), presas que luego de capturadas son llevadas a

S. HEINONEN



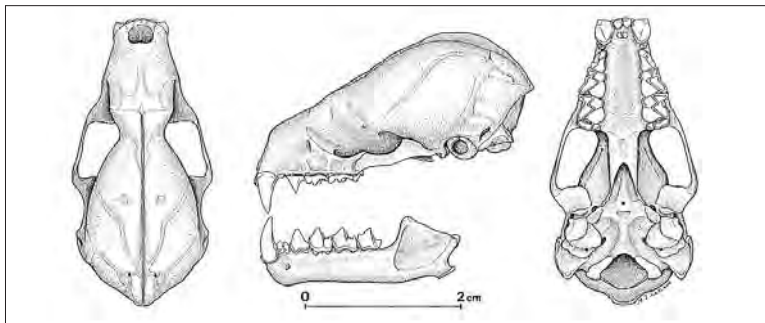
Medidas:
 LT: 107,5 a 111,6 mm,
 LPT: 25,5 a 25,6 mm,
 LCC: 97,4 a 103,4 mm,
 LO: 45,5 a 47,5 mm,
 LC: 9,3 a 10 mm,
 LAB: 76,3 a 79,4 mm,
 Peso: 65 a 68,9 g.

la guarida. También consume insectos (coleópteros, lepidópteros, cerambicidae, escarabeidae y esphingidae) y frutos.

En los ya clásicos estudios de Crespo publicados en 1982, en el Parque Nacional Iguazú, solía aparecer después de las 23.00 hs. Sus estómagos, de 17 x 27 mm de diámetro, presentaban restos de quitina, escamas, pulpa blanca grasosa y patas. Según acota este mismo autor, Olrog (1973) encontró en Jujuy restos de comadreja del género *Marmosa* sp. (= *Thylamys* sp.) y murciélagos *Sturnira* sp. en los estómagos. También se ha referido en la literatura que vuela a baja altura próximo a las redes de niebla colocadas en investigaciones de campo, incluso esquivándolas, procurando ingerir los animales (tanto de aves como de murciélagos) atrapados en los tejidos. En el nordeste de Corrientes, cerca del límite con la provincia de Misiones, se encontraron grupitos de cuatro individuos volando a menos de 3 metros de altura siempre por un camino interior del bosque sin salir a zonas más abiertas (Delpietro *et al.* 1992).

Barquez (1987) sobre sus aspectos alimenticios informa que captura pequeños roedores, como cricétidos del género *Oligoryzomys* y tuco-tucos del género *Ctenomys* a los que pertenecerían pelos hallados en un dormidero de esta especie ubicado en una mina del noroeste argentino.

Distintas prospecciones de campo arrojan, en otras latitudes, mayor detalle específico de los ítem que conforman su dieta: un lagarto de la especie *Thecadactylus rapicaudus*, saurio de hábitos nocturnos que en Costa Rica vive en troncos de palmeras y árboles y mide cerca



de 15 cm (Tuttle, 1967), la palomita colorada *Columbina talpacoti* (presente en Misiones), formicáridos o bataráes del género *Thamnophilus* (género presente en Misiones), tiránidos (*Knipolegus signatus*, el género *Knipolegus* está presente en Misiones con otras especies), fruteros (*Chlorospingus ophthalmicus*), pequeños mamíferos del género *Sorex* (género ausente en Misiones) y una cantidad variada de géneros y especies de roedores (Medellín, 1989). En Misiones se lo descubrió compartiendo cuevas con el vampiro común (*Desmodus rotundus*) comprobándose que preda sobre esa especie, lo que le otorga un interés sanitario (Delpietro & Simon, 1987).

En cautiverio también lo han alimentado con pequeños murciélagos; en la naturaleza hay casos de predación sobre *Glossophaga soricina* (Acosta y Lara, 1951). Igualmente los roedores son las presas más frecuentes del murciélago gigante, seguido de aves pequeñas (passeriformes), en un rango de peso de entre 10 y 70 gramos.

Medellín (1988) enseña que *Chrotopterus auritus* da sus dentelladas mortales una vez que puede aferrar la presa con las alas y

los pulgares; si atrapa un roedor o un murciélago les muerde la nuca o la garganta y si es un ave le muerde la cabeza. Luego, “perchado”, la consume, rechazando las plumas largas, huesos, picos y zonas rostrales duras. En caso de presas medianas, puede comer parte donde la captura, y el resto llevarlo al refugio para terminar allí de dar cuenta de ella (Medellín, 1988).

Entre los frutos consumidos, en Paraguay probablemente en la zona de Yacyretá, se encuentra el del arary (*Calophyllum brasiliense*), cuya presencia está próxima al nordeste de Corrientes y sur de Misiones; también se lo observó alimentándose del fruto del pa-curí (*Rheedia brasiliensis*) (López *et al.*, 1985).

En cuanto a su reproducción se ha capturado en estado de preñez en abril y junio y en la Argentina en julio. En cautiverio, una hembra preñada dio a luz una cría luego de 99 días de gestación.

Dos machos adultos colectados por Crespo en noviembre de 1974 y marzo de 1975 no aportaron mucha información ya que poseían testículos abdominales sin o con pocos espermatozoides. Una

hembra, en octubre de 1974, poseía el aparato genital pequeño, siendo atribuido ésto a su carácter nulíparo. Delpietro *et al.* (1992) hallaron en el nordeste de Corrientes una hembra lactando en el mes de diciembre.

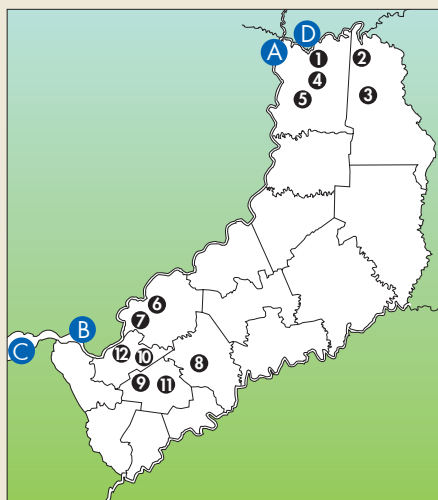
Barquez (1987) observó en la Argentina una hembra con un feto de 35 mm en octubre y machos activos en noviembre en Salta.

En cautiverio, su amamantamiento fue exitoso durante casi un año (Peracchi & Albuquerque, 1976). La lechuza-de-campanario es uno de sus predadores.

Conservación: Puede subsistir también en selvas secundarias y fragmentadas, por lo que cabe esperarla en numerosas áreas protegidas de la provincia. Fue confirmada sólo para el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í.

En 1984 J. C. Chebez y G. Costa hallaron un ejemplar aplastado por un vehículo en el acceso a una estación de servicio de Santo Pipó. El 28 de mayo de 1994 se halló otro individuo atropellado en el Parque Nacional Iguazú.

Mapa N° 19. Localidades conocidas del Murciélago gigante *Chrotopterus auritus*



1 P.N Iguazú - Cataratas (Crespo, 1982; Barquez, 1984 y 1987; Bertolini & Barquez, 1995; Heinonen Fortabat &

- Chebez, 1997);
 2 Cabureí (N. Rey in litt.);
 3 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón 1989);
 4 Establecimiento San Jorge (MACN; Crespo, 1982; Barquez, 1987 -sic Estación S. Jorge-);
 5 A° Urugua-í (MACN; Barquez, 1987);
 6 Santo Pipó (J. Chebez y M. Costa, obs. pers. -1984-);
 7 San Ignacio (Bosso *et al.*, 1991);
 8 Oberá (MACN; Barquez, 1982; Bosso *et al.*, 1991);
 9 Olegario V. Andrade (Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 10 Bonpland (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 11 Leandro N. Alem (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 12 Santa Ana (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 A * Pto. Bertoni (Podtiaguin, 1944; Bertoni, 1939);
 B * Encarnación (Podtiaguin, 1944);
 C * Rincón Chico, 15 Km. al NW de S. Carlos (Delpietro *et al.*, 1992);
 D * Parque Nacional do Iguacú (Sekiamia *et al.*, 1998).

Murciélago picaflor *Glossophaga soricina*

Otros nombres vulgares: Murciélago lengua larga, murciélago lengua larga de Pallas, murciélago picaflor castaño, falso vampiro soriciteo, vampiro atrapamoscas, murciélago nectarívoro, morcego-beija-flor (portugués).

Descripción: Murciélago pequeño de hocico alargado, labio inferior partido y uropatagio desarrollado que incluye la cola corta que aparece en lo dorsal. El pelaje es pardo grisáceo con lo ventral más claro. Las orejas son cortas y de puntas redondeadas y la hoja nasal es pequeña.

Comentarios taxonómicos: Las poblaciones argentinas han sido suscriptas a la subespecie típica, ampliamente extendida en Sudamérica.

Distribución: Desde México y las Guayanas hasta el sudeste de Brasil, norte de la Argentina y Perú, además de las islas Margarita, Trinidad, Grenada y Jamaica (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue dos subespecies sudamericanas de las cuales la forma típica llegaría hasta nuestro país. *G. s. soricina* (Pallas, 1766) desde el norte de Colombia, Venezuela y las Guayanas hasta el este de Perú, Paraguay y el norte de la Argentina, "...donde llega hasta el sur del Río de la Plata..." y además en la isla Trinidad. Barquez *et al.* (1993) lo mapean en cuatro poblaciones disyuntas para el oeste de Misiones, este de Chaco, nordeste de Buenos Aires y el norte de Salta y este de Jujuy.

La primera mención para Misiones sería la de Cabrera (1930) al decir "...he visto otros procedentes de Misiones...". Luego fue mencionado en forma amplia por Massoia (1980) y Chebez (1994), aunque la primera cita precisa parece ser la de Vaccaro & Massoia (1988) para Teyú Cuaré, cita que Chebez (1994) refiere como San Ignacio. Esta sería la única cita concreta para la provincia y se detalla en el mapa N° 20, junto con un registro próximo de Paraguay. Además, fue mapeada para Misiones por Olrog & Luce-ro (1981) y Koopman (1982).

Chebez & Massoia (1996) la listan para el dpto. San Ignacio y para el dpto. Capital, con dudas. Esta última se basa en la cita de

Encarnación, Paraguay, de Podtiaguin (1944).

Rasgos etoecológicos: Es un habitante tanto de selvas primarias y secundarias; y también se puede hallar en plantaciones y en bosques caducifolios (Barquez, 1985; Emmons, 1990) y puede volar entre la vegetación con notable destreza.

Generalmente se oculta en puentes, alcantarillas y cuevas y también en casas, huecos de árboles o viviendas abandonadas, comprobándose en el interior de uno de sus refugios en el noroeste argentino la convivencia con un grupo de *Myotis nigricans* (Barquez, 1987). En Venezuela, Handley (1976) la halló habitando sitios húmedos y abiertos, escondiéndose en cuevas, edificaciones, grietas y huecos de árboles.

En Costa Rica tendría un área de acción grande, prefiriendo hábitats tropicales secos.

Vive en colonias de gran cantidad de individuos. Varios centenares de hembras con sus crías o cerca de 1.000 individuos entre machos y hembras. En el nordeste de Brasil, se han encontrado grupos de hasta 2.000 individuos conviviendo con otras especies donde se destacaban grupos de hembras cohesionados y machos dispersos. Y en nuestro Chaco, se encontraron grupos pequeños (Fornes & Massoia, 1967).

Se alimenta de frutos, probablemente néctar y además consume gran cantidad de insectos, no sólo los ubicados en las corolas de las flores que visita. En El Salvador, ejemplares cautivos estudiados durante 14 meses consumían insectos; en esa situación de cautiverio también gusta de agua endulzada, que la puede ingerir moviendo rápidamente la lengua.

Barquez (1987) señala que es menos nectarívoro que *Anoura* ya que su dieta también incluye flores, frutos e insectos. En algunas épocas del año se alimenta casi exclusivamente de insectos. Y también consume granos de polen (que incluso lo lleva en la cabeza, hombros, espalda y parte de las alas y en el hocico), aunque su alimento habitual sería el néctar.

Las costumbres insectívoras de esta especie han sido apoyadas fervientemente por Howell, quien indica para el género que en Centroamérica, unas 79 muestras señalan que allí sólo entre abril y junio prefieren néctar y polen y que en general las veces que en sus ex-

crementos o estómagos se encuentran insectos estos son el único ítem presente; por este motivo, al ser más insectívoro, *Glossophaga* tendría más desarrollado su comportamiento acústico de la ecolocalización que facilitaría la captura de sus presas (Howell, 1974).

Howell es uno de los investigadores que más trabajó sobre esta especie. Él, nos enseña que realiza vuelos lentos, incluso halconeo para poder libar las flores. Sería más bien oportunista optando por la ingesta de flores, frutos o insectos según la estación sea o no lluviosa. Son muchas las especies vegetales que visita (Howell, en Janzen, 1983).

En el sur de Brasil se la detectó alimentándose en el ivitinga (*Luehea speciosa* = *L. grandiflora*) y en Río de Janeiro de una mirtácea, *Eugenia jambos* haciéndolo en grupos cuando comenzaba a atardecer (da Silva *et al.*, 1996). Es muy común sus incursiones en

flores de *Passiflora mucronata*, una pasionaria del sudeste de Brasil que tiene gran concentración de azúcar en la que *Glossophaga soricina* y *Carollia perspicillata* ayudan en su proceso reproductivo. Sazima & Sazima (1987) indican que estas especies encuentran a esta fuente de alimentación “recordando” jornada tras jornada los sitios y también por el olfato bien sensible ya que esta planta no es especialmente aromática. Ellos han visto “halconear” a *Glossophaga* frente a una de estas flores, observando cómo antes que abra sus pétalos atropellan con el hocico el capullo para facilit

tar su apertura y luego de ello, pasada la medianoche, una flor puede recibir muchas visitas en apenas una hora.

En Costa Rica, los favoritos son *Muntingia* (Elaeocarpaceae), *Musa* (Musaceae) y *Acuistes* (Solanaceae) que también son consumidos en sitios cultivados. Como dijimos el polen complementa su dieta, habiéndose comprobado el de *Crescentia* (Bignoniaceae). También busca el *Inga* (género presente en Misiones). Y en Brasil se lo ha detectado en sitios de extracción de miel de abeja y zonas de fabricación de miel de caña de azúcar (Silva, 1985).

En el estado de San Pablo, Brasil, se comprobó la visita de *Glossophaga soricina* a plantas florecidas del género *Bauhinia*, también presente en Misiones. Prefentemente, a partir de las 20.30 hs es cuando comienza su alimentación, eligiendo las flores más bajas, “halconeo” frente a ellas y retirándose por intervalos de 5 a 15 minutos entre visita y visita (Fischer & de Araujo, 1990).

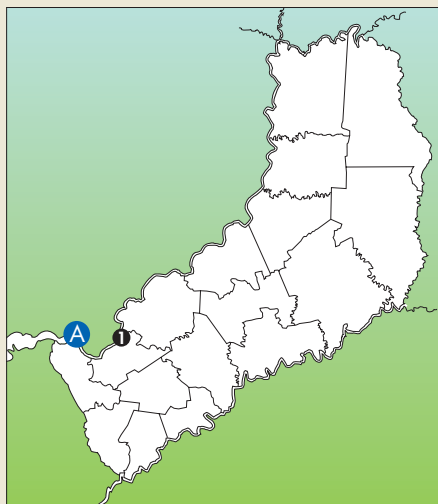
Un par de curiosidades más vinculadas a sus costumbres en relación al clima y a la alimentación: como dijimos, se ha comprobado para individuos y grupos el seguimiento de “traplines”, es decir rutas habituales de alimentación (Fleming *et al.* 1972) y en segundo lugar que puede “hibernar” cuando las temperaturas son bajas y los alimentos escasean. Al ser gregarios este comportamiento les permite mantener la temperatura alta y más constante.

En hábitats con período de lluvia marcados la reproducción es estacional; la hembra poliestrúa y, por ello, tiene más de una, hasta tres crías por año, una por vez (Eisenberg, 1989). Apuntamos que en México hubo casos de mellizos. Según Wilson (1979) cría durante todo el año.

En Costa Rica tienen las hembras ovulación y apareamiento cada dos años, con picos de nacimiento en abril/junio y diciembre/febrero (Fleming *et al.*, 1972); en Brasil se han encontrados hembras grávidas o lactantes en los meses de la estación lluviosa primavera/verano (Da Cunha Tavares & Césari, 1996). Las hembras se agrupan en colonias; al mes las crías pueden volar independientes. Los halcones (género *Falco*) pueden liquidar algunos murciélagos cuando éstos salen a “cenar”.

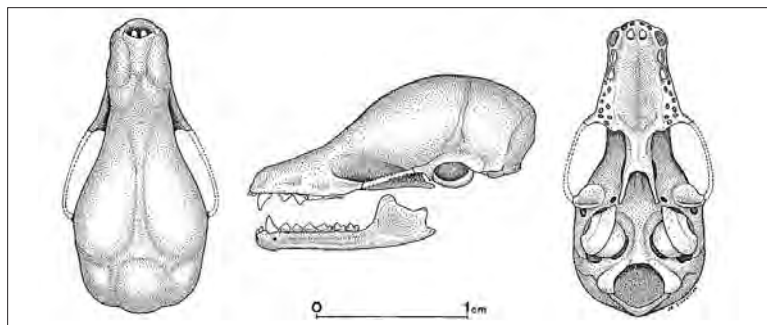
Conservación: Especie escasa en su distribución en la Argentina.

Mapa N° 20. Localidades conocidas del Murciélago picaflor *Glossophaga soricina*



1 Teyú-Cuaré (MACN; Vaccaro & Massoia, 1988; Bosso *et al.*, 1991);

A * Encarnación (Podtiaguin, 1944).



Murciélago picaflor *Glossophaga soricina*

Medidas:

LT: 61,6 a 62,8 mm,
 LCC: 53,9 a 54,9 mm,
 LC: 7,7 a 7,9 mm,
 LPT: 11,1 mm,
 LAB: 34,2 a 34,8 mm,
 LO: 14,2 a 14,5 mm.
 Peso: 9,4 a 9,5 g.

Murciélago jaspeado *Carollia perspicillata*

Otros nombres vulgares: Falso vampiro cejas blancas, falso vampiro jaspeado, falso vampiro colicorto, murciélago frutero.

Descripción: Murciélago con el hocico más corto que en *Glossophaga soricina*, con orejas cortas y separadas. La cola es corta y está incluida en el uropatagio. En el mentón presenta un parche desnudo con una verruga. El pelaje es de color variable predominando el pardo oscuro (los hay negros y anaranjados); los pelos dorsales presentan tres colores con las bases y extremos oscuros y la faja media crema, en tanto que los ventrales son bicolorados con las bases más oscuras.

Comentarios taxonómicos: Provisoriamente asignamos las poblaciones argentinas a la subespecie típica pero Barquez *et al.* (1999) basados principalmente en la revisión de Pine (1972) han dejado asentada la poca claridad entre las diferencias para asignar subespecies e incluso especies en relación a *C. perspicillata* y *C. brevicauda*.

Distribución: Desde México y Guayanas hasta Perú, Bolivia, Paraguay y sudeste de Brasil. Además Trinidad Tobago y Grenada (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

S. HEINONEN



Cabrera (1957) comenta la existencia de dos subespecies, de las cuales la forma típica habitaría Sudamérica desde el Caribe hasta el sur de Perú y los estados de Mato Grosso y Santa Catarina en Brasil y además la isla Trinidad y las Antillas.

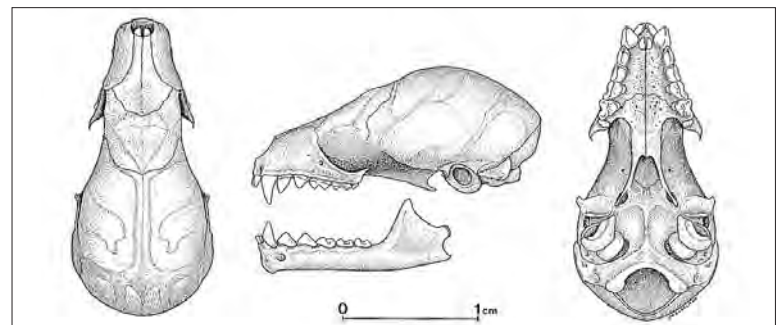
Barquez *et al.* (1993) lo mapean para la mitad occidental de Misiones, norte de Corrientes y este de Chaco y Formosa.

La especie era conocida para Puerto Bertoni, Paraguay desde las citas de Bertoni (1939) y Podtiaguin (1944) pero la primera mención para Misiones es la de Fornes *et al.* (1969) para San Ignacio. Fue mencionada además para Misiones por Chebez (1994) y Bertonatti (1995) y mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982), Bertonatti (1995) y Redford & Eisenberg (1992).

Chebez & Massoia (1996) la listan para los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano y San Ignacio. Massoia *et al.* (1987) la mencionaron para la cuenca del arroyo Urugua-í. En el mapa N° 21 se listaron las localidades misioneras que conocemos para la especie. Díaz & Jayat (in litt.) la han capturado en Puerto Península, dpto. Iguazú, en noviembre de 1997.

Rasgos etoecológicos: La información “argentina” sobre esta especie es escasa. Cavernas, puentes, huecos en árboles, techos de caseríos rurales, minas y grietas son los refugios que elige en los ambientes densos de selva, tanto en selvas primarias como secundarias, generalmente cerca del agua (Barquez, 1987).

Esta especie descansa tanto sola, en grupos pequeños como en colonias de varios cientos a miles de individuos; se ha encontrado



conviviendo con *Glossophaga soricina*. Machos y hembras viven juntos a lo largo del año. Gracias a los trabajos de Porter (1978 y 1979 a y b) sabemos que las colonias están organizadas en harenes donde un macho tiene varias hembras, hasta 8, con sus crías, a quienes defiende de otros machos, despliegues en los cuales tienen particular importancia las voces. En algunos lugares de su distribución realizaría migraciones estacionales.

Heithaus & Fleming (1978) realizaron un estudio de radiotele-metría en Costa Rica que ofrece algunos datos de interés para el conocimiento de la especie. Por ejemplo, que todo individuo de una misma colonia visita entre 2 y 6 sitios de alimentación, volando un promedio de 4.7 km por noche.

Varios son los trabajos sobre su dieta en Centroamérica. Ellos coinciden en su predilección por los frutos pero también visitan flores, probablemente para el consumo de néctar.

Gusta principalmente de los frutos de arbustos de selva, comprobándose una afición especial por los del género *Piper*; en los montes misioneros incluso en bordes de caminos abunda el pariparoba (*Piper spp.*) que probablemente ingiere y son sus principales dispersores, ya que se ha comprobado que contribuye con gran

M. D. TUTTLE



Medidas:
LT: 68,2 a 69,2 mm,
LCC: 56 mm,
LC: 10,4 mm,
LPT: 14,4 mm,
LO: 20,7 mm,
LAB: 40,8 mm.
Peso: 17,4 g.

M. D. TUTTLE

Murciélago jaspeado *Carollia perspicillata*



efectividad a la diseminación de las plantas en ambientes transformados; en Brasilia, según lo apuntado por Bizerril & Raw (1996) *Piper arboreum* es muy consumido por esta especie incluso por hembras lactantes y por *Glossophaga soricina*. El ambay (*Cecropia pachystachya*) es otras de las plantas que visita, y en Brasil se comprobó su consumo, con un índice de un 50 % de germinación de las semillas halladas en los excrementos (Rodrigues *et al.*, 1996). Los higos silvestres, guayabos y bananas pueden también integrar su dieta, y se lo ha visto libando néctar de flores de bananos.

Sazima (1976) en sus estudios realizados por el sur de Brasil la observó de madrugada tomando néctar de pasionarias características de la costa (*Passiflora mucronata*), siendo un efectivo polinizador de especies vegetales.

Según los estudios realizados en Costa Rica por Heithaus & Fleming (1978) en la estación húmeda los individuos patrullan en 1.5 km de su refugio, visitando varios puntos de alimentación durante algunas semanas. En breves 20 minutos *C. perspicillata*, digiere los frutos y dispersa las semillas, cerca de la planta que consumió. Se conoce que los machos se alimentan más cerca del refugio que las hembras; éstas, cuando están preñadas eligen

preferentemente también áreas ricas en *Piper*.

El consumo de frutos lo ha sindicado en algunos sitios de su distribución como una peste por atacar árboles frutales y especies cultivadas. Además consume insectos.

Crespo (1982) indica que un macho cazado en Iguazú en abril de 1979 y una hembra en septiembre de 1975 no presentaban signos de actividad reproductiva.

Los recién nacidos permanecen bien aferrados a la madre, quien incluso puede llevarlos así agarrados en vuelo. Puede parir dos crías al año, siendo de más o menos cuatro meses el lapso entre ambos nacimientos (Redford & Eisenberg, 1992).

En el Parque Nacional Iguazú, se encontraron en el barrio de guardaparques durante el mes de enero individuos macho y hembra con actividad reproductiva, incluso jóvenes y una madre amamantando (Autino *et al.*, 1997).

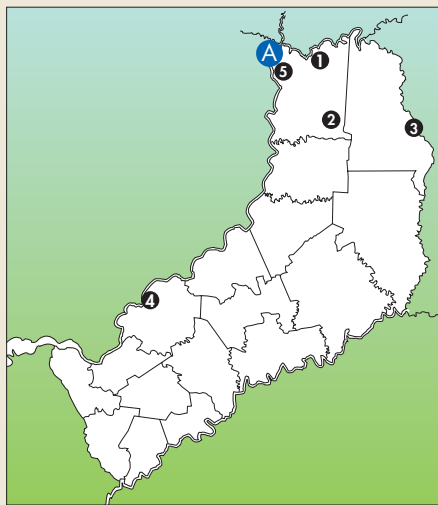
Wilson (1979) apunta para esta especie que hembras en estado de preñez fueron colectadas en todos los meses; sin embargo habría picos, que en Panamá ocurren en los períodos de febrero/mayo y junio/agosto o más temprano en otros lugares. Además esto puede depender del modelo estacional de las lluvias. El período de gestación dura de dos meses y medio a tres, pariendo las hembras sólo una cría. Las hembras alcanzan la capacidad reproductiva (madurez sexual) a los seis meses de edad.

En Centroamérica tiene dos períodos reproductivos, dando a luz una cría en cada uno de ellos, que se producen uno al fin de la estación seca y otro en plena estación lluviosa (Fleming *et al.* 1972).

Es predado por lechuzas, comadreas, ofidios y más al norte en América del Sur, es víctima del murciélago carnívoro *Vampyrum spectrum*, que no habita nuestro país. Estudiando murciélagos en Iguazú, Autino *et al.* (1997) informan de un ectoparásito cuya asociación con *Carollia perspicillata* era ignorada.

Conservación: No es rara en los sectores selváticos del norte provincial donde se la ha registrado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva Natural Estricta San Antonio.

Mapa N° 21. Localidades conocidas del Murciélago jaspeado *Carollia perspicillata*



- 1 P.N. Iguazú - Cataratas (CEM; CML; MACN; Massoia, 1980; Crespo, 1982; Barquez, 1987; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Colonia Lanusse (CML; Barquez, 1987);
- 3 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998)
- 4 San Ignacio, cueva Ma. Antonia (MACN; Fornes *et al.*, 1969; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 Puerto Península (Díaz & Jayat, in litt., 1997);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939; Podiaguin, 1944).

Falso vampiro común *Sturnira lilium*

Otros nombres vulgares: mbopí (guaraní); falso vampiro, murciélago flor de lis, murciélago de charreteras, falso vampiro flor de lis, murciélago frutero chico o común, frutero común, morcego frutero (portugués).

Descripción: Murciélago pequeño con hoja nasal en forma de flor de lis; carece de uropatagio y cola (de allí lo de falso vampiro). Su coloración es variable, predominando el pardo o grisáceo oscuro en el dorso y lo ventral apenas más claro. Muchas veces los hombros presentan manchas rojizas o amarillentas. En Misiones hemos visto ejemplares ocráceo-anaranjados con alas casi negras que responderían a otro morfo; un tercer morfo se da en ejemplares ocráceos o pardo claros. En el cráneo, los molares inferiores presentan bordes internos aserrados y los incisivos inferiores trilobados, distinguiéndolo de sus congéneres, ausentes en Misiones.

Comentarios taxonómicos: Coincidimos con Barquez *et al.* (1999) en considerar las poblaciones argentinas pertenecientes a la subespecie típica.

Distribución: Desde México hasta el norte de la Argentina, Uruguay y este de Brasil, incluido Trinidad Tobago y quizás Jamaica (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Las poblaciones de nuestro país y de la mayor parte de Sudamérica pertenecen según Cabrera (1957) a la subespecie típica, existiendo otra centroamericana que ingresa en el noroeste del continente sudamericano (*S. l. parvidens* Goldman, 1917). La forma típica se distribuye desde Ecuador y las Guayanas hasta el sur de Perú y el río de la Plata en la Argentina. Según Cabrera (1957) la localidad típica de esta forma debe restringirse a Asunción en Paraguay. El mismo autor duda de su presencia hasta el río Negro y en Chile.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean en dos poblaciones disyuntas para la zona yun-

gueña de Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca y otra en el nordeste en Misiones, Corrientes, noroeste de Entre Ríos, este de Formosa, Chaco y Santa Fe.

El primer registro de la especie para Misiones estaría basado en dos ejemplares de esa procedencia depositados en el British Museum of Natural History. Otras menciones para Misiones serían las de Crespo (1958), Fornes & Massoia (1968), Chebez (1990) y Contreras (1994). Además figura mapeado en varias obras (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982; Redford & Eisenberg, 1992 y Bertonatti, 1996).

Massoia (1980) la listó para los dptos. Cainguás, Capital, Candelaria, Iguazú y Guaraní, a los que Chebez & Massoia (1996) agregan los de San Pedro, Oberá, Gral. Belgrano, Montecarlo, L.N. Alem, Apóstoles y San Ignacio.

Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987) la señalan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

Las localidades misioneras que conocemos se presentan en el mapa N° 22.

Cirignoli & Espósito (2000) lo citan para el valle del Cuña Pirú (dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguás), donde también la registraron A. Bosso, A. Giraudo y R. Abramson en el año 1993 (com. pers.).

Rasgos etoecológicos: Prefiere los estratos bajos y medio de la vegetación en distintos tipos de selva, generalmente cerca de cursos de agua, incluso en los capones bordeados por sabanas, agrupándose en huecos de árboles y cuevas. Se lo registró en cultivos.

Realiza vuelos grupales siguiendo rutas definidas, incluso alejándose hasta 10 km de sus refugios. A través de estudios morfológicos de la especie se destaca su original diseño aerodinámico; además el dactilopatagio (patagio alar surcado por las falanges) es tan delgado que incluso plegado sobre sí en sus sitios de descanso le permitiría observar su entorno (Vaughan,

S. HEINONEN



1970). En Tucumán, se lo capturó junto a individuos de especies de los géneros *Artibeus*, *Histiotus*, *Lasiurus* y *Tadarida* (Mares *et al.*, 1996).

Se alimenta de frutas, incluso caídas en el suelo y también consume insectos; algunos autores hacen referencia a la ingesta de

néctar y polen (Heithaus *et al.*, 1974; Howell & Burch, 1974).

Entre las especies vegetales se conoce el consumo de palmeras datileras (*Phoenix*), bananas (*Musa*) e higueras (*Ficus*) y en el Cerrado *Visnia sp.* Esta última también es consumida por *Carollia perspicillata*, quienes evitarían competir por el recurso ya que *Sturnira lilium* consumiría frutos menos maduros (Willig, 1983). Gardner (1977) suma a la lista de su dieta frutos de *Cecropia* y de *Piper*, ambos géneros con especies presentes en Misiones y cuya ingesta, junto a los frutos del fumo bravo (*Solanum granulosum-leprosum*) y del ybapoi (*Ficus sp.*) fue comprobada para el Parque Nacional Iguazú (Bertolini & Barquez, 1995). En individuos de Tucumán, estudiando 44 muestras de la dieta de esta especie, se consideró el predominio de solanáceas y piperáceas (Giannini, 1997).

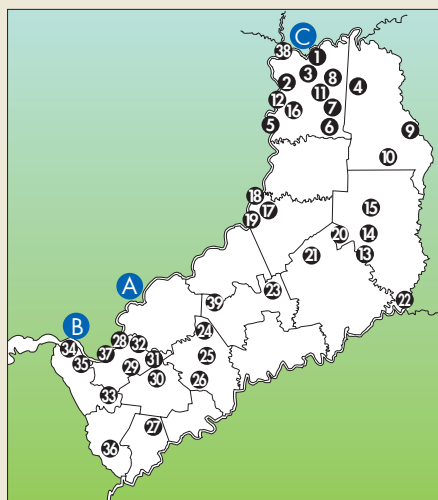
Crespo (1982) señala que se reproduciría en Misiones desde principios de la primavera hasta mediados de otoño (septiembre a abril). La preñez se extiende por cuatro meses habiendo nacimientos desde noviembre hasta fines de abril, siendo febrero el mes pico.

Wilson (1979) por su parte apunta que, si bien en todas las regiones presenta un pico de actividad reproductiva, se han encontrado hembras preñadas y lactantes en todos los meses del año. Otros datos de la Argentina (Tucumán) indican el inicio de actividad reproductiva en invierno con un pico de nacimientos en los meses de noviembre y diciembre (Autino, 1990). Barquez (1988) agrega detalles de su actividad reproductiva para las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy.

Las características “charreteras” de *Sturnira lilium* son producto de una glándula sudorípara que tiñe los pelos y en apariencia tendría una función reproductiva ya que están ausentes en los juveniles (Goodwin & Greenhall, 1961).

Los endoparásitos y ectoparásitos de la especie en los distintos países de su distribución han sido reportados por Ubelaker *et al.* (1977) habiendo también información del noroeste argentino (Claps *et al.*, 1994; Au-

Mapa N° 22. Localidades conocidas del Falso vampiro común *Sturnira lilium*



- 1 PN Iguazú - Pto. Canoas, Cataratas (MACN; CML; CEM; Crespo, 1982; Barquez, 1987; Bertolini & Barquez, 1995; Autino *et al.*, 1996; Heinenon Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Urugua-í, km 10 y km 30 (Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Chebez *et al.*, 1983);
- 3 Establ. San Jorge, km 43 (MACN);
- 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón 1989);
- 5 Pto. Esperanza (Heinenon *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Cria. Gob. Lanusse (CEM);
- 8 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 (Vieja pasarela) (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 R.N.E. San Antonio (Heinenon Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinenon Fortabat, 1998);
- 10 30 Km al O de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 11 Parque Prov. Urugua-í (Islas Malvinas) A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 (MACN);

- 12 Pto. Libertad (Pto. Bemberg) (CEM; Fornes & assoia 1968);
- 13 San Pedro 47 km al SE (CML; Barquez, 1984 y 1987);
- 14 San Pedro 20 km al SE (CML; Barquez, 1984 y 1987);
- 15 San Pedro 26 km al N (Ruta 14) (CML; Barquez, 1984 y 1987);
- 16 Wanda (Forcelli *et al.*, 1985);
- 17 Pto. Piray, Ruta 12 y A° Piray-Guazú (MACN);
- 18 Pto. Piray (MACN; Barquez, 1987);
- 19 Montecarlo (FMNH; CEM; Barquez, 1987);
- 20 Paraje Paraiso 16 Km al SE (CML; Barquez 1984 y 1987);
- 21 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 22 Boca Pepiri-Guazú (MACN);
- 23 Dos de Mayo (CEM);
- 24 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinenon *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Campo Ramón (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Cria. Mártires, Dpto. Concepción (MACN; Barquez, 1987);
- 28 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 29 Bonpland (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Almafuerde (MACN; Bosso *et al.*, 1991)
- 31 Cria. Mártires, Dpto. Candelaria (CEM; Bosso *et al.*, 1991)
- 32 Loreto (Bosso *et al.*, 1991)
- 33 Fachinal (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991)
- 34 Posadas (MACN; J. Chebez, obs. pers.; R. Gunsli & M. Ziembar, com. pers.; Bosso *et al.*, 1991)
- 35 Villa Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM);
- 36 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 38 Pto. Iguazú (J. Chebez, obs. pers. -1994-1999-);
- 39 Valle del Cuña Pirú (A. Bosso, A. Giraud & R. Abramson, com. pers. 1993; Crignoli & Espósito, 2000);
- A * Cria. Hohenau (Podtiaguin, 1944);
- B * Encarnación (Podtiaguin, 1944);
- C * Parque Nacional de Iguazú (Sekiam *et al.*, 1998).

Medidas:
LCC: 60,6 a 61,3 mm,
LPT: 13,6 a 132,9 mm,
LO: 16,5 a 16,7 mm,
LAB: 40,6 a 41 mm.
Peso: 18,4 a 20,4 mm.

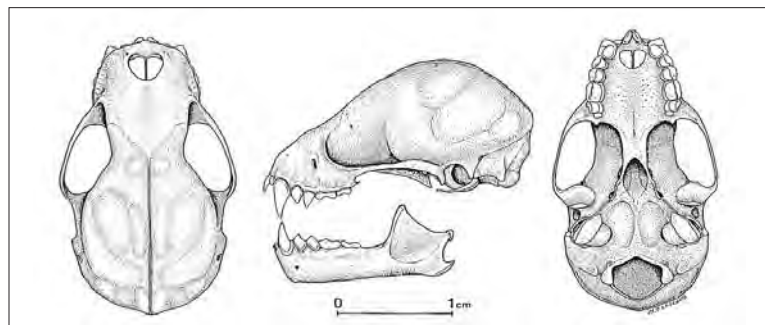


M. D. TUTTLE

tino *et al.*, 1995, Autino *et al.*, 1996) y escasa de individuos de Misiones (Autino *et al.*, 1996, Autino *et al.* 1997).

Es presa de la nocturna lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Especie común que subsiste incluso en áreas urbanas forestadas; estaría presente en la mayoría de las áreas protegidas de la provincia contando con registros seguros para el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio y los Parques Provinciales Urugua-í y Salto Encantado del Valle del Cuñá Pirú.



Murciélago orejas amarillas *Vampyressa pusilla*

Otros nombres vulgares: murcielaguito de orejas amarillas.

Descripción: Murciélago de hoja nasal bien desarrollada, con el uropatagio reducido a una angosta faja de piel sin traza de cola externa. Presenta líneas faciales angostas; el borde de las orejas y el trago son amarillos. La coloración es pardo clara; el dorso con pelos basales y terminales tricolores y claros en la faja media. Lo ventral es ocráceo o marrón claro.

Distribución: Desde México y Guayanas hasta Bolivia, Paraguay y sudeste de Brasil (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) la asigna para el Brasil Oriental con localidad típica en Sapitiba, estado de Río de Janeiro. Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el norte y centro de Misiones.

Su incorporación a la fauna argentina en base a un único registro de Misiones se debe a Barquez *et al.* (1993). El detalle de la cita se brinda en Chebez & Massoia (1996). También fue mencionado para Misiones por Chebez (1994). La única localidad argentina que conocemos se presenta en el mapa N° 23.

Rasgos etoecológicos: Su inclusión en la mastofauna misionera es reciente y poco se conoce de su biología en estas latitudes. Sería igualmente una especie rara pero localmente puede haber altas concentraciones; en varios sitios latinoamericanos se la halló con especies de los géneros *Arti-*

beus, *Sturnira*, *Vampyrops* (= *Platyrrhinus*) y *Carollia*, entre las que están presentes en Misiones.

Es nocturno, con mayor actividad en las primeras horas de la noche.

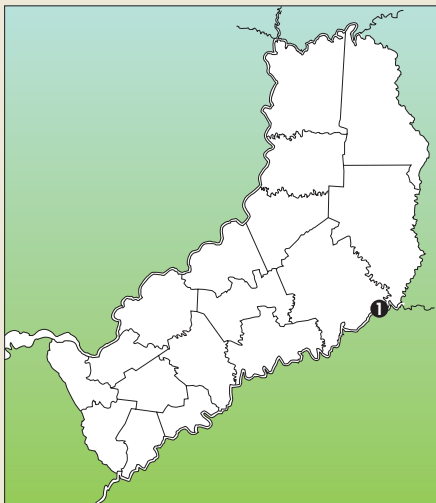
En Venezuela Handley (1976) colectó individuos de *Vampyressa pusilla thyone* en distintos sitios, principalmente húmedos, de selvas siempre verdes, mayormente en serranías bajas (\pm 500 m); en Panamá se lo encontró hasta los 850 m y en Perú, desde los 300 a los 1.500 m s.n.m., según Graham (1983) y Lewis & Wilson (1987). En Nicaragua fue encontrado en selvas en galería y en selvas densas en Costa Rica (Jones *et al.* 1971; La Val & Fitch, 1971).

Timm (1984) menciona para Costa Rica el hallazgo de un individuo que tenía como lugar de descanso hojas del güembé (*Philodendron sp.*) cuyo género en Misiones está representado por dos especies siendo abundante *Philodendron bipinnatifidum*. Este murciélago cortaría algo de la planta en la base para que se vuelque sobre sí formando una especie de carpa o sombrilla que haga las veces de refugio efectivo para la protección tanto del sol, como de la lluvia y los predadores. Es eminentemente frugívoro; Bonaccorso (1979) entre otros ha comprobado la ingesta de los frutos de higueras (*Ficus sp.*) y Howell & Burch (1974) indican el consumo de algunas especies cultivadas como las del género *Acnistus* en Costa Rica.

Tiene una cría. En otros sitios de su distribución (México, América Central y Colombia) fueron encontradas hembras grávidas o lactantes en enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y noviembre, según datos compilados por Lewis & Wilson (1987) quienes también sugieren que las hembras tendrían un patrón de poliestría bimodal. En Perú hay datos para noviembre (Davis & Dixon, 1976).

Conservación: Especie rara hasta ahora conocida en base a un registro del este provincial; intuimos su presencia en los Parques Provinciales Moconá y Esmeralda y en la vecina Reserva de la Biosfera Yabotí.

Mapa N° 23. Localidad conocida del Murciélago orejas amarillas *Vampyressa pusilla*



1 A° Oveja Negra - Parque Provincial Moconá, dpto. San Pedro (OMNH; Barquez, in litt. en Chebez & Massoia, 1996).



Murciélago orejas amarillas *Vampyressa pusilla*

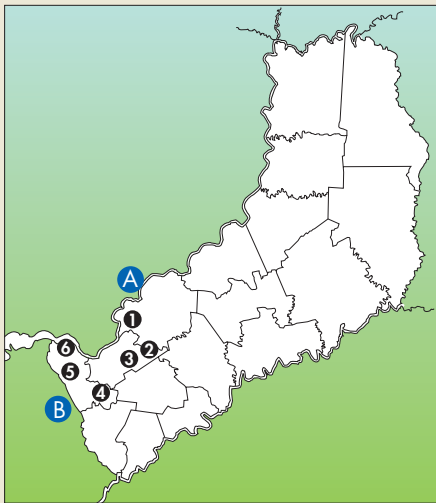
Medidas:
LCC: 46,7 mm a 47,7 mm,
LT: 46,7 a 47,7 mm,
LPT: 10 mm,
LO: 14,8 mm,
LAB: 31 mm.
Peso: 7,7 a 7,9 g.

Murciélago listado *Platyrrhinus lineatus*

Otros nombres vulgares: murciélago lista blanca, falso vampiro listado, vampiro franjas blancas, frutero de línea dorsal.

Descripción: Murciélago mediano con notable faja longitudinal blanca o crema en el dorso desde la cabeza hasta la base del uropatagio, contrastando con la espalda pardo grisácea o claro; lo ventral luce más apagado. La cara presenta dos líneas blancas bien marcadas, una por encima y otra por debajo del ojo. El reducido uropatagio, está bordeado por una faja de pelos a modo de flecos y no posee cola.

Mapa N° 24. Localidades conocidas del Murciélago listado *Platyrrhinus lineatus*



- 1 San Ignacio (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 2 Cnia. Mártires (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 - 3 Bonpland (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
 - 4 Fachinal (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 5 A° Zaimán (CEM; Barquez, 1987; Massoia, 1980);
 - 6 Posadas (MACN; Barquez, 1987; J. Chebez, obs. pers.; R. Gunski & M. Ziembar, com. pers.; Bosso *et al.*, 1991);
- A * Cnia. Hohenau (Podtiaguin, 1944);
B * 15 Km. al NW de S. Carlos (Delpietro *et al.*, 1992).

Comentarios taxonómicos: Anteriormente era conocida como *Vampyrops lineatum* o *Vampyrops lineatus* (Geoffroy, 1810). Según Barquez *et al.* (1999) las poblaciones argentinas pertenecen a la subespecie típica. Las razones para la asignación del género pueden consultarse en Gardner & Ferrell (1990) y Alberico & Velasco (1991).

Distribución: Especie sudamericana, desde Colombia, Guayana Francesa y Surinam hasta Perú, Bolivia, Uruguay, sur y este de Brasil y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la da a conocer para Paraguay central y oriental y "... probablemente también Misiones y Formosa

en la Argentina..."., extendiéndose hasta Venezuela y Colombia, aclarando "...aunque las citas relativas a estos países tal vez se refieren a otras especies más o menos afines...".

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el sudoeste de Misiones, norte de Corrientes y este de Chaco. Además fue señalada en el este de Formosa (Heinonen Fortabat & Barquez, 1993 y Heinonen Fortabat & Chebez, 1997).

Su presencia en Misiones podía predecirse por la cita de Podtiaguin (1944) para la vecina localidad paraguaya de Colonia Hohenau, pero fue Massoia (1980) el primero en señalarla con evidencias. Cabrera (1957) la había mencionado como probable para Misiones. Fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Willig & Hollander (1987). Massoia (1980) y Barquez (1987) la señalaron para el dpto. Capital. Chebez & Massoia (1996) sumaron los dptos. Candelaria y San Ignacio. En el mapa N° 24 se enumeran las localidades misioneras conocidas.

Rasgos etoecológicos: De amplia distribución americana, tanto en la selva misionera, el chaco, la caatinga o el cerrado.

Generalmente en grupos chicos. Por ejemplo, en Brasil en noviembre y diciembre se registraron entre 3 y 10 individuos descansando en la copa de un mango. Hay registros de entre 6 y 20 individuos. Se ocultan tanto en cuevas como debajo de hojas de palmera e incluso en bromeliáceas epífitas, a veces junto a otras especies.

Mayormente las hembras con jóvenes descansan en ramas gruesas apartadas de los machos. Si las hembras no tienen crías están asociadas a los machos y posan de a pares algo aislados unos de otros.

Gusta de frutas e insectos. Y comparte el consumo de la mayoría de frutos, néctar y hojas que su pariente *Artibeus lituratus* (Sazima *et al.*, 1996). Ruschi (1953) comprobó la ingesta de mariposas en el estado de Espirito Santo en Brasil; Sazima (1976) señala el consumo de néctar de flores de *Musa acuminata* y *Lafloensia pacari*, en Minas Gerais, Brasil.

Generalmente al caso se acercan a las flores insertando la cabeza en las corolas; si la posición de la flor así lo requiere, utilizan los pulgares o los pies para aferrarse a la planta, procurándose así además del fruto, el néctar y el polen (Sazima & Sazima, 1975).

Willig (1983) aporta para el Cerrado y la Caatinga brasileña la



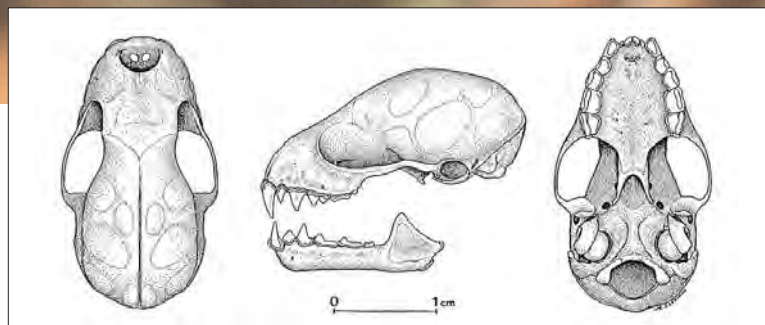
Murciélago listado *Platyrrhinus lineatus*

E. GONZÁLEZ

alimentación sobre *Visnia sp.* y en San Pablo, Taddei (1973) comprobó el consumo de papaya (*Carica papaya*), ambay (*Cecropia*), mora amarilla o tajuvá (*Maclura tinctoria*) y algunas especies de higuerones (*Ficus spp.*) y *Syzygium* (o *Eugenia*) *jambos*.

En San Pablo se los ha visto en pequeñas concentraciones sobrevolando al atardecer copas de *Ficus guaranítica* junto a individuos de *Artibeus lituratus*; cuatro o cinco individuos de cada especie visitaban los frutos a intervalos de entre 10 a 15 minutos (Hayashi & Uieda, 1996).

Los machos tienen harenes de entre 7 y 15 hembras (Willig, 1983). En la Argentina, los primeros individuos registrados para el país en el Chaco, se observaron durante el mes de septiembre y entre ellos había hembras preñadas en término con un feto cada una (Fornes & Massoia, 1966). Wilson (1979) apunta que en Brasil fue



hallada en estado de gravidez durante enero, marzo y diciembre, con nacimientos en el estado de San Pablo en todos los meses del año.

Conservación: Limitada en su distribución provincial al rincón sudoeste; está incluso en parques y arbolados urbanos y no presentaría problemas aunque la presa de Yacyretá afectó selvas en galería que le sirven de refugio y de donde procedían las poblaciones urbanas.

Murciélago cara listada *Artibeus lituratus*

Otros nombres vulgares: mbopí-guasú o mbopí-guazú (guaraní), gran artebeo, murciélago frutero grande, falso vampiro cariblanco oriental, morcego cara branca (portugués), frutero grande de listas blancas, falso vampiro cariblanco.

Descripción: Murciélago grande, con uropatagio bien desarrollado y peludo en lo dorsal y con la cola ausente. La cara presenta una hoja nasal acorazonada y dos estrías blancas, una a cada lado, que arrancan del hocico pasando por encima del ojo. El trago presenta la punta amarillenta. El pelaje es gris oscuro o pardusco con tintes rojizos dorsalmente y se extiende hasta la mitad basal del uropatagio. La punta de las alas son claras. Lo ventral también es algo más claro. Se distingue de *Artibeus fimbriatus*, por las líneas faciales claras bien marcadas, el mayor tamaño y la mitad basal dorsal del uropatagio poblada de pelos. Según Barquez *et al.* (1993) el cráneo se caracteriza por sus procesos orbitales fuertemente desarrollados y la constricción postorbital angosta.

Comentarios taxonómicos: La subespecie presente en la Argentina sería la típica (Barquez *et al.*, 1999).

Distribución: Desde México hasta el sur de Brasil, norte de la Argentina y Bolivia incluyendo Trinidad y Tobago, las Antillas menores y las islas Tres Marías (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cuatro subespecies “que acaso haya que reducir todavía a tres, tan semejantes son entre sí”. Las poblaciones argentinas pertenecerían a la subespecie típica *A. l. lituratus* (Olfers, 1811 (1815)) que se dispersa por el sur de Brasil desde Río de Janeiro, Paraguay, el norte de la Argentina (en las provincias de Misiones, Formosa y Chaco) y Bolivia penetrando al parecer en el este de Perú. La localidad típica es asignada a Asunción, Paraguay, por el autor.

Barquez *et al.* (1993) la mapean para Misiones y nordeste de Corrientes y Formosa.

La primera mención para la zona es la de Cabrera (1930) y para Misiones la de Bertoni (1939) para el “Alto Paraná”, existiendo además un ejemplar de “Misiones” en el MLP. También señalada para la provincia por Fornes & Massoia (1967) y Chebez (1990) y mapeada por Olog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) y Barquez (1987) la listaron para los dptos. Cainguás, Candelaria, Capital, Guaraní y Eldorado. Massoia *et al.* (1987) la dan a conocer en la cuenca del arroyo Urugua-í. Y Chebez & Massoia (1996) la incluyen además en los dptos. de Iguazú, Gral. Belgrano, San Pedro, San Ignacio y Oberá.

En el mapa N° 25 exponemos las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Es una especie bastante estudiada por su plasticidad ambiental, ya que anda en la mayoría de los ambientes abiertos y boscosos de la selva e incluso en las ciudades tropicales. Por lo tanto es común en selvas primarias, secundarias, capueras y también en bosquecillos urbanos.

Sobre esta especie se considera que es algo más solitaria que otras. En el sur de Brasil, los grupos están compuestos por un macho adulto y pocas hembras adultas, que al igual que el refugio son defendidas con energía de las acciones de otros machos, donde no faltan los gritos y persecuciones para repeler los intrusos (Sazima *et al.*, 1994). En este estudio, realizado en el estado de San Pablo, los

grupos, incluyendo las crías, sumaban entre 15 y 17 individuos. En coincidencia Husson (1978), observó agrupaciones de 16 individuos, bajos las hojas de un cocotero en Surinam.

Busca refugio entre el follaje de los árboles y también en palmeras, lianas y en oquedades naturales. Hojas, flores, néctar y algunos insectos complementan a su principal alimento que son los frutos, de los que se ha comprobado la ingesta de cerca de 70 especies en el amplio rango de su distribución americana (Barquez, 1987).

G. Gil

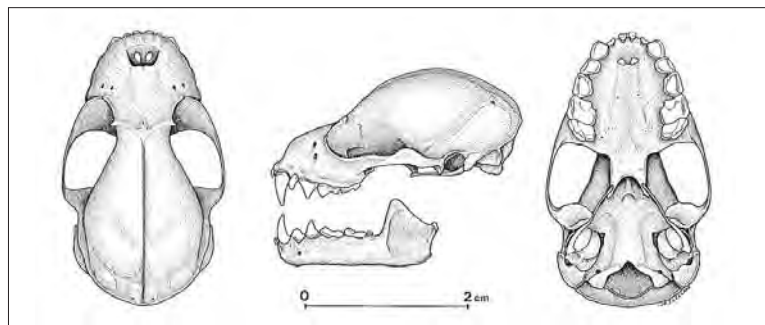


Medidas:
LCC: 89,4 a 91,1 mm,
LT: 89,4 a 91,1 mm,
LPT: 19 a 20mm,
LO: 24 mm,
LAB: 68 a 69 mm.
Peso: 65 a 68 g.

Murciélago cara listada *Artibeus lituratus*

M. D. TUTTLE

Sale de patrulla en general solo o en pareja, antes de que oscurezca por completo y en principio ronda cerca de los escondites persiguiendo principalmente insectos y luego se alejan hasta sitios de “alimentación frugívora”, para volver al amanecer a su guarida. Entre otros, consume frutos de higos, mango, bananos, nueces y la pulpa de los frutos de la palmera cocotero del género *Acrocomia*, de la cual disemina las semillas; la hemos observado en reiteradas oportunidades comer frutos del higuerón (*Ficus spp.*) y del ambay (*Cecropia pachystachya*). Es un hábil dispersor de especies vegetales ya que en 20 minutos la semilla es digerida y defecada, sin que



se le de muchas posibilidades al accionar de los jugos gástricos y por lo tanto en algunas zonas se destaca su valor en la regeneración de la floresta (Sazima *et al.*, 1994). Sus posaderos de alimentación generalmente están tapizados de semillas defecadas o que caen cuando el individuo está comiendo la pulpa, y muchas veces ellas conservan el olor característico de la especie vegetal. En los machos adultos, se ha comprobado también el consumo de hojas de solanáceas (Sazima *et al.*, 1994). En este trabajo al que estamos haciendo referencia se compara el consumo de especies vegetales en bosques urbanos y áreas silvestres, y se listan para el estado de San Pablo una variada gama de frutos consumidos. Entre ellos, los de las especies *Mangifera indica*, *Syagrus romanzoffianum*, *Carica*

papaya, *Cecropia spp.*, *Calophyllum brasiliense*, *Terminalia cat-tapa*, *Lafoensia glyptocarpa* -en este caso, néctar-, *Inga uruguensis*, *Ficus spp.*, *Maclura tinctoria*, *Eugenia sp.*, *Psidium guajava*, *Syzygium jambos*, *Eriobotrya japonica* y *Solanum sp.*

Según Crespo (1982) es menos abundante en el Parque Nacional Iguazú que *Sturnira lilium*, pero en términos de biomasa, sería el murciélago frugívoro ecológicamente dominante en este ecosistema.

Crespo (1982) la halló en Misiones con actividad reproductiva entre los meses de septiembre y febrero, naciendo la única cría entre noviembre y febrero, según el análisis que hiciera dicho autor sobre 28 hembras. Autino *et al.* (1997) señalan que durante el mes de enero se capturaron en Iguazú varios individuos en estadíos re-

productivos bien disímiles: jóvenes, adultos activos e inactivos, hembras inactivas, una preñada y otra amamantando.

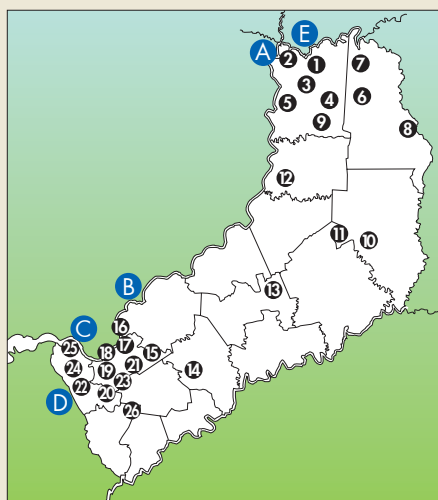
En Río Grande do Sul, se han encontrado hembras preñadas en octubre y febrero y en enero una hembra capturada en estado de preñez incipiente y su cuerpo presentaba muestras de que también estaba dando de mamar a otra cría, confirmando el patrón poliestrógeno bimodal (Michalski *et al.*, 1996).

Wilson (1979) apunta para esta especie que tendría actividad reproductiva durante todo el año: en México tendría una estación reproductiva de febrero a agosto; en el sur de Centroamérica tendría un modelo poliestrógeno bimodal; en Trinidad hay preñez de febrero a julio y lactancia de abril a octubre y en Colombia cría todo el año con picos en diciembre y mayo.

Varios datos sobre ectoparásitos de individuos misioneros del Parque Nacional Iguazú aportan Autino *et al.* (1996, 1997).

Conservación: Reportada con seguridad para el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva Natural Estricta San Antonio pero seguramente presente en la mayoría de las restantes reservas provinciales. Sabemos de un animal atropellado el 7 de marzo de 1994 en el Parque Nacional Iguazú (CIES, 1994).

Mapa N° 25. Localidades conocidas del Murciélago cara listada *Artibeus lituratus*



- 1 P. N. Iguazú - Cataratas del Iguazú (MACN; Barquez, 1987; Crespo, 1982);
- 2 Puerto Iguazú (MACN; J. Chebez, S. Heinonen & A. Bosso, obs. pers.);
- 3 Establ. San Jorge (MACN; Barquez, 1987 -sic por Estancia San Jorge-);
- 4 Cria Lanusse (CML; Barquez, 1984; Barquez, 1987);
- 5 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 6 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);

- 7 Cabureí (N. Rey in litt.);
- 8 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen, 1998);
- 9 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 10 San Pedro; 47 km al SE (CML; Barquez, 1987);
- 11 Paraje Paraíso 16 km al SE (CML; Barquez, 1987);
- 12 Eldorado (CEM);
- 13 Dos de Mayo (CEM; Barquez, 1984);
- 14 Oberá (Bosso *et al.*, 1991);
- 15 Colonia Mártires (CEM; MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 Teyú-Cuaré (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 17 Boca sur A° Yabebiri (Contreras *et al.*, 1991);
- 18 Pto. San Juan (Delpietro *et al.*, 1992);
- 19 Candelaria (CEM);
- 20 Fachinal (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
- 21 Bonpland (MACN);
- 22 Ea. Santa Inés (MACN);
- 23 A° Garupá (CEM);
- 24 Villa Miguel Lanús; A Zaimán (CEM);
- 25 Posadas (MACN; J. Chebez, obs. pers.; R. Gunski & M. Ziembar, com. pers.; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Parque Prov. de la Sierra (Cria. Taranco) (Hansen, s/ fecha);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939; Podtiaguín, 1944);
- B * Colonia Hohenau (Podtiaguín, 1944);
- C * Encarnación (Podtiaguín, 1944);
- D * 15 Km. al Noroeste de S. Carlos (Delpietro *et al.*, 1992);
- E * Parque Nacional de Iguazú (Sekiana *et al.*, 1998).

Murciélago frutero oscuro *Artibeus fimbriatus*



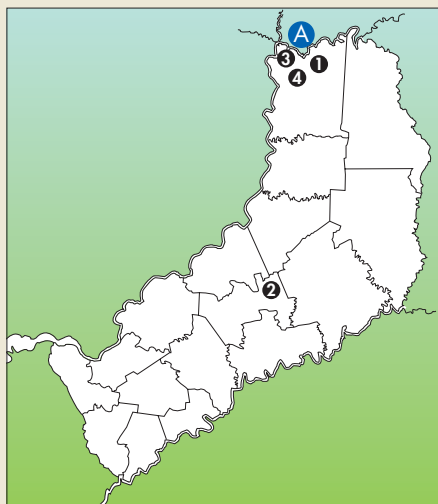
S. HEINONEN

Medidas:
LT: 80 a 90 mm,
LPT: 16 mm,
LO: 18,5 a 25 mm,
LAB: 64 a 67,2 mm.
Peso: 54 a 56,5g.

Otros nombres vulgares: frutero grande oscuro.

Descripción: Murciélago similar al anterior pero sin pelos en la superficie dorsal del uropatagio y con las líneas faciales borrosas o ausentes. La coloración es parda o gris oscura. El cráneo presenta procesos orbitales poco desarrollados con la constricción postorbital ancha. Machos y hembras bien similares, con diferencias morfológicas dentarias.

Mapa N° 26. Localidades conocidas del Murciélago frutero oscuro *Artibeus fimbriatus*



- 1 P.N. Iguazú (Palmital Ruta Nac. 101, Cataratas) (CML; Barquez, 1987; Autino *et al.*, 1996; Bertolini & Barquez, 1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Dos de Mayo (CML; Barquez, 1984; Barquez, 1987 -sub. *A. lituratus*-);
- 3 Puerto Iguazú (J. Chebez, obs.pers. un ejemplar examinado en 1998);
- 4 Puerto Península (Díaz & Jayat, in litt. -1997-);
- A * Parque Nacional do Iguazú (Sekiana *et al.*, 1998).

Comentarios taxonómicos: Si bien la especie fue descrita por Gray en 1838, posteriormente se la consideró un sinónimo de *A. lituratus* hasta que Handley (1989) la redescubrió y revalidó para Brasil y Paraguay y Barquez (1989) la citó para la Argentina.

Distribución: Sur de Brasil y Paraguay (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Barquez *et al.* (1993) la mapean para el norte y centro de Misiones y el este de Chaco. Además fue dada a conocer para el este de Formosa (Heinonen Fortabat & Barquez, 1993 y Heinonen Fortabat & Chebez, 1997).

La especie fue indicada para la Argentina con material de Misiones y Chaco por Barquez (1987) y Barquez *et al.* (1993). Fue indicada nominalmente para Misiones por Chebez (1994). Chebez & Massoia (1996) la señalan para los dptos. Cainguaés e Iguazú.

Díaz & Jayat (in litt.) la han obtenido en Puerto Península, dpto. Iguazú, en noviembre de 1997.

Las pocas localidades misioneras que conocemos se ilustran en el mapa N° 26.

Rasgos etoecológicos: Según Barquez (1987) es una especie “prácticamente desconocida en todos sus aspectos” en nuestro país, donde sus registros son escasos, siendo sí bastante común en algunas áreas incluso periurbanas de Río de Janeiro y en trabajos recientes desarrollados en Rio Grande do Sul, se la considera allí más abundante que *Sturnira lilium* (Fabian *et al.*, 1999).

En el Parque Nacional Iguazú, Bertolini & Barquez (1995) detectaron que esta especie consume frutos de ambay (*Cecropia pachystachya*). Un trabajo llevado a cabo en Rio Grande do Sul, en donde se estudian tres filostómidos presentes en Misiones, como son esta especie, *A. lituratus* y *Sturnira lilium*, indican el consumo de 5 familias vegetales: Moraceae (géneros *Maclura* y *Ficus*), Cecropiaceae (*Cecropia*), Solanaceae (*Solanum*), Piperaceae (*Piper*) y Rosaceae (*Rubus*) (Fabián & Rui, 2000).

Una hembra adulta colectada en Iguazú durante el mes de enero estaba reproductivamente inactiva; sobre el murciélago frutero oscuro, en dos trabajos Autino *et al.* (1996, 1997) informan sobre varias especies de ectoparásitos presentes en individuos obtenidos en el Parque Nacional.

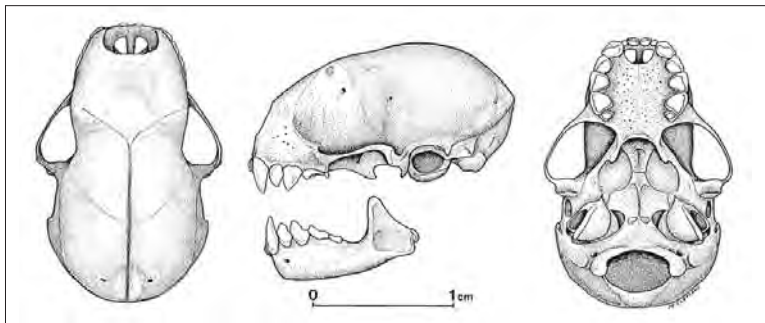
Conservación: Escasos registros en el país; entre las áreas protegidas, hasta ahora sólo se comprobó, como dijimos, su presencia en el Parque Nacional Iguazú. Probablemente subobservado por confusión con el Murciélago cara listada.

Murciélago hombros blancos *Pygoderma bilabiatum*

Medidas: LCC: 58,4 mm,
LT: 53 a 84 mm,
LPT: 6 a 13,9 mm,
LO: 15 a 21,5 mm,
LAB: 36 a 44,2 mm,
Peso: 18 a 26 g.

Otros nombres vulgares: pequeño artibeo labio doble, falso vampiro de charreteras, falso vampiro penachos blancos.

Descripción: Murciélago que presenta el labio superior con pliegue aparentando un labio doble, un mechón de pelos blancos en cada hombro y el uropatagio semicircular con lo dorsal poblado de pelos. La cola está ausente. Las orejas son anchas, con bordes y trago amarillentos. La hoja nasal está bien desarrollada. Los antebrazos son bien peludos, más en los machos, pero no así el pecho



D. PODESTÀ



los hombros. Ambos sexos presentan glándulas en “T” en la cara ventral de la mandíbula y otras pequeñas globosas a ambos lados de la hoja nasal. Posee una masa de tejido glandular globoso junto a los ojos, más desarrollada en los machos. El color es pardo grisáceo, más pálido en lo ventral.

Comentarios taxonómicos: La población del noreste argentino correspondería a la forma típica, en tanto que en las yungas se haría presente *P.b. magna* Owen & Webster, 1983.

Distribución: Desde Surinam hasta Bolivia, sur de Brasil, Paraguay y norte de la Argentina, siendo erróneo su reporte para Norteamérica (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) lo indica desde el sur de México por Centroamérica hasta Paraguay y los estados brasileños de Sao Paulo y Paraná. Barquez *et al.* (1993) distinguen dos poblaciones disyuntas,

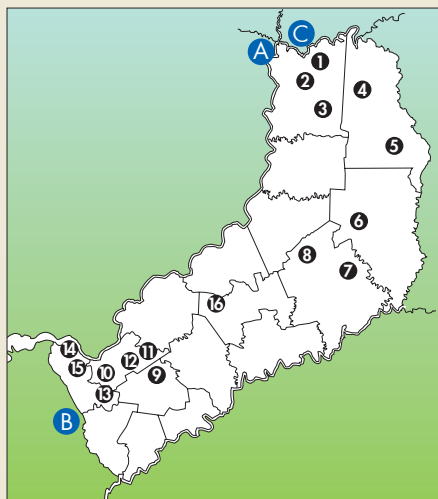
una en el extremo norte de Salta y otra en Misiones y extremo noreste de Corrientes. Díaz (2000) la cita para Jujuy.

Las primeras menciones para la región y la provincia son la de Alto Paraná de Bertoni (1939), la de un ejemplar en el BMNH dado a conocer por Barquez (1987) y las de Podtiaguin (1944) y Fornes & Delpietro (1969). Su presencia es indicada en mapas de diferentes autores (Olrog & Lucero, 1981, Koopman, 1982, Webster & Owen, 1984, Redford & Eisenberg, 1992). Massoia (1980) lo indicó para los dptos. Capital, Candelaria y Guaraní, a los que deben sumarse los de Lib. Gral. San Martín, Gral. Belgrano, Iguazú, San Pedro y L.N. Alem, según Chebez & Massoia (1996).

Cirignoli & Espósito (2000) lo citan para el valle del Cuña Pirú (dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguás).

Massoia *et al.* (1987) la señalaron para la cuenca del arroyo Urugua-í. En el mapa N° 27 se enumeran las localidades que conocemos de la especie en el noreste argentino.

Mapa N° 27. Localidades conocidas del Murciélago hombros blancos *Pygoderma bilabiatum*



1 P.N. Iguazú (CML; Massoia, 1980; Crespo, 1982; Barquez, 1987; Bertolini & Barquez 1997; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

- 2 Establ. San Jorge (MACN; CML);
 - 3 Cnia. Lanusse (CML; Barquez, 1984 - 1987);
 - 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón 1989);
 - 5 A° Urugua-í, dpto. Gral. Belgrano - 30 km al O de Bdo. de Irigoyen (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
 - 6 San Pedro, 20 Km al SE (IADIZA; Barquez, 1987);
 - 7 San Pedro 70 Km al SE (CML; IADIZA; Barquez, 1987; Barquez, 1984);
 - 8 Cuartel Rio Victoria (CEM);
 - 9 Almafuerie (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 - 10 Profundidad (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 - 11 Cnia Mártires, dpto. Candelaria (MACN; CEM; Barquez, 1987; Fornes & Delpietro 1969; Bosso *et al.*, 1991);
 - 12 Bonpland (Fornes & Delpietro 1969; Bosso *et al.*, 1991);
 - 13 Fachinal (H. Delpietro; Bosso *et al.*, 1991);
 - 14 Posadas (MACN; Fornes & Delpietro, 1969; Bosso *et al.*, 1991);
 - 15 Villa Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM);
 - 16 Valle del Cuña Pirú, dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguás (Cirignoli & Espósito, 2000);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939; Podtiaguin, 1944);
 B * San Carlos, Corrientes (Barquez *et al.*, 1999);
 C * Parque Nacional do Iguazú (Sekiamia *et al.*, 1998).

Rasgos etoecológicos: Habitante bien nocturno tanto de selvas maduras como secundarias con registros en plantaciones de frutales y en plantaciones de las exóticas *Pinus sp.* y *Eucalyptus sp.*

En Posadas, la capital de la provincia de Misiones, Fornes & Delpietro (1969) la encontraron en un manchón de monte próximo a un tala y en la ciudad de Bonpland la capturaron cerca de una vivienda humana. En Colonia Mártires, departamento Candelaria, los mismos quiropterólogos hallaron individuos de esta especie en un corral para ganado bovino y equino, rodeado de plantaciones de yerba mate, y otros ejemplares fueron descubiertos en plantaciones de tung. La raza de Bolivia que penetra por nuestras yungas gusta de zonas de palmares con suelos anegadizos.

En un trabajo reciente, se lo ha encontrado en el estado de Paraná, Brasil, en 21 localidades que oscilan en altitudes de entre 0 y 1.030 m s.n.m., ocurriendo por supuesto en ambientes variados, generalmente con bos-

ques (Miretzki, 1998) y en Rio Grande do Sul incluso en la periferia de ciudades (Fabian, 1999).

La especie ha sido colectada en sitios donde, al mismo tiempo, podían encontrarse individuos de los géneros *Tonatia*, *Sturnira*, *Artibeus*, *Myotis*, *Lasiurus*, *Eptesicus* y *Molossus*, presentes en Misiones (Fornes & Delpietro, 1969, Myers *et al.* 1983).

Es una especie eminentemente frugívora que se alimenta de frutos rápidamente digeribles y bien maduros (Webster & Owen, 1984). También puede consumir néctar y otras secciones florales (Miretzki, 1998). Por su parte, parece bastante común en el Parque Nacional Iguazú, comprobándose que se alimenta junto a otras especies como *Artibeus lituratus* con quien fue colectada ingiriendo nísperos (Crespo, 1982). También se los ha capturado en árboles en fruto de abiu o caimito (*Pouteria caimito*) y *Miconia brasiliensis* (Peracchi & de Albuquerque, 1971).

Tiene sólo una cría. Hembras obtenidas en San Pedro, Misiones, tenían fetos y una dio a luz a fines de octubre, y en noviembre se capturaron hembras amamantando y jóvenes en esa época; en Salta, una hembra daba de mamar en mayo.

En Paraguay, Myers (1981) encontró hembras preñadas en marzo, julio y agosto; en esos mismos meses Miretzki (1998) encontró hembras grávidas en el estado de Paraná, Brasil.

Ejemplares adultos colectados en el Parque Nacional Iguazú en los meses de septiembre y noviembre, tanto machos como hembras, no evidenciaron actividad reproductiva; otros individuos observados en agosto en el mismo Parque Nacional, no mostraban



D. PODESTÁ

Murciélago hombros blancos *Pygoderma bilabiatum*

signos reproductivos (Autino *et al.*, 1997).

Sin embargo, el conjunto de los datos referidos indicaría que puede reproducirse a lo largo de todo el año.

Conservación: Se la ha registrado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í, el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú y la Reserva de la Biosfera Yabotí. En el estado de Paraná, Brasil, si bien cuenta con varios registros, es considerada vulnerable y su ambiente requiere medidas conservacionistas que garanticen su supervivencia (Miretzki, 1998).

Vampiro común *Desmodus rotundus*

Otros nombres vulgares: Mbopí guazú, mbopí guasú, mbopí gusú o mbopí yaguá (guaraní); vampiro, mordedor, mordedor de Azara, murciélagos chupador, murciélagos chupador de sangre, murciélagos hematófago, vampiro patas peladas; vampiro verdadero, vampiro de Azara; morcego vampiro (portugués).

Descripción: Murciélagos robustos de pelo corto y rígido con el uropatagio reducido a una fina membrana, sin cola ni calcares y con un pulgar largo que presenta tres callos notables. Las orejas son redondeadas, el hocico corto. El pelaje, ralo y áspero, es pardo o grisáceo y lo ventral más claro, a veces con el cuello y los hombros aún más claros; tiene un morfo rojizo. En lugar de una hoja nasal definida presenta parches de piel arrugada en forma de "U". Los incisivos y caninos superiores poseen bordes bien cortantes y los incisivos inferiores externos son bilobados. En esta especie por lo general las hembras son mayores.

Comentarios taxonómicos: Las poblaciones argentinas se asignan a la subespecie típica, pero según Barquez *et al.* (1999) las diferencias entre ésta y *D. r. murinus* no están claras y podrían ser taxones no válidos.

Distribución: Especie neotropical dispersa desde México hasta el norte de Chile, y la Argentina y Uruguay (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) aclara que existen dos subespecies pero sólo una en Sudamérica que corresponde a la forma típica. Se distribuye según el autor desde Colombia, Venezuela y las Guayanas hasta Valparaíso en Chile, Córdoba y el norte de Santa Fe en la Argentina y los 33° LS en Uruguay.

Barquez *et al.* (1993) la mapean en dos poblaciones disjuntas pero es posible que la separación sea sólo aparente. Una en el norte, este y centro de Salta, este de Jujuy, Tucumán, este de Catamarca, La Rioja y San Juan, oeste de Santiago del Estero y Córdoba y norte de San Luis. La otra en Misiones, Corrientes, norte y este de Entre Ríos y centro y este de Formosa y Chaco. Recientemente se la indicó para el nordeste de la provincia de Buenos Aires.

La especie fue indicada para Misiones por varios autores (Burmeister, 1899; Quiroga, 1925; Margalot, 1985; Del Pietro & Si-

mon, 1987 y Chebez, 1990) y mapeada por otros (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982; Roig, 1991; Redford & Eisenberg, 1992 y Bertonatti, 1996). Massoia (1980) la señaló para los dptos. Candelaria, San Ignacio, Iguazú y Capital, a los que Chebez & Massoia (1996) sumaron los de L.N. Alem, San Javier y San Pedro (con dudas). Massoia *et al.* (1987) la indicaron para la cuenca del arroyo Uruguá-í.

En mapa N° 28 se enumeran localidades misioneras conocidas para el vampiro común. Además nos llegó información sobre la existencia de una cueva con vampiros cerca del Salto Sak, cerca de Villa Industrial, dpto. Oberá (F. Duque de Arce, com. pers.).

Rasgos etoecológicos: En Misiones el murciélagos popularmente conocido como vampiro habita principalmente sitios más bien abiertos. Se oculta tanto en refugios naturales como artificiales, ya sean cuevas, pozos y construcciones abandonadas que adquieren, una vez establecida la colonia, un olor rancio y penetrante como si fuera amoníaco o algún químico fuerte producto de los excrementos, que poseen color rojo anaranjado bien oscuro.

Además de las guaridas diurnas, puede tener diferentes sitios de descanso nocturno para hacer la digestión, ubicados en túneles, debajo de puentes o en árboles.

También en el Chaco se han observado refugios en palos borrachos (*Chorisia*) y en guayacanes (*Caesalpinia*), y en La Rioja se lo ha hallado en los bordes interiores de un aljibe (Fornes & Massoia, 1967). Se han encontrado cerca de 50 especies de murciélagos conviviendo con vampiros en toda su distribución americana. En estos casos el vampiro preferiría situarse en los sectores superiores del escondite de que se trate.

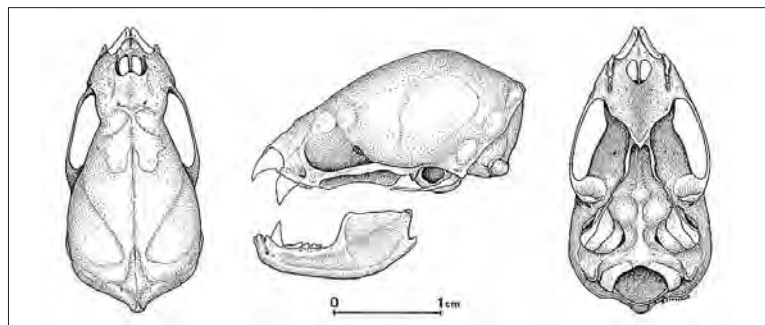
Un animal tan singular y mítico no podía pasar inadvertido para el naturalista Félix de Azara quien, citado por Cabrera & Yepes (1940), resume en breves líneas sus principales observaciones sobre los hábitos hematófagos "...puestos en tierra corren con bastante ligereza... A veces muerden la cresta y barbas de las gallinas dormidas, chupándoles la sangre, de cuyas resultas mueren, principalmente si se agusanan. También muerden a los caballos, asnos, mulas y ganado vacuno, por lo común en las ancas, espaldas o cuello, porque allí tienen la facilidad de agarrarse a la crin o cola ...Di-



M. D. TUTTLE

Vampiro común *Desmodus rotundus*

Medidas:
LCC: 75 a 90 mm,
LT: 75 a 90 mm,
LPT: 17 a 18 mm,
LO: 16 a 18 mm,
LAB: 50 a 65 mm,
Peso: 41 g.



cha sangre no es de venas ni arterias, hasta donde no penetra la herida, sino de vasos capilares de la piel, de donde la atraen sin duda lamando y chupando...”.

Es una especie que cuenta con varios estudios poblacionales principalmente vinculados a las zoonosis (enfermedades en animales) por las pérdidas de cabezas de ganado. Sin embargo no en todas las áreas donde habita es una molestia para los animales domésticos (Davis, 1947).

Un trabajo de tesis publicado en libro estimó que en Costa Rica una población de 100 individuos tiene un radio de acción de 1.300 hectáreas, alimentándose de la sangre vacuna a razón de 1.200 cabezas de ganado vacuno (Turner, 1975). Si bien es más común que ataque individuos de ganado vacuno y equino, también lo hace con gallinas, pavos domésticos, burros y rara vez seres humanos.

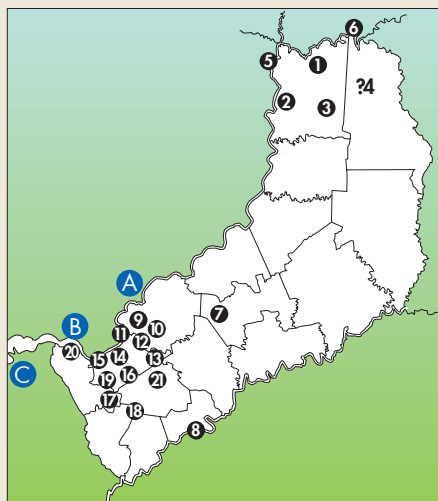
Barquez (1987) aporta que puede atacar corzuelas, y otros su-

man la ingesta de frutos e insectos. Lord *et al.* (1969), luego del hallazgo de un ejemplar de *Sturnira lilium* con una incisión típica de *Desmodus rotundus* en la espalda, hicieron distintas pruebas en cautiverio juntando individuos de vampiro con otros de *Platyrrhinus lineatum*, *Artibeus lituratus*, *Sturnira lilium* y *Molossus ater*, encontrando siempre algunos individuos con mordeduras de vampiro para beber sangre de aquellos, situación que ocurriría en forma ocasional en la naturaleza. En el caso del ganado, espaldas, cuello (donde peina la crin en el caso de los caballos), base de los cuernos, caderas y piernas son las zonas del cuerpo preferidas por esta especie para morder a sus víctimas, que muchas veces se sacuden para espantar al murciélago. Para evitar esto, el vampiro puede volver las noches sucesivas a chupar la sangre de una herida fresca y evitar así tener que realizar otro corte que puede ser advertido y por lo tanto repelido por la “fuente viva” de alimento.

Cada individuo consumiría 20 ml de sangre diarios. Si bien todas las noches se alimenta, puede soportar ayunos máximos de hasta tres días (Crespo *et al.*, 1961), en otros términos, dos noches seguidas. El vampiro primero ubica bien el lugar de succión y lo alisa con la lengua, cortando los pelos para hacer finalmente la incisión; ésta es pequeña, de unos 3 a 6 mm de ancho por 5 a 10 mm de largo, por donde chupa con la lengua. La saliva le serviría para evitar que la sangre saliente coagule, pudiendo chorrear durante varias horas. El vampiro se alimenta comúnmente de noche durante una hora y media a veces consumiendo tanto que no puede volar de inmediato.

En Brasilia, han hecho un seguimiento de dos años analizando principalmente dos cuestiones: el tipo de presas y el ritmo de actividad comparando noches luminosas y oscuras. En cuanto a lo primero el análisis de sangre revela como resultados totales estos porcentajes: ganado bovino (40.3%), equinos (19.9 %), aves de corral (7.3 %) y un porcentaje no identificado que correspondería a especies silvestres. Durante las noches más luminosas, consumiría principalmente sangre de ganado mientras que en las noches más oscuras

Mapa N° 28. Localidades conocidas del Vampiro común *Desmodus rotundus*



- 1 P.N. Iguazú - Cataratas del Iguazú (CML; Crespo, 1982; Barquez, 1987; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Uruguay-i (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Cnia. Gob. J. J. Lanusse (CEM);
- 4 Parque Prov. Uruguay-i (?) (Chebez & Rolán, 1989);

- 5 Pto. Península (Diario El Territorio, 1997);
 - 6 Península Alto Iguazú (Diario El Territorio, 1997);
 - 7 Campo Grande, Alrededores A° Saltillo (Spegazzini, 1909);
 - 8 San Javier (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 9 San Ignacio (Quiroga, 1925);
 - 10 Cueva María Antonia, San Ignacio (Fornes *et al.*, 1969; Bosso *et al.*, 1991);
 - 11 Teyú-Cuaré (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
 - 12 A° Yabebirí (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 13 Cnia. Mártires (Villa & Villa Cornejo, 1969; Bosso *et al.*, 1991);
 - 14 A° San Juan (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 15 Candelaria (Villa & Villa Cornejo, 1969);
 - 16 Cerro Corá (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 17 Fachinal (Delpietro en Bosso *et al.*, 1991);
 - 18 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/ fecha);
 - 19 A° Garupá (CEM; Delpietro & Díaz 1990; Bosso *et al.*, 1991);
 - 20 Posadas (Bosso *et al.*, 1991);
 - 21 Almafuerte (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- A * Cnia. Hohenau (Podtiaguin, 1944);
 B * Encarnación (Podtiaguin, 1944);
 C * Rincón Chico, 15 Km. al NW de Corrientes (Delpietro *et al.*, 1992).

crecen los índices de sangre no identificada de especies silvestres, ya que se reduciría el riesgo de predación y podría realizar viajes de exploración más largos en busca de sus fuentes de alimentación (Cardoso *et al.*, 1996).

En general son bastante ágiles en el vuelo y buenos caminadores y trepadores, incluso sobre el lomo de los individuos que predan, y en árboles también, gracias a su fuerte musculatura del antebrazo y muslos.

Una de sus habilidades físicas destacables es la capacidad que tiene la especie en “despegar” desde el suelo con las alas plegadas sin necesidad de lanzarse desde una plataforma a cierta altura.

Un importante número de ectoparásitos y endoparásitos es conocido para esta especie (Greenhall *et al.*, 1983), siendo también un comprobado vector de enfermedades, principalmente infecciones que atacan al ganado como la rabia parálítica (virus que transmite con su saliva al morder la presa) y el mal de las caderas y la fiebre amarilla. En algunos años han llegado a ser victimarios de decenas de miles de cabezas de ganado. Las heridas, que no son relevantes en lo que a pérdida de sangre se refiere, sin sanar pueden infectarse con bacterias o parásitos lo que produce impactos económicos en el sector rural.

La selva paranaense o misionera, no es ajena a esta situación, siendo el área de influencia de Yacyretá, una de las de mayor densidad de la especie en el país y la primera de las zonas donde se determinó la rabia parálítica en nuestro país (Delpietro & Díaz, 1990). Sin embargo es altamente probable que sus números poblacionales hayan crecido en forma desmedida cuando se introdujo el ganado vacuno y caballar en las Américas, modificándose ampliamente el paisaje. Los vampiros infectados pueden desarrollar cierta “inmunidad” a la rabia; sin embargo muchos también mueren por la enfermedad, sin ser vectores por mucho tiempo (Pawan, 1936).

S. HEINONEN



Vampiro común *Desmodus rotundus*

Las colonias pueden ser de menos de 10 individuos hasta 2.000 y en algunos casos 5.000, siendo de más o menos 100 la cantidad frecuente. Machos y hembras se guarecen juntos salvo en el caso en que los jóvenes son recién nacidos. Las organizaciones sociales son algo complejas. Por ejemplo estudiando distintas colonias de la Argentina y Rio Grande do Sul, Lord *et al.* (1976) señalan que en una colonia principal existe un macho dominante que defiende energicamente su territorio, varios machos jóvenes y hembras subordinados (estas últimas ubicadas en la parte superior del escondrijo); y las colonias satélites estarían formadas casi exclusivamente por machos que habrían alcanzado su madurez sexual entre el año y año y medio.

En Santiago del Estero, esos autores encontraron tres escondrijos de una misma población de 330 individuos, divididos en tres subgrupos, uno donde el 96% eran machos (son colonias de solteros, bien próximas a las principales) y en los otros dos el 63 % y 64 % eran hembras; las hembras también pueden formar grupos apartados de hasta una docena que se refugian juntas de día y durante la noche se ubican nuevamente entre la población. En una colonia estudiada en Uruguay, de 105 individuos, 77 eran hembras y sólo 28 eran machos (Langguth & Achaval, 1972). En Costa Rica, el grupo de hembras era de 12, cada una con su cría que en caso de ser hembras permanecen bastante tiempo con su madre (Wilkinson, 1990).

Schmidt (1972) reportó analizando sonogramas que las voces difieren entre individuos, por lo que se daría un reconocimiento acústico entre los murciélagos y años más tarde Sailer & Schmidt (1978) indicaron que los individuos poseen distintas señales sonoras relacionadas con interacciones de agresividad durante procesos de alimentación.

Los trabajos ya clásicos en lo que a comportamiento animal se refiere de Wilkinson (1984, 1985 a y b) han sido resumidos por el mismo autor

en un artículo de divulgación fruto de sus experiencias en Costa Rica centrado en la existencia del altruismo entre individuos de un grupo (Wilkinson, 1990). Allí se indica que entre el 7 y 30 % de los vampiros del grupo, puede quedar sin alimento por una noche lo que produce una situación especial donde hay individuos donantes que comparten el alimento obtenido si otros salieron a buscarlo y no lo consiguieron esa noche, colaborando pues con la supervivencia del conjunto. Un gran porcentaje de situaciones en los que los murciélagos comparten sangre se da en la relación madre-hijo, pero también entre hembras con crías ajenas, hembras adultas entre sí y en menor medida machos con crías. Los vampiros demandantes apelan al aseo y acicalamiento intenso sobre los que han obtenido esa noche el alimento. Este comportamiento altruista no sería azaroso, sino que se da en forma recíproca entre compañeros de guaridas generalmente (aunque no siempre) emparentados, lo que aumentaría la supervivencia de los individuos altruistas que invierten energía en salvar la vida de un compañero sin arriesgar la propia.

Schmidt *et al.* (1980) comprobaron en cautiverio que una cría - además de beber leche de los pezones y recibir sangre regurgitada - puede ser objeto de los cuidados y obtener sangre de otra hembra de la colonia que no sea su madre, y también que una cría huérfana puede ser adoptada por otra hembra adulta.

Según Schmidt & Greenhall (1971), tiene un buen sentido del olfato y Chae (1972) aporta que poseería una mayor capacidad de visión que otros quirópteros y una audición bien desarrollada.

Como dijimos, cuando busca alimento por las noches, sólo o en grupos pequeños trata de evitar como tantos otros vertebrados las noches de luna llena que son de por sí más luminosas. Además, por la noche viaja bastante hacia su fuente de alimento, con frecuencia entre 5 y 8 km. En el área de influencia de Yacyretá -Argentina y Paraguay-, un grupo de vampiros removido de su refugio retornó desde una distancia mayor a los 40 km (Delpietro & Díaz, 1990). Otros datos relevados por Ruschi con individuos marcados en Espíritu Santo, Brasil, apuntan desplazamientos de 12 km en períodos variables de entre 2 y 9 horas y un caso de desplazamientos de hasta 120 km en 2 noches (Ruschi, 1952).

En el Parque Nacional Iguazú tendría una baja densidad. Cres-

po observó ejemplares en chacras viejas ya abandonadas del área Cataratas y posado en equinos echados (Crespo, 1982). En 1997, en el mes de abril, cuatro militares que se hallaban efectuando maniobras en Puerto Península, en la vecindad del Parque Nacional Iguazú, fueron mordidos por vampiros sin mayores consecuencias (Anónimo, 1997). En abril de 2001, en la localidad correntina de San Luis del Palmar un joven de 13 años que había sido mordido por un vampiro falleció a causa de rabia pareasiante. Se conoció otro episodio de muerte por la misma causa en un puesto rural en Isla del Cerrito, Chaco y varias mordeduras en el otoño de 2001 en la Isla Apipé, en Corrientes.

La crianza de la especie está comprobada para todos los meses del año y en algunos casos tiene dos crianzas por año. En general, al tener el alimento siempre disponible (sangre, principalmente de ganado) se considera que no habría una estacionalidad reproductiva; sin embargo en la provincia de Salta, Nuñez & Viana (1995) estimaron que aunque la reproducción de la especie no se interrumpe en el transcurso del año las condiciones ambientales allí reflejan una estacionalidad marcada en primavera y verano. La gestación dura cerca de siete meses y tiene una cría cada 10 meses aproximadamente que comienza a volar a los dos meses de vida y a los cuatro ya puede alimentarse sola (Greenhall *et al.*, 1983).

Aunque el número de crías es de uno, Turner (1975) apunta casos de mellizos. Las primeras semanas la cría está prendida al pezón de la madre y el paso de lactantes a consumidores de sangre es gradual, ya que en una etapa previa recibe regurgitaciones de sangre por parte del adulto. Recién a los cuatro meses de vida consumiría sangre por sí mismo, acompañando a los mayores en sus vuelos nocturnos (Schmidt *et al.*, 1980).

En ejemplares cautivos, una hembra estudiada por Schmidt (1974) tuvo un período de gestación de 205 días. Son bastante longevos; en libertad, ejemplares marcados fueron recapturados en la misma guarida en México 9 años después, por lo que tendría una buena fidelidad con sus refugios (López Forment, 1980). En cautiverio llegaron a vivir casi 20 años.

Son algunos de sus predadores conocidos que habitan la provincia de Misiones lechuzas de los géneros *Tyto* y *Athene*, el murciélago gigante (*Chrotopterus auritus*) (Del Pietro & y Simon,

1987) y serpientes como las yararáes del género *Bothrops* de las que en Misiones hay varias especies.

Información sobre ectoparásitos de esta especie comprobados en individuos del noroeste argentino puede encontrarse en Claps *et al.* (1994), Claps *et al.* (1997) y Autino *et al.* (1996 y 1998).

Horacio Quiroga, en la revista *Caras y Caretas* del 17 de enero de 1925 nos legó sus impresiones misioneras sobre el vampiro, que reproducimos textualmente:

“Con motivo de una agitación insólita que parecía producirse en la caballeriza, una noche de otoño, en un obraje del Alto Paraná, nos trasladamos a los galpones a ver que pasaba allí. Nada vimos de anormal. Las mulas comían plácidamente sus hojas de palmera, sin el más leve asomo de inquietud.

Solamente que al barrer con el foco eléctrico los lomos de los acémilas, se levantaron de sobre ellas fantásticas sombras que agitaron el ámbito con su vuelo zumbante. Eran los vampiros. Del lomo de cada mula preferentemente de la cruz, escurrían hasta el suelo gruesos hilos de sangre.

Porque nada demuestra hacia los animales domésticos de un país tropical una solicitud más perseverante que la de los vampiros. Son sus amigos nocturnos, infalibles e infallibles. Llegan apenas entrada la noche, y caen de golpe prendidos al lomo de su amigo predilecto. Prefieren el nacimiento del cuello, por ser éste el lugar más desamparado del animal, o por haber allí vasos sanguíneos más superficiales y de gran rendimiento.

Sea ésta o aquella razón, los vampiros apartan los pelos con el hocico, adhieren la boca a la piel, y mientras entreabren las alas con buenas sacudidas, van absorbiendo gota a gota la sangre de sus amigos.

Ya saciada su sed, el vampiro levanta el vuelo para caer como incrustado sobre un palo o una pared, que remonta luego pesadamente llevando las alas a la rastra. De su fúnebre visita sólo queda en la piel de su amigo un redondel en carne viva de dos centímetros de diámetro, una llaga violenta y persistentemente succionada, de la que la sangre escurre y escurrirá aún por largo tiempo.

Pero la víctima no sufre; ningún indicio, por lo menos, parece indicarlo. A la mañana siguiente perderá de nuevo cien o más gramos de sangre; se hallará un poco más débil, un poco más somno-



lienta que la mañana anterior. Ya esto se reduce todo, si la víctima posee un vasto río circulatorio. Así las vacas, los caballos, las mulas. Pero si el animal es de mediana corpulencia -tal la cabra- las cosas pasan de distinto modo. Por este motivo los animales menores de aquellas latitudes arrastran una existencia precaria, pues cuantas energías asimilan durante un día de ardiente alimentación, al caer la noche los rinden en tributo de sangre a los vampiros. Recuerdo haber sostenido peregrina lucha con un ejemplar de grandes dimensiones, en el mismo obraje que he hecho mención. Acababa una noche de dormirme, cuando fui despertado por un vampiro. El animal volaba a diestra y siniestra por el galpón y sus aletazos sonaban como látigos al cruzar a mi lado.

Era imposible dormir, e inútil esperar que nos abandonara. Cogí, pues, un robusto palo, y me puse de pie en la cama.

El calor de esa noche era sofocante. Yo no poseía encima otra ropa que la buena fe de creer tenerla. Desamparado así de ilusiones al respecto, esperé en la oscuridad que la buena suerte pusiera al vampiro al alcance de mi arma, cada vez que aquél llegaba desde el otro extremo del galpón. Palo ciego, sin duda; pero de insólita eficacia en cuanto hiciera blanco.

Al fin, media hora tal vez desde el comienzo del duelo, vampiro veloz y palo silbante se encontraron en el aire. Como es natural dormí tranquilo.

Pero lo curioso del caso es que a la mañana siguiente hallamos al vampiro prendido con sus garras a la pared de madera, muerto.

Sobre la espalda, con las patas y alas fuertemente cruzadas por bajo de su cuello, sostenía a su hijo, con el que había volado toda

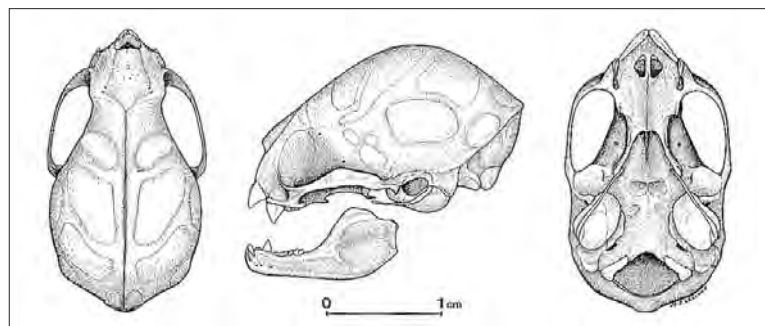
la noche anterior, y que vivía aún, aunque helado por el frío de la madrugada tropical, sin desclavar una sola de sus uñas del cuello del vampiro”.

Conservación: Especie común particularmente en áreas modificadas con abundante actividad ganadera. Está presente en el Parque Provincial Teyú Cuaré donde se guarece en las cavernas naturales. Previo a la protección del área se efectuaron allí y en otras áreas del sur de Misiones campañas de control de este quiróptero con el fin de evitar las zoonosis que difunde, comprobándose incluso ataque a personas en la década del '60 para el departamento San Ignacio (Delpietro & Díaz, 1990). Fue señalado para la cuenca del arroyo Urugua-í y del río Iguazú pero su presencia actual en el Parque Provincial Uruguá y en el Parque Nacional Iguazú merece confirmación. En la última de las áreas naturales, habría subsistido hasta la década del '70 en forma coincidente con la presencia de ganado en la Granja de Oppe, el último poblador del Parque Nacional. Algunos métodos de control de esta especie puestos en práctica en Rio Grande do Sul han sido tóxicos para otros mamíferos y las lechuzas que los predan (Silva, 1985). Delpietro & Díaz (1990) señalaban, previo al llenado del embalse de Yacyretá, la importancia de realizar controles de sus poblaciones en el área de influencia de la presa, previendo un consecuente movimiento de estos quirópteros, de gran densidad en el lugar, con probables consecuencias sanitarias en la población local y en el ganado vacuno y caballar.

Vampiro alas blancas *Diaemus youngi*



Medidas:
LCC: 83,3 a 84 mm,
LT: 83,3 a 84 mm,
LPT: 18 a 19 mm,
LO: 18 a 19 mm,
LAB: 52 a 54 mm.
Peso: 31 a 32 g.



Otros nombres vulgares: vampiro pulgares chicos, vampiro alas manchadas, vampiro del Amazonas.

Descripción: murciélago hematófago con hoja nasal reducida, uropatagio también breve y sin cola, y el pulgar con dos callos. El color es pardo con tintes rojizos o anaranjados, aunque A. Chiappe (in litt.) pudo examinar un ejemplar y una foto donde se lo veía pardo claro con matices grisáceos en lo dorsal, más claro ventralmente.

Las alas son marrón pálido con las puntas blancas y a veces otras manchas blancas a lo largo del margen posterior.

Distribución: Desde México hasta el norte de la Argentina y este de Brasil, incluyendo las islas Margarita y Trinidad (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) desde Venezuela y las Guayanas hasta Perú y Brasil en los Estados de São Paulo y Paraná.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el norte y centro de Misiones y este de Jujuy.

La primera cita de la especie para la Argentina fue la de Delpietro *et al.* (1973) en base a un ejemplar de los alrededores de

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Eldorado y Cainguaés, al que Chebez & Massoia (1996) agregaron el de Candelaria. En el mapa N° 29 se enumeran las localidades misioneras que conocemos para la especie.

Rasgos etoecológicos: Es la otra especie hematófaga que habita la Argentina, siendo bastante rara en nuestro país. Sabemos que se guarece en troncos huecos en áreas naturales abiertas, y fue encontrada por vez primera para la Argentina cerca de la medianoche a 3 km de la ciudad de Eldorado, en un "...área similar a un parque de la alta orilla sur del río Paraná...", habiéndose capturado esa misma noche un individuo de *Artibeus lituratus* (Delpietro *et al.*, 1973). Vuela a media altura.

En su alimentación prefiere la sangre de las aves de corral (gallinas) y en mucha menor medida de cabras. A las aves les hace pequeñas incisiones en zonas desnudas, como son las patas y el ano. La sangre de vaca paradójicamente la rechazan incluso en condiciones de cautiverio.

Goodwin & Greenhall (1961) indican que las colonias pueden llegar hasta 30 individuos, de ambos sexos, y suelen encontrarse en huecos de árboles. Los machos tienen unas glándulas bucales que despiden un olor fuerte, sin que su función se conozca con precisión.

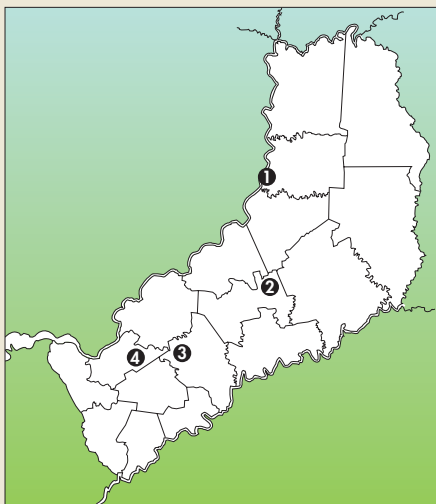
Wilson (1979) realiza aportes sobre su reproducción en el Caribe. En agosto, se encontraron hembras lactantes y en octubre un macho inmaduro, cuatro hembras preñadas y una hembra lactante, todo ello en Trinidad.

Para la Argentina, Barquez sólo capturó un individuo hembra con indicios reproductivos en agosto.

Pese a su rareza en nuestro país forma parte, aunque infrecuente, de la dieta de la lechuza-de-campanario, según lo indicado por Massoia *et al.* (1989b).

Conservación: Situación desconocida en nuestro país.

Mapa N° 29. Localidades conocidas del Vampiro alas blancas *Diaemus youngi*



- 1 Eldorado 3 km al SE - Costa del Río Paraná (CEM; MACN; Delpietro *et al.*, 1973);
- 2 Dos de Mayo (CEM; Massoia, 1980; Barquez, 1987);
- 3 Picada Vieja, Oberá (CML; Barquez, 1987 - 1988);
- 4 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

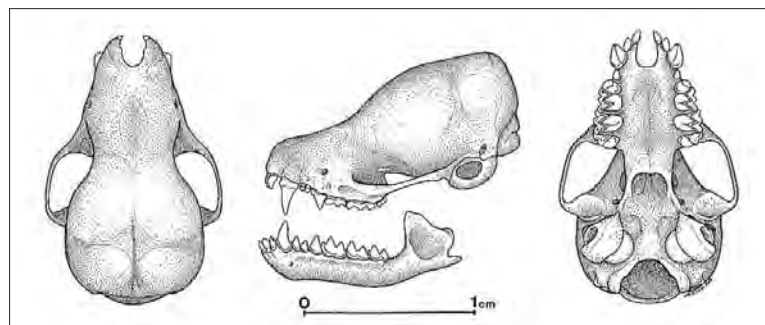
Eldorado. Fue señalada para Misiones por Barquez (1984), Chebez (1990 y 1994) y mapeada para la provincia por Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Murciélago vespertino rojizo *Myotis ruber*



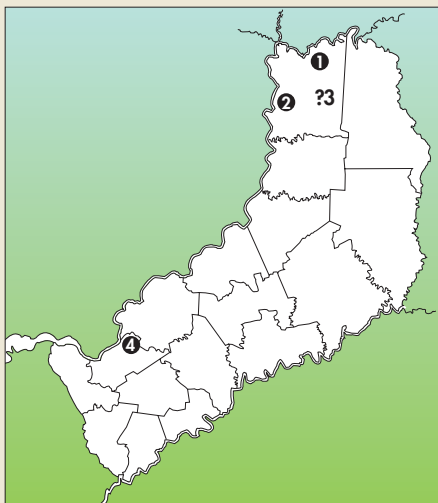
E. GONZÁLEZ

Medidas:
LCC: 49,8 mm,
LT: 91,2 mm,
LC: 41,4 mm,
LPT: 8,8 mm,
LO: 15 mm,
LAB: 40,2 mm.
Peso: 7,3 g.



Otros nombres vulgares: murciélago rojizo orejas de ratón, murciélago rojizo, murciélago acanelado, murciélago acanelado de Azara, murciélaguito rojo, morcego borboleta-avermelhado (portugués).

Mapa N° 30. Localidades conocidas del Murciélago vespertino rojizo *Myotis ruber*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982; Barquez, 1987; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Uruguá-i (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Parque Provincial Uruguá-i (?) (Chebez & Rolón, 1989);
- 4 Ruinas Jesuíticas de Loreto (CEM).

Descripción: murciélago pequeño de pelo bastante largo y rojizo, más claro en lo ventral en contraste con las alas casi negras. Las membranas alares están unidas a las patas directamente a la altura de los dedos. Los pelos del dorso son de color uniforme en tanto que los ventrales son más oscuros en la base y presentan puntas más amarillentas. El pelaje es denso hasta el tercio basal del uropatagio, entre la rodilla y el tobillo.

Distribución: Sudeste de Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina

(Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) desde el sur de Brasil (por lo menos desde Minas Gerais) hasta Paraguay, el nordeste de la Argentina en las provincias de Misiones y Corrientes y el norte de Uruguay. Barquez *et al.* (1993) la mapean para el norte y centro de Misiones.

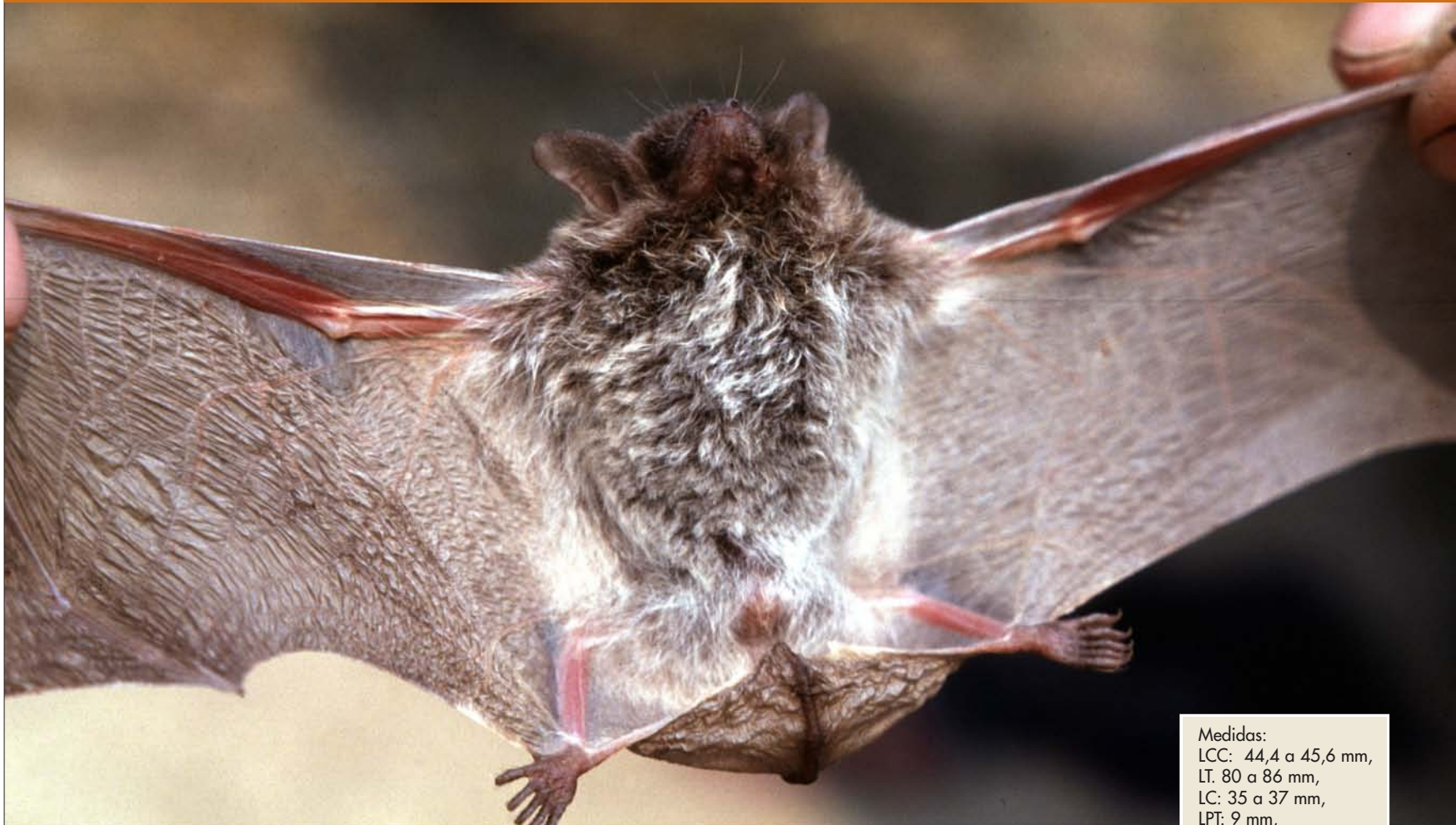
La primera mención para Misiones es la de Cabrera (1957) aunque según Koopman se debería a una confusión con *M. levis*, por incluir el autor hispano-argentino ese nombre en la sinonimia de *M. ruber* (Barquez, 1987). No obstante existen ejemplares de la especie procedentes de esa provincia (Massoia, 1980 y Crespo, 1982). Otras citas nominales para Misiones son las de Chebez (1994) y Bertonatti (1996). Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992) la mapean sin dar detalles. Massoia (1980) la señaló para el dpto. Candelaria al que Chebez & Massoia (1996) sumaron los dptos. Iguazú y San Pedro (con dudas).

En el mapa N° 30 presentamos las escasas localidades que conocemos para la provincia.

Rasgos etoecológicos: Su biología y ecología general son casi desconocidas (Barquez, 1987); sin embargo, rescatamos la mención puntual de Crespo (1982) quien comenta que es de ambientes de selva.

Conservación: Murciélago en apariencia escaso en toda su geonemia en el país.

Murciélago blancuzco *Myotis albescens*



S. HEINONEN

Otros nombres vulgares: murciélago vientre blanco, murciélago chico vientre blanco, murcielaguito vientre blanco.

Descripción: Murciélago pequeño de coloración parda salpicada de blancuzco que le da un aspecto nevado o escarchado, más claro en la zona ventral, llegando al blanco en el abdomen y la zona anal.

El uropatagio tiene un borde más claro y un fleco de pelos esparcidos.

Distribución: Desde México hasta Uruguay y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) lo menciona para toda Sudamérica, salvo Chile y parte austral de la Argentina al sur del río Colorado. Además lo

Medidas:
LCC: 44,4 a 45,6 mm,
LT: 80 a 86 mm,
LC: 35 a 37 mm,
LPT: 9 mm,
LO: 14 mm,
LAB: 34 a 35 mm.
Peso: 7,3 a 7,6 g.

menciona en Centroamérica hasta Nicaragua. Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el este de Salta, Tucumán, noroeste de Santiago del Estero, Formosa, norte y este de Chaco, Misiones, Corrientes (excepto su extremo sudoeste) y este de Entre Ríos y Buenos Aires. Además Jujuy (Díaz & Barquez, 1999).

La primera mención para Misiones es la de Bertoni (1939) para “Alto Paraná”, aunque en el BMNH existía un ejemplar de “Misiones” que fue dado a conocer por Barquez (1987). No obstante

fue mapeada varias veces para Misiones (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982 y Redford & Eisenberg, 1992). Massoia (1980) la indicó como “dudosa” para Misiones. Chebez & Massoia (1996) la señalaron para los dptos. Eldorado y San Pedro. En el mapa N° 31 presentamos las escasas localidades misioneras que conocemos para la especie.

Rasgos etoecológicos: Se la puede encontrar refugiándose tanto en viviendas rurales y construcciones antiguas abandonadas como en grietas naturales entre rocas y cortezas y agujeros de ár-

boles (palo santo *Bulnesia sarmientoi* en el Chaco), a veces cerca del agua (Barquez 1987, Barquez & Lougheed, 1990) y en Uruguay se han encontrado colgados en barrancas de piedra sobre el río Negro (Acosta y Lara, 1950). En Venezuela se la encontró en áreas húmedas tanto forestadas como abiertas (Handley, 1976). Junto a ejemplares de *Eptesicus furinalis* y *Tadarida brasiliensis* fue encontrada en Tucumán por Mares *et al.* (1996) y junto a especies de los géneros *Eumops* y *Tadarida*, en Uruguay (Acosta y Lara, 1950).

Es insectívoro como muchos otros vespertilionidos. Para Costa Rica, Whitaker & Findley (1980) indican luego del análisis de excrementos el consumo de especies de lepidópteros, coleópteros y dípteros, además de escamas de peces, que agarra directamente de la superficie del agua.

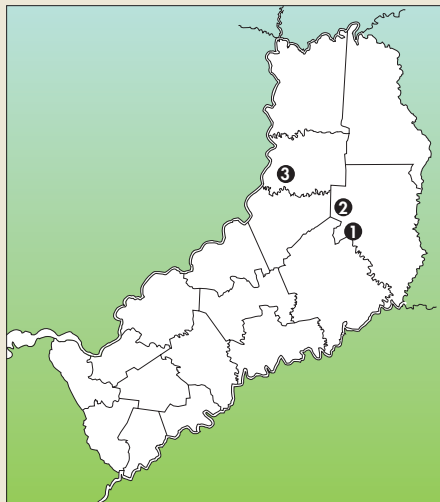
Respecto a sus hábitos reproductivos en sitios cercanos, en Paraguay Myers (1977) la encontró dando a luz durante la primavera (de septiembre a noviembre). También hay otros datos de cópula en mayo y preñez en julio en Paraguay.

El período de gestación dura en la primera vez tres meses, y menos en las otras. Siempre tienen una cría que posee un período de lactancia de un mes. Después del nacimiento las hembras pueden copular nuevamente para acceder al estado de preñez e incluso hay casos de tres períodos de crianza por año.

La Val & Fitch (1977) encontraron hembras preñadas en Costa Rica en enero. Ojeda & Rioja (1985) la indican como una de las especies sobre las que se ha comprobado la fecundación diferida o almacenamiento de esperma hasta la ovulación. Autino *et al.* (1994, 1996) aportan alguna información sobre ectoparásitos de esta especie en base a individuos de las Yungas.

Conservación: En Misiones es escaso, no así en otros sectores de su área de dispersión en la Argentina.

Mapa N° 31. Localidades conocidas del Murciélago blancuzco *Myotis albescens*

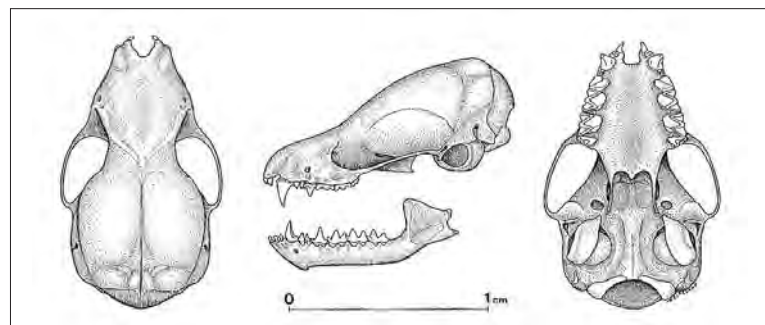


- 1 San Pedro 47 Km al SE (CML; Barquez, 1987 - 1988);
- 2 Ruta Prov. 16 - 26 Km al O de San Pedro (CML);
- 3 Eldorado (MHNG; Baud & Menu, 1993).

Murciélago vespertino negruzco *Myotis nigricans*

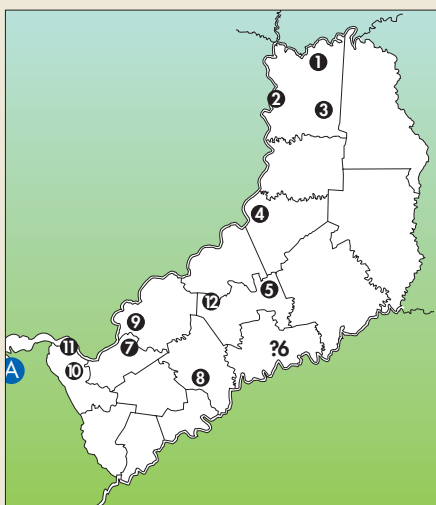


Medidas:
LCC: 41 a 44 mm,
LT: 78 a 80 mm,
LC: 36 a 37 mm,
LPT: 8 mm,
LO: 12 a 13 mm,
LAB: 33 a 35 mm.
Peso: 4 a 5 g.



Otros nombres vulgares: mbopí-né (guaraní); murciélago negruzco orejas de ratón, murciélago vespertino negro, murciélago negro, murciélago castaño, murciélago pardo obscuro, murcielaguito oscuro, morcego-borboleta oscuro (portugués).

Mapa N° 32. Localidades conocidas del Murciélago vespertino negruzco *Myotis nigricans*



- 1 P. N. Iguazú (CML; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Pto. Libertad (MACN; Barquez, 1987);
- 3 Cnia. Lanusse (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Montecarlo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 Dos de Mayo (Massoia & Chebez, 1989; CEM);
- 6 25 de Mayo, Cnia. Aurora (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Loreto (CEM);
- 8 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 9 San Ignacio (CEM).
- 10 Ea. Santa Inés (MACN);
- 11 Posadas (MACN; CEM; J. Chebez, obs. pers.);
- 12 Valle del Cuñá Pirú (Cirignoli & Expósito, 2000);
- A * Rincón Chica, 15 Km al NO de S. Carlos (Delpietro *et al.*, 1992).

Descripción: Murciélago pequeño de coloración variable desde el negro al pardo oscuro -como acontece mayormente en Misiones- a más claros -en zonas áridas- pasando por algunos castaños casi rojizos. Lo ventral es apenas más claro en algunos ejemplares. Las membranas alares no contrastan con el pelaje, que es largo y sedoso. El cráneo carece de cresta sagital.

Comentarios taxonómicos: Las poblaciones argentinas pertenecerían a la subespecie típica tal como lo indican Barquez *et al.* (1999).

Distribución: Desde México hasta Perú, norte de la Argentina y sur de Brasil incluyendo las is-

las de Trinidad, Tobago y Grenada (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue para Sudamérica dos subespecies, una de las cuales *M. n. nigricans* (Schinz, 1821) llega hasta nuestro país y se distribuye desde Venezuela y Colombia hasta el estado de Santa Catarina en Brasil, las provincias de Tucumán, Santiago del Estero y Corrientes en la Argentina y sudeste de Perú, llegando por Centroamérica hasta Guatemala.

Barquez *et al.* (1993) mapean dos poblaciones disyuntas en el norte y centro de Salta, el este de Jujuy, el norte y centro de Tucumán y el noreste de Santiago del Estero y otra en el este de Formosa, el centro y este de Chaco, norte de Corrientes y Misiones. La especie fue indicada para Misiones por Burmeister (1879) bajo el nombre de *Vespertilio nigricans*, y también por Cabrera (1930) y Chebez (1990). Además fue mapeada por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Por su parte Bertoni (1939) la había señalado para el “Alto Paraná”.

Massoia (1980) y Barquez (1987) la listaron para los dptos. Cainguás y Capital (CEM) a los que Chebez & Massoia (1996) le sumaron los de Iguazú, Oberá y Montecarlo.

Cirignoli & Espósito (2000) lo citan para el valle del Cuñá Pirú (dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguás).

En el mapa N° 32 se señalan las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Los conocimientos de sus hábitos en la Argentina son más bien escasos. Sin embargo, Barquez (1987) apunta que sería más común en lugares con cierta transformación antrópica, pudiendo hallarse bajo el techo de caseríos y galpones rurales, bajo puentes, y entre cortezas de árboles o agujeros en los troncos; incluso en grutas en la selva. Los grupos pueden ser de miles de individuos.

Tienen un radio de acción de 13 km al que están bastante apegados; se ha comprobado que en dos días pueden recorrer una distancia singular de 50 km, procurando en su dieta insectos. Luz Gonzaga & Lemos Furtado (1996) estudiando los hábitos alimenticios de esta especie en Río de Janeiro encontraron en sus excrementos una preeminencia de los órdenes coleóptera, díptera e himenóptera. En un caso se hallaron también restos vegetales en el contenido estomacal (Wilson & La Val, 1974). Los adultos salen todas las noches pero no estarían alimentándose todo el tiempo, habiendo posaderos nocturnos temporarios (Wilson & La Val, 1974). Comienza la actividad durante el ocaso y vuelven antes del amanecer, quedándose aletargados en las madrugadas frías.

Su temperatura corporal varía notablemente en relación a la temperatura ambiente, pudiendo hibernar en caso de congelamiento. Sin embargo no soportan durante mucho tiempo temperaturas mayores a 42° C (Wilson, 1971).

Tienen jerarquías sociales en las agrupaciones, habiendo pocos machos adultos generalmente solitarios, lo que sugiere la formación de estructuras familiares tipo harenes.

Aparentemente con *Molossus molossus* (presente en Misiones) y otros murciélagos insectívoros competirían por el alimento y sitios de descanso.

Los datos reproductivos en la Argentina son escasos, habiéndose encontrado machos activos en noviembre. La cópula tiene lugar por la tarde cuando los machos adultos, solitarios, se acercan al grupo de hembras, y las montan dorsalmente cerca de 45 minutos moviendo los cuartos traseros para provocar el contacto sexual.

Sabemos que tiene un período de gestación de entre 50 y 60 días, y un primer pico de partos que ocurre en febrero, seguido de un estro postparto, por lo que tendría dos o tres crianzas anuales. Las crías permanecen pocos días con sus madres -los primeros días de vida la cría permanece aferrada a ella- y luego se ubican en grupos

tipo “guarderías”, principalmente cuando se retiran de la guarida para alimentarse.

Al mes de vida pueden volar bien; poco antes habrían alcanzado su peso adulto, y a los cuatro meses ya están reproductivamente maduros (Wilson, en Janzen 1983).

Fuera de la época reproductiva es usual encontrar a los machos solos y separados de las hembras, las que sí están agrupadas (Redford & Eisenberg, 1992).

Wilson (1971) quien estudió la ecología de la especie en Colorado, comprobó que tiene poliestrógeno con una crianza continua y estrógeno postparto, y que los apareamientos cesan entre octubre y diciembre de manera que allí ya habría jóvenes destetando durante la estación seca de enero/marzo. El destete ocurre entre las cinco y seis semanas de vida. La madurez sexual la alcanzan a los dos meses y medio a tres meses en los machos o algo más en las hembras.

Myers (1977a) encontró a esta especie dando a luz durante la primavera (septiembre a noviembre).

Autino *et al.* (1998) aportan información de ectoparásitos para individuos colectados en el noroeste.

Según Wilson & Tyson (1970) pueden vivir en libertad al menos siete años. Comadrejas, gatos silvestres, otros murciélagos, culebras e incluso arañas pueden ser sus predadores.

Conservación: Común en selvas y áreas forestadas, incluso urbanas. En América Central ha sido reputado como vector de la rabia y ha sido declarado plaga con programas de control y erradicación (Wilson, 1971). Ha sido detectado en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú.

Murciélago vespertino ocráceo *Myotis riparius*

Otros nombres vulgares: murciélago o murcielaguito ocráceo.

Descripción: Murciélago pequeño similar a *Myotis nigricans* de coloración dorsal marrón con la base oscura y las puntas amarillentas, efecto bicolor no tan notable en *Myotis nigricans*. Además en lo ventral también los pelos son bicolores negros o pardos en la base con las puntas pálidas. Las tibias son largas. El cráneo (no ilustrado) presenta cresta sagital y el segundo premolar superior normalmente no es detectable en ejemplares vivos ya que está corrido hacia el lado lingual de la hilera (según Barquez *et al.*, 1993).

El cráneo (no ilustrado) presenta cresta sagital y el segundo premolar superior normalmente no es detectable en ejemplares vivos ya que está corrido hacia el lado lingual de la hilera (según Barquez *et al.*, 1993).

Comentarios taxonómicos: La especie fue originalmente descrita por Handley (1960) como subespecie de *Myotis simus* Thomas, 1901 pero La Val (1973) la consideró especie plena.

Distribución: Desde Honduras hasta Uruguay y este de Brasil. Además Trinidad (Koopman en Wilson & Reeder, 1993) y Paraguay (López-González *et al.* 2001).

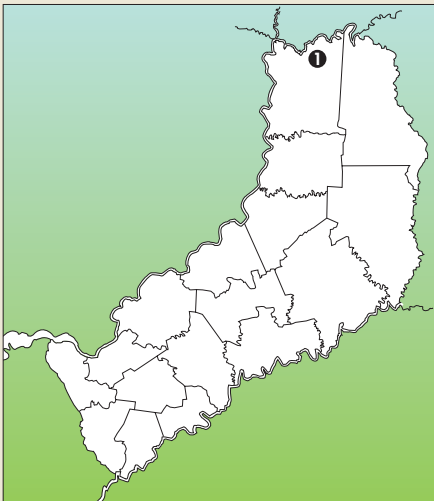
Barquez *et al.* (1993) mapean esta especie para Misiones, norte de Corrientes, a lo largo del río Bermejo o Teuco en Formosa y Chaco, el norte de Santiago del Estero y el nordeste de Tucumán. Además Jujuy (Díaz & Barquez, 1999) y Salta (Díaz *et al.*, 2000).

Esta especie fue señalada para Misiones por Barquez (1987 y 1988) con material del Parque Nacional Iguazú. Fue además mapeada para Misiones por Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Chebez & Massoia (1996) la listaron para el dpto. Iguazú. En el mapa N° 33 se señala la única localidad misionera que conocemos hasta el presente para la especie.

Rasgos etoecológicos: No existen muchos datos de su biología en la Argentina. Igualmente es una especie casi desconocida en toda su distribución (Barquez, 1987). En la región chaqueña se han encontrado una hembra con un feto bajo la corteza de un quebracho y una pequeña colonia de 50 individuos conviviendo bajo el techo de una vivienda rural (Barquez & Ojeda, 1992).

Conservación: Murciélago de escasos datos misioneros. Registrado en el Parque Nacional Iguazú. Posiblemente la especie sea subobservada y no tan rara o escasa como aparenta, ya que puede confundirse fácilmente con alguno de sus congéneres.

Mapa N° 33. Localidad conocida del Murciélago vespertino ocráceo *Myotis riparius*



1 P.N. Iguazú (Barquez, 1987 y 1988; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

Medidas:
LCC: 42,6 a 42,8 mm,
LT: 80 mm,
LC: 37 mm,
LPT: 8 mm,
LO: 12 a 13 mm,
LAB: 35 mm.
Peso: 4,4 g.



E. GONZÁLEZ

Murciélago vespertino ocráceo *Myotis riparius*

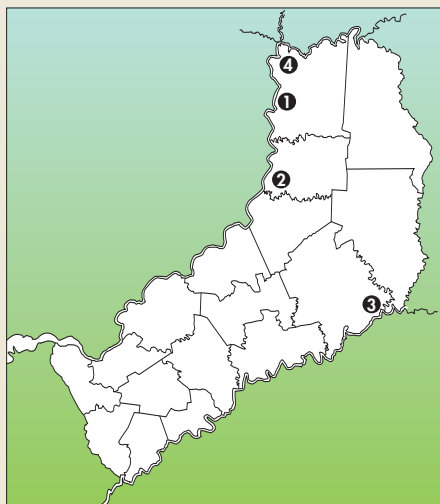
Murciélago oreja de ratón *Myotis levis*

Otros nombres vulgares: Murciélago o murcielaguito amarillento, murciélago común, murciélago orejas de ratón común.

Descripción: Murciélago pequeño pardo amarillento con los pelos de bases oscuras y puntas pálidas. Lo ventral es claro sin llegar al blanco de *Myotis albescens*, del que lo diferencian también sus patas más delgadas. Cráneo no ilustrado.

Comentarios taxonómicos: Los ejemplares misioneros son asignados por Barquez *et al.* (1999) a la subespecie típica, que resulta la más esperable en el área.

Mapa N° 34. Localidades conocidas del Murciélago oreja de ratón *Myotis levis*



- 1 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981 sub. *M. chiloensis alter*);
- 2 Eldorado (MHNG; Baud & Menu, 1993);
- 3 A° Paraiso, camino al Moconá, dpto. Guaraní (OMNH; Barquez, *in litt.* en Chebez & Massoia, 1996).
- 4 Puerto Península (Díaz & Jayat, *in litt.*, 1997).

Distribución: Por Bolivia, la Argentina, sudeste de Brasil y Uruguay (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) bajo el nombre de *Myotis chiloensis alter* Miller & Allen, 1928 (= *Myotis l. levis*) la indicó para Brasil meridional desde el estado de Paraná hasta Uruguay y el este y centro de la Argentina hasta el Chubut.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean en tres poblaciones disjuntas. Una en el norte y centro de Salta, este de Jujuy, Tucumán, este de Catamarca, centro y este de La Rioja y San Juan, la mayor parte de Mendoza, San Luis, el oeste de Córdoba, el extremo noreste de Neuquén, La Pampa y el sud-

oeste de Buenos Aires; otra en el este de Misiones y otra en el este y sur de Entre Ríos y este de Buenos Aires. Es posible que la separación entre los dos últimos sea sólo aparente y abarque también el este de Corrientes.

Koopman (1982) mapeó la especie para Misiones pero sin dar detalles. Crespo en Chebez *et al.* (1981) la había indicado para el bajo Urugua-í como *M. chiloensis alter* pero Massoia (1980) la había omitido en su trabajo sobre los mamíferos de la provincia. Barquez *et al.* (1993) la mapearon para el centro de la provincia. Barquez *et al.* (1993) la mapeó para el este de Misiones, distribución que repite Bertonatti (1996). Chebez & Massoia (1996) además de dar a conocer la cita de Barquez en detalle la indican para los dptos. Guaraní y Eldorado. Este último se basaba en el trabajo de Baud & Menu (1993). La del dpto. Iguazú fue omitida involuntariamente.

Además Díaz & Jayat (*in litt.*) la capturaron en Pto. Península, dpto. Iguazú en noviembre de 1997.

Las localidades misioneras que conocemos se muestran en el mapa N° 34.

Rasgos etoecológicos: Es una especie abundante, pero no por ello de las más conocidas. Las observaciones de campo de Barquez, contenidas en su tesis doctoral de 1987, la reportan como un habitante en zonas abiertas y urbanas y dentro de la selva, volando en aguas más bien calmas; vive en colonias numerosas.

Respecto a su reproducción Barquez (1987) apunta el hallazgo en la Argentina de una hembra preñada en octubre, hembras lactando desde mediados de diciembre hasta fines de enero y jóvenes a mediados de mayo y principios de enero, todos datos para el centro y noroeste de nuestro país. En las Yungas de Tucumán y Catamarca y zonas de monte del país, se han estudiado animales a campo que brindan información sobre los ectoparásitos de esta especie (Autino *et al.*, 1994; Autino *et al.*, 1996; Claps *et al.*, 1997).

Conservación: Rara en el orden provincial, conocida en Misiones sólo por pocos registros, aunque probablemente resulte subobservada. Estaría en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Moconá a juzgar por los registros de localidades vecinas a esas áreas protegidas.

Medidas:
LCC: 52 mm,
LT: 88 mm,
LC: 37 mm,
LPT: 8 mm,
LO: 14 mm.
Peso: 4,6 g.



S. HEINONEN

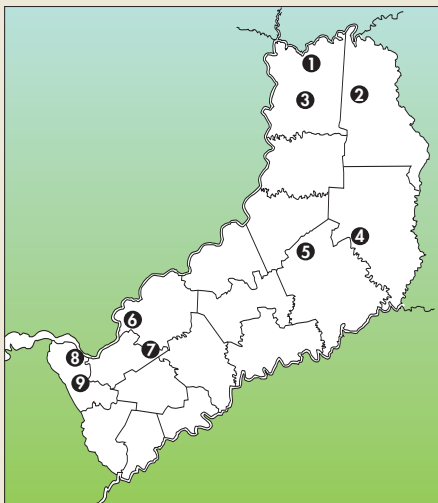
Murciélago oreja de ratón *Myotis levis*

Murciélago tostado mediano *Eptesicus furinalis*

Otros nombres vulgares: Vespertilio tostado mediano, murciélago tostado chico, murciélago pardusco, murciélago pardo común, morcego-borboleta grande (portugués).

Descripción: Murciélago pequeño distinguible de sus congéneres básicamente por su tamaño, intermedio en esta especie. El color variable pardo oscuro o negruzco con lo dorsal apenas bicolor y lo ventral a veces más claro. Algunos individuos tienden al amarillo o al ocráceo. Los incisivos superiores desiguales y un solo premolar superior de cada lado lo distinguen de los *Myotis* con los que se confunde. Las hembras son mayores.

Mapa N° 35. Localidades conocidas del Murciélago tostado mediano *Eptesicus furinalis*



- 1 P. N. Iguazú (Barquez, 1987; Bertolini & Barquez, 1995; Heinson Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 3 A° Urugua-í (Barquez, 1987 sub. *E. brasiliensis argentinus*; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 4 San Pedro 47 Km al SE (CML; Barquez, 1987);
- 5 Cuartel Río Victoria (CEM, sub. *E. brasiliensis argentinus*);
- 6 San Ignacio (BMNH; Dobson, 1878; Cabrera, 1957; Barquez, 1987);
- 7 Cnia. Mártires (MACN; Barquez, 1987);
- 8 Villa Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM, sub. *E. brasiliensis argentinus*);
- 9 Parada Leiss (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991).

Los colores variable pardo oscuro o negruzco con lo dorsal apenas bicolor y lo ventral a veces más claro. Algunos individuos tienden al amarillo o al ocráceo. Los incisivos superiores desiguales y un solo premolar superior de cada lado lo distinguen de los *Myotis* con los que se confunde. Las hembras son mayores.

Comentarios taxonómicos: Si bien Massoia (1980) citó para Misiones *E. brasiliensis argentinus* Thomas, 1920 Barquez *et al.* (1999) reasignaron dicho material a *Eptesicus furinalis furinalis* (D'orbigny, 1847) restringiendo por ahora a la primera para las provincias de Chaco y Corrientes. Aceptamos este criterio provisoriamente sin descartar de plano que *E. brasiliensis argentinus* aparezca en el sur de Misio-

nes. Las poblaciones argentinas de *E. furinalis* pertenecerían a la subespecie típica.

Distribución: Desde México y Guayanas hasta Brasil y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) lo indicó para el nordeste de la Argentina (localidad típica en Corrientes), Paraguay y quizás sur de Bolivia.

Barquez *et al.* (1993) la mapean en un área amplia en forma de una gran letra C, cubriendo Misiones, norte de Corrientes, Formosa, casi todo Chaco, este de Salta y Jujuy, norte y oeste de Santiago del Estero, Tucumán, sudeste de Catamarca, centro de La Rioja, noroeste y centro de Córdoba, sur de Santa Fe y Entre Ríos y nordeste de Buenos Aires, con dos aparentes poblaciones disyuntas en el este de Mendoza y centro de La Pampa.

Fue señalado para Misiones por Cabrera (1939) y mapeado por Olog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Según Barquez (1987) las citas de Massoia (1980) de *E. brasiliensis argentinus* para el dpto. Capital se deberían referir a esta especie. Chebez & Massoia (1996) siguiendo provisoriamente este criterio suman los dptos. Iguazú, Candelaria, San Pedro y San Ignacio.

Massoia *et al.* (1987) indicaron a *E. brasiliensis argentinus* para la cuenca del arroyo Urugua-í, pero provisoriamente referimos esta cita a *E. furinalis*.

En el mapa N° 35 se presentan las localidades misioneras conocidas.

Rasgos etoecológicos: Algunos aspectos de su biología aún permanecen ignorados; sabemos de un ejemplar hallado en Formosa oculto bajo la corteza de un árbol (Barquez & Ojeda, 1992). Sí se tienen para esta especie algunos datos sobre reproducción. En la Argentina apenas conocemos aspectos básicos de ella. Sólo contamos con información de Formosa recabada por Barquez (1987) quien allí encontró machos con testículos escrotales en mayo y hembras dando de mamar en el mes de noviembre. Ojeda & Rioja (1985) señalan para esta especie que existe la implantación retardada del óvulo o fecundación diferida, que como ocurre en varias

Medidas:
LCC: 52 a 54 mm,
LT: 93 a 97 mm,
LC: 37 a 39 mm,
LPT: 9 a 10 mm,
LO: 16 mm,
LAB: 8 a 38,3 mm.
Peso: 7,5 a 9 g.

especies del Orden, se almacena el esperma en el órgano reproductivo hasta la ovulación, lo que puede ocurrir varios meses después de la cópula.

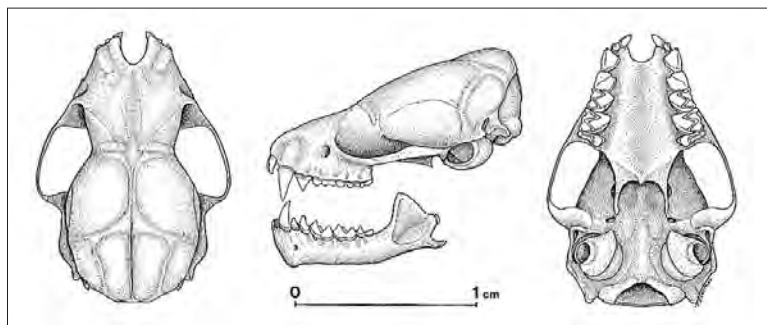
Hay datos puntuales de otros países americanos. Dentro de los límites, sabemos que en Paraguay se encontraron hembras preñadas a fines de julio y en agosto; puede ser que posea dos períodos reproductivos por año, uno en esa fecha y otro más corto en el mes de enero.

El período de gestación dura cerca de tres meses y luego del parto seguiría la cópula para el segundo estado de preñez. La madurez sexual la alcanza a menos del año de edad. Se habrían encontrado hembras preñadas amamantando.

En Nicaragua encontraron una hembra preñada con dos embriones en abril y una hembra lactante en julio (Jones *et al.* 1971).

Se conocen algunos ectoparásitos de la especie en base a individuos colectados en Salta y Formosa (Claps *et al.*, 1993) y en el chaco salteño (Autino *et al.*, 1995).

Conservación: Especie común en especial en el sur misionero. La cita de *E. b. argentinus* para la cuenca del arroyo Uruguá (Massoia *et al.*, 1987) requiere confirmación.



S. HEINONEN

Murciélago tostado mediano *Eptesicus furinalis*

Murciélago tostado chico *Eptesicus diminutus*

Otros nombres vulgares: Vespertilio tostado menor, murciélago tostado enano, murciélago dorado, murciélago pardo chico.

Descripción: Murciélago pequeño. Es la menor de las tres especies de *Eptesicus* citadas para la Argentina. Dorsalmente es bicolor con la base de los pelos oscura y la punta ocrácea; lo ventral es más claro en los ejemplares de nuestra zona de estudio. El calcar es largo y las orejas redondeadas. Los incisivos superiores también en esta especie son desiguales. Las membranas alares son oscuras y de borde externo convexo a diferencia de los *Myotis*, en los que es recta.

Comentarios taxonómicos: Seguimos provisoriamente a Barquez *et al.* (1999) en considerar al murciélago tostado chico como *Eptesicus diminutus fidelis* Thomas, 1920. Pero Massoia

(1980) considera que las poblaciones misioneras corresponden a *E. dorianus dorianus* (Dobson, 1885) con localidad típica en la provincia.

Distribución: Especie sudamericana distribuida desde Venezuela hasta el este de Brasil, Paraguay, Uruguay y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) lo indica para el interior del Estado de Bahía, Brasil, considerándolo especie distinta de *E. fidelis* Thomas, 1920. A esta última la asigna para el nordeste

de la Argentina (localidad típica en Esperanza, Santa Fe), Uruguay y sur de Brasil por el norte hasta Minas Gerais.

Barquez *et al.* (1993) la mapean en cuatro poblaciones disjuntas a) Misiones y norte de Corrientes, b) yungas de Salta, Jujuy y Tucumán, c) centro y sudeste de Santa Fe y norte de Buenos Aires y d) centro de La Pampa.

La primera cita para Misiones sería la de Dobson (1885) repetida por Lahille (1899) quienes mencionan a *E. dorianus* para la provincia. Dobson (op. cit.) la describió como *Vespertilio dorianus*. Esta especie cayó posteriormente en la sinonimia de *E. diminutus*. Además fue mapeada por Olrog & Lucero (1981) bajo el nombre de *E. fidelis*, Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

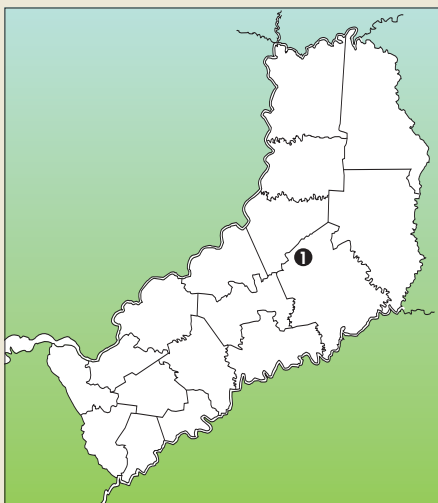
La única localidad misionera conocida para la especie hasta ahora es Cuartel Río Victoria en el dpto. Guaraní y fue dada a conocer por Massoia (1980) bajo el nombre de *E. dorianus dorianus*. La misma fue repetida por Barquez (1987) y Chebez & Massoia (1996) quienes en consecuencia la listan para el dpto. Guaraní; se muestra en el mapa N° 36.

Rasgos etoecológicos: Es una especie bastante plástica, ya que habita tanto en selvas densas como en áreas periurbanas. Pese al desconocimiento general sobre ella Barquez (1987) rescata algunos datos como la utilización de refugios en el interior de viviendas en áreas abiertas. También puede ocultarse en árboles, como lo han comprobado en Uruguay, para donde Acosta y Lara (1951b) reporta un hallazgo en el interior de un ceibo (*Erythrina crista-galli*).

En Tucumán, una hembra amamantando y un macho joven fueron colectados a fines de enero. Para Salta se cuenta con información sobre ectoparásitos (Claps *et al.*, 1993), pero es poco lo que se conoce sobre la biología general de esta especie.

Conservación: Especie sin problemas de conservación; es común incluso en zonas modificadas y periurbanas pero escasa en Misiones a juzgar por el bajo número de registros.

Mapa N° 36. Localidad conocida del Murciélago tostado chico *Eptesicus diminutus*



1 Cuartel Río Victoria (Massoia, 1980 -sub. *E. dorianus dorianus*; Barquez, 1982).



Medidas:
LCC: 54 mm,
LT 87,8 mm,
LPT: 7 mm,
LC: 33,5 mm,
LO: 13,6 mm,
LAB: 34,4 mm.
Peso: 5,6 g.

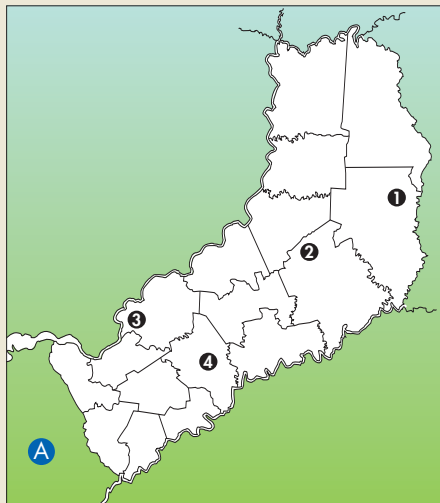
Murciélago tostado chico *Eptesicus diminutus*

Murciélago orejado oscuro *Histiotus velatus*

Otros nombres vulgares: Murciélago orejado negro, orejón negruzco oriental, orejón oriental negro, murciélagos orejón tropical, orejudo de Brasil, morcego orelhudo (portugués).

Descripción: Murciélago orejado pardo oscuro casi negro, con una membrana uniendo las orejas por la base. Estas son afiladas y de forma triangular.

Mapa N° 37. Localidades conocidas del Murciélago orejado oscuro *Histiotus velatus*



- 1 Tobunás (MACN; Barquez, 1987);
- 2 Cuartel Río Victoria, Dpto. Guaraní (CEM; Massoia, 1980);
- 3 San Ignacio (MACN, Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Campo Ramón (MACN; Vaccaro, 1992);
- A * Gob. Virasoro (MACN; Vaccaro, 1992).

Distribución: Este de Brasil y Paraguay (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) lo asigna al Brasil desde Minas Gerais y Mato Grosso hasta Rio Grande do Sul y con localidad típica en Curitiba, estado de Paraná.

Barquez *et al.* (1993) la mapean para el norte y centro de Misiones pero también se la conoce para el norte de Corrientes. Además fue mencionada para Jujuy (Díaz, 2000).

La primera cita para la Argentina y Misiones es la de Massoia (1980) para

el dpto. Guaraní. Chebez (1994) la menciona en forma genérica para Misiones. También la mapean para esta provincia Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Chebez & Massoia (1996) la indican para los dptos. Guaraní, San Ignacio, San Pedro y Oberá. Las localidades que conocemos para la provincia se indican en el mapa N° 37.

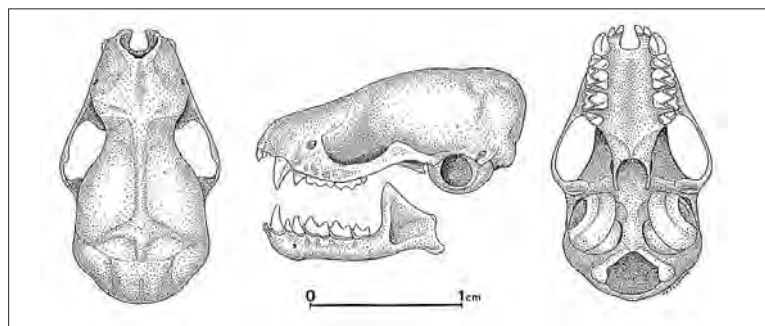
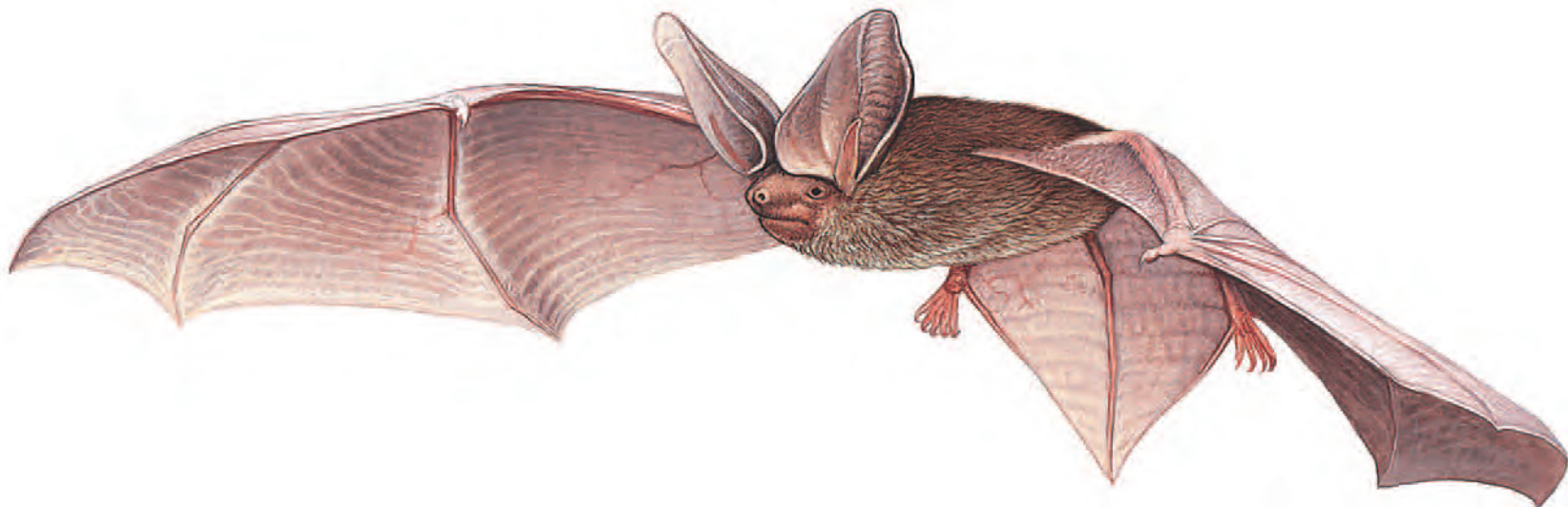
Rasgos etoecológicos: Es un raro habitante de la selva densa aunque cuenta con registros también en la zona de los campos donde la selva se reduce a pequeñas isletas o “capones”. En la Argentina tiene escasos registros y desconocemos sus hábitos en nuestro país.

Es insectívoro. Mudford & Kundson (1978) la encontraron en el sudeste de Brasil, descansando en cielorrasos de edificios en grupos tipo racimos de entre 6 y 12 individuos. También en sótanos de casas y debajo de techos de zinc, que le brindan mayor calor (Silva, 1985). En julio, los grupos están conformados por machos y hembras ingravidas. En octubre seis hembras fueron colectadas cada una con una cría lactante.

Peracchi (1968) encontró varias colonias de esta especie en octubre, con varios adultos y jóvenes de distintas edades cada uno, en entretechos en grupos de 23 individuos, habiendo generalmente más machos que hembras.

Conservación: Especie rara que cuenta con escasos registros en el país. Estaría también en el Parque Nacional Mburucuyá, provincia de Corrientes de donde pudimos examinar un ejemplar por gentileza de Silvana Montanelli. (Heinonen & Chebez, 1997).

Medidas:
LCC: 62,7 mm,
LC: 42,5 mm,
LPT: 8,8 mm,
LO: 23,2 mm,
LAB: 46 mm.
Peso: 13 g.



Murciélago orejudo oscuro *Histiotus velatus*

Murciélago leonado *Dasypterus ega*

Otros nombres vulgares: Murciélago amarillo, murciélago canela, murciélago de las palmeras o de las palmas, morcego das palmeiras (portugués).

Descripción: Murciélago de membranas alares, uropatagio y orejas claros, de coloración general tostada o leonada con tintes oliváceos o amarillentos. El uropatagio posee pelos en lo dorsal sólo hasta la mitad, a diferencia de sus congéneres. Las orejas son pequeñas y redondeadas.

Comentarios taxonómicos: El género *Dasypterus* fue revalidado por Barquez *et al.* (1999) después de haberse considerado como sinónimo de *Lasiurus* Gray 1831. Según aquellos autores las poblaciones argentinas corresponderían a una única subespecie, *Dasypterus ega caudatus* (Thomas, 1857), reconociéndose cinco en toda su área de dispersión. Galliari *et al.* (1996) y Heinson Fortabat & Chebez (1997) se refieren a esta especie como *Lasiurus ega* (Gervais, 1856).

Distribución: Desde el sudoeste de Estados Unidos hasta la Argentina, Uruguay y Brasil, y además la isla Trinidad (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la indica como *Dasypterus*

ega (Gervais 1855 (1856)) distinguiendo cuatro subespecies. Para nuestro país señala sólo una: *D. ega argentinus* Thomas, 1901 propia del nordeste de la Argentina, Uruguay y Brasil oriental con localidad típica en Goya, provincia de Corrientes.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el centro y sur de Misiones, centro de Corrientes, centro y sur de Santa Fe, norte, oeste y sur de Buenos Aires, este de La Pampa, centro y noroeste de Córdoba, sudeste de Catamarca, Tucumán, centro y norte de Salta y este de Jujuy, con una aparente población disyunta en el este de Formosa.

En nuestra área la cita Bertoni (1939) para Puerto Bertoni, Paraguay. Pero existe un ejemplar de Montecarlo en el FMNH que sería la cita más antigua para la provincia y que fue dada a conocer por Barquez (1987). Además lo mapearon por la provincia Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) lo lista para los dptos. Capital y Cainguás, a los que Chebez & Massoia (1996) agregan los de Candelaria, Guaraní, Iguazú, Oberá y, con dudas, Gral. Belgrano.

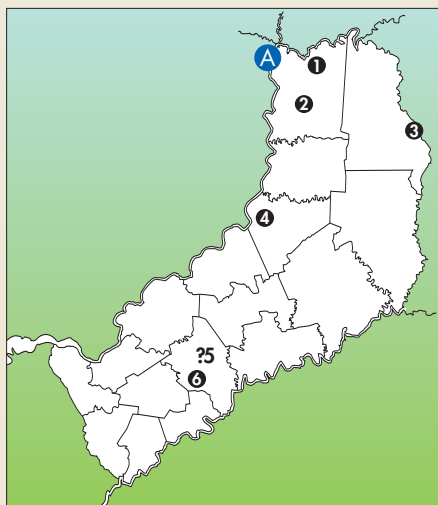
En el mapa N° 38 se enumeran las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Es conocida su afición por ocultarse en las copas de las palmeras, en el revés de sus desprolijas hojas que le ofrecen una singular guarida. En su distribución litoral, puede hacerlo en las de la yatay, en las pindó o en palmeras exóticas incluso cerca de ciudades. En el delta del río Paraná, se encontraron hasta 20 individuos en una misma palma (Fornes & Massoia, 1967). En nuestra provincia misionera sería la pindó la que más frecuentaría. Y esta costumbre también hace que busquen esas hojas aún fuera de la planta en pie, ya que se la ha visto guarecida en techos de viviendas construidos con hojas de palmeras (Barquez, 1987).

El ciclo reproductivo comienza en otoño y las crías nacen en primavera, siendo entonces el período de gestación cercano a los tres meses, pudiendo los jóvenes iniciar sus propios estadíos reproductivos antes de cumplido el año (Myers, 1977). También en esta especie se habría comprobado la fecundación retardada del óvulo (Ojeda & Rioja, 1985).

Las hembras, de cuatro mamás, dan a luz más de dos crías, pero

Mapa N° 38. Localidades conocidas del Murciélago leonado *Dasypterus ega*



- 1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Heinson Fortabat & Chebez, 1997);
 - 2 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
 - 3 San Antonio (Heinson *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 4 Montecarlo (FMNH; Barquez, 1987);
 - 5 Campo Ramón (?) (Massoia, 1988);
 - 6 Los Helechos (con dudas) (Massoia *et al.*, 1989);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 sub. *Dasypterus ega*).

Medidas:
LCC: 61,1 a 65,7 mm,
LT: 118 a 126 mm,
LPT: 9 a 10 mm,
LC: 50 a 52 mm,
LO: 19 mm,
LAB: 45 a 48 mm.
Peso: 12,3 g.

S. HEINONEN



Murciélago leonado *Dasypterus ega*



Murciélago leonado *Dasypterus ega*

E. GONZÁLEZ

se han registrado casos de camadas de sólo una cría, lo cual no es la regla para este género. También se conocen nacimientos para fines de enero y un macho con testículos escrotales observado a mediados de junio.

Es capturado en sus andanzas nocturnas por la lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*).

Conservación: Especie común, sin abundar.



E. GONZÁLEZ

Murciélago boreal *Lasiurus blossevillii*

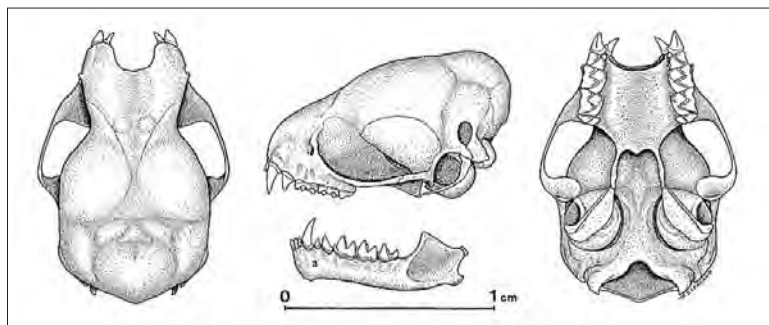
Otros nombres vulgares: Murciélago boreal rojizo, murciélago insectívoro rojizo, murciélago rojo, murciélago peludo rojizo, murciélago escarchado chico, morcego vermelho (portugués).

Descripción: Murciélago pequeño, el menor del género, de típica coloración escarchada con dos morfos característicos: rojizo y grisáceo. Las orejas son cortas y redondeadas con trago triangular; el uropatagio posee abundante pelo sin superar sus márgenes y la cola está totalmente contenida en él. Las alas son puntiagudas. El vientre es más claro y, en los adultos, los machos suelen ser más brillosos y las hembras de mayor tamaño.

Comentarios taxonómicos: Durante muchos años se la consideró una subespecie de *Lasiurus borealis* (Müller, 1776) pero Baker *et al.* (1988) y Barquez *et al.* (1999) la consideraron una especie distinta con sus propias subespecies, llegando a la Argentina y a Misiones la subespecie típica.

Distribución: Desde el centro de Canadá hasta Chile, la Argentina, Uruguay y Brasil y además Jamaica, Cuba, Hispaniola, Puerto Rico, Bermudas, Bahamas, Trinidad y Tobago y Galápagos (sub. *L. borealis* Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la considera una subespecie de *L. borealis*, especie que según su criterio se diferenciaba en tres subespecies en Sudamérica. La asigna para el Brasil oriental, Uruguay, Paraguay y el este de la Argentina hasta el río Colorado y por el norte al menos hasta Minas Gerais. La localidad típica que le asigna es Mon-



G. Gil

Medidas:
LC: 44,5 a 52 mm,
LT: 92 a 112 mm,
LPT: 7 a 9 mm,
LO: 8 a 11,16 mm,
LAB: 37,7 a 41,3 mm.
Peso: 6 a 10 g.

Murciélago boreal *Lasiurus blossevillii*

tevideo. Más adelante menciona a las provincias de Misiones y Corrientes dentro de su área de dispersión.

Barquez *et al.* (1993) como *Lasiurus borealis* la mapean en tres poblaciones aparentemente disyuntas: a) casi todo Misiones, norte de Corrientes, este de Chaco y sudeste de Formosa; b) norte y centro de Salta, este de Jujuy, Tucumán, sudeste de Catamarca, centro de Córdoba y norte de La Pampa y c) este de Entre Ríos y nordeste y centro de Buenos Aires.

La primera cita para Misiones es la de Cabrera (1930). La mapean además varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982; Redford & Eisenberg, 1992). Massoia (1980) la listó para los dptos. Caingúas (con material de la CEM), Candelaria, Capital y Guaraní.

Chebez & Massoia (1996) le suman los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano (con dudas) y Oberá. Massoia *et al.* (1987) la mencionaron para la cuenca del arroyo Uruguá-í.

En el mapa N° 39 se enumeran las citas misioneras que conocemos.

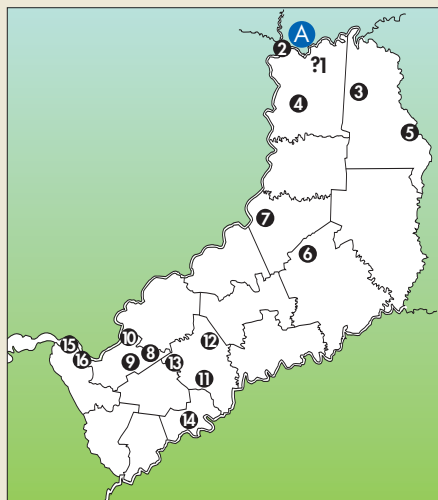
Rasgos etoecológicos: La mayoría de los trabajos que citamos se refieren a la denominación anterior de esta especie, es decir *Lasiurus borealis*. Es un quiróptero insectívoro de amplia distribución continental (desde Canadá hasta Chile y la Argentina) que frecuenta diversos tipos de ambientes. Entre ellos, los acuáticos de las selvas. Procura los insectos en vuelo a gran altura aprovechando los que se ocultan en las hojas de los árboles donde posa. Antes que otros quirópteros, inicia sus lentos vuelos a buena distancia del suelo con revoloteos amplios de hasta 30 minutos tanto en línea recta como en círculos interrumpidos por la captura de sus presas, para ir descendiendo hasta las copas de los árboles.

La Val *et al.* (1977) encontraron a esta especie en jornadas de caza junto a *Lasiurus cinereus*, sobre árboles y plantaciones; también se lo ha visto merodear faroles de luz que atraen insectos (Wilson, 1965) y en cipreses plantados en áreas suburbanas.

Sus picos de actividad tienen relación con la actividad de los insectos que consume. En Chile (que actualmente sería la especie *Lasiurus varius* y hasta hace poco *L. borealis varius*) se comprobó que consume principalmente lepidópteros, según los análisis de Whitaker que encontró un 26 % de polillas, además de dípteros, homópteros, coleópteros e himenópteros. Si bien se considera que solaparía su dieta con especies de los géneros *Eptesicus* y *Myotis*, *Lasiurus borealis* más allá de preferir uno u otro grupo de insectos, los seleccionaría en función del tamaño de sus presas (Ross, 1967).

Generalmente es solitario o se reúne en grupos pequeños, pero las hembras forman colonias tipo guarderías. Es migratorio (se considera que machos y hembras migrarían en distintos momentos) y previo a los desplazamientos, que pueden llegar a cientos de kilómetros, las agrupaciones son numerosas, llegando en algunos casos hasta varios cientos. Acosta y Lara (1950)

Mapa N° 39. Localidades conocidas del Murciélago boreal *Lasiurus borealis*



- 2 Pto. Iguazú (J. Chebez y A. Bosso, obs. pers.);
- 3 Parque Prov. Uruguá-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 4 A° Uruguá-í - km10 y km 30 (MACN; Barquez, 1987; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 5 R.N.E San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 6 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 7 Montecarlo (CEM);
- 8 Cnia. Mártires (Bosso *et al.*, 1991);
- 9 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989);
- 10 Ruta 12 - 1 km al sur A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 11 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 12 Campo Viera, sección 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 13 San Martín - dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., col. A. Girauda y E. Maletti);
- 14 Tres Esquinas - a 7 km de San Javier (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 15 Posadas (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 Villa Miguel Lanús - A° Zaimán (CEM);
- A Parque Nacional do Iguazú (Sekiamu *et al.*, 1998).

1 P.N. Iguazú (con dudas) (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);

apuntan agrupaciones de conformación variable para Uruguay y Furnes & Massoia (1967) indican para el delta un grupito de 6 individuos junto a otros del género *Myotis* y a *Dasypterus ega*.

Barquez (1987) señala que los refugios de jóvenes y hembras están más alto, cerca de las copas de los árboles (para disminuir los riesgos de predación) y los machos más abajo. Las guaridas pueden ser usadas en días distintos por diferentes individuos, habiéndose sugerido la comunicación entre ellos, que se “recomiendan” los lugares favorables de descanso (Constantine, 1966; Downes, 1964).

En el otoño del hemisferio norte, las poblaciones más septentrionales descienden a zonas del centro y sur de USA. En el invierno se produce una sensible hibernación (letargo), si bien cuando hay una temperatura algo cálida dejan la guarida para alimentarse. Preferiría temperaturas mayores a los 13° C para realizar sus rutinas de caza, aunque se han visto individuos en actividad en pleno invierno con 7° C de temperatura (La Val & La Val, 1979). En Estados Unidos, regresan al norte desde los cuarteles de invierno, a principios de marzo y abril. En trabajos de campo hechos en Estados Unidos, Mumford (1973) estimó la densidad poblacional en 1/0.4 ha y 1/ha, para Iowa e Indiana.

Barbour & Davis (1969) apuntan que el período de gestación oscila entre 80 y 90 días. En la Argentina se encontraron crías en febrero, hembras dando de mamar en enero y otra a fines de noviembre (Barquez, 1987). La cópula se iniciaría en vuelo.

Tienen entre una y cinco crías. En Chile, por ejemplo, hembras colectadas entre diciembre y enero tenían dos crías cada una. Hamilton & Staling (1972) informan registros de dos hembras colectadas con cinco jóvenes colgados de su cuerpo cada una. Al nacer las crías no tienen pelo y presentan los ojos cerrados. Tiempo después se los observa prendidos a la piel de la madre con los dientes y las uñas de los pulgares y pies (Jackson, 1961). Entre el mes y el mes y medio ya pueden volar, momento en el que ya tienen bastante pelo y los ojos bien abiertos.

Entre sus predadores figuran las comadrejas, los esparveros (*Accipiter erythronemius*), halcones (*Falco sparverius*), el búho (*Bubo virginianus*) y otras lechuzas como la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*), entre los vertebrados de nuestro país.

Shump & Shump (1982) hacen referencia a los endoparásitos y ectoparásitos que se han encontrado en esta especie.

En Estados Unidos se han hallado individuos infectados con rabi-

bia, y otros muertos debido al uso de pesticidas rociados sobre bosques que utiliza como refugio (Clark, 1981). Su mantenimiento en cautiverio ha sido exitoso por períodos más bien cortos.

Conservación: Especie de amplia dispersión que suele refugiarse en construcciones humanas (incluso habitadas), forestaciones exóticas y áreas urbanas. Su reciente hallazgo en Puerto Iguazú sugiere su presencia en el Parque Nacional Iguazú. También es probable que habite el Parque Provincial Uruguá-í.

M. D. TUTTLE



Murciélago boreal *Lasiurus borevillii*

Murciélago ceniciento *Lasiurus cinereus*

Otros nombres vulgares: mbopí (guaraní); murciélago escarchado, murciélago blanquizco, pardo blanquizco de Azara, murciélago escarchado grande, morcego grisalho (portugués).

Descripción: Murciélago de orejas redondeadas y chicas, características del género. La coloración es grisáceo-amarillenta con pelos de hasta cuatro colores en lo dorsal, incluyendo la punta blanca que le da el típico aspecto veteado o escarchado. Los pelos revisten todo el uropatagio dorsalmente. En la articulación del brazo y el antebrazo suele presentar un mechón de pelos en lo dorsal. Las alas son casi negras con márgenes blancos o rosados en el brazo y las falanges. Suele mostrar también los hombros blancuzcos y un parche amarillento en la garganta.

Comentarios taxonómicos: La subespecie presente en la Argentina y en Misiones es *Lasiurus cinereus villosissimus* (Geoffroy, 1806).

Distribución: Dos poblaciones aparentemente disyuntas desde Canadá hasta Guatemala y México y otra desde Colombia y Venezuela hasta el centro de Chile, Uruguay y centro de la Argentina. Además Hawaii, Galápagos, Bermudas y accidental en Cuba, Hispaniola, Islandia y las islas Orcadas en Escocia (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue para Sudamérica una

sola forma: *L.c. villosissimus* (Geoffroy, 1806), distribuida desde Colombia y Venezuela hasta el sur de Buenos Aires en la Argentina y Valdivia en Chile.

Barquez *et al.* (1993) la mapean en dos poblaciones disyuntas: a) una en el oeste presente en el norte y centro de Salta, este de Jujuy, Tucumán, sudeste de Catamarca, sudoeste de Santiago del Estero, noroeste de Córdoba, la mayor parte de la Rioja, el norte de San Luis y Mendoza y b) en el este, abarcando Misiones, la mayor parte de Corrientes, este y sur de Entre Ríos, extremo sudeste de Santa Fe, norte, este y sur de Buenos Aires y este de La Pampa. A nuestro entender, la disyunción sería sólo aparente.

La primera mención para Misiones es la de Massoia & Chebez (1989) quienes la indican para el dpto. Oberá en base a un ejemplar sin localidad precisa, a la que se suma un ejemplar de Bonpland depositado en el MACN dado a conocer por Vaccaro & Massoia (1988). A pesar de su confirmación reciente ya la habían mapeado sin fundamento Olrog & Lucero (1981) y Koopman (1982). En Vaccaro (1992) también se la menciona para Misiones.

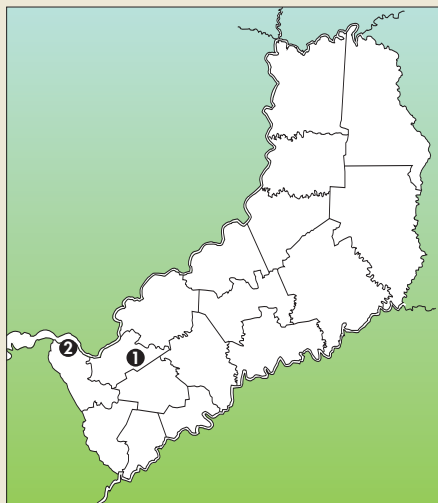
Chebez & Massoia (1996) la listan para los dptos. Candelaria y Oberá. Las dos localidades misioneras que conocemos se incluyen en el mapa N° 40.

Rasgos etoecológicos: Es más bien solitario y suele posarse y refugiarse en las copas de los árboles entre los tres y cinco metros de altura, incluso en frutales (especialmente ciruelos, según Acosta y Lara, 1950) en las ciudades o en la selva. Le gusta las zonas más bien abiertas (Baldwin, 1950) que en el sur de Misiones podrían ser los bordes de monte con claros.

Igualmente no contamos con mucha información de la especie en la Argentina. En otras latitudes -hemisferio norte- se lo ha encontrado en nidos de pájaros carpinteros, ardillas y paredes de edificios. Vuela alto y rápido (a una velocidad cercana a los 20 km/h) sobre áreas abiertas de bosques y ríos, dando un chillido característico. Si bien son solitarios y se refugian por separado, saldrían al atardecer en grupo para emprender las actividades de caza (Barquez, 1987). Incluso en Estados Unidos, Indiana, se lo ha visto cazando en una “bandada mixta” con especies de otros géneros.

Al ser migratoria igual que *Lasiurus blossevillii*, realiza des-

Mapa N° 40. Localidades conocidas del Murciélago ceniciento *Lasiurus cinereus*



- 1 Bonpland (MACN; Vaccaro & Massoia 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 Posadas (CEM, macho en formal, col. Guillem, mayo 1973).

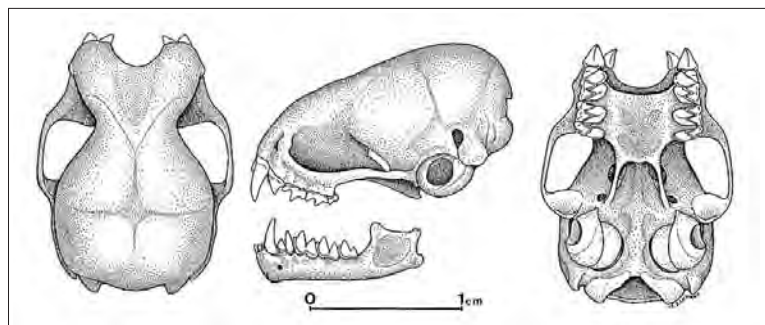


M. D. TUTTLE

Murciélago ceniciento *Lasiurus cinereus*

Medidas:

LCC: 70,4 a 85 mm,
LT: 126,9 a 140 mm,
LPT: 10,7 a 12,3 mm,
LO: 12,4 a 17 mm,
LC: 55,7 a 61 mm,
LAB: 46 a 55 mm.
Peso: 18,8 a 19,7 g.





G. GIL

plazamientos extensos que han llegado a aportar registros accidentales en buques de alta mar o en islotes bien lejos de las costas continentales.

Jones (1965) indica que *Lasiurus cinereus* tolera un gran rango de amplitudes térmicas habiéndose encontrado cazando entre los 0° y los 22° C. Y su denso pelaje actuaría como un efectivo aislante para evitar pérdida de líquido (Shump & Shump, 1982).

Con la raza septentrional de esta especie, presente en Estados Unidos, se produciría un fenómeno particular de segregación de sexos, por lo cual los machos quedarían en el oeste y las hembras en el este. Los sexos se alimentarían en áreas diferentes salvo en la

época reproductiva. Respecto a esta “separación sexual”, en California las hembras se ubican en costas y valles y los machos en montañas (Vaughan & Knutsch, 1954). En los meses cálidos se desplaza hacia el sur.

Es insectívoro y bastante especializado; si bien consume coleópteros, moscas, langostas, termitas, libélulas y avispas, prefiere principalmente polillas. Observaciones de campo refieren que las captura desde atrás y sólo come el abdomen y el tórax y el resto lo deja caer al suelo.

En la Argentina, se encontraron jóvenes inmaduros en diciembre y machos en plena etapa reproductiva en noviembre. Sanborn

Murciélago ceniciento *Lasiurus cinereus*



M. D. TUTTLE

& Crespo (1957) apuntan nacimientos de 2 crías para noviembre y diciembre en nuestras latitudes; pero pueden producir camadas de hasta 4 jóvenes, aunque generalmente tienen 2 ó 3, e inclusive hay casos de 1 cría (Bogan, 1972). En el hemisferio norte existe implantación retardada del óvulo.

Los recién nacidos tienen pelo fino color gris plateado en el dorso, están desnudos ventralmente y tienen los ojos cerrados hasta los 12 días. Viven colgados del cuerpo de la madre, salvo cuando ella deja el refugio para salir de cacería, ubicando a la cría sobre una hoja o rama. Al mes, los jóvenes ya pueden hacer algunos intentos de vuelo (Barbour & Davis, 1969).

Entre sus predadores naturales se encuentra el halconcito colorado (*Falco sparverius*).

Shump & Shump (1972) listan los parásitos conocidos de la especie. En los Estados Unidos se han comprobado casos de individuos con rabia. En cautiverio, hay registros de supervivencia por dos años.

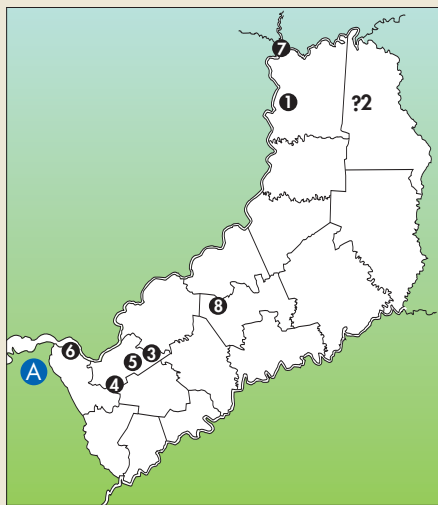
Conservación: Murciélago conocido en Misiones por pocos registros; es común sin abundar en el resto del país.

Moloso enano *Molossops temminckii*

Otros nombres vulgares: Moloso de Temminck, moloso pigmeo.

Descripción: Murciélago pequeño pardo grisáceo más claro ventralmente, las orejas son chicas, triangulares y están bien distanciadas. El hocico es alargado y los labios son lisos. La cola es larga y sobresale del uropatagio como en todas las especies de su familia. Las alas son anchas y en proporción cortas.

Mapa N° 41. Localidades conocidas del Moloso enano *Molossops temminckii*



- 1 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 2 Parque Provincial Urugua-í (?) (Chebez & Rolón, 1989);
- 3 Cnia. Mártires - dpto. Candelaria (CEM);
- 4 Tacuaruzú (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 Bonpland – A° Mártires (MACN);
- 6 Posadas (MACN);
- 7 Pto. Iguazú (J. Chebez, un ejemplar examinado en 1998);
- 8 Valle del Cuñá Pirú (Cirignoli & Expósito, 2000);
- A * San Borgia – Corrientes (Barquez, 1987).

Comentarios taxonómicos: Barquez *et al.* (1999) no encontraron diferencias entre las dos subespecies que se citaban para la Argentina *M. t. temminckii* (Burmeister, 1854) y *M. t. sylvia* Thomas, 1924 (Cabrera, 1958). Tratamos a las poblaciones argentinas como pertenecientes a la subespecie típica, ante la posible validez de *M. t. griseiventer* Sanborn, 1941 de Venezuela y Colombia.

Distribución: Especie sudamericana que se distribuye desde Colombia y Venezuela hasta Perú, Bolivia, sur de Brasil, Paraguay y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) diferencia cuatro subespecies, dos de las cuales poblarían la Argentina: *M. t. sylvia* Thomas, 1924 de la mesopotamia argentina con locali-

dad típica en Goya, provincia de Corrientes y *M. t. temminckii* (Burmeister, 1854) de Brasil oriental y meridional, Paraguay y norte de la Argentina desde Jujuy hasta Misiones. Su localidad típica es Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el sur de Misiones, norte de Corrientes, Formosa, norte y este de Chaco, norte de Santiago del Estero, nordeste de Tucumán, este de Salta y Jujuy.

La especie fue mencionada para Misiones por varios autores (Cabrera, 1930 y 1957; Fornes & Massoia, 1967 y 1968) y otros la mapearon para la provincia (Olrog & Lucero, 1981 y Koopman, 1982). Redford & Eisenberg (1992) la mapearon en cambio sólo para el sur misionero. Massoia (1980) la listó para los dptos. Apóstoles, Candelaria y Capital, a los que Chebez & Massoia (1996) agregan los de Iguazú y Gral. Belgrano, éste con dudas. Massoia *et al.* (1987) la señalaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

Cirignoli & Expósito (2000) la citan para el valle del Cuñá Pirú (dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguaés).

Las localidades misioneras que conocemos se presentan en el mapa N° 41.

Rasgos etoecológicos: Puede estar presente tanto en selvas primarias como notablemente modificadas y sometidas a distinto grado de explotación. También en áreas de borde y zonas abiertas.

Son insectívoros; vuelan sobre ríos que atraviesan distintos ambientes boscosos. Tienen hábitos coloniales, aunque también se han reportado individuos solitarios o grupitos pequeños de no más de tres individuos por sexo en huecos de árboles de buen porte, como los quebrachos, palos borrachos y palos santos (Barquez & Loughheed, 1990) y en entretrechos de construcciones.

Las entradas están medianamente distanciadas del suelo, hasta tres metros. A la hora del crepúsculo inicia sus turnos de alimentación, saliendo de la guarida en forma silenciosa (Emmons, 1990).

En la Argentina se encontraron hembras preñadas en noviembre, machos con testículos escrotales en mayo, octubre y noviembre.

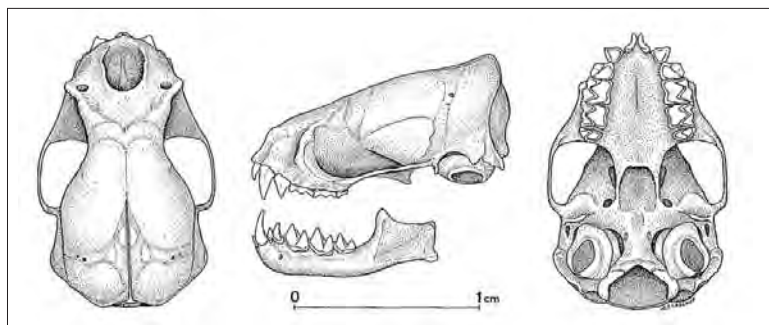
Ejemplares colectados en Formosa arrojan información de ectoparásitos (Claps *et al.*, 1993).

Medidas:
LC: 22 a 26 mm,
LT: 72 a 74 mm,
LPT: 7 a 8 mm,
LO: 13 mm,
LAB: 30 mm,
Peso: 5,5 g.



M. D. TUTTLE

Conservación: Escaso en Misiones, siendo mucho más común en otras áreas del país. Señalada para la cuenca del arroyo Uruguayí (Massoia *et al.*, 1987). Su presencia es probable en el Parque Provincial homónimo y en el Parque Nacional Iguazú dada su reciente captura en Puerto Iguazú. Además en el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú.



E. GONZÁLEZ



Moloso enano *Molossops temminckii*

Moloso chico acanelado *Molossops neglectus*

Otros nombres vulgares: Moloso de Olrog, moloso de Iguazú.

Descripción: Murciélago pequeño similar al anterior pero más oscuro y de mayor tamaño. Lo dorsal es rojizo o canela oscuro con los pelos crema en la base. Las partes inferiores son más pálidas y los pelos tienen las puntas grisáceas. Las membranas y orejas son casi negras y, al igual que en el caso anterior, las orejas están bien separadas y los labios carecen de arrugas.

Comentarios taxonómicos: Barquez *et al.* (1999) no confirman la validez de la nueva subespecie *M. neglectus olrogi* que describe Barquez (1987) por lo que entendemos que este autor asume una postura más cautelosa ante la escasez de ejemplares disponibles. No obstante la población argentina cuya presencia no pudo confirmarse últimamente con nuevos registros,

asombra por lo distante de otras localidades conocidas.

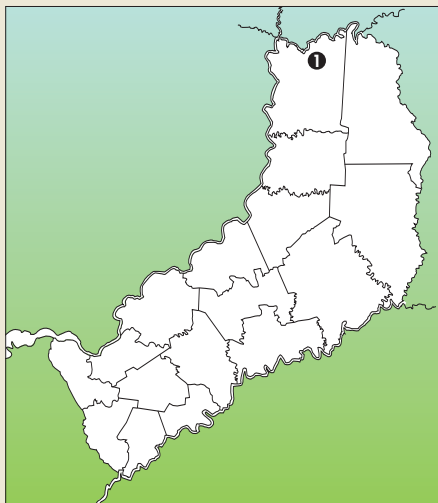
Distribución: La especie se distribuye desde Surinam y Brasil amazónico hasta Perú (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el extremo norte de Misiones. Chebez & Massoia (1996) lo señalaron para el dpto. Iguazú. La única cita conocida es la de la descripción original de la subespecie *M. neglectus olrogi* efectuada por Barquez (1987) en base a tres ejemplares capturados por Daniel Somay en noviembre de 1985 en el camping del arroyo Ñandú y la seccional Timbó en el cruce de la ruta nacional 101 y la vieja ruta 12, ambas localidades internas del Parque Nacional Iguazú. Estos ejemplares hoy están depositados en la CML.

El mapa N° 42 señala el área para donde es conocida la especie.

Rasgos etoecológicos: Los aspectos básicos de su biología son prácticamente desconocidos (Barquez, 1987).

Conservación: En la Argentina se conocen sólo unos pocos ejemplares procedentes del Parque Nacional Iguazú. No se pudo hallar en recientes prospecciones en el área, por lo que lo suponemos escaso.

Mapa N° 42. Localidad conocida del Moloso chico acanelado *Molossops neglectus*



1 P.N. Iguazú — Seccional Timbó (El Cruce) y Camping Ñandú (CML; Barquez, 1987; Bertonatti, 1996; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997).



Medidas:
LC: 28,13 a 32 mm,
LT: 77 a 85,8 mm,
LPT: 4,5 a 7 mm,
LO: 11,9 a 13,5 mm,
LAB: 36,8 a 37 mm.
Peso: 10,5 a 11,5 g.

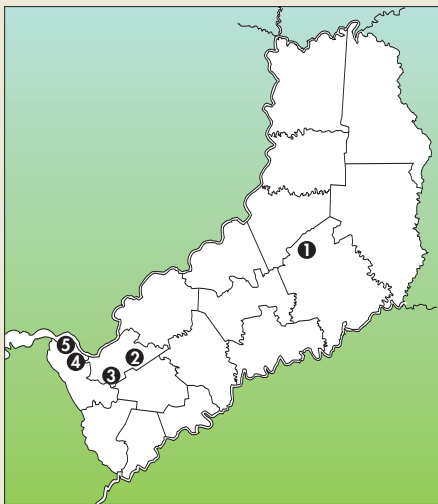
Moloso chico acanelado *Molossops neglectus*

Moloso grande *Cynomops abrasus*

Otros nombres vulgares: Moloso grande cabeza plana, gran moloso rostro plano, moloso rojizo.

Descripción: Murciélago de boca grande y hocico pronunciado, orejas redondeadas, anchas y cercanas entre sí (sin unirse). El antitrigo es casi cuadrado. El color dorsal es rojizo o canela con el vientre apenas más claro en algunos ejemplares, con reflejos amarillentos. Las orejas, membranas y el rostro son en contraste oscuros. También son distintivos sus cuatro incisivos inferiores.

Mapa N° 43. Localidades conocidas del Moloso grande *Cynomops abrasus*



- 1 Cuartel Río Victoria (CEM; Barquez, 1987);
- 2 Bonpland, A° Mártires (CEM);
- 3 Tacuaruzú (MACN; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Villa Miguel Lanús – A° Zaimán (CEM; CML; Barquez, 1987; Massoia, 1980; Chebez & Massoia, 1996);
- 5 Posadas (MACN).

Comentarios taxonómicos: Muchos autores refirieron anteriormente esta especie al género *Molossops* Peters, 1865, resguardando a *Cynomops* Thomas, 1920 como subgénero de éste.

Coincidimos con Barquez *et al.* (1993) en considerar válido como género a *Cynomops* y asignar esta especie al nombre *C. abrasus* (Temminck, 1827) y no a *C. brachymeles* Thomas, 1920 que sería un sinónimo junior.

Las poblaciones argentinas se asignan provisoriamente a *C. abrasus* *cerastes* (Thomas, 1901).

Distribución: Desde

Venezuela y las Guayanas hasta Perú, Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder 1993) sub *Molossops abrasus*).

Cabrera (1957), quien la considera en el género *Molossops* Peters, 1865, subgénero *Cynomops* Thomas, 1920 y distingue tres subespecies de las cuales una poblaría la Argentina: *M. brachymeles cerastes* (Thomas, 1901) de Paraguay (localidad típica en Villa Rica), sur de Brasil y norte de la Argentina (provincias de Formosa, Chaco y Misiones).

Barquez *et al.* (1993) bajo el nombre de *Cynomops abrasus* lo mapea sólo para el sur de Misiones.

Fue mencionado para Misiones por Cabrera (1930 y 1957) como *Molossops brachymeles cerastes* y mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981). Redford & Eisenberg (1992) en cambio lo mapean para el sur de la provincia para donde lo menciona Chebez (1994).

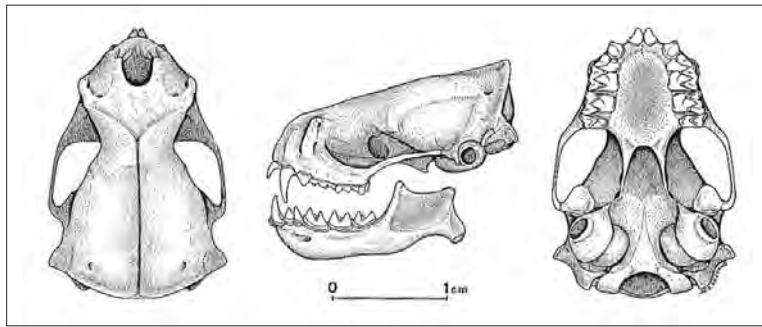
Massoia (1980) la listó para los dptos. Capital y Guaraní y Chebez & Massoia (1996) sumaron los de Candelaria y L.N. Alem. Las localidades argentinas conocidas se recopilan en el mapa N° 43.

Rasgos etoecológicos: En apariencia, es una especie que ocurre en ambientes de selva y otros más abiertos. En Paraguay fue capturado en cursos de agua y en ambientes semixerófilos.

Su reproducción en la Argentina es desconocida, pero igualmente en los países limítrofes se han conseguido algunos datos. Taddei & Vizotto & Martins (1976) colectaron en el sur de Brasil hembras preñadas en octubre, noviembre y diciembre.

Por otra parte, Myers & Wetzel (1983) capturaron una hembra preñada en octubre en Paraguay y otra sin actividad reproductiva en agosto.

Conservación: Especie escasa, apenas conocida por unos pocos registros.



Medidas:
LCC: 83 mm,
LT: 111,5 a 121,1 mm,
LC: 34 a 38 mm,
LPT: 11 mm,
LO: 19 mm,
LAB: 48 mm.
Peso: 33 g.



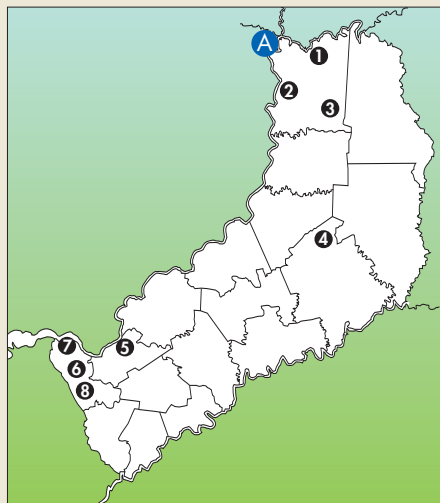
Moloso grande *Cynomops abrasus*

Moloso común *Tadarida brasiliensis*

Otros nombres vulgares: mbopí anguyá (guaraní); murciélagu cola de ratón, moloso chico de labio arrugado, murciélagu cola de ratón común, murciélagu de cola libre brasileño, murciélagu guano, murciélagu mexicano de cola libre, morceguinho das casas (portugués).

Descripción: Murciélagu de cola libre de orejas grandes, cercanas (pero sin tocarse) con el labio superior con pliegues y arrugas características. La segunda falange del cuarto dedo de la “mano” es menor a 7 mm. Las alas son angostas y largas. El pelo es corto y su coloración varía, predominando el pardo grisáceo más claro ventralmente. Son notables los incisivos superiores convergentes en las puntas.

Mapa N° 44. Localidades conocidas del Moloso común *Tadarida brasiliensis*



- 1 P.N. Iguazú - Punta Peligro - Isla San Martín (Villa & Villa, 1971; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Uruguay-i (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Cnía. Lanusse (CEM);
- 4 Fracrán (CML; Barquez, 1987);
- 5 Santa Ana (Bosso *et al.*, 1991);
- 6 Ea. Santa Inés (CEM; Massoia, 1980; (Bosso *et al.*, 1991);
- 7 Posadas ((Bosso *et al.*, 1991);
- 8 Parada Leis (MACN);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).

coloración varía, predominando el pardo grisáceo más claro ventralmente. Son notables los incisivos superiores convergentes en las puntas.

Comentarios taxonómicos: Barquez *et al.* (1999) asignan las poblaciones argentinas a *T. b. brasiliensis* (Geoffroy St.- Hilaire, 1824) aclarando que Schwartz (1955) reconoció nueve subespecies.

Distribución: Desde Estados Unidos de Norteamérica hasta el sur de Brasil, la Argentina y Chile, incluyendo las Antillas (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) menciona a la especie en Sudamérica desde el extremo norte hasta el Golfo de San

Matías en la Argentina y la provincia de Valdivia en Chile por el sur. Además lo indica en Centroamérica hasta Costa Rica. Por su comentario final arriesga la posibilidad de que existan subespecies en Antillas y América del Norte por lo que puede deducirse que Sudamérica estaría habitada por la forma típica.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean en una población continua para Jujuy, la mayor parte de Salta, Tucumán, oeste de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, noroeste, centro y sur de Córdoba, San Luis, Mendoza, centro y sur de Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires, La Pampa, Neuquen, Río Negro y nordeste de Chubut. Además en islas Malvinas y en probables poblaciones disjuntas en Misiones y el este de Formosa. Es probable que el hiato y los baches del mapa que presentan estos autores sean sólo aparentes como lo prueba el hecho de su reciente cita para la provincia de San Juan y su presunta presencia en Tierra del Fuego.

La primera mención de la especie para nuestra región parece ser la de Bertoni (1939) quien la señaló para Pto. Bertoni en Paraguay. Pero con material concreto de la provincia su presencia recién es confirmada por Villa & Villa Cornejo (1969) para las Cataratas del Iguazú donde aún hoy existen grandes colonias de la especie. En el Museo Británico de Historia Natural (BMNH) existe un ejemplar de “Misiones” que es dado a conocer por Barquez (1987). Massoia (1980) la incluye en el dpto. Capital (con material de su colección CEM). Chebez & Massoia (1996) suman los de Iguazú, Candelaria, San Ignacio, Guaraní y San Pedro, este último con dudas.

En el mapa N° 44 se listan las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Frecuenta como guarida huecos en árboles, puentes, edificaciones aún habitadas y cuevas, donde se agrupan colonias numerosas que, en Estados Unidos (el país donde ha sido más estudiado), por ejemplo, suman millones de individuos. En ambientes más bien tropicales se agrupa en colonias menos numerosas (Emmons, 1990). Ocasionalmente en aquel país de América del Norte se refugia en nidos de golondrinas (Pitts & Scharninghausen, 1986). Son uno de los habitantes más habituales en los “taparrollos” de cortinas. En la Argentina también se com-



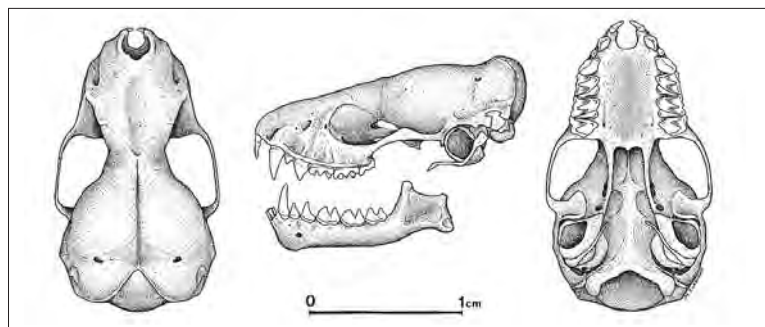
Moloso común *Tadarida brasiliensis*

Medidas:
LCC: 60,16 a 63,13 mm,
LT: 94 a 96,3 mm,
LC: 32 A 33 mm,
LPT: 10 mm,
LO: 19,2 a 20 mm,
LAB: 43 a 45 mm.
Peso: 11 a 12 g.

S. HEINONEN

probó la existencia de colonias de miles de individuos, incluso conviviendo con especies de los géneros *Myotis* y *Eumops* (Fornes & Massoia, 1967).

Estas agrupaciones perduran durante muchos años. Sus poblaciones pueden tener hábitos migratorios, desplazándose varios centenares de kilómetros, habiendo casos de hasta 1.840 km (Glass, 1982); en otras latitudes se comprobó la reserva física de grasas para el desarrollo de estos largos periplos. Estudios con radiotransmisores de una raza norteamericana (*T. b. mexicana*) determinaron una velocidad promedio de 40 km/hora y una altura pro-



medio de vuelo en desplazamientos importantes a 2.300 m s.n.m., llegando incluso a más de 3.300 m (no serían en principio alturas que alcance para su alimentación, por la escasez de insectos a esa altitud), pudiendo abarcar estas formaciones un radio de acción de 400 km²; estos datos son igualmente variables cada noche y estas situaciones han sugerido la utilización de otros sistemas de orientación durante el vuelo distintos al que aporta la ecolocalización (Williams *et al.*, 1973). Los hábitos migratorios que se han indicado para el hemisferio norte también se sugirieron para las poblaciones del sur de Brasil, ya que en verano hay grandes concentraciones que disminuyen en forma notable en número durante el invierno.

Elige sitios de una temperatura ambiente elevada, cerca de 35° C y cuando excede ese límite, los individuos deben acudir para la pérdida de calor a estrategias como la apertura de las alas, el incremento de la respiración y a humedecer el cuerpo y las alas con saliva para provocar el enfriamiento por evaporación (Herreid, 1967). Otras técnicas son la ubicación separada dentro de las colonias, y el revoloteo para favorecer la circulación del aire.

Salen al atardecer por varias horas y se van lejos, hasta distancias de 50 km, en busca de sitios de alimentación y los últimos individuos regresan al amanecer. Acosta y Lara (1950) comenta que en Uruguay "... Algunas noches claras se ven estos murciélagos volando cerca de sus moradas y en tal cantidad que recuerda el cielo de los colmenares en día de enjambre ...". Tiene una gran variedad de sonidos o señales para capturar insectos al vuelo.

Lepidópteros, himenópteros, coleópteros y homópteros constituyen su dieta, siendo los primeros el ítem más importante. También dípteros, odonatos, hemípteros y neurópteros. Sin embargo,

son varios los estudios, algunos de ellos recogidos por Freeman (1981) que indican su preferencia por las polillas o mariposas nocturnas (en general menores a 10 mm, según Ross 1961), en algunos casos en algo más del 90 % de las muestras colectadas. Ante ciertas situaciones se agrupa para cazar insectos tipo "mosquitos" que vuelan en enjambres.

Su velocidad en el vuelo está ligada a aprovechar el recurso alimenticio consistente en insectos y está reforzada por las membranas alares elásticas y fuertes. Freeman (1987) también señala su habilidad en el vuelo y que además puede despegar directamente desde el suelo sin el envión previo que necesitan muchas especies dejándose caer desde una altura determinada, y la misma autora señala trabajos que hacen referencia a que puede desarrollar velocidades de entre 10 y 20 millas por hora.

Algunas otras observaciones sobre el comportamiento en jornadas de alimentación indican que invierte su tiempo mayormente en la caza en vuelo a una altura de entre 6 y 15 metros de altura (Caire *et al.*, 1984). Vaughan (1966) señala que lleva la boca abierta, extendiendo sus característicos pliegues labiales a manera de fueye (D' Orbigny, en 1837, lo bautizó *Molossus rugosus*) y de esta manera aumenta la capacidad de captura de presas; sin embargo, Freeman (1981) refiere que estos pliegues visibles en varias especies y menos conspicuos en otras, hacen más expandible los labios y sirven para darle una mayor comodidad en el manipuleo de las presas y en ubicarlas entre los cachetes antes de deglutirlas.

En la Argentina, se comprobó actividad reproductiva en octubre. Los machos adultos presentan una glándula gular cuya secreción aparece en la época reproductiva y está vinculada a la actividad sexual, la dominancia social y el territorio (Davis *et al.*, 1962).

Y en el sur de Brasil, Rio Grande do Sul, se comprobó actividad reproductiva a partir de la primavera, época en la que hay una mayor oferta de alimentos (insectos) para la especie, con hembras preñadas entre septiembre y diciembre siendo por lo tanto en la región, asignada al patrón reproductivo de monoestría estacional.

En Estados Unidos la gestación dura según algunos estudios entre 77 y 84 días (Barbour & Davis, 1969). La madurez sexual la alcanzan las hembras a los nueve meses y los machos cerca de los dos años de edad (Sherman, 1937) y luego de esa gestación pueden reproducirse nuevamente.

Tiene sólo una cría y se ha observado que el parto se produce con la hembra “colgada” cabeza abajo, habiéndose registrado en una oportunidad que la cría primero sale con la parte posterior del cuerpo (Vera Marques & Pacheco, 1996) y que apenas nace es “limpiada” por la madre con su boca. A los pocos minutos, el recién nacido se prende al pezón de la madre y luego son ubicados en “guarderías”, donde pocas hembras quedan junto a las crías, pero los machos no ejercen cuidados parentales; a las tres semanas ya posee la textura adulta, pudiendo volar bien después de las cinco semanas de haber nacido.

Estudios de La Val (1973a) señalan que un ejemplar marcado vivió en libertad por lo menos 8 años.

Entre algunos predadores comprobados, que habitan en Misiones, se destacan el Halconcito Colorado (*Falco sparverius*), el Milano Boreal (*Ictinia mississippiensis*), el Ñacurutú (*Bubo virginianus*), la Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*) y el Mbicuré-hú (*Didelphis aurita*) y probablemente varios ofidios. Otras causas de muerte son los accidentes al colisionar con cables o elementos que haya cerca del refugio. Además se han comprobado metales y pes-

ticidas en tejidos de *Tadarida brasiliensis* siendo los pesticidas por actividad agrícola una de las causas de declinación de poblaciones (Clark, 1981 y Geluso *et al.*, 1976).

Varios tipos de virus se han detectado en la especie y entre ellos el de la rabia que dentro de la colonia se puede transmitir por inhalación, por lamerse, por mordeduras o contactos con orina y leche infectada (Baer, 1975). Cortés (1985-1986) comprobó en Chile la misma situación, detectando en laboratorio 10 individuos de esta especie infectados en forma natural con virus rábico, en glándulas salivales e interescapulares, pulmón, hígado y carcasa.

El trabajo de compilación de Wilkins (1989) hace referencia a los ectoparásitos diversos conocidos para la especie. En la Argentina también existen esfuerzos para determinar los ectoparásitos de murciélagos aunque generalmente poco se ha hecho con la fauna misionera; sin embargo para conocer los de *Tadarida brasiliensis* existen aportes con ejemplares de las Yungas (Autino *et al.*, 1994) y de la provincia de Buenos Aires (Claps *et al.*, 1999).

Un par de curiosidades de la especie. El nombre vulgar de “murciélago guano” responde a que sus montículos de excrementos tienen valor comercial y entre otras cosas su salitre se utilizó para la elaboración de pólvora (Hutchinson, 1950) y durante la segunda guerra mundial se estudió la posibilidad del uso de individuos como “kamikazes” con bombas de incendio (Mohr, 1948).

Conservación: Murciélago registrado en el Parque Nacional Iguazú donde cuenta con una colonia numerosa en los paredones de la Isla San Martín y otra enfrentada en Punta Peligro donde comienza el cañón del río Iguazú.

Moloso cola ancha *Nyctinomops laticaudatus*

Otros nombres vulgares: Murciélago cola de ratón mediano, moloso colilargo, moloso labios arrugados chico.

Descripción: Murciélago semejante al anterior pero con los incisivos superiores paralelos y la segunda falange del cuarto dedo menor a los 5 mm. También posee el labio superior con pliegues y arrugas notables y las orejas grandes y oscuras que están dispuestas en el centro de la cabeza y unidas en este caso por la base. La coloración es pardo oscura o chocolate en lo dorsal, más clara en lo ventral.

Comentarios taxonómicos: Si bien Barquez *et al.* (1999) prefieren no asignar a una subespecie el material de la Argentina, tentativamente creemos que las poblaciones de Salta corresponderían

a *N. l. europs* (Allen, 1899) y las de Misiones a la subespecie típica. Recordemos que Anderson *et al.* (1982) asignaron el material boliviano a *N. l. europs* considerado como una buena especie por Cabrera (1958). Anteriormente esta especie se incluía en el género *Tadarida* Rafinesque, 1814.

Distribución: Desde México hasta Perú, norte de la Argentina y Brasil. Además Trinidad y Cuba (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la menciona como *Tadarida laticaudata* (Geoffroy, 1805) reconociéndola para Brasil meridional y Pa-

raguay, extendiéndose posiblemente por Bolivia y el este de Perú hasta Ecuador y asignándole localidad típica en Asunción, Paraguay.

Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el norte de Salta y el nordeste de Formosa. Además ha sido registrado en Jujuy (Díaz & Barquez, 1999).

Koopman (1982) la mapea para la provincia pero sin fundamento aparente.

Por la información con que contamos, se la conoce en la provincia sólo en base a dos registros (Massoia *et al.* 1989 y Vaccaro, 1992) que se presentan en el mapa N° 45. Chebez (1994) y Heinonen Fortabat *et al.* (1993) la mencionan para Misiones. Chebez & Massoia (1996) la listan para los dptos. Candelaria e Iguazú.

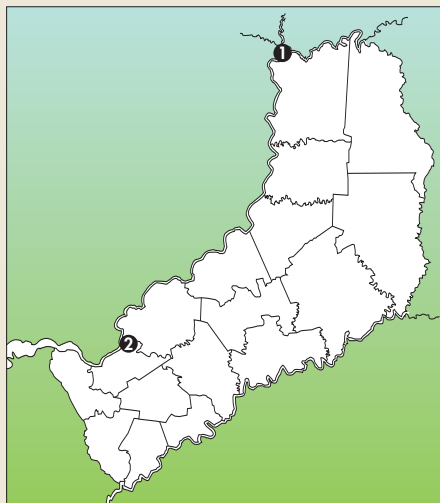
Rasgos etoecológicos: Aunque sus hábitos en la Argentina se-
an poco conocidos, al menos sabemos que en el noroeste ha sido registrado en zonas de bosques y en Formosa en ambientes tipo sabana con palmares (Bárquez, 1987).

Por su parte, Mares, Ojeda & Kosco (1981) la encontraron en áreas de selva y zonas de cultivo en Salta y Bárquez *et al.* (1997) la hallaron en otras latitudes presente en habitaciones humanas. Y en las selvas bolivianas de las Yungas, sobre la margen izquierda del río Bermejo, Vaccaro (1990) reporta el hallazgo de una colonia oculta en una grieta de una roca en una barranca a orillas de ese río; esa formación de barrancas pedregosas, también es frecuente en algunos ríos y arroyos de Misiones, lo que podría ser interesante para buscar la especie. En San Pablo se encontró en grutas de zonas más bien abiertas, entre manchones de selva (Nunes, 1996) y en Rio Grande do Sul y en Santa Catarina en grupos de entre cinco y ocho individuos en barrancas próximas al mar a una altura aproximada de 3.50 m del suelo (Silva & Barbosa Souza, 1980).

En cuanto a sus hábitos alimentarios, aún ante la escasa información con que contamos, el análisis de varios estómagos de ejemplares de las Yungas reporta restos de lepidópteros y dípteros (Vaccaro, 1990). Emite chillidos bien agudos, cortos e insistentes (Silva & Barbosa Souza, 1980).

Los ejemplares colectados en Salta en el mes de julio no mostraban que la colonia tuviera signos evidentes de actividad repro-

Mapa N° 45. Localidades conocidas del Moloso cola ancha *Nyctinomops laticaudatus*



- 1 Puerto Aguirre (= Puerto Iguazú) (MACN; Vaccaro, 1992)
- 2 Ruta 12 - 1 km al sur del A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991).



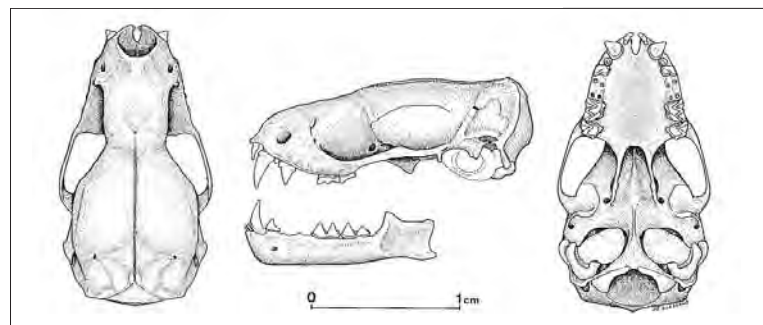
Medidas:
 LCC: 60 a 67,8 mm,
 LT: 102 a 108 mm,
 LC: 42,3 mm,
 LPT: 10,4 mm,
 LO: 20,5 mm,
 LAB: 44,6 mm.
 Peso: 14,5 g.

Moloso cola ancha *Nyctinomops laticaudatus*

ductiva (Vaccaro, 1990). Jones, Smith & Genoways (1973) encontraron en otras latitudes hembras preñadas en abril y lactantes en agosto.

Se la cuenta entre las presas de la Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Especie escasa que cuenta apenas con dos registros misioneros, uno de ellos procedente de Puerto Aguirre (= Puerto Iguazú). Por su vecindad al Parque Nacional Iguazú puede sospecharse su presencia allí pero faltan evidencias confirmatorias.



Moloso selvático negro *Eumops auripendulus*

Otros nombres vulgares: Murciélago mastín oscuro, murciélago orejas bajas, moloso alilargo, moloso oscuro.

Descripción: Murciélago mediano de color pardo o castaño oscuro casi negro, las orejas cortas en comparación con la cabeza y unidas por delante con el trago pequeño y triangular. Los labios son lisos. Los pelos largos de las patas superan el largo de las uñas.

Comentarios taxonómicos: Barquez *et al.* (1999) coinciden con Eger (1974) en asignar las poblaciones del nordeste argentino a la subespecie *E. auripendulus major* Eger, 1974 propia de la costa oriental de Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina.

Distribución: Dese México hasta Perú, norte de la Argentina, este de Brasil y Trinidad (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el centro y oeste de Misiones y aparentes poblaciones disyuntas en el sudeste de Chaco y el centro de Santa Fe.

La especie es mencionada para Misiones por Eger (1977) con material del ROM y es mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Koopman (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) lo lista para los dptos. Candelaria, Eldorado y Oberá, a los que Chebez & Massoia (1996) agregan los de Iguazú, Capital, Lib. Gral. San Martín, San Ignacio y Apóstoles.

En el mapa N° 46 se presentan las localidades que conocemos de la especie para Misiones.

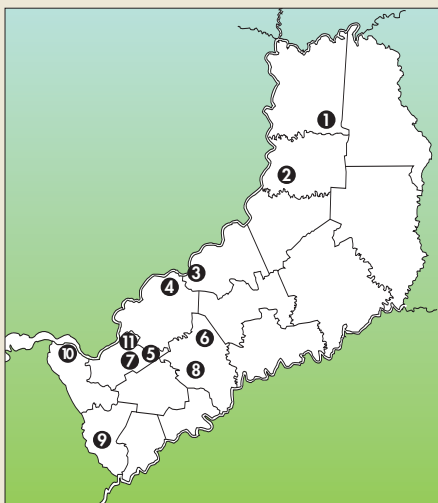
Rasgos etoecológicos: Massoia (1976) hace referencia a que habita solamente la selva, aunque también fue encontrado en montes chaqueños.

La subespecie típica *E. a. auripendulus* habita campanarios, techos y debajo de cortezas de árboles; en Venezuela fue capturado en zonas de pastizales surcadas por arroyos.

Myers & Wetzel (1983) indican el hallazgo de una hembra preñada en noviembre y otra inactiva en julio, ambas de Paraguay.

Conservación: Murciélago que si bien no ha sido reportado en ningún área protegida es probable que habite varias. Fue detectado en Sierra Morena, localidad que merecería declararse área natural protegida.

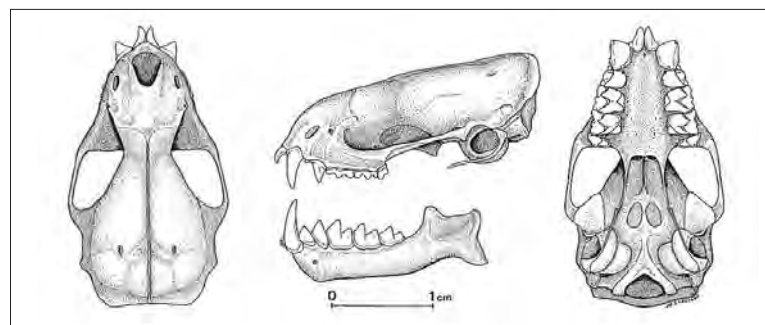
Mapa N° 46. Localidades conocidas del Moloso selvático negro *Eumops auripendulus*



- 1 Sierra Morena, dpto. Iguazú (Massoia & Chebez, 1989; Ziembar *et al.*, 1989);
- 2 Eldorado (CEM; Massoia, 1976 -sub. *E. abrasus*-; Barquez, 1987);
- 3 Puerto Mineral (MACN);
- 4 Hipólito Yrigoyen (MACN);
- 5 Cnía. Mártires - dpto. Candelaria (CEM; ROM; Eger, 1977; Massoia, 1976 (sub. *E. abrasus*-; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 6 Campo Viera (ROM; Eger 1977; Barquez, 1987);
- 7 Bonpland (ROM; Eger, 1977; Bosso *et al.*, 1991);
- 8 11 km al norte de Oberá (Massoia & Chebez, 1989; Ziembar *et al.*, 1989).
- 9 Apóstoles, (Massoia, *et al.*, inf. inéd.).
- 10 Posadas, (JCCh, obs. pers., 1989).
- 11 N de Loreto, antes de bajada a ese arroyo, dpto. Candelaria. (Massoia, Chebez y Heinonen Fortabat, inf. inéd.).



Medidas:
LCC: 83,3 a 86,7 mm,
LT: 125 a 148 mm,
LPT: 9 a 13 mm,
LO: 13 a 23 mm,
LC: 47 a 58 mm,
LAB: 61 a 69 mm.
Peso: 32,5 g.



Moloso selvático negro *Eumops auripendulus*

Moloso acanelado *Eumops glaucinus*

Otros nombres vulgares: Moloso blanquecino, moloso negro (?).

Descripción: Murciélago mediano similar al anterior pero más claro y con el trago pequeño y cuadrado. Los labios son lisos y las orejas también son más cortas que la cabeza y están unidas por delante. La coloración es pardo acanelada más clara que en la otra especie, con lo ventral aún más pálido.

Comentarios taxonómicos: Según Barquez *et al.* (1999) las poblaciones de Sudamérica, Centroamérica e islas del Caribe como Cuba y Jamaica pertenecen a la subespecie típica, existiendo otra endémica de la península de Florida en Estados Unidos de Norteamérica *E. g. floridanus*.

Distribución: Especie neotropical que se dispersa desde México hasta Perú, norte de la Argentina y Brasil. Además Jamaica, Cuba y Florida en los Estados Unidos de Norteamérica (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la reconoce para Colombia,

Ecuador, Brasil central hasta Mato Grosso y São Paulo en Brasil y además Centroamérica hasta el sur de México y las islas de Cuba y Jamaica.

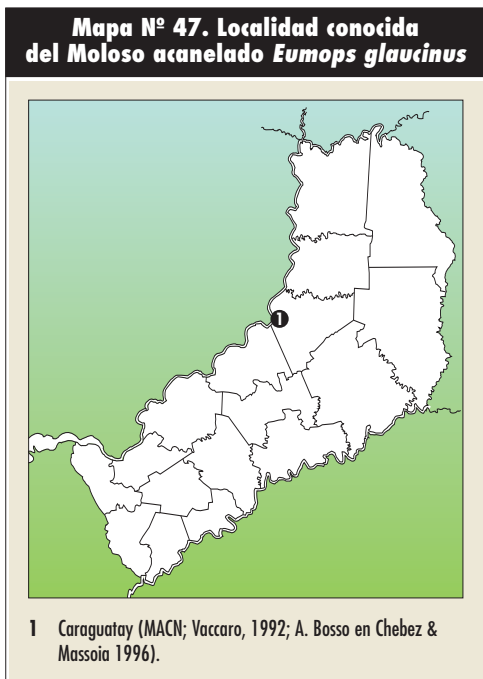
Barquez *et al.* (1993) lo mapean para el nordeste y centro de Salta, este de Jujuy y norte de Tucumán.

Chebez & Massoia (1996) lo listan para el dpto. Montecarlo en base a la única cita conocida para la provincia de Misiones de Caraguatay basada en un ejemplar depositado en el MACN (Vaccaro 1992; Chebez & Massoia, 1996). En el mapa N° 47 se presenta la ubicación geográfica de este registro.

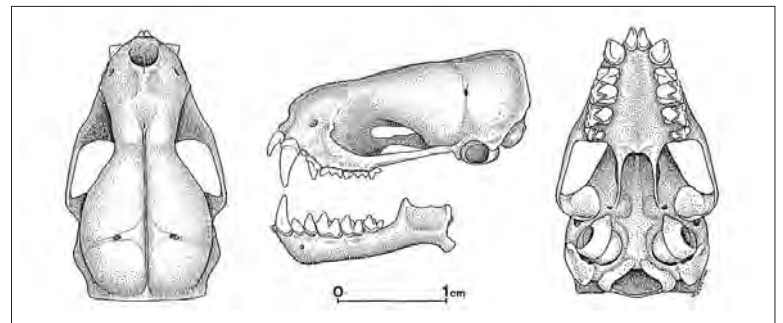
Rasgos etoecológicos: El mastozoólogo Abel Fornes la encontró en huecos de troncos de árboles (Barquez, 1987); otros autores la capturaron a orillas de cursos de agua y también en viviendas. Sobre su reproducción, se encontraron en la Argentina jóvenes inmaduros en septiembre.

En Paraguay, se registró una hembra dando de mamar también en septiembre y otra inactiva en agosto (Myers & Wetzel, 1983). En Venezuela se obtuvieron hembras preñadas y dando de mamar en febrero, marzo y mayo y en Costa Rica en abril, mayo, agosto y diciembre. Esta especie, también presente en los Estados Unidos, muestra allí nacimientos en junio y julio.

Conservación: Especie rara que cuenta con un único registro provincial.



Medidas:
LCC: 88 a 88,9 mm,
LT: 144 a 149 mm,
LPT: 13 a 14 mm,
LO: 27 a 28 mm,
LC: 51 mm,
LAB: 60 a 62 mm,
Peso: 11 g.



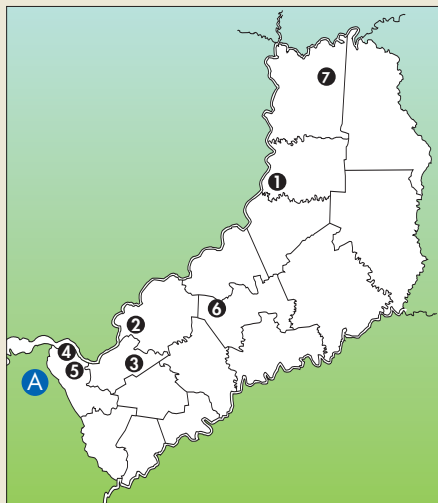
Moloso acanelado *Eumops glaucinus*

Moloso chico *Eumops patagonicus*

Otros nombres vulgares: Pequeño moloso, moloso chico labio liso, moloso orejiano, moloso gris de orejas anchas.

Descripción: Murciélago de cola libre como todos los de su familia, de color pardo grisáceo o achocolatado muchas veces con pelos blancos dispersos o formando mechones. Lo ventral siempre es más pálido. Las orejas poseen una quilla interna delgada que apenas llega al margen anterior del antitrago y son anchas y están unidas por la base. A menudo se lo confunde con el moloso común pero aquel tiene labios arrugados. Es parecido a *Eumops bonariensis* (del que mucho tiempo fue considerado apenas una subespecie con el nombre de *Eumops bonariensis beckeri*) pero es más chico, grisáceo y con la quilla interna auricular delgada y corta.

Mapa N° 48. Localidades conocidas del Moloso chico *Eumops patagonicus*



- 1 Eldorado (CEM);
 - 2 San Ignacio (CEM);
 - 3 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989 -sub. *E. beckeri*-; Bosso *et al.*, 1991);
 - 4 Posadas (MACN; Massoia, 1980 -sub. *E. beckeri*-);
 - 5 Va. Miguel Lanús, A° Zaimán (MACN; TTU; ROM; CEM; Eger, 1977; Massoia, 1980; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
 - 6 Valle del Cuñá Pirú (Cirignoli & Espósito, 2000);
 - 7 A° Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987).
- A * San Borgia - Ctes. (Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991).

Comentarios taxonómicos: Seguimos aquí a Barquez *et al.* (1999) en considerar a *E. patagonicus* Thomas, 1924 como el nombre válido por prioridad para lo que se denominaba habitualmente *E. bonariensis beckeri* Sanborn, 1932. Las razones están bien explicitadas en el trabajo mencionado. Además, al ser hallado en simpatría con *E. bonariensis* (Peters, 1874) queda evidenciado que no se los puede considerar subespecies sino especies plenas. Esta convivencia,

probada en Tucumán, Santa Fe y Buenos Aires, no es improbable que acontezca en el sur de Misiones, donde no obstante la presencia de *E. bonariensis* hasta ahora no ha sido detectada.

Distribución: Desde México hasta Perú, norte de la Argentina, Uruguay y Brasil, siendo accidental o errónea la mención para la Patagonia (Koopman en Wilson & Reeder, 1993 sub. *E. bonariensis*).

Cabrera (1957) bajo el antiguo nombre de *Eumops bonariensis* (Peters, 1874) distingue tres subespecies, dos de las cuales habitarían nuestro país: *E. b. beckeri* Sanborn, 1932 para Bolivia, Paraguay y nordeste de la Argentina (en las provincias de Formosa, Chaco y Corrientes) y *E. b. bonariensis* (Peters, 1874) del este de la Argentina desde Entre Ríos hasta Chubut, este de Uruguay y el extremo sur de Brasil.

Barquez *et al.* (1993) la mapean para Misiones, la mayor parte de Corrientes, Formosa, Chaco, el este de Salta y Jujuy, nordeste de Tucumán, norte de Santiago del Estero, norte y este de Santa Fe, norte y este de Buenos Aires y una mancha disyunta en el centro de Chubut; esta última se basaría en un ejemplar más bien errático.

En el Museo Británico de Historia Natural (BMNH) existe un ejemplar antiguo de Misiones que sería el primer registro para la provincia y fue dado a conocer por Barquez (1987).

No obstante Massoia (1980) con sus registros de Posadas y Guaraní bajo el nombre de *Eumops bonariensis beckeri* había indicado a la especie para Misiones. Además figuraba como *E. bonariensis* para Misiones en los mapas de trabajos como los de Eger (1977), Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) lo había listado para los dptos. Capital y Guaraní, a los que Chebez & Massoia (1992) agregan Iguazú y Gral. Belgrano, este último con dudas. Massoia *et al.* (1987) lo señalan para la cuenca del arroyo Urugua-í bajo el nombre de *E. bonariensis beckeri*. Y Cirignoli & Espósito (2000) citan *Eumops bonariensis* (que atribuimos provisoriamente a *Eumops patagonicus*) para el Valle del Cuñá Pirú (dptos. Lib. Gral. San Martín y Cainguás).

En el mapa N° 48 presentamos las localidades que conocemos para la especie en Misiones.

Rasgos etoecológicos: Es más común en zonas chaqueñas, sec-

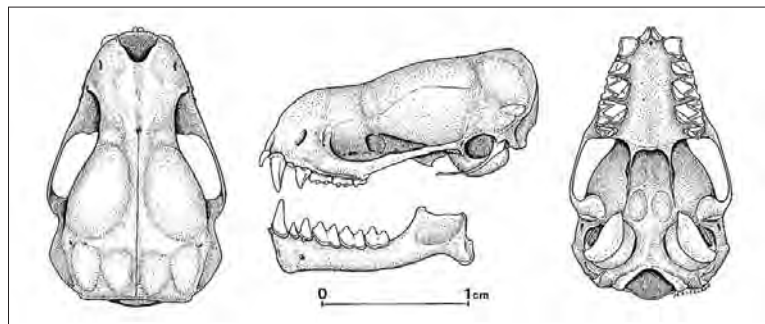


S. HEINONEN

tores urbanizados y con transformación antrópica. Incluso en palmares y esteros y en viviendas rurales se ha comprobado que convive con especies de los géneros *Myotis* y *Molossops*. Se han capturado hembras preñadas en septiembre y octubre (Barquez, 1987).

Rara vez ha sido comprobado como parte de la dieta de la Lechuzade-campanario (*Tyto alba*), según Massoia *et al.* (1989b).

Conservación: Murciélago frecuente en el sur provincial. La cita de *E. bonariensis beckeri* para la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.* 1987) y probablemente para el Parque Provincial homónimo debe reasignarse a esta especie. Lo mismo ocurriría con una cita para el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú.



Moloso castaño grande *Molossus ater*

Otros nombres vulgares: Moloso castaño, moloso coludo, moloso cola gruesa grande.

Descripción: Murciélago robusto de cola libre y coloración pardo oscura con individuos acanelados y otros casi melánicos. Lo ventral por lo general es más pálido. Las orejas son semicirculares, medianas y están distanciadas. El antitrago es más alto que ancho y apenas más angosto en la base. El hocico presenta una quilla media dorsal recta. Se destacan también sus incisivos triangulares vistos de frente y los dos incisivos inferiores.

Comentarios taxonómicos: Antiguamente se la conocía como *Molossus rufus* Geoffroy, 1805. Seguimos aquí provisoriamente el criterio de Cabrera (1958) quien asigna las poblaciones argentinas a la subespecie *M.a. castaneus* Geoffroy, 1805.

Barquez *et al.* (1999) lo tratan a nivel específico sin reconocer subespecies, a raíz de las variaciones de color en una misma población que no le permiten arribar a una asignación subespecífica.

Distribución: Especie neotropical dispersa desde México hasta Perú, norte de la Argentina, Brasil, Guayanas y Trinidad (Koopman & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) denomina a esta especie *Molossus rufus* Geoffroy, 1805 y distingue dos subespecies, una de las cuales habita nuestro país: *M. r. castaneus* Geoffroy, 1805 en Paraguay y norte de la Argentina (provincias de Jujuy, Chaco y Misiones).

Barquez *et al.* (1993) la mapean para Misiones, norte de Corrientes, este de Chaco y Formosa, además una población disyunta en el norte y centro de Salta y este de Jujuy y otra en el norte de Córdoba que merece confirmarse.

La primera mención para Misiones bajo el nombre de *Molossus rufus* sería la de Cabrera (1930), seguida por las de Cabrera (1957) y Fornes & Massoia (1967). También la provincia fue mapeada por varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Koopman, 1982 y Redford & Eisenberg, 1992).

Massoia (1980) la listó para los dptos. Apóstoles, Capital y Guaraní, a los que Chebez & Massoia (1996) agregaron los de Candelaria, Lib. Gral. San Martín, Oberá, San Ignacio, L.N. Alem y Montecarlo.

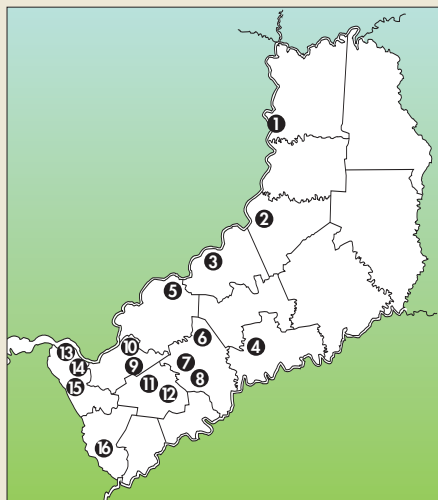
En el mapa N° 49 presentamos las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Se guarecen en distintos refugios (cuevas, troncos, entretechos y otras partes de edificaciones) en colonias numerosas en las que los machos y hembras viven en una misma guarida pero se agrupan por separado; en Chaco se encontraron varios en el hueco del tronco de un pino exótico, a 1.50 m de altura, en una plaza pública (Fornes & Massoia, 1967).

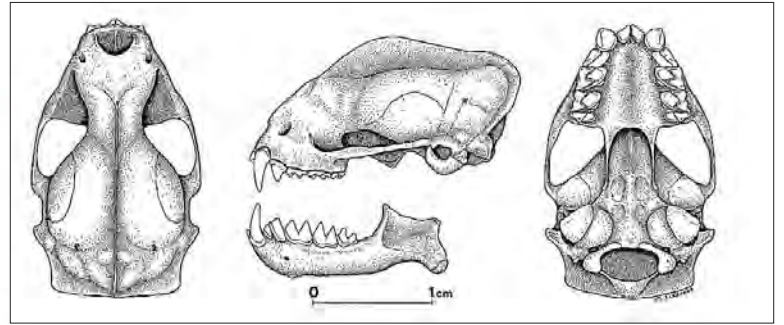
Vuela bastante rápido pudiendo hacerlo alto en el aire como cerca del suelo, lo que varía de acuerdo al sitio donde busca alimento.

En el mismo dormitorio se han encontrado en una oportunidad con *Molossus molossus* y *Eumops bonariensis* (Silva, 1985) y en otra con *Tadarida brasiliensis* y *Eumops bonariensis* (Fornes & Massoia, 1967). Generalmente deja su escondite al anochecer

Mapa N° 49. Localidades conocidas del Moloso castaño grande *Molossus ater*



- 1- Puerto Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., -col. D. Colcombet-);
- 2 Montecarlo (CEM);
- 3 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 25 de Mayo - Cnia. Aurora (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 Hipólito Yrigoyen (MACN);
- 6 Campo Viera - Sec. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Oberá (Massoia & Chebez, 1989);
- 8 Los Helechos (Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
- 9 Bonpland (TCWC; CEM; Massoia *et al.*, 1985; Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991);
- 10 Ruta 12, 1 km al sur del A° Yabebiri (CEM; Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
- 11 Ruta Prov. 4, km 18 - dpto. Leandro N. Alem (S. H., J. C. CH. y E. M. Inf. Inéd.);
- 12 L. N. Alem (MACN);
- 13 Posadas (MACN; CEM; R. Gunski & M. Ziembar, com. pers.; J. Chebez obs. pers.; Bosso *et al.*, 1991);
- 14 Villa Miguel Lanús - A° Zaimán (CEM);
- 15 Ea. Santa Inés (CEM);
- 16 Apóstoles (CEM; Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989).



Moloso castaño grande *Molossus ater*



S. HEINONEN

para forrajear durante un tiempo bastante largo antes de retornar al mismo; en algunos casos repiten las salidas antes del amanecer (Emmons, 1990).

Son insectívoros; coleópteros e himenópteros son los grupos preferidos por la especie, al menos es lo que se ha comprobado en Costa Rica (Pine, 1969); también se apunta la ingesta de ortópteros.

Con distintas razas, desde el norte de México al norte de Argentina (incluyendo Trinidad), aportes a su vida reproductiva señalan hembras preñadas en distintos meses, entre febrero y noviembre. En algunos sitios tuvo dos crías por año.

Respecto a su actividad reproductiva, en la Argentina se conocen hembras preñadas en octubre y enero, y jóvenes recibiendo leche en enero y marzo. También en enero amamantando en Paraguay, según Myers & Wetzel (1983).

En el Amazonas las hembras están activas a lo largo del año y el período de gestación dura entre 2 y 3 meses (Marques, 1986).

Entre sus predadores, figura la Lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*).

Conservación: Especie común en el sur de Misiones donde frecuente incluso áreas urbanas y modificadas.

Moloso castaño chico *Molossus molossus*

Medidas:
LCC: 64,4 a 65,3 mm,
LC: 36 mm,
LT: 100 a 102 mm,
LPT: 10 mm,
LO: 12 a 13 mm,
LAB: 38 a 39 mm.
Peso: 13 a 15 g.

Otros nombres vulgares: Moloso castaño o rojizo, pardo acanelado cola ensanchada, moloso cola gruesa chico, morcego cauda grossa (portugués).

Descripción: Murciélago de cola libre menor que el anterior con el antitrago apenas angostado en la base. La cola es gruesa y corta. Las orejas son medianas y separadas y la quilla dorsal del hocico no convexa. Su color es pardo grisáceo o rojizo con algunos ejemplares más oscuros. Lo ventral es por lo general más pálido incluyendo las alas. Existen casos de ejemplares albinos en Brasil. Los incisivos superiores se ven frontalmente triangulares y presentan dos incisivos inferiores.

Comentarios taxonómicos: Coincidimos con Barquez *et al.* (1999) en tratar las poblaciones argentinas como pertenecientes a una única subespecie *Molossus molossus crassicaudatus* Geoffroy, 1805.



Distribución: Desde México hasta Perú, norte de la Argentina, Uruguay, Brasil y Guayanas, Antillas, isla Margarita, islas Trinidad y Tobago y Antillas holandesas (Koopman en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la denomina *Molossus major* (Kerr, 1792) distinguiendo tres subespecies, una de ellas presente en la Argentina: *M. m. crassicaudatus* Geoffroy, 1805, propia de Sudamérica al este de los Andes desde las Guayanas y la cuenca del Amazonas hasta el norte de la Argentina, incluyendo en Tucumán, Santiago del Estero, norte de Santa Fe y Entre Ríos y el Uruguay hasta el río de la Plata.

Barquez *et al.* (1993) la mapean para Misiones, la mayor parte de Corrientes, este de Entre Ríos y Buenos Aires, la mayor parte de

Chaco, el norte de Santiago del Estero, Tucumán, este y centro de Salta y este de Jujuy y una aparente población disyunta en el sur de Córdoba.

Cabrera (1930) la mencionó por vez primera para Misiones bajo el nombre de *Molossus crassicaudatus* sin dar detalles al igual que Vaccaro (1992). Y fue mapeada por Olrog & Lucero (1981) bajo el nombre erróneo de *M. rufus* y por Koopman (1982).

Ambrosini *et al.* (1987) la indicaron como capturada en 1986 en el arroyo Urugua-í y la ruta provincial 19 pero lamentablemente el ejemplar se extravió, de allí la mención con dudas para el

parque provincial Urugua-í de Chebez & Rolón (1989).

Además, Crespo en Chebez *et al.* (1981) la listaron entre las especies registradas en el bajo Urugua-í como *Molossus major crassicaudatus*, pero no pudieron hallarse ejemplares de esa procedencia.

Massoia *et al.* (1989) lo indican para Misiones con restos de egagrópilas de Los Helechos, cita que repiten Bosso *et al.* (1991). Chebez & Massoia (1996) en base a los mismos y a un ejemplar con dudas de Bonpland depositado en el MACN, lo indican para los dptos. Candelaria, Oberá e Iguazú.

Este conjunto de registros, escasos, son presentados en el mapa N° 50.

Rasgos etoecológicos: Frecuenta tanto áreas naturales como transformadas utilizando sus numerosas colonias una amplia gama de huecos en árboles, grietas, espacios entre hojas de palmeras y construcciones diversas como puentes, techos y alcantarillas.

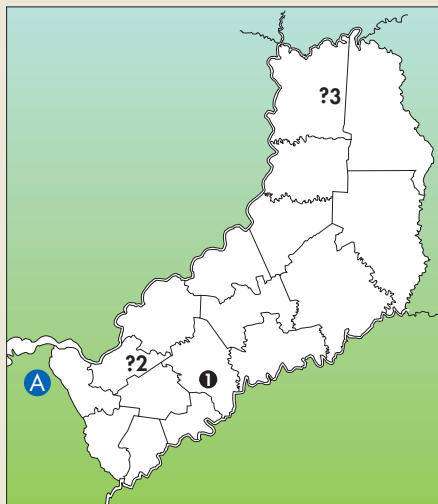
Fornes & Massoia (1967) encontraron a esta especie junto a individuos de los géneros *Tadarida*, *Eumops*, *Eptesicus* y *Myotis* y en otras latitudes americanas se han encontrado agrupaciones en refugios que alcanzaban a 250 individuos. Comen insectos, en apariencia principalmente coleópteros (Barquez, 1987) para lo cual salen de sus escondites durante el crepúsculo, vuelven a entrar cerca de la medianoche donde interactúan los individuos y luego de un descanso de algunas pocas horas vuelven a salir antes de la madrugada.

En apariencia si están agrupados en colonias una gran mayoría de los individuos salen a alimentarse juntos a una altura promedio de 100 m de altura y van volviendo de a poco y en agrupaciones menores al escondite (Chase *et al.*, 1991) y estos mismos autores también comprobaron que en zonas donde hay vencejos y golondrinas, prácticamente no se superponen en horarios de alimentación, ya que cuando éstos van a descansar los murciélagos se están preparando para salir a comer.

Los jóvenes emiten sonidos que son reconocidos por sus madres quienes los asisten en la crianza durante algo más de dos meses.

En la Argentina hay datos de hembras preñadas en noviembre y en enero, y machos con testículos escrotales en mayo. También na-

Mapa N° 50. Localidades conocidas del Moloso castaño chico *Molossus molossus*



- 1 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 Bonpland (?) (MACN);
- 3 A° Urugua-í y Ruta prov. 19 (Vieja pasarela) (?) (Ambrosini *et al.*, 1987);
- A * San Borgia - Ctes. (Barquez, 1987; Bosso *et al.*, 1991).

cimientos en febrero, marzo y diciembre. En Paraguay, Myers & Wetzel (1983) indican la presencia de hembras preñadas en el Chaco Paraguayo en septiembre y noviembre. Tiene una cría.

En el norte de América del Sur se ha registrado que la reproducción se lleva a cabo al comienzo de la estación lluviosa y que las hembras forman colonias de crianza o “nurseries” para atender a los recién nacidos. Claps *et al.* (1993) hacen referencia a algunos ectoparásitos encontrados para esta especie en individuos colectados en la provincia de Formosa.

Entre sus predadores, se ha comprobado el ataque a grupos de esta especie mientras salen de sus escondites a cazar insectos por parte del Halcón Negro Chico (*Falco rufigularis*) y de Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Especie escasa en Misiones donde no ha sido reportada para ningún área protegida, aunque posiblemente esté presente en el Parque Nacional Iguazú dado su reciente hallazgo en Puerto Iguazú, como lo prueban estas fotos.

N. BOLZÓN



Moloso castaño chico *Molossus molossus*

N. BOLZÓN



Moloso castaño chico *Molossus molossus*

Moloso coludo chico *Promops nasutus*

Otros nombres vulgares: moloso chico vientre claro, moloso chico de cuatro incisivos, moloso de cuatro incisivos, murciélago sierva, moloso cola larga chico, moloso moreno, morcego narigudo (portugués).

Descripción: Murciélago pardo acanelado por lo general más oscuro en las zonas selváticas. Lo ventral es más claro y las membranas y orejas oscuras. El pelaje se extiende ventralmente por las alas. Las orejas son cortas y redondeadas con el antitrago alto y más angosto en la base. El hocico muestra una quilla media elevada abruptamente de forma convexa (de allí el nombre específico *nasutus*). La cola es libre y larga, al igual que los calcares. En el cráneo se distinguen los incisivos superiores proyectados hacia adelante y los cuatro incisivos inferiores.

Comentarios taxonómicos: Seguimos provisoriamente a Crespo (1958) en considerar al material misionero como perteneciente a la subespecie típica. Barquez *et al.* (1999) comentan que "... la situación taxonómica de las subespecies de *P. nasutus* es confusa y no será resuelta sin una detallada revisión. Ningún carácter ha sido descubierto que pueda ser usado para diferenciar las poblaciones del noroeste de la Argentina de las del nordeste de la Argentina ...".

Distribución: Especie sudamericana distribuida desde Venezuela, Trini-

dad, Surinam, Brasil, Ecuador y Perú, hasta Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina (Koopman en Wilson & Reeder, 1993). Pese a lo referido en Comentarios taxonómicos, Cabrera (1957) consideraba que hay dos subespecies, y que ambas están presentes en la Argentina. Una, *P. n. nasutus* (Spix, 1823) de Brasil oriental y Paraguay, por lo menos hasta el río Paraguay y *P. n. ancilla* Thomas, 1915 del norte de la Argentina (provincias de Salta, Formosa, Chaco, Tucumán y Santiago del Estero) y posiblemente zona contigua del Paraguay al oeste del río homónimo.

Barquez *et al.* (1993) mapean dos poblaciones disyuntas una en el norte y centro de Salta, este de Jujuy, Tucumán, oeste y centro de Santiago del Estero, sudeste de Catamarca y norte de Córdoba y otra en el sur de Misiones.

La primera cita de la especie para Misiones es la de Crespo (1958) que se basa en un ejemplar de Posadas depositado en el MACN. Olog & Lucero (1981) y Koopman (1982) lo mapearon para Misiones y Redford & Eisenberg (1992) para el sur provincial.

Massoia (1980) lo lista para el dpto. Capital y Chebez & Massoia (1996) suman los de Candelaria, Oberá, San Pedro y Gral. Belgrano, éste con dudas.

En base al registro número 1 del mapa N° 51 de localidades que conocemos en Misiones, corresponde sumar el dpto. Iguazú.

Rasgos etoecológicos: Las pocas especies que integran este género parecen agruparse en colonias pequeñas tanto en huecos de árboles como entre las hojas de palmeras.

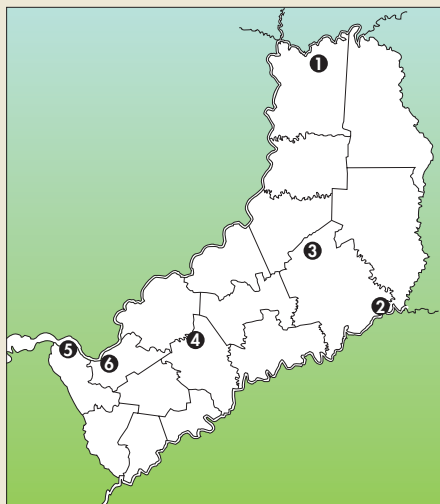
También se ocultan en grietas naturales y en pequeñas cuevas, techos de viviendas y sótanos. Come principalmente insectos.

Barquez (1987) comprobó en el norte del país actividad reproductiva en junio, a fines de octubre y en noviembre.

En el sudeste de Brasil, Sazima & Vieda (1977) estudiaron una población escondida en el cielorraso de una casa, encontrando que la preñez y el período de lactancia coinciden con la estación lluviosa, ya que se dan en los meses de noviembre y diciembre.

Conservación: Escaso en Misiones. Hay un registro fotográfico para el Parque Nacional Iguazú.

Mapa N° 51. Localidades conocidas del Moloso coludo chico *Promops nasutus*



- 1 P.N. Iguazú (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Boca del Pepirí-Mini (MACN);
- 3 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 4 A° Barrero - dpto. Oberá (MACN);
- 5 Posadas (MACN; Crespo, 1958; Bosso *et al.*, 1991);
- 6 San Antonio - dpto. Candelaria (MACN).

Medidas:
LCC: 71 a 74,5 mm,
LC: 57 a 61 mm,
LT: 126 a 141 mm,
LPT: 12 a 13 mm,
LO: 13 a 17 mm,
LAB: 48,5 mm.
Peso: 19,9 g.



Moloso coludo chico *Promops nasutus*

Carayá *Alouatta caraya*

Otros nombres vulgares: karadyá, caradyá-hú o carayá-jú o pojú (guaraní), carayá negro, mono aullador, mono aullador negro.

Descripción: Mono robusto de melena, barba y garganta engrosada, cola prensil y marcado dimorfismo sexual. Los machos presentan el pelaje negro incluidas las zonas desnudas de la cara, los pies y el extremo de la cola. Las hembras y los jóvenes son pardoleonados a veces tirando al rojizo manteniendo oscuras las partes desnudas antes aludidas. Los machos son mayores y más pesados.

Distribución: Desde Mato Grosso (Brasil) hasta el norte de la Argentina (Groves en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la señala para el este de Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina (provincias de Formosa, este de Salta, Chaco, Misiones y norte de Corrientes) a través del estado brasileño Mato Grosso hasta el sur de Goiás y la zona occidental de Minas Gerais, São Paulo, Paraná y Santa Catarina. Como localidad típica indica Paraguay. Le faltó mencionarla para el nordeste de Santa Fe de donde es bien conocida.

La especie fue repetidamente señalada para Misiones por diferentes autores desde el siglo XIX (Burmeister, 1869; Lista, 1883; Queirel, 1897 quien comenta que “abunda”; Spegazzini, 1909; Fernández Ramos, 1934; Cabrera, 1939; Cabrera & Yepes, 1940; Núñez, 1967; Grunwald, 1977; Travi *et al.*, 1981-1982; Muñiz Saavedra, 1983; Margalot, 1985; Chebez, 1990; Parera & Bosso, 1992; Di Bitteti, 1993; Erize *et al.*, 1993; Bertoniatti, 1994; Cinti, 1998; Rolón & Chebez, 1998).

En las “Altas Misiones” fue indicada por Holmberg (1895). También podría referirse a esta especie la cita de White (1882). Ambrosetti (1893) la indicó para Misiones y de su texto los registros parecen corresponder a zonas cercanas al río Uruguay en el estado brasileño de Rio Grande do Sul. También la menciona para Tacurú-Pucú en el Alto Paraná paraguayo.

Fue mapeada para Misiones por Olog & Lucero (1981), Muñiz Saavedra (1983) y Redford & Eisenberg (1992).

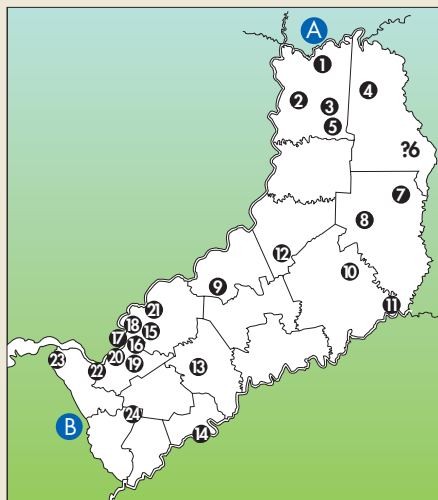
Ziman & Scherer (1976) la listan para el dpto. Iguazú y Massoia (1980) para el dpto. Montecarlo. Parera & Bosso (1992) suman en base a datos de Chebez, los dptos. Capital y Candelaria. Más tarde Chebez & Massoia (1996) suman los dptos. Gral. Belgrano, Oberá, éste con dudas, Eldorado, San Pedro, San Ignacio y Guaraní.

En forma general para la cuenca del arroyo Uruguay la señalaron Spegazzini (1909) y Massoia *et al.* (1987)

En el mapa N° 52 se ilustran las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: El género *Alouatta* es uno

Mapa N° 52. Localidades conocidas del Carayá *Alouatta caraya*



- 1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Crespo, 1982; Bertoniatti, 1994; Parera & Bosso, 1992);
- 2 A° Uruguay-í - Km 30 (MACN; Parera & Bosso, 1992);
- 3 Cnia. Lanusse (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Parque Prov. Uruguay-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 Dos Hermanas (?) (Núñez 1967 -1904-);
- 7 Pinalitos Sur (Johnson, Inf. Inéd.; Rolón & Chebez, 1998);

- 8 San Pedro (Ambrosetti, 1893);
 - 9 A° Cuñá-Pirú (Tucci, 1957);
 - 10 Reserva Nat. Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
 - 11 Moconá (Queirel en Ambrosetti, 1893);
 - 12 A° Eldoradito - dpto. Montecarlo (CEM);
 - 13 Oberá - B° Caballerizas, (MCNO; E. Maletti *in litt.*; Rolón & Chebez, 1998);
 - 14 San Javier - Río Uruguay (White, 1882);
 - 15 Cnia. Pastoreo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 16 Puerto Viejo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 17 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 18 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 19 Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 20 Puerto San Juan (Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989; Krauczuk, 1997);
 - 21 Gob. Roca (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
 - 22 Garupá (Bosso *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989);
 - 23 A° Itaembé - Desembocadura (Bosso *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989);
 - 24 Parque Prov. de la Sierra - Cnia. Taranco (Hansen, Inf. Inéd.);
- A * PN do Iguazú (Lorini & Guerra Persson 1986);
B * San Carlos - Corrientes (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991).



Medidas:

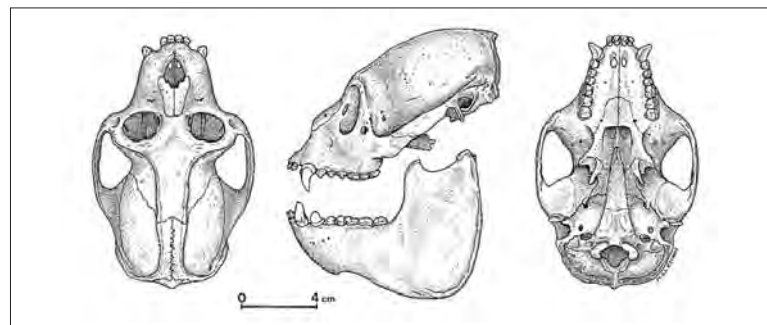
Macho:

LT: 1075 a 1260 mm,
LCC: 500 a 610 mm,
LC: 540 a 650 mm,
LPT: 140 a 145 mm,
LO: 41 mm.
Peso: 4,600 a 9,800 kg.

Hembra:

LT: 991 a 1110 mm,
LCC: 460 a 510 mm,
LC: 526 a 600 mm.
Peso: 3,100 a 7,800 kg.

H. LABATE



Carayá (hembra con cría) *Alouatta caraya*

de los más estudiados en toda su distribución americana, principalmente en una especie no presente en nuestra fauna, como lo es *Alouatta palliata*. En los últimos años se han incrementado notablemente los aportes para el conocimiento de nuestra especie más común del género, *Alouatta caraya*, principalmente en el chaco oriental, donde todavía resulta común; en la selva paranaense de Misiones en cambio cuenta con registros aislados y una aparente baja densidad poblacional.

Al igual que en otras áreas del país, frecuenta ambientes de vegetación densa cerca de cursos de agua.

El célebre naturalista español, Félix de Azara, describe aspectos generales de esta especie, cuyas impresiones destacamos en este simpático párrafo textual: “...*No habita más que los grandes bosques, por pequeñas familias de cuatro a diez individuos, dirigidos por un macho que se sitúa en el lugar más elevado. Pasan de un árbol a otro sin saltar y sin balancearse sino muy lentamente, porque son pesados, tristes y serios. Cada macho tiene tres o cuatro hembras. Cuando alguna persona se aproxima a ellos el miedo les hace arrojar todos sus excrementos. La hembra hacia el mes de junio, da a luz un solo pequeñuelo, que lleva de un lado a otro montado en su espalda. Los indios y los portugueses comen la carne de este mono. Hace un gran uso de su cola para sostenerse. Nadie lo domestica, sin duda a causa de su seriedad. Se oye a más de una milla de distancia su grito, que es fuerte, triste, ronco e insostenible...*” (Azara, 1969).

Es arborícola y principalmente diurno. Suele verse en grupos bastante numerosos aunque menos que los del Caí, y que están formados por varias hembras con crías, jóvenes y un macho adulto. De todos modos, también hay bandos numerosos con más de un adulto, grupos entre los cuales hay un alto grado de promiscuidad, donde se provocan peleas entre individuos de uno y otro clan. En la selva misionera, los grupos son pequeños e incluso se han observado individuos solitarios. Parera & Bosso (1992) recopilan distintos avistajes realizados en el Parque Nacional Iguazú a partir del año 1982 con datos de otros naturalistas y propios, reparando en una observación reciente sobre el arroyo Santo Domingo en su desembocadura en el

río Iguazú. Allí el grupo observado estaba constituido por un macho adulto, tres hembras adultas y dos juveniles.

En Mato Grosso, Brasil, la formación de los grupos mostraron como promedio los siguientes valores: 7.2 individuos, con este siguiente detalle 1.8 machos adultos, 0.6 machos subadultos, 2.4 hembras, 0.8 crías menores de un año y 1.6 jóvenes (Redford & Eisenberg, 1992).

En el chaco oriental, se han encontrado una mayor densidad y más cantidad de individuos por grupo en las selvas de inundación que en el bosque alto, además de interesantes diferencias en la conformación de los grupos: en la selva de inundación los grupos tenían varios machos y en el bosque alto hay una propensión a que haya solo un macho adulto dominante (Mudry *et al.*, 1992). En los casos en que existe reemplazo de machos del grupo, pueden ocurrir infanticidios, probablemente para reducir los competidores que tendrían que enfrentar las crías del macho nuevo del grupo (Zunino & Rumiz, 1988). También se han encontrado en ambientes fragmentados, que no ofrecen una alternativa de “crear” grupos mayores, grupos bastante estables de una conformación atípica, como tríos de dos machos y una hembra, con una baja cohesión interindividual pero que no impide el nacimiento de una cría (Luengos Vidal & Ruiz, 1995).

Los relatos de encuentros de naturalistas con estos monos son numerosos. Entre ellos, seleccionamos el relato de una de las tantas ocasiones en que Alcides D’Orbigny y sus ayudantes se toparon con una manada de ellos: “...*Unos días más tarde volví a atravesar el Paraná al solo efecto de cazar carayás o monos gritones, los únicos que se encuentran en esas latitudes. Es bastante fácil guiarse por sus gritos, porque se hacen oír a casi una legua de distancia. Aquella mañana parecían chillar con más fuerza que de costumbre. Se habría dicho que todos se habían reunido en el mismo sitio, para alborotar más. Quien desconozca el animal de donde salen ruidos tan enérgicos, nunca imaginaría que pudieran ser producidos por monos. Se trata de sonidos cadenciosos, roncros y fuertes, que van en crescendo a medida que los miembros de un grupo agregan sus voces a la de una especie de corifeo que parece darles la se-*

ñal y es, por lo general, un viejo macho. Todos juntos fuerzan la voz, luego bajan gradualmente el tono hasta callarse del todo; después vuelven a empezar con mayor fuerza. El eco del bosque repite sus conciertos discordantes que franquean el Paraná y casi todos los días llegan a oírse en la ciudad de Corrientes...” (D’Orbigny, 1998).

Pasan la mayor parte del tiempo sobre los árboles realizando en general movimientos lentos entre las ramas; esto es esperable, ya que necesitan reducir el gasto de energía puesto que la ganancia que obtienen del alimento es baja. En un detallado estudio realizado en el norte de Corrientes, sumando una importante cantidad de horas de observación en 15 meses de trabajo, se estimó que un 77.4 % del tiempo permanecían descansando, el 15.2 % alimentándose, el 2.4 % desplazándose y el resto en otras tareas. Aunque el patrón general sea éste, los valores pueden variar por distintas razones de un estudio a otro, ya que por ejemplo existen otras estimaciones para locomoción del 20.8% (Arditti, 1992).

Sucede que el ritmo de actividad varía en función de la temperatura ambiente: en verano, tiene picos en horas más tempranas por la mañana y más próximas al anochecer por la tarde, y en invierno sus picos de mañana y tarde coinciden con las horas más cálidas. En esta última temporada, los grupos pueden estar más cohesionados, invirtiendo algo de tiempo en tomar sol para recibir calor (Zunino, 1989). Se ha sugerido que esta especie tiene una alta capacidad de colonización de islas recientes utilizando los ejes de los ríos (Zunino obs. pers., en Mudry *et. al*, 1992).

El andar de estos animales ha sido particularmente bien descrito por Cabrera & Yepes (1940) cuando dicen “...Generalmente marchan en hilera, el macho más viejo adelante; si llegan al ex-



N. BOLZÓN

Carayá (hembra) *Alouatta caraya*

tremo de una rama y se encuentran con el vacío, se dejan caer sobre la copa de algún árbol que está más abajo, sin saltar, en el verdadero sentido de la palabra, sino abandonándose en el aire con los brazos y las piernas abiertas y cayendo en el ramaje como un colchón, para en seguida agarrarse con manos, pies y cola, y continuar marchando por las ramas...”. En Corrientes se estimaron en un parche de 12 hectáreas de monte, áreas de acción para dos grupos de 5 y 6 ha, algo de solapamiento entre ellos y desplazamientos promedio diarios de 341 m, repitiendo los individuos distintos carriles aéreos lo que nos sugiere el conocimiento general del territorio en función de las fuentes de alimento. Según algunos autores, vuelven a un mismo sitio para dormir a la noche, pero en este trabajo descansaban donde oscurecía, eligiendo árboles de buena copa para contener al grupo (Zunino, 1989). Pese a las superficies ocupadas por los grupos, las densidades y áreas de acción también varían de un sitio a otro. En Formosa, se registró una densidad de 9 individuos por km² y un área de acción de 50 ha por grupo (Arditti, 1992) y en otros sitios de Corrientes, Rumiz (1985) estimó estos

valores en 84 individuos por km² y el uso de 7 ha por grupo.

Las hembras, que llevan a sus crías en el lomo, cuando saltan la dejan en el árbol donde está y la reciben luego en el destino. La voz es más bien un ronco bramido, que puede ensancharse desde lejos emitidas principalmente al amanecer y también en el ocaso. Menos frecuente es el canto grupal o en coros, que como citamos en D'Orbigny realizan in crescendo. Otras voces particulares de los adultos remedan golpeteos (similares a ciertos juguetes de matraca, según Ambrosetti, 1893) y en el caso de hembras y jóvenes leves quejidos.

La alimentación es principalmente vegetariana, agradándoles las frutas del güembé (*Philodendron bipinnatifidum*). Ya Juan Bautista Ambrosetti señalaba que en una expedición a la región misionera de Rio Grande do Sul había observado grupos de entre 15 y 20 monos en montes rodeados de campo, y una de sus intenciones era hacer aportes sobre la alimentación; la riqueza del relato del naturalista entrerriano amerita su transcripción textual: "...Como tenía curiosidad de observar el contenido de su estómago, procedíamos inmediatamente a abrirlo, encontrándolo invariablemente en esa época, de noviembre a enero, lleno de fruta de guaimbé (*Philodendron pennatifidum*, Kith.?) sumamente abundante en todos esos montes, epífita de los grandes árboles, a los cuales se abraza por medio de sus largas raíces cilíndricas, cuya corteza brinda al habitante de esos parajes una materia fuerte y resistente para ser empleada como cuerdas. El fruto del guaimbé, que he comido muchas veces, es sumamente agradable, y tiene un sabor entre la banana y el ananá, pero no hay que mascar la semilla, que posee una substancia especial parecida a la pimienta y que hace arder fuertemente la boca. Se me ocurre lo siguiente: la semilla del guaimbé, ¿no necesitará para poder germinar, pasar antes por los órganos digestivos de los animales, aves o mamíferos, los que luego la depositan sobre los árboles, mezclada con sus excrementos? ... Durante la época de la fruta del pino (*Araucaria brasiliensis*, A. Rich), se pasean por los pinares haciendo gran consumo de ellas y así sucede con las demás frutas de esos bosques..." (Ambrosetti, 1893).

La dieta de las distintas especies del género consiste principalmente en hojas, brotes tiernos, frutas y flores. De las especies, puede ingerir mayormente la lámina y los pecíolos, por lo cual es en

base a fibras, que le brindan un bajo aporte energético. Mittermeir & Coimbra-Filho (1977) señalan que es la especie que más hojas come considerando a todos los monos del Nuevo Mundo.

En el trabajo que citamos, realizado por el equipo de Zunino (1989) se comprobó que este mono se alimentaba de 18 especies vegetales y 36 alimentos específicos. Las dos especies más frecuentes en la dieta comprobada en este análisis eran el higuerón *Ficus monckii* y una enredadera *Forsteronia glabrescens*. Y principalmente consumían las hojas, en especial las nuevas (con mayor agua y proteínas por peso comido) y en segundo lugar los frutos. Generalmente comieron las mismas especies a lo largo del año, pero en caso de que estén disponibles, el carayá preferiría comer recursos estacionales (de mayor calidad).

En Formosa, Arditti (1992) desarrolló un estudio comparativo de dieta y actividad entre esta especie y *Aotus azarai*, en donde determinó en forma coincidente con lo dicho en párrafos anteriores, que estructuras foliares, frutos y flores, en este orden, son la base de la dieta de la especie en el región. Aquí, se señalan 35 especies vegetales consumidas y entre las preferidas a *Ficus sp.*, diversas lianas y especies tales como *Forsteronia glabrescens*, *Sorocea sprucei*, *Patagonula americana* y *Gleditsia amorphoides*, algunas de las cuales habitan el territorio misionero. Como dijimos en el párrafo anterior el carayá seleccionaría los recursos de mayor calidad, lo cual fue comprobado también en Formosa, ya que aquí se consumieron más frutos en verano, hojas maduras en el invierno y hojas nuevas en el otoño (Arditti, 1992).

En un trabajo de largo aliento en el litoral, se comprobó recientemente la ingesta de frutos de 6 especies distintas y las distancias de dispersión se calcularon entre 20 m y 1200 m (Bravo & Zunino, 1998). Una interesante observación aportan Bravo *et al.* (1995) respecto de una función extra en la dispersión de las simientes: el carácter de "desparasitador" de semillas de laureles al pasar éstas por el tracto digestivo del carayá.

Las hembras tienen una cría (entre mayo y agosto) la cual recién nacida se agarra del pecho de la madre y luego se desplaza sobre su lomo. Si bien los nacimientos son en general de noche, existen observaciones de partos a plena tarde sobre árboles, lo que no

afectó el patrullaje posterior y los movimientos de alimentación del grupo (Giúdice, 1997). Los jóvenes son animales más juguetones y simpáticos que los adultos. La gestación dura algo más de seis meses. Los nacimientos también en Misiones se producen más bien entre agosto y octubre.

Los jóvenes machos muestran la coloración azabache adulta recién a los cuatro años y medio (y entre los dos años y medio y los tres años y medio en cautiverio) y cerca de 5 kg de peso.

En libertad *Alouatta caraya* puede vivir cerca de 20 años.

Los indios lo usan como alimento y también para aprovechar su piel. Y el cuero se utilizaba para confeccionar tientos y cinturones. En los pelos, principalmente de la garganta, desovan unas moscas. Al estar llenos de parásitos no se los prefiere para tener en cautiverio.

Conservación: Más allá de encontrarse en un área marginal de distribución, las epidemias de fiebre amarilla parecen haber afectado negativamente sus poblaciones. La última aconteció en la década de 1960 y provocó numerosas bajas. En otras provincias una proliferación de *Dermatobia* (ura) produjo muertes en la década de 1980 (Arditti, 1982).

Sería posible interpretar los recientes avistajes como un leve repunte poblacional, ya que en otras localidades como La Selva en Costa Rica sólo después de transcurridas tres décadas desde la epidemia se notó un incremento poblacional entre los primates.

Si bien sabemos de animales cazados en Misiones por practicar puntería, o infundado temor, no acontece aquí la comercialización de la especie como sí ocurre en Corrientes, Chaco, Formosa y Santa Fe, dada su rareza. Los animales cautivos o decomisados en Misiones siempre procedían de las provincias antes nombradas. En 1994 guardaparques nacionales decomisaron dos cachorros a tu-



N. BOLZÓN

ristas en el acceso al Parque Nacional Iguazú, que los habían adquirido en la provincia del Chaco.

Hay registros en el área Cataratas cerca del arroyo Macuco y próximos al Salto Arrechea (Crespo, 1982) y otros bien recientes en distintos sectores del área natural protegida, donde fue raro durante muchos años (Parera & Bosso, 1992). Si bien Giai (1976) no tuvo ocasión de capturarlo en el bajo Urugua-í, un avistaje de mediados de siglo del establecimiento Los Palmitos abre el interrogante de su presencia en el Parque Provincial Urugua-í. Massoia *et al.* (1987) lo indicaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el rincón sudoeste de Misiones (entre los A° Itaembé y Mártires) a fines de la década de 1980 se lo veía habitualmente y pobladores de la zona hablaban de un paulatino repoblamiento del sector desde Corrientes. Allí, las obras de la presa Yacyretá-Apipé y el posterior anegamiento, se cobraron numerosas víctimas a pesar de los llamados “operativos de rescate”. Contreras en Vila & Bertonnatti (1993) alerta que unos 6.000 monos de esta especie perderían su hábitat por dicho anegamiento.

Guariba *Alouatta guariba*

Otros nombres vulgares: Karadyá-pihtá o carayá-pitá (guaraní), guaribá, guaíba; mono aullador rojo, colorado o alazán; carayá rojo o colorado, carayá guariba, mono aullador rufo; barbado, guariba peludo, guariba de la sierra, bugio o bugio rubio (portugués).

Descripción: Mono grande similar en aspecto y tamaño a *Alouatta caraya* pero rojizo brillante (alazán) con reflejos dorados en el macho. Las hembras y jóvenes son pardos grisáceos con un tinte borravino; igual color aparece en los machos viejos o enfermos. Estas características son aplicables a la subespecie sureña que puebla nuestra región: *Alouatta guariba clamitans*, que los guaraníes denominaban “karadyá-pihtá”, es decir “carayá rojo o colorado”.

Comentarios taxonómicos: Seguimos aquí a Cabrera (1958) que con suficientes elementos demuestra que el nombre es-

pecífico *guariba* es dos meses más antiguo que *fusca* por lo que debe usarse por precedencia. Groves en Wilson & Reeder (1993) usa *A. fusca* (Geoffroy, 1812) pero aclara “...*A. guariba* (Humboldt, 1812) puede ser el nombre correcto para esta especie...”. A nuestro juicio no hay elementos para contradecir lo expresado por el naturalista hispano-argentino más que el uso generalizado por años de un nombre incorrecto. En cuanto a la subespecie del sudeste de Brasil y Misiones, en la Argentina, coincidimos en tratarla como *A. guariba clamitans* Cabrera, 1940 con la salvedad que de las tres subespecies reconocidas por Cabrera (1958) la nombrada, la típica y *A. g. beniensis* Lönnberg, 1941, la última podría corresponder a la especie *Alouatta seniculus* (Linnaeus, 1766) según Mittermeier *et al.* 1988 y Groves en Wilson & Reeder (1993).

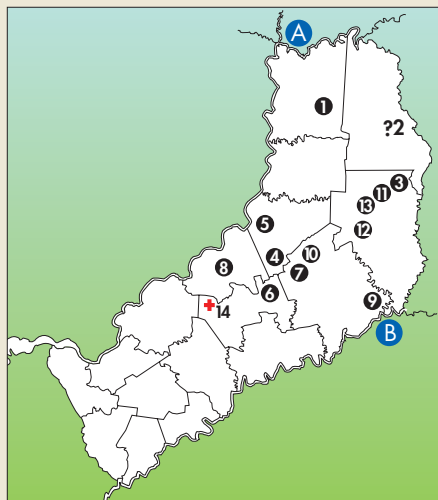
Distribución: Distribuida en el norte de Bolivia (*beniensis*?), sudeste y centro-este de Brasil (Groves en Wilson & Reeder, 1993 sub. *fusca*).

Cabrera (1957) distingue tres subespecies siendo la de distribución más austral la que habita nuestro país: *A. g. clamitans* Cabrera, 1940 propia del Brasil oriental, desde el estado de Rio de Janeiro hasta Rio Grande do Sul y el extremo nordeste de la Argentina en Misiones. Como localidad típica señala la Serra de Cantareira en São Paulo, Brasil. Un detalle de su distribución en la Argentina puede consultarse en Chebez (1994).

Las primeras menciones para la Argentina y Misiones fueron las de Crespo (1954 y 1974). Fue señalado para “Misiones” por varios autores (Chitolina & Sander, 1981; Muñiz Saavedra, 1983; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Chebez, 1990; Di Bitetti, 1993; Erize *et al.* 1993; Bertonatti, 1994 y Rolón & Chebez, 1998). Además la mapearon para la provincia Olrog & Lucero (1981), Muñiz Saavedra (1983), Redford & Eisenberg (1992) y Di Bitetti (1993).

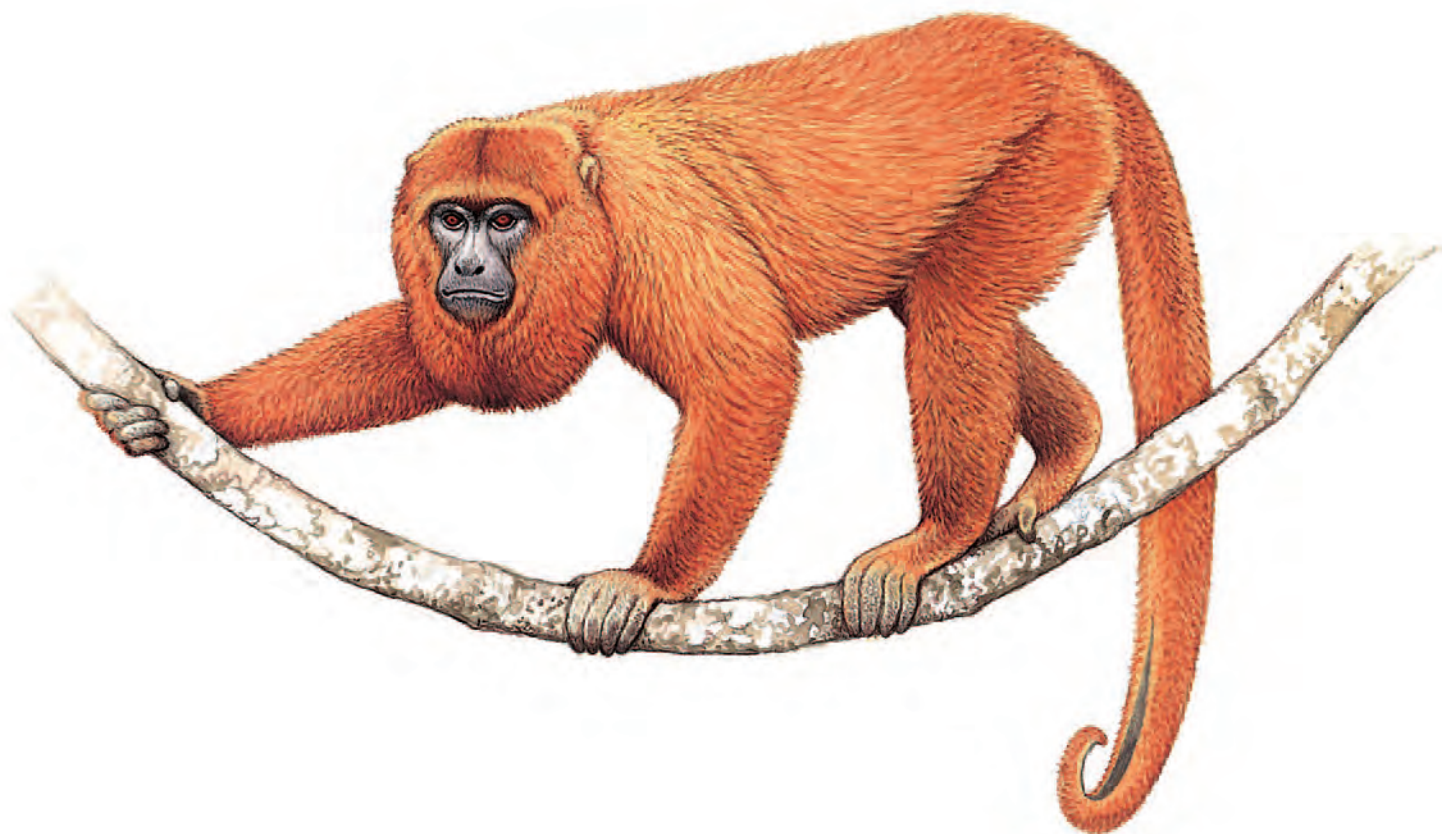
Massoia (1980) lo listó para los dptos. Guaraní, Montecarlo y San Pedro. Chebez (1994) sumó los de Caingúas e Iguazú y en un trabajo posterior Chebez &

Mapa N° 53. Localidades conocidas del Guariba *Alouatta guariba*



- 1 Colonia Lanusse (Chebez, 1994; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcellini *et al.*, 1985);
2 Parque Prov. Uruguay-i (?) (Chebez & Rolón, 1989; Chebez,

- 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
3 Parque Provincial El Pinalito (Pinalitos Sur) (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
4 Eldoradito - dpto. Montecarlo (CEM);
5 Itácuruzú (Chebez, 1994; F. Kruse, com. pers. a A. Serret);
6 Dos de Mayo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
7 Ruta 14 Km 278 (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
8 Ombú, Valle del Cuñá-Pirú (Garello en Chebez, 1994);
9 Mesa Redonda - Acceso al Moconá (Florentín en Chebez, 1994);
10 Cuartel Río Victoria (CEM);
11 Tobunas (MACN; Crespo 1954; Massoia *et al.*, 1992);
12 10 km al sudeste de San Pedro (Crespo, 1974);
13 Parque Provincial Cruce Caballero (Brown *et al.*, 1993; Bertonatti, 1994; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
14 Valle del Cuñá-Pirú (como extinguido) (Cirignoli *et al.*, 1998);
A * PN do Iguazú (Chebez, 1994; Crawshaw, 1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer y Pires de Albuquerque, 1986; Guadagnin, 1994).

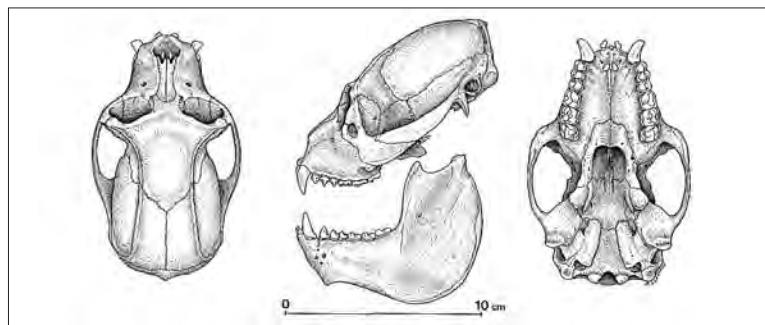


Guariba *Alouatta guariba*

Medidas:

Macho: LT: 880 a 1150 mm,
LCC: 500 a 641 mm,
LC : 370 a 590 mm,
LPT: 140 a 143 mm.

Hembra: LT: 870 a 1055 mm,
LCC: 420 a 540 mm,
LC: 400 a 555 mm,
LPT: 120 a 140 mm.
Peso: de 4 a 9 kg.



Massoia (1996) agregaron con dudas los dptos. de Gral. Belgrano y 25 de mayo.

En el mapa N° 53 se listan las localidades que conocemos del guariba en Misiones, por ende en la Argentina.

Contamos además con registros del Parque Provincial Cruce Caballero del 26 de agosto de 1997 (al menos dos grupos con crías) (H. Casañas, *in litt.*) y uno del año 2000 de un grupo compuesto por un macho adulto, un macho joven y tres hembras (A. Decoud, *in litt.*).

Rasgos etoecológicos: Al igual que *Alouatta caraya* es una especie de hábitos diurnos y arborícola bastante sedentario y de movimientos lentos. Al amanecer y antes del ocaso son los momentos en que está más activo. Es un habitante de las selvas con araucaria (*Araucaria angustifolia*), cuyos brotes y piñones forman parte de su dieta. Sus grupos pueden llegar hasta 11 individuos y se alimentan principalmente de hojas y en menor medida de frutos.

En Río Grande do Sul, se ha comprobado que sobrevive en matas de vegetación nativa cerca del municipio de Porto Alegre. En dicho lugar su dieta incluye frutos de higuera (*Ficus spp.*), ingá (*Inga*) y ambay (*Cecropia*), además de hojas (Chitolina & Sander, 1981). Su parsimonia es tal que cuando come lleva las ramas a la boca para ingerir las hojas sin arrancar con las manos el alimento de que se trate.

En un estudio realizado en el estado de Santa Catarina, un predio de selva de 40 ha poseía varios animales agrupados en tres familias. Allí un seguimiento especial de sus hábitos alimenticios indica que durante el verano pasan más tiempo alimentándose de frutos que en otoño, y arrojó entre sus preferencias vegetales las siguientes especies: *Hyeronina alchorneoides*, *Machaerium stipi-*

tatum, *Guatteria australis*, *Platymiscium floribundum*, *Cecropia pachystachya*, *Maclura tinctoria*, *Rubus erythoclados*, *Tamarix gallica*, *Psidium sp.*, *Philodendron*, *Trichilia sp.*, *Cissampelos pareira*, *Bucheiviavia kleinsei* y *Schizolobium parahibum* (Ibbotson *et al.*, 1996).

Otro trabajo con la misma especie en la Estación Ecológica de Aracurí, en Río Grande do Sul, hace un seguimiento de la dieta del guariba en función de la disponibilidad de alimento en el ambiente, comprobando la relación de los componentes de la dieta con la oferta de hojas nuevas en primavera (principalmente de *Zanthoxylum rhoifolium*), hojas maduras en el invierno (en mayor medida hojas y flores de *Mimosa scabrella* y hojas de *Pithecoctenium echinatum*) y frutos en el verano (destacándose el fruto maduro de *Campomanesia xanthocarpa*). Y en los meses en que los piñones de araucaria estaban disponibles (otoño) éstos representaban más del 45 % de su dieta (Biedzicki de Marques & Ades, 1996).

Redford & Eisenberg (1992) rescatan información brasileña sobre la conformación de los grupos. Así, comentan que en San Pablo el tamaño varía entre 2 y 22 individuos con un promedio de 5.76. Otros autores señalan como promedio en la conformación de los grupos 1.76 machos adultos y 2.3 hembras adultas (Cordeiro da Silva, 1981).

Como comentamos al comienzo, es una especie de hábitos sedentarios. Ello lo muestran Limeira & de Oliveira (1996) quienes en un fragmento de mata de 60 hectáreas en Río de Janeiro, estudiaron un grupo conformado por un macho adulto, otro subadulto y dos hembras adultas, que fueron seguidas durante un año a fin de estudiar su comportamiento, concluyendo que durante el 72 % del período observado utilizaban su tiempo para descansar, un 15 %

para alimentarse y sólo un 11 % para moverse en el ambiente.

Seguramente son varios los meses de gestación de la especie, tal como ocurre con otras del mismo género de primates neotropicales. Tienen sí sólo una cría, que durante los primeros meses es cuidada obsesivamente por la madre, que la lleva asida en su vientre, a veces en el lateral cuando está amamantado y luego del segundo mes, ya comienza a cabalgar sobre el lomo de la madre, pudiendo registrar mayores sensaciones de su ambiente (Robl *et al.*, 1996).

Conservación: Un resumen detallado de la situación de esta especie en Misiones y en la Argentina puede consultarse en Chebez (1994) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Cabe aquí resaltar su aparente ausencia del Parque Nacional Iguazú donde fue indicado con dudas (Crespo 1981) a pesar de hallarse en el vecino Parque Nacional brasileiro donde cuenta con avistajes recientes de Peter Crawshaw (com. pers.). Además la existencia de dos registros en Colonia Lanusse permiten sospechar su presencia en el cercano Parque Provincial Urugua-í. Recientemente fue detectado con certeza dentro del Parque Provincial Cruce Caballero que parece resultar de singular valor para la especie (Chebez, 1994, Bravo *et al.* 1994); también cuenta con la firme sospecha de su presencia en el Parque Provincial Urugua-í y con un avistaje dentro de los límites de la Reserva de la Biosfera Yabotí, a escasa distancia del Parque Provincial Moconá.

Aunque tolera también otros tipos de selva sus registros predominan en zonas de Pino Paraná o curi-y. Por ello la destrucción de estos frágiles “curiales” poco habrá ayudado a la especie, que quizás sea naturalmente rara en Argentina por hallarse en su límite sudoccidental de distribución. También se comprobó para esta es-

pecie el aspecto fatal de las rachas de fiebre amarilla que durante la década de 1960 asolaron la provincia (Crespo, 1954 y 1974). Nuestro informante nos aseguró haber visto las reses de los animales desprovistos de la piel pero aún con la cabeza y extremidades adheridas lo que aseguraba la identificación de la especie.

Estando en preparación este trabajo nos llegó a través de Rubén Maletti (com. pers.) información sobre una población detectada en el dpto. Guaraní. La misma consistiría en una tropa integrada por tres machos, cinco hembras y una cría que habitaban un pinal implantado de *Araucaria angustifolia* de unos treinta años de antigüedad donde se alimentarían de brotes de rabo (*Lonchocarpus sp.*) y grapia (*Apuleia leiocarpa*) según las observaciones de Pablo Sadicz. El predio se hallaría al norte de San Vicente a la altura del km 263 de la ruta nacional N° 14 (Lotes 16 y 17) y merecería convertirse con urgencia en reserva de algún tipo.

En dos ocasiones se lo mantuvo cautivo en el Zoo-bal-park de Montecarlo tratándose de animales en apariencia enfermos, atrapados en una ruta (a punto de ser atropellados) y en un yerbal plantado, acosado por los perros (F. Kruse, com. pers.). Sabemos como curiosidad que en 1985 una casa de artículos regionales vendía un cuero curtido de este primate (Waller, com. pers.). Un taxidermista de Colonia Lanusse exhibía a mediados de la década del '80 una cabeza disecada de esta especie. También conocemos el caso de una cría rescatada de manos de obreros y que fue albergada en Güirá-oga en Puerto Iguazú donde vivió por varios años hasta morir envenenado por una araña *Phoneutria*.

En Misiones se lo ha declarado Monumento Natural Provincial.

Otros nombres vulgares: Caí-hú, ca'íjú o kaáí-guazú o ka'í (guaraní), mono caí, mono paraguayo, mono tití, (sic), tití (sic), mono chico, caí copete negro, caí negro o misionero, mono o caí común, caí peludo, mico o macaco prego (portugués).

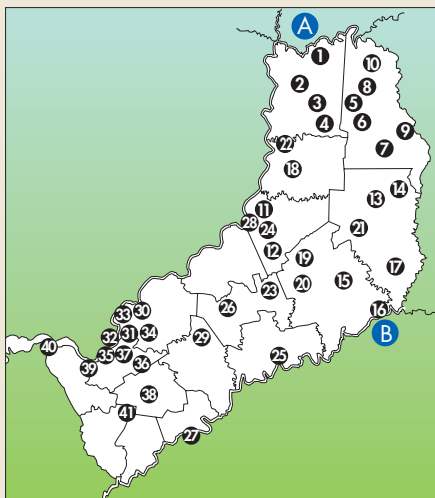
Descripción: Mono mediano de cola prensil y típico bonete de pelos erectos pardo oscuros. Su coloración es parda con las extremidades más oscuras, aunque en *Cebus apella vellerosus* -la raza que puebla Misiones- todo el pelaje es todavía más oscuro, en general casi negro, justificando el nombre guaraní "caí-hú". Los machos suelen ser algo más pesados.

Comentarios taxonómicos: Con respecto a la raza *C. a. paraguayanus*, cuenta con poblaciones efectivas en las provincias de Jujuy, Salta y nordeste de Formosa (Gil & Heinonen, 1993). La mención de Tucumán está basada en encuestas (Mares *et al.* 1996).

Si bien últimamente se vienen mencionando en trabajos etológicos y ecológicos a las poblaciones misioneras como *Cebus apella nigritus* Goldfuss, 1809 no hemos encontrado trabajos que justifiquen la eliminación del nombre *Cebus apella vellerosus* Geofroy, 1851 para los mismos. Cabrera (1958) las reconocía como diferentes asignándole a *C. a. vellerosus* una distribución paranaense en el oeste de los estados brasileños de São Paulo, Paraná y San

Mapa N° 54. Localidades conocidas del Caí *Cebus apella*

- 1 P. N. Iguazú (Bertoni, 1913 y 1939; Cabrera & Yepes 1940 (?) sub. *C. vellerosus*; Chebez *et al.*, 1981; Crespo, 1982; Brown, 1984; Mantecón *et al.*, 1984; Di Bitetti, 1993; Rode, 1993; Varela, 1993; Di Bitetti, 1993; Benstead *et al.*, 1993; Muellor s/fecha; Bertoni, 1994; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; Bosso *et al.*, 1991; H. Casañas, *in litt.*);
- 2 A° Urugua-i 30 km al E de Pto. Libertad (Crespo 1950; Saporiti 1952; Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 5 A° Uruzú y Ruta prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 A° Urugua-i - Km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 30 km al O de Bdo. de Trigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 Parque Provincial Urugua-i (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Chebez & Rolón, 1989 y 1998);
- 9 R. N. E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 10 Reserva privada Caá-Porá - Deseado (J. Chebez, obs. pers. -1991-; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Chebez & Rolón, 1998);
- 11 Montecarlo (CEM);
- 12 A° El Doradito - Montecarlo (CEM);
- 13 Parque Prov. Cruce Caballero (Chebez & Rolón, 1989; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 14 Pinalitos Sur (Johnson, Inf. Inéd.; Rolón & Chebez, 1998);
- 15 Rva. Nat. Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 16 Parque Prov. Moconá (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 17 A° Yaboti (Giraud *et al.*, *in litt.*);

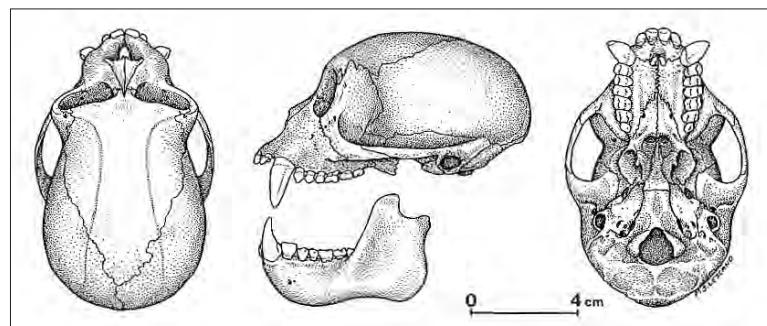


- 18 R.N. Privada Lapacho-Cué (N. Franke Inf. Inéd.);
- 19 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 20 El Soberbio; km 44 (MFA);
- 21 10 km al Sudeste de San Pedro (Crespo, 1974; Mantecón *et al.*, 1984);
- 22 A° Aguaray-Guazú (curso Inferior) (Crespo, 1950; Saporiti, 1952; Mantecón *et al.*, 1984);
- 23 Dos de Mayo (CEM);
- 24 Reserva privada Timbó Gigante, A° Paranay-Guazú (J.

- Chebez & M. Rinas obs. pers. -1989-; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 25 Desembocadura A° Saltillo y Río Urugua-i (J. Chebez obs. pers. -1988-; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 26 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Chaves, com. pers.);
- 27 San Javier (White 1882 sub *Myctes caraya* parcialmente);
- 28 Parque Prov. Isla Caraguatay (Rolón & Chebez, 1998);
- 29 Campo Viera, Sección IX (MCNO; E. R. Maletti, *in litt.*);
- 30 Gob. Roca (E. Krauczuk; Bosso *et al.*, 1991);
- 31 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, Inf. Inéd.; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 Establ. María Antonia - San Ignacio (Bosso *et al.*, 1991);
- 34 San Ignacio (MACN; Rinas *et al.*, Inf. Inéd.; Bosso *et al.*, 1991; Mantecón *et al.* 1984);
- 35 Puerto San Juan (Bosso *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 36 Bonpland (CML; Mantecón *et al.*, 1984; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Santa Ana (Bertoni, 1913 y 1939; Bosso *et al.*, 1991);
- 38 Cerro Imán (= Sierra del Imán) (Bertoni, 1914 y 1939 sub *C. cirrifer*);
- 39 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 40 Boca del A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 41 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen Inf. Inéd.);
- A * PN do Iguazú (Lorini y Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer & Pires de Albuquerque, 1981).



N. BOLZÓN



Cai *Cebus apella*

ta Catarina y la provincia de Misiones sin trasponer el río Paraná y a *C. a. nigrítus* una distribución atlántica en el sudeste de Brasil en el estado de Río de Janeiro, este de São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul. Se la ha propuesto como especie plena: *Cebus nigrítis*.

Distribución: Norte y centro de Sudamérica (Groves en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue once subespecies de este simio, dos de ellas presentes en nuestro país: *C. a. paraguayanus* distribuida desde el sur de Mato Grosso y el sudoeste de Goiás en Brasil y el sudeste de Bolivia, a través de Paraguay hasta el norte de la Argentina (sudeste de Jujuy, Salta, Formosa y Chaco) y *C. a. vellerosus* Geoffroy, 1851 en la zona oeste de los estados brasileños de São Paulo, Paraná y Santa Catarina en Brasil y la provincia de Misiones, asignándole localidad típica en Porto Cabral, São Paulo, Brasil. Últimamente se ha insistido en la sinonimia de esta forma con *C. a. nigrítus* (Goldfuss, 1809) a la que Cabrera distingue para el sudeste de Brasil, en el estado de Río de Janeiro y el este de São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul, asignando a Rio de Janeiro como localidad típica. Su presencia en Corrientes en un pequeño sector fue mencionada por Brown & Chalukian (1984). Hemos podido recopilar datos de la posible presencia histórica de esta especie en las islas Yacyretá (Paraguay) y Talavera (Argentina) sobre el río Paraná hacia la década de 1930 (Alejandra Sena de Rolón com. pers.). No obstante ya no se la halló durante el llenado del embalse de la represa de Yacyretá-Apipé de lo que podría deducirse su extinción local en años anteriores.

La especie cuenta con menciones para “Misiones” desde antiguo (Lista 1883 -sub *Callithris personata*-; Tuktehn, 1893; Queirel, 1897; Bertoni, 1913; Onelli, 1913 (sub *Cebus fatuellus*); Cabrera, 1939; Cabrera & Yepes, 1940 (sub *Cebus paraguayanus*); Saporiti, 1952 (sub *Cebus vellerosus*); Núñez, 1967; Giai, 1976; Travi *et al.* 1981-1982; Mantecón *et al.* 1982 y 1984; Brown & Chalukian, 1984; Margalot, 1985; Mudry *et al.* 1987; Martínez, 1988; Chebez, 1990; Di Bitteti, 1993; Erize *et al.*, 1993; Bertoni, 1994; Chebez, 1994; y Rolón & Chebez, 1998).

También fue mapeado allí por Olrog & Lucero, 1981; Brown &

Chalukian, 1984; Mudry *et al.* 1987 y Redford & Eisenberg, 1992.

Ziman & Scherer (1976) la mencionan como parte de la fauna del dpto. Iguazú y Massoia (1980) suma los de Candelaria, San Pedro, Guaraní, Eldorado, Montecarlo y Cainguaés (CEM).

Chebez & Massoia (1996) agregan los de 25 de mayo, Gral. Belgrano, San Ignacio y Oberá.

Massoia *et al.* (1987), Ambrosini *et al.* (1987) y Benstead *et al.* (1993) la señalaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 54 presentamos su distribución en Misiones con localidades puntuales que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Habita selvas primarias y secundarias, llegando incluso en este último caso a desplazarse por los tacuarales a falta de un dosel continuo y obligado por las circunstancias no duda en bajar al suelo para atravesar una ruta o camino. También se lo ha visto en selvas algo intervenidas (incluso en el sur de Brasil en un perímetro urbano) y cerca de plantaciones de maíz, naranjas y de araucarias.

Sobre esta especie, Azara dice textualmente: “...*El cay... es extremadamente ligero, vivo y en continuo movimiento. Vive por parejas y por familias, saltando ligeramente de árbol en árbol. Nace de cada vez un solo hijo, que la madre lleva sobre la espalda, y él se sostiene con la cola. Se le domestica y se le tiene amarrado. Si le pegan lanza gritos insoportables. Su voz, ordinaria, suena como una carcajada o como la de una persona que gritara con todas sus fuerzas hu!, hu!, hu!...*” (Azara, 1969).

Es un animal sociable que vive en grupos numerosos de los que se han llegado a ver hasta 100 de ellos. En general en Misiones sus manadas tienen entre 3 y 15 individuos. Son principalmente diurnos e hiperactivos, pudiendo pasar hasta el 80 % del día buscando su alimento (Di Bitteti, 1997). Saltan de árbol en árbol buscando insectos (y sus panales en algunos casos), gusanos, ranas, frutos, pequeñas aves y sus huevos. En un experimento de campo realizado en el Parque Nacional Iguazú, valiéndose de plataformas de alimentos, se comprobó que a mayor velocidad del desplazamiento era menor la posibilidad de detectar el alimento y que cuanto mayor era el sitio de alimentación más fácil era detectarlo por lo cual el uso frecuente de esas fuentes no indicaría directamente una pre-



Cui *Cebus apella*

D. POBESÍA

ferencia por ellas (Janson & Di Bitetti, 1997).

Di Bitetti (com. pers.) lo observó en el Parque Nacional Iguazú, alimentándose de *Osteocephalus langsdorfii*, y Daniela Rode (com. pers.) vio haciendo lo propio con un ejemplar de *Scinax fuscovaria*, también de un individuo de atajacaminos (Aves: Caprimulgiformes) y de crías de coatí (*Nasua nasua*). Respecto de la predación sobre esta última especie en Paraguay también da cuenta Kim Hill en Villalba & Yanosky (2000).

Entre los frutos que ingieren figuran los de la higuera (*Ficus sp.*), la uvenia (*Hovenia*), el ingá guazú (*Inga sp.*), la yabuticaba (*Myrciaria trunciflora*), el ambay (*Cecropia pachystachya*), el güembé (*Philodendron bipinnatifidum*) que es un importante recurso para la dieta del caí en estas latitudes, la mora (*Morus sp.*), las pitangas (*Eugenia uniflora* y *E. moraviana*) y el guaporitio (*Myrciaria rivularis*) (Giraudó & Abramson, 1995).

Estudios continuos del Parque Nacional Iguazú, señalan a la palmera pindó (*Syagrus romanzoffiana*) como el principal recurso de alimentación para este primate, pero existe por cierto estacionalidad en su aprovechamiento, tomando su lugar en el otoño la exótica uvenia (*Hovenia dulcis*); el güembé (*Philodendron bipinnatifidum*) y enredaderas bignoniáceas son consumidas en forma pareja a lo largo del año. Las bromeliáceas que en algunas zonas del noroeste son sus ingestas preferidas (géneros *Aechmea* y *Tillandsia*), en Iguazú serían sólo un recurso suplementario (Brown & Zunino, 1990).

En Paraguay se lo ha visto alimentarse de los frutos de yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), laurel negro o aju'y hu (*Nectandra angustifolia*) y también de palmera pindó (*Syagrus romanzoffiana*) (López *et al.*, 1987) y la ingesta de esta palmera y del colita (*Cordia ecalyculata*) la señala Varela (1993). Una curiosa observación tuvo lugar en el estado de Paraná, Brasil, donde se pudo ver a un individuo de esta especie munido de algunas piedras que a modo de herramientas eran utilizadas para ayudarse en la apertura de semillas de pindó, a fin de obtener larvas de insectos y en caso de no encontrarlas, consumir el endosperma de la semilla (Rocha *et al.*, 1996).

El consumo de frutos lo convierte en un interesante animal para estudiar su función como dispersor de semillas. En un trabajo, donde se repara en su rol en la contribución de la regeneración de algu-

nas plantas, un grupo de 28 individuos utilizaban en sus ingestas frutos de 34 especies vegetales, habiéndose encontrado un máximo de 6 especies entre las semillas de sus excrementos, con distancias de dispersión entre 50 y 850 metros, con promedios de 322.5 (Wehncke, 1998). Varela (1993), por su parte, indica luego de observaciones de monos salvajes y en cautiverio, que el caí es dispersor de especies vegetales con semillas menores a 6 mm de diámetro y Wehncke *et al.* (1997) aportan que el tiempo de pasaje de semillas por el tracto digestivo en animales cautivos de caíes en promedio 1 hora 53 minutos, dependiendo las diferencias más de las conductas del mono que del tipo y tamaño de la semilla de que se trate.

Otro seguimiento durante 4 años en el sudeste de Brasil arrojó 43 especies de plantas consumidas, a las que se agregaron insectos y un joven de ardilla; en esa región, se determinó que los frutos que consume el caí se solapan en un 80% con los consumidos por el guariba (*Alouatta guariba*) (Pedroni & Galetti, 1990).

En otro trabajo, Wehncke (1997) compila información de tres años de estudio en el Parque Nacional Iguazú, indicando que un grupo de 24-28 individuos consumía 79 ítems de diferente tipo.

Los caíes son bastante veloces y se desplazan en frentes amplios, arrojándose a ramas más bajas, o incluso cañas, optando por algún sector de paso que atraviesa gran parte del grupo, emitiendo variadas voces y llamadas agudas, en algunos casos como silbidos.

Los saltos pueden llegar a más de 10 metros. Hensel, citado por Cabrera & Yepes (1940), sugiere que hembras adultas puedan cumplir las funciones de vigía para avisar al resto de la aparición de algún peligro. Di Bitetti (com. pers.) ha observado cumpliendo este rol al macho adulto dominante de la tropilla.

Se comprobó que el milano de corbata (*Harpagus diodon*) en Brasil y el trepador arapasú (*Dendrocincla turdina*) en Iguazú se alimentan de insectos espantados por los monos, siendo habitual verlos en su cercanía.

Su densidad poblacional oscila entre 6 y 46 km² (Meville *et al.*, 1976 y Klein & Klein, 1976). Los grupos en cuanto a número de individuos, oscilan de 1 a 20, usualmente cerca de una docena. El dominante es el macho más adulto y en el grupo hay varias hembras adultas y jóvenes que van migrando a otros grupos cuando están sexualmente maduros. En Paraguay, hay datos de densidad que

arrojan 28 individuos por km².

La vida social de los caíes es un apasionante objeto de estudio. Por ejemplo, Di Bitetti (1993, 1997) ha reparado entre otros temas en las sesiones de acicalamiento entre individuos, registrando centenares de eventos de estas características que permiten inferir funciones sociales a este tipo de atención, que consiste en inspeccionar en detalle el pelaje del otro individuo con los dedos de las manos y retirar los parásitos y otra suciedad ayudados por los dientes y la lengua. Dicho autor, señala que el macho dominante es quien recibe mayor atención (por lo tanto asociarse a él es una de las características de esta actividad) y las jóvenes hembras participan en más sesiones de acicalamiento que los machos jóvenes. Y en general las hembras realizan más sesiones de acicalamiento recíproco. Las hembras en celo también participan activamente en estas jornadas y al tener la cría, los otros individuos por la curiosidad que les despierta el recién nacido acicalan con frecuencia a la madre. Además, en dicho trabajo Di Bitetti indica que hay una relación entre las duplas de acicalamiento y las relaciones entre monos para enfrentar otros individuos, por lo que esta actividad, más allá de la higiene, serviría para mantener alianzas sociales en el grupo de primates. Estas sesiones, que pueden ser bien cortas o de casi una hora, serían más comunes en invierno y en algunos casos más frecuentes en zonas de la selva visitadas como sitios especiales de alimentación, como se comprobó sobre un *Ficus* (Di Bitetti, 1997).

Como adelantamos los caíes realizan con frecuencia un silbo corto característico. Pero tiene varias voces que pueden ser de contacto o bien para advertir la presencia de un peligro variando si proviene del aire o por tierra, tal como ocurre entre algunas aves que andan en bandadas. Di Bitetti (1998) estimó en Iguazú cerca de 20 voces distintas, diferenciadas por los parámetros acústicos y los contextos de emisión. Además de las mencionadas, el investigador indica que también las hay para comunicar el hallazgo de alimento y mientras consumen y otras vinculadas a la vida social de la especie, como las que se producen al nacimiento de las crías, reclamos de leche por los cachorros o cuando éstos quieren ser cargados por las madres y también hay voces de macho y hembra durante la cópula. La señal para iniciar la marcha de la manada y organizar los desplazamientos es igualmente producida por silbos y trinos.

Por la noche, descansan en las copas de la vegetación. Un trabajo reciente desarrollado por Luengos Vidal *et al.* (1998) indica que un grupo de caíes de Iguazú, cuya área de acción es de 160 ha de bosque joven y maduro, utilizó 23 sitios de dormideros prefiriendo aquellos que poseían árboles de gran altura (30 m o mayores), rectos, bien ramosos y de diámetro importante. Entre ellos, los anchicos colorados (*Parapiptadenia rigida*) de la selva madura serían los predilectos refugios contra predadores nocturnos; en noches ventosas o de tormenta se los vio entre las hojas de las palmeras pindó (*Syagrus romanzoffianum*) que a manera de paraguas ofrece su copa protectora.

También existe, sobre el Caí, información misionera previa. Así, el naturalista pionero en estudios de campo recientes sobre la fauna misionera, Andrés Giai, relata: “...*Los monos caí, abundan por temporadas, señaladamente en épocas de fructificación, en bandadas de hasta doscientos individuos. Son viajeros constantes que recorren hasta cinco kilómetros por día, generalmente por las copas de los árboles. Recorren con minuciosidad rama por rama, extrayendo jugosas larvas, cazando mariposas que devoran luego de quitarles las alas y limpiando de los excedentes frutos que le brindan muchas especies vegetales de la selva. Beben del agua contenida entre las hojas de ciertas plantas bromeliáceas (“caraguatá”) que vegetan sobre troncos y ramas...*” (Giai, 1976).

Crespo (1982) indica que en Misiones, la época de preñez y/o nacimientos coincide con los períodos de invierno y primavera.

Las poblaciones del Parque Nacional Iguazú muestran que la concepción coincide con el período de baja disponibilidad de recursos y los nacimientos en el período octubre/febrero, cuando los frutos e insectos son más abundantes (Di Bitetti, 1998).

Eisenberg (1977) apunta que tiene un estro de 16-20 días y un período de gestación de 180, luego del cual da a luz una sola cría que se aferra a la madre con fuerza sobre el lomo, acompañándola en los desplazamientos y que es criada durante varios meses. La cría también puede ser “cargada” por otros individuos que no sean la madre, generalmente son hembras jóvenes o nulíparas (que no han tenido crías) probablemente para aprender el comportamiento maternal y que según algunas observaciones guardarían relación de parentesco cercano con la madre (Baldovino, 1998). En cautiverio hubieron

casos de nacimientos de mellizos (D’Amato, 1972).

Conservación: Este primate es el más común en la Selva Misionera subsistiendo incluso en localidades australes como los “capones” de selva de Campo San Juan en el departamento Candelaria.

Además de los desmontes, particularmente de las quemadas o talas rasas que lo privan de su hábitat, se los suele tirotear por su afición a visitar cultivos de maíz. Su carne era antiguamente consumida y quizás aún lo sea entre indígenas y obreros. Hemos sabido de capturas por parte de indígenas para venderlos como “juguetes”, a veces originadas por encargos de “puebleros”. Como se sabe tiene buena demanda como mascota y últimamente ha sido entrenada con el fin de atender a parapléjicos, dada su docilidad en cautiverio. Además, ejemplares de *Cebus* han sido elegidos para desarrollar investigaciones biomédicas de laboratorio vinculadas a la enfermedad de Chagas en su etapa crónica (Arditi *et al.*, 1989).

En ferias y mercados de la Argentina es el primate más frecuente, pero la mayoría de los ejemplares comercializados y los cautivos son de la subespecie *Cebus apella paraguayanus* de coloración más clara. Si bien en Misiones sus decomisos son frecuentes, se trata de animales *C. a. paraguayanus*, y no de la raza oscura que puebla Misiones, ya que los mismos proceden casi invariablemente de Paraguay, por lo que deben evitarse sus sueltas o reintroducciones como la acontecida en la isla Caraguatay.

En 1995, en Puerto Iguazú supimos por terceros que monos Caí son capturados para proveer carne a algunos restaurantes asiáticos de Ciudad del Este, Paraguay.

En cuanto a las reservas en donde ha sido registrado figuran el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio, el Parque Provincial Urugua-í, el Parque Provincial Cruce Caballero, el Parque Provincial Isla Caraguatay, el Parque Provincial Moconá, la Reserva de la Biosfera Yabotí, y los Refugios Naturales Privados Caa-porá, Saltiño y Timbó Gigante. En el acceso a Cataratas del Parque Nacional Iguazú se sabe de un Caí atropellado por un vehículo (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994) y sabemos de monos de esta especie atravesando la ruta provincial 19 de tierra en las inmediaciones del arroyo Uruzú, en el Parque Provincial Urugua-í, en 1986.

Yurumí *Myrmecophaga tridactyla*

Otros nombres vulgares: Yaquí, yoquí, cumbirí, tamandúa, tamandúa-guazú o tamandúa guasú, jautaré, tamandúa-aritchí, ñurumí, yurumí o dyurumí (guaraní); oso hormiguero grande o mayor, tamandúa bandera o tamandúa-bandeira (portugués), oso hormiguero bandera, hormiguero grande o gigante, oso hormiguero real, hormiguero negro, hormiguero de crin.

Descripción: Desdentado gigante y alargado de aspecto inconfundible. El hocico es largo y tubular rematado en una boca pequeña. La cola es larga y poblada de pelos cerdosos y largos. Las orejas y los ojos son pequeños. Los brazos son fuertes y los dedos son

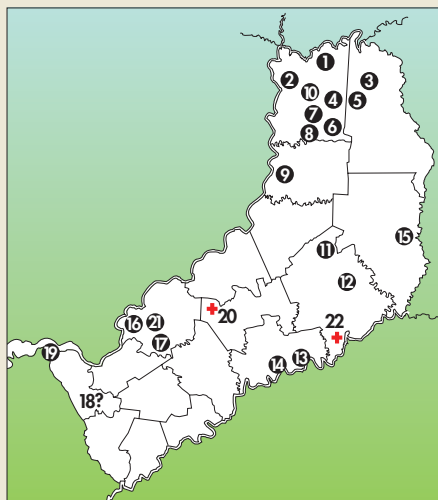
como garras de cuatro uñas (sólo tres bien notables, de allí el nombre específico *tridactyla*) y tienen una almohadilla que apoya al andar. Los pies traseros son plantígrados. El pelaje es grisáceo más o menos rosillo, es decir mezcla de pelos blancos, negros y grises y casi blanco en las patas delanteras. Posee una distintiva faja triangular negra bandeada de blanco que nace del pecho y la garganta y sube por los flancos casi hasta el lomo. También muestra negras las fajas incompletas a la altura de las muñecas y sobre las uñas y almohadillas.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde Belice y Guatemala hasta Uruguay, el gran Chaco de Bolivia, Paraguay y la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) distingue tres subespecies correspondiendo nuestras poblaciones a la forma típica: *M.t. tridactyla* Linné, 1758 distribuida desde Venezuela y Guayanas hasta Perú, el sur de Brasil y el norte de la Argentina (provincias de Salta, Formosa, Chaco y Misiones).

Un detalle de su distribución histórica y actual en la Argentina puede consultarse en Chebez (1994). Allí se lo enumera para las provincias de Misiones, Formosa, Chaco, este de Salta, noreste de Santiago del Estero y probablemente norte de Corrientes. También se lo cita como extinguido en Tucumán (ver además Mares *et al.* 1996) y Santa Fe (aunque en esta provincia podría existir todavía una población relictual). También se ha citado para el norte de Salta (Heinonen & Chebez, 1997 y Díaz *et al.*, 2000) y Jujuy (Díaz, 2000).

Fue mencionada desde antiguo para Misiones (Burmeister, 1869 y 1879; White, 1882; Lista, 1883; Hernández, 1887 -con dudas-; Holmberg, 1895; Queirel, 1897; Onelli, 1913; Yepes, 1928; Marelli, 1931; Fernández Ramos, 1934; Parodi, 1937; Cabrera & Yepes, 1940; Nuñez, 1967; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Roth, 1982; Erlich de Yoffe, 1984; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Chebez, 1987; Martínez, 1988; Chaves, 1992 y Chebez, 1994).

Mapa Nº 55. Localidades conocidas del Yurumí *Myrmecophaga tridactyla*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Chebez, 1994; J. Calo, obs. pers.; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Muello s/fecha; Rolón & Chebez, 1998);
- 2 Ruta Nac. 12 y entrada a Puerto Bosetti (Chebez, 1994);
- 3 Parque Provincial Uruguayí - Ruta Prov. 19 (El Bananal) (S. Welcz, com. pers.);
- 4 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985; Ambrosini *et al.*, 1987; Massoia *et al.*, 1992);
- 5 Parque Prov. Uruguayí (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Chebez & Rolón,

- 1998);
- 6 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989; Rolón & Chebez, 1998);
- 7 Parque Prov. Esperanza (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 8 Reserva Natural Privada Aguaray-mí (Rolón & Chebez, 1998);
- 9 Cnia. Victoria (Cooper, 1986 -1935 aprox.-);
- 10 A° Uruguayí, B° Palacio = Km 30 (Giai, 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992; MACN; Perrone *in litt.*);
- 11 Fracrán (CML);
- 12 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 13 Río Uruguay, e / San Javier y A° Chafariz (Queirel en Ambrosetti, 1893);
- 14 Desembocadura A° Saliño y Río Uruguay (R. García -1980 aprox.-);
- 15 Piñal Seco (Fernández Ríos, 1955);
- 16 Forestadora El Litoral - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989 -1976-);
- 17 Pastoreo Chico - San Ignacio (MACN; Massoia *et al.*, 1992; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 18 Fachinal (?) (Chebez, 1994);
- 19 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989 -1979-);
- 20 Valle del Cuñá-Pirú - como extinguido- (Cirignoli *et al.*, 1998, Giraudo & Abramson, 1998);
- 21 Gobernador Roca -década del '70 (Giraudo & Abramson, 1998);
- 22 + El Soberbio (Giraudo & Abramson, 1998).

Medidas:
LT: 1,100 m a 2,5 m,
LC: 60 a 90 cm,
LPT: 15 a 18 cm,
LO: 35 a 50 mm.
Peso: 22 a 39 kg.



Yurumí *Myrmecophaga tridactyla*

Además mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Erlich de Yoffe (1984) y Redford & Eisenberg (1992). Además Bertoni (1914 y 1939) la señaló para las “Misiones Altas” en la Argentina.

Ziman & Scherer (1976) la señalaron para el dpto. Iguazú, al igual que Massoia (1980). Chebez (1994) la mencionó como segu-

ra en los dptos. Iguazú y Gral. Belgrano, muy probable en los de Eldorado, Montecarlo, San Pedro y Caingúas y extinguido en San Ignacio y muy probablemente en Capital. En un trabajo más reciente, Chebez & Massoia (1996) la indican para los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano, Eldorado, Guaraní, San Ignacio y 25 de mayo, éste con dudas. Fue señalado para la cuenca del arroyo Urugua-í por

Massoia *et al.* (1987).

En el mapa N° 55 se indican localidades concretas que conocemos del yurumí en la provincia de Misiones.

Rasgos etoecológicos: Terrícola por excelencia es de andar parsimonioso al estilo ursino (de allí lo de oso), llevando siempre la nariz siempre cerca del suelo y la cola en línea recta con el cuerpo, elevándola en los casos en que está algo apurado y necesita galopar para alejarse de algún peligro; esta postura con la cola elevada es la que le ha valido el nombre de “tamandú bandera”.

Suele deambular por la selva tanto de día como de noche. Si bien no acostumbra, puede cruzar a nado distancias más o menos extensas. Cuando descansa en el sotobosque se echa al suelo retrayendo la cabeza y “tapándose” el cuerpo con su tupida cola.

Se encuentra mayormente solo y aislado de otros individuos, salvo en época de celo luego de la cual la hembra puede observarse con su única cría que nace en primavera y que va “a caballo” de la madre (alineando sus franjas dorsales para que la cría pase desapercibida) acompañándola más de un año hasta alcanzar su desarrollo. Quizás por sus hábitos bien solitarios se le ha hecho la fama folclórica de que el macho puede dejar preñada a la hembra a distancia.

El yurumí, pese a su corpulencia, es un animal bien silencioso, orientándose principalmente a través del olfato. En cautiverio, Black *et al.* (1997) reconocieron dos tipos de voces igualmente débiles que servirían sólo si se producen a corta distancia: una llamada de auxilio producida por la cría, tanto al ser manipulada como al separarse de la madre a cierta distancia ya cuando joven y además un gruñido de la hembra si la cría es molestada o al defenderse ella misma del acoso de un individuo macho.

Para defenderse se vale principalmente de las uñas de los miembros anteriores, que utiliza dando zarpazos sentado sobre el cuarto trasero y algo inclinado hacia atrás, mientras emite un soplo continuo, y en algunos casos puede abrazar a su contrincante clavándole ambos juegos de uñas que son bastantes largas y afiladas, por lo tanto, pese a la aparente lentitud su peligrosidad reduce notablemente el número de predadores posibles.

En los campos de Corrientes, D’Orbigny pudo observar esta

especie, hoy ya extinta de dicha provincia. Luego de capturar un individuo enorme, el naturalista reflexiona sobre sus principales hábitos, diciendo: “...*Atraen a este animal, que se alimenta exclusivamente de hormigas, los montículos de tierra que dichos insectos levantan, por lo que se puede encontrarlo solamente en la llanura, en tanto que el tamandú frecuente los bosques. Para cazar abre con las garras los hormigueros donde introduce su lengua de longitud desmesurada, la que se cubre de hormigas. Es de suponer cuántas hacen falta para alimentar un animal de ese tamaño, por lo que también puede colegirse que los hormigueros serán de los primeros animales que desaparezcan del suelo americano, cuando los progresos de la civilización y el aumento de la población obliguen a utilizar o aunque sea a recorrer con mayor frecuencia los grandes desiertos que hasta el presente les sirven de residencia. De todos los animales quizá sea el que tiene un modo más singular de desplazarse, porque su conformación le obliga a plegar los dedos y caminar sobre la parte cerrada del puño. Así es, sin discusión, el animal más raro por sus formas y hábitos y el que presenta mayores anomalías en su largo hocico desdentado, sus ojos tan pequeños y la longitud extraordinaria de la lengua...*”.

Se alimenta principalmente de termitas y hormigas, rompiendo parcialmente los grandes hormigueros, también asistido con sus poderosas uñas. Así, introduce su lengua viscosa en el agujero iniciando la succión, momento en el que actúan las glándulas salivales submaxilares que, al igual que en el oso melero, están bien desarrolladas y lubrican la lengua protractil en el momento de comer. Puede llegar a comer hasta 30.000 hormigas o termitas por día (Maller, en Grzimek, 1975). La información recabada por Chebez (1994) precisa que en algunas zonas prefiere las especies del género *Camponotus* habiéndose encontrado excrementos con algo más de 14.000 cabezas de hormigas de la especie *Camponotus abdominalis* y entre las termitas se ha reportado el consumo de especies del género *Cornitermes*, que construyen sus característicos nidos terrestres en forma de altos conos. En cautiverio, se alimenta con mezclas preparadas que pueden incluir fruta, carne y huevos.

En Misiones se la ha visto a plena luz del día en zonas protegidas como el Parque Nacional Iguazú. No trepa y tampoco realiza cuevas para ocultarse, pese a que es un cavador eficiente.

Montgomery & Lubi (1977) indican para la especie en estudios con radiotransmisores una actividad de 19.00 a 8.00 hs. y un área de acción de 2.500 ha. Pinto da Silveira (1969) indicó, para Brasil, que no es marcadamente territorial, siendo su área de acción de aproximadamente 9.000 ha. En Serra da Canastra, estado de Minas Gerais, pueden verse en distintos momentos del día: en menos de tres días lo hemos visto bien de cerca en cinco oportunidades, incluso realizando un trote sostenido en los pastizales. Allí su densidad poblacional sería de 1.31 individuo/km². En el centro-sur de Brasil las hembras tenían áreas de acción (home range) en promedio mayor que la de los machos, 3.7 km² contra 2.7 km² (Redford & Eisenberg, 1992).

El tiempo de gestación es de algo más de seis meses y la única cría que posee, como dijimos, permanece junto a la madre durante varios meses.

Crespo (1982) indica para Iguazú que la preñez y nacimientos abarcan un largo período primaveral y estival, desde septiembre a marzo. En cautiverio, comienza su vida reproductiva después de dos años y medio a cuatro años de edad.

Andrés Giai aporta un conocimiento empírico como naturalista de campo y señala que pueden ser reconocidos por el tipo de ruido que produce al desplazarse entre la vegetación. Y sobre la utilización de sus cueros destaca que es un animal poco cuereado pero en caso de serlo no se endurece ni se resquebraja y es utilizado para hacer implementos ecuestres como maneadores y lazos. Y en el caso de su lengua largísima es usada para bocados de potros y redomones (Giai, 1976).

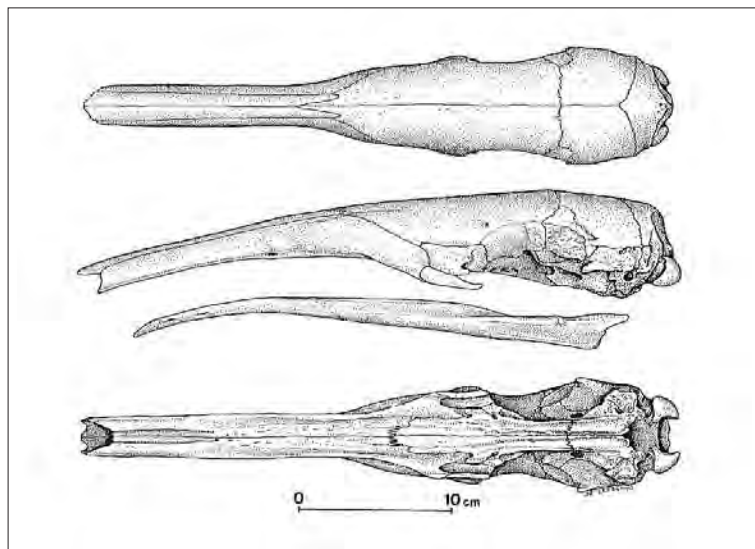
Conservación: La problemática de conservación de esta especie en el país fue expuesta

en Chebez (1994). En Misiones aparenta ser escasa con una baja densidad poblacional tal vez por una limitante de hábitat. Según puede inferirse de las crónicas de viajeros nunca abundó y por ejemplo en diez años de prospecciones intensivas en la baja cuenca del arroyo Urugua-í por parte del Museo Argentino de Ciencias Naturales un solo ejemplar pudo ser colectado.

En apariencia la especie habría poblado tanto zonas de selva alta como de campos, pero de estos últimos habría sido desalojado por el paulatino poblamiento. La destrucción de su hábitat, el impacto de los caminos y la balacera constante a la que se ve sometido por infundado temor y por ser considerado un peligro para los perros de caza, a los que puede herir mortalmente, se combinan para crearle un sombrío panorama. Por ello en 1988 se lo declaró primero por decreto provincial N° 1465 y luego por ley provincial N° 2589 Monumento Natural Provincial vedando totalmente su captura, cautiverio y comercialización.

Ha sido reportado para el Parque Nacional Iguazú (con registros recientes de J. Calo y H. González del 12 de febrero de 1994 y de G. Marino del 28 de octubre de 1994, CIES, 1994) y también se lo registró en el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva Privada

Aguaray-mí. En 1988 se mantuvo cautivo un ejemplar procedente de esta última área en el Zoo-bal-park de Montecarlo que sobrevivió pocos meses en esta condición, contradiciendo la supuesta extinción de la especie en la provincia (Chebez, 1994). Estos datos más un ejemplar atropellado en la Ruta Provincial N° 19 en 1993 en el Parque Provincial Urugua-í nos permiten corroborar que la especie hoy aún subsiste en la selva misionera, al menos en el extremo norte.



Tamandúá-í *Tamandua tetradactyla*

Otros nombres vulgares: Caguaré o caaguaré, tamandúá-í, tamandúá-mirí o tamandúá (guaraní); oso melero, oso colmenero, tamandúá-mirim (portugués), oso hormiguero chico o menor, colmenero, melero, colmenero pajizo, oso hormiguero.

Descripción: Desdentado de aspecto similar al anterior pero me-

nor; está dotado de una cola larga, angosta y prensil con la punta desnuda. El hocico también es alargado pero no tanto como en la especie anterior, con la boca pequeña en la punta, por donde asoma la lengua cilíndrica y viscosa. Las orejas y los ojos también son pequeños. En nuestra zona son de color bayo o amarillo en la cabeza, patas y cola, con un diseño en el cuerpo a modo de mameluco o chaqueta negro azabache. Las patas delanteras tienen garras bien desarrolladas aptas para abrir colmenas, hormigueros o tucurúes (termiteros).

Comentarios taxonómicos: La subespecie presente en la Argentina según Wetzel (1975 y 1982) sería *T.t. kriegi* Krumbiegel, 1940 y no *T.t. chapadensis* Allen, 1904 tal como lo establece Cabrera (1958). Para este último autor la primera era un sinónimo de la segunda.

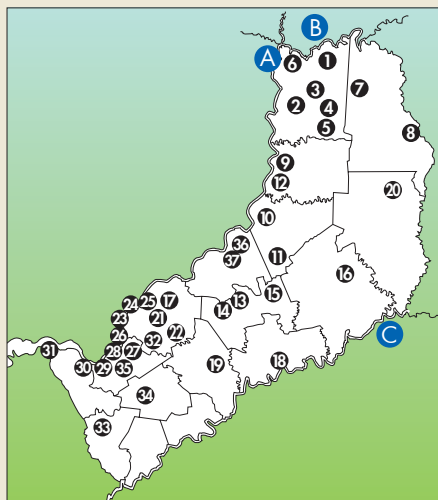
Distribución: Especie sudamericana distribuida al este de los Andes desde Colombia, Venezuela, Trinidad y las Guayanas hasta Uruguay y norte de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) diferencia seis subespecies, una de las cuales habitaría la Argentina: *T.t. chapadensis* Allen, 1904. Se distribuye desde Mato Grosso en Brasil y con dudas por el interior de Goiás y São Paulo, Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina hasta el Chaco salteño, norte de Corrientes y Chaco.

La conocemos con registros para Misiones, Corrientes, Formosa, Chaco, Salta (Díaz *et al.* 2000), Jujuy (Díaz, 2000) y Tucumán (Mares *et al.* 1996), Santiago del Estero, norte de Santa Fe y versiones no confirmadas del norte de Córdoba.

También esta especie es conocida para Misiones desde el siglo pasado (CML; Lista, 1883; Holmberg, 1893 y 1895; Queirel, 1897; Bertoni, 1914 y 1939; Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Roth, 1982; Margalot, 1985; Chebez, 1990; Erize *et al.*, 1993; Rolón & Chebez, 1998). Ade-

Mapa N° 56. Localidades conocidas del Tamandúá-í *Tamandua tetradactyla*



- 1 P.N. Iguazú (Muella s/fecha; Crespo, 1982; Cómita, 1988; Heinenon Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Uruguay-í, B° Palacio (Giai, 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Ruta Prov. 19 y A° Uruguay-í (Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Cnia. Lanusse (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 Puerto Iguazú - km 5 (A. Bosso, com. pers.);
- 7 Parque Prov. Uruguay-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 8 R.N.E. San Antonio (Heinenon Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinenon Fortabat, 1998);
- 9 Cnia. Victoria (Cooper, 1986);
- 10 Ruta Nac. 12, a la altura de Montecarlo (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 11 A° Eldorado - dpto. Montecarlo (CEM);
- 12 Eldorado (Diario El Territorio);

- 13 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
 - 14 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Chaves, com. pers.; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraud *in litt.*);
 - 15 Dos de Mayo (J. Foerster 1981, Econorte 31 de enero);
 - 16 Rva. Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
 - 17 Santo Pipó (F. Henning com. pers.; YASY-YATERÉ 1 (1));
 - 18 Desembocadura A° Saliño y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
 - 19 Campo Ramón (MCNO; E. Maletti, *in litt.*);
 - 20 Tobunas (Massoia, 1980);
 - 21 Gob. Roca (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
 - 22 Cnia. Pastoreo (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991)
 - 23 Pto. Nuevo - San Ignacio (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Pto. Viejo - San Ignacio (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Establ. María Antonia - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 26 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 27 Santa Ana (MACN; Bertoni, 1939; Bosso *et al.*, 1991);
 - 28 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
 - 29 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 30 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 31 Boca del A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 32 San Ignacio (CEM; Quiroga, 1925);
 - 33 San José (CEM);
 - 34 Ruta Nac. 14 y A° Coati - al sur del INTA C° Azul (J. Chebez, obs. pers.);
 - 35 Ruta Nac. 12, a la altura de Campo San Juan (CEM);
 - 36 Ruta 12, 8 km al norte del desvío a Gruta India y Salto 3 de Mayo (A. Soria y S. Fabri obs. pers. -1998-);
 - 37 Ruta 12, 2 km al norte del desvío a Gruta India y Salto 3 de Mayo (A. Soria y S. Fabri obs. pers. -1998-);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
C * Parque Estadual do Turvo (Guadagnin, 1994).



Tamandua-i *Tamandua tetradactyla*

A. DI GIACOMO

más fue mapeado para Misiones por Wetzel (1975), Olrog & Lucreo (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Ziman & Scherer (1976) lo señalaron para el dpto. Iguazú y Massoia (1980) para los de Caingúas, San Ignacio y San Pedro. Más tarde Chebez & Massoia (1996) sumaron los dptos. Gral. Belgrano, Candelaria, Capital, 25 de mayo, L.N. Alem, Oberá, Guaraní, Eldorado y Montecarlo, debiendo agregarse ahora el de Lib. Gral. San Martín (ver mapa).

Massoia *et al.* (1987) lo indicaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

Además contamos con un registro en la ruta nacional 12, 13 km

al sur del Arroyo Paranay Guazú, dpto. Lib. Gral. San Martín del 8 de diciembre de 1998 (J. Chebez, obs. pers.) y otro de la misma ruta 9 km al sur de Puerto Esperanza, del 5 de mayo de 1998 (A. Soria, com. pers.).

En el mapa N° 56 se compilan las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: En Misiones habita ambientes de selva primaria pero también suele vérselo en lugares más abiertos y disturbados, inclusive del distrito de los campos. Anda mayor-

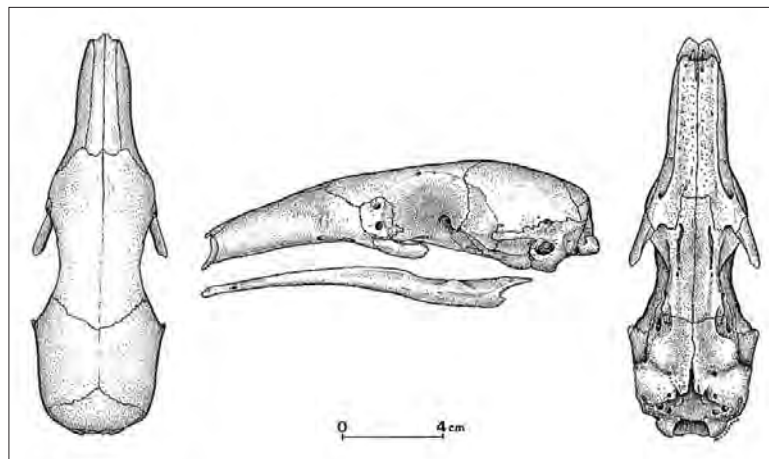
mente en árboles ayudado por su cola algo prensil, siendo más activo por la noche pero en una misma población pueden haber individuos de hábitos diurnos y otros nocturnos; se oculta tanto en huecos naturales de árboles como otros hechos por tatués (familia *Dasypodidae*).

Cuando descansan tanto en árboles o en el suelo lo hacen boca abajo, inclinando la cabeza sobre el pecho y ubicando la cola al costado del cuerpo.

Su técnica de defensa es similar a la empleada por *Myrmecophaga tridactyla* valiéndose del poder de las uñas de los miembros anteriores; sin embargo opta en principio por subir a los árboles y estar a salvo en la altura. Además, en casos extremos puede tumbarse boca arriba haciendo uso allí de los cuatro miembros.

Hemos visto en una oportunidad bien de cerca a esta especie, en un sendero de *Güira Oga*, el Centro de Recuperación y Recría de las Aves Amenazadas de la Selva Paranaense. Allí observamos un ejemplar adulto andando a paso lento por la huella de una picada. Sus sentidos no parecen agudos ya que pasó al lado nuestro casi sin percibirnos; luego se dio cuenta de nuestra presencia sentándose en sus cuartos traseros. Esa posición y los resoplidos que emite cuando blande sus peligrosas manos, le dan una imagen cómica, por su pequeño tamaño y la “pancita” que se genera. Cuando mueve las manos en forma intimidatoria también gira la cabeza hacia los costados. Luego de ello, se metió en el monte, y comenzó a trepar por los árboles del borde del camino. La forma de trepar hacia arriba es tipo “escalada” utilizando las patas anteriores de una por vez, avanzando de esa manera con precisión y a bastante altura. Puede comunicarse por las ramas que entrelazan las copas, incluso anda por algunas medianas o delgadas y a diferencia de lo que ocurre en el ascenso, desciende cabeza abajo como “abrazándose a un tubo” y usando las dos patas al mismo tiempo.

Azara, en referencia a esta especie y a *Myrmecophaga tri-*



dactyla las presenta con suma gracia, diciendo literalmente “...Hay dos animales solitarios, estúpidos, dormidores, pesados, que no tienen ni la mitad de velocidad que el hombre, que no huyen y esperan a su agresor sentados para recibirlo en sus brazos y apretarlo con las uñas, que son sus únicas armas y sólo les sirven para defenderse;

por consecuencia, desaparecerán del mundo a medida que estas comarcas se pueblen. Estos animales no producen más que un sólo hijo, que permanece agarrado al lomo de la madre, y el vulgo cree equivocadamente que no hay machos en esta especie. Sólo se alimentan de hormigas; para esto rompen el hormiguero y pasan rápidamente la lengua sobre las hormigas que salen, y la retiran cargada de las que se han pegado...” (Azara, 1969).

Y en particular respecto a *Tamandua tetradactyla* indica “...la pequeña especie, que sube a los árboles y que se sostiene con su cola, come también miel y abejas...”.

Como apunta Azara, si bien consume hormigas, especialmente las que anidan en los árboles, y otros pequeños insectos, frecuenta también los panales para consumir la miel. Su larga lengua (± 40 cm), con la que succiona las presas, podría ser accionada con gran velocidad: hasta 120 veces por minuto, han sugerido Pérez Jimeno *et al.* (1998).

Montgomery & Lubin (1977) indicaron radios de acción para *T. tetradactyla* de entre 350 y 400 ha.

Crespo (1982) señala que en Misiones se reproduce desde septiembre a marzo, dando a luz sólo una cría. La gestación dura entre 130 a 150 días (Pinto da Silveira, 1968). La madre puede llevar su cachorro sobre el lomo o bien dejarlo en el nido; sin embargo, cuando es lo suficientemente adulto acompaña a la madre cuando va a alimentarse. Ejemplares cautivos vivieron durante nueve años y medio.

Es presa de los dos grandes gatos de la selva, el puma y el ya-



A. DI GIACOMO

guareté e incluso del gato onza y se ha probado su captura por parte de la harpía (*Harpia harpyja*) (Chebez *et al.*, 1990).

Conservación: Común en Misiones, pero se enrarece al aumentar el poblamiento y la interferencia humana en su hábitat.

Subsiste en selvas altas y secundarias y sin duda lo afectan negativamente los desmontes y la expansión de la frontera agropecuaria y las forestaciones. Pero la mayor amenaza parecen ser las rutas asfaltadas, cuyo tránsito causa anualmente numerosas bajas. Al intentar atravesarlas y encandilarse con los focos es común que se siente sobre sus patas traseras, alzando el resto del cuerpo, siendo impactado así por los vehículos. En apariencia existen periodos del año en que estos accidentes acontecen con mayor frecuencia y sería importante corroborar si no están en relación con desplazamientos ligados al momento reproductivo. En censos efectuados

en la rutas que atraviesan el Parque Nacional Iguazú es una de las especies más atropelladas. Cómita (1989) cita ocho ejemplares colisionados en las rutas interiores de esa área.

También se lo mata a tiros o garrotazos por temor infundado, considerándolo un peligro para los perros, en especial los de caza, de los que depende la obtención de carne para suplementar la dieta de los pobladores e incluso por confundirlo de noche con un mero deador de gallineros. Su carne no se consume y aunque su cuero y piel no tienen aplicación, más de una vez hemos visto el pelaje conservado por colonos como curiosidad o por su bello diseño.

Cuenta con poblaciones registradas en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í pero es probable que esté en la mayoría de las reservas misioneras. También está en la zona de la proyectada reserva natural en Campo San Juan.

Tatú rabo mole *Cabassous tatouay*

Otros nombres vulgares: Tatú-aí o tatú-ivá (guaraní); cabasú, tatú rabo molle, peludo cola desnuda o blanda, rabo mole, romule o rumole, tatú carreta (sic.), cabasú grande, cabasú orejas largas.

Descripción: Armadillo robusto y pesado (el mayor de su género) con orejas largas y grandes. El hocico es corto y ancho y la cabeza maciza con los ojos pequeños. Los pies delanteros poseen 5 dedos con el medio bastante desarrollado y curvado. Las placas del caparazón se disponen en largas hileras homogéneas sin fajas o bandas definidas. El mejor carácter para distinguirlo de otros armadillos misioneros -no de sus congéneres- es su cola desnuda sin placas o con unas pocas aisladas, originando su nombre portugués

de “tatú rabo mole”. Es color carne o amarillo pálido.

Distribución: Limitada al Uruguay, sur de Brasil, sudeste de Paraguay y nordeste de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) la asigna para el extremo sur de Brasil, este de Paraguay y nordeste de la Argentina en Misiones “...y probablemente en el extremo oriental de Formosa...”, donde no se la ha confirmado hasta el presente.

Además de Misiones puebla el nordeste de Corrientes (Massoia & Chebez, 1985).

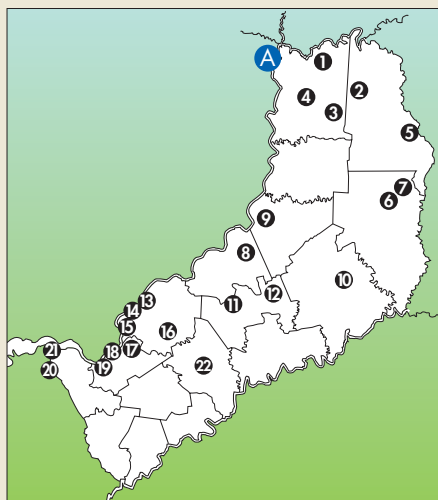
La primera mención para nuestro país y Misiones fue la de Ameghino (1889) bajo el erróneo nombre de *Xenurus unicinctus* que en realidad corresponde a una especie no presente en nuestra fauna. Poco antes, Lista (1883) había mencionado al tatú carreta (*Dasyurus gigas*, por entonces) en la fauna misionera, cita que reinterpretemos ahora como perteneciente al tatú rabo mole. No obstante al no distinguirlo como otra especie corresponde reservarle a Ameghino el mérito de su descubrimiento en el país. Este error fue subsanado por Cabrera (1957) en su célebre catálogo.

Menciones para “Misiones” han existido en numerosas oportunidades (Holmberg, 1893 y 1895; Yepes, 1928 y 1935; Parodi, 1937; Giai, 1976; Wetzel, 1980, 1982 y 1985; Chebez, 1987 y 1994; colección del MACN). También fue mapeada por Wetzel (1980 y 1985); Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) lo señaló para los dptos. Candelaria, Caingua, Iguazú y Montecarlo. Massoia & Chebez (1985) se refieren a un ejemplar del dpto. Candelaria. Chebez & Massoia (1996) agregaron los dptos. Oberá, San Ignacio, Capital, Guaraní y San Pedro y Gral. Belgrano con dudas. Massoia *et al.* (1987) la mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 57 se listan las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Su biología en general es

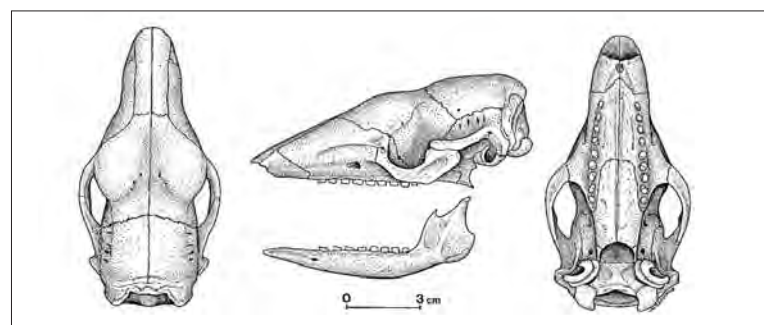
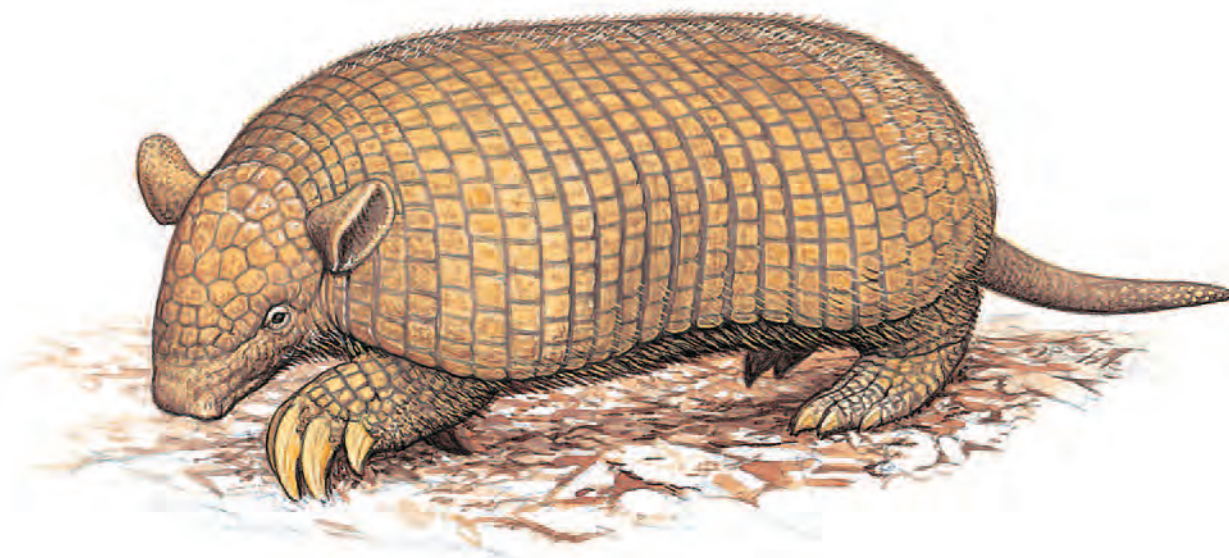
Mapa N° 57. Localidades conocidas del Tatú rabo mole *Cabassous tatouay*



- 1 P.N. Iguazú (Muelle s/fecha; Crespo, 1982; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; M. Rumboll, J. Herrera y J. Chebez, obs. pers.);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 3 Cnia. Lanusse (Massoia & Chebez 1985; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Bajo Urugua-í km 30 (MACN; Wetzel, 1980; Crespo en

- Chebez *et al.*, 1981);
 - 5 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
 - 6 Tobunas (MACN; Wetzel, 1980);
 - 7 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
 - 8 A° Pararay-Guazú (Massoia & Chebez, 1985);
 - 9 Montecarlo (CEM);
 - 10 Reserva Nat. Cultural Papel Misionero (Chaves Inf. Inéd.);
 - 11 Parque Prov. Cuñá-Pirú (?) (Chaves *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 12 Dos de Mayo (CML; CEM; Massoia & Chebez, 1985);
 - 13 Forest. El Litoral – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 14 Establecimiento María Antonia (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 15 Pto. Nuevo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 16 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 17 Santa Ana (MACN; Yepes 1935; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 18 Pto. San Juan (Wetzel 1980; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 19 Candelaria (Contreras *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 20 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 21 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 22 Oberá, Ruta de acceso (MCNO), E. R. Maletti, com. pers.).
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).

Medidas:
LCC: 410 a 490 mm,
LC: 150 a 200 mm,
LPT: 80 a 86 mm,
LO: 40 a 44 mm.
Peso: 3,400 a 6,400 kg.



Tatú rabo mole *Cabassous tatouay*

apenas conocida. Sabemos por el trabajo de Carta & Encarnaçao (1983) que en el sudeste de Brasil construye cuevas de entrada simple próxima a termiteros, sin haber datos de reutilización de su refugio.

Se alimenta principalmente de hormigas y termites. Como información reproductiva, sólo conocemos que la hembra da a luz una cría.

Giai (1976) comenta sobre esta especie: "...En octubre, mientras observábamos unas aves posadas sobre un árbol alto, llegó hasta nuestros pies, olfateándolos curiosamente, un tatú de rabo molle o tatú aí, interesante armadillo de cola sin escamas; como su pariente, el rabo molle chaqueño, parece tener atrofiado el sentido de la vista. Lo llevamos al campamento, encerrándolo en un fuerte cajón de tablas de una y media pulgada, pero a la mañana siguiente se había fugado rompiéndolas con sus potentes uñas..."

Cranwell nos comentaba el caso de otro ejemplar en la misma época que logró escapar de la caja de un jeep aprovechando un sector oxidado de la misma y abriendo un boquete con la fuerza de sus uñas y patas delanteras.

"Rabo mole" es nombre portugués de uso frecuente en Brasil y zona cercana de Misiones y denota "cola blanda", por carecer ésta de escamas o placas a diferencia de los de otros tatúes. "romule" o

"rumole" son deformaciones de ese nombre que recopilamos en el norte de Corrientes donde se habla el portugués.

Conservación: Especie rara, naturalmente escasa y de hábitos reservados y poco conocidos. Aparentemente no se consume por su carne y, según Giai (1976), su nombre vulgar "aí" significa leproso y alude al carácter prohibitivo de su consumo, pero algunos montaraces comentan que, aunque es grasoso, es comestible.

Hemos sabido de un intento de comercializarlo con destino a un zoológico bajo el equivocado nombre de "tatú carreta" con el que algunos lo conocen en Misiones, seguramente por la famosa "rareza" de su pariente gigante.

Además de los desmontes que lo deben afectar al ser una especie de selva, las carreteras cobran numerosas víctimas, conociendo dos casos fatales de animales atropellados en Oberá y en Puerto Valle (Corrientes) y otro accidente que le causó leves heridas a un individuo en el Parque Nacional Iguazú. La represa de Yacyretá-Apipé puede haber afectado negativamente a algunas poblaciones correntinas.

Se ha constatado su presencia en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í.

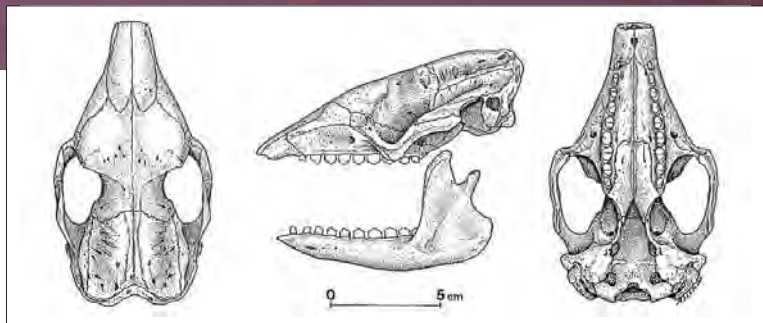
Tatú-poyú *Euphractus sexcinctus*



N. BOLZÓN

Medidas:

LT: 556 a 700 mm,
LCC: 341 a 445 mm,
LC: 200 a 255 mm,
LPT: 80 a 89 mm,
LO: 24 a 41 mm.
Peso: 3 a 11 kg.



Otros nombres vulgares: Tatú-bayo, tatú-vaí, tatú-podyú o tatú-pitá o poyú (guaraní), quirquincho, peludo, tatú de seis bandas, peludo amarillo, tatú-peludo, tatú blanco, gualacate, quirquincho seis bandas, tatú peba, tatú-paulista (portugués).

Descripción: Armadillo de aspecto robusto con pelos claros y cerdosos que asoman de su caparazón, compuesto en su sector medio por seis bandas móviles. La cabeza es grande y su escudete cefálico es prominente y ensanchado hacia la base. La coloración general es bayo anaranjado (cuando limpio), incluyendo las placas de las patas (de allí tatú-po-yú = tatú mano amarilla).

Distribución: Con dos poblaciones disjuntas una al sur de Surinam y zona vecina de Brasil y la otra por el este de Brasil hasta Bolivia, Paraguay, Uruguay y norte de la Argentina (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) diferencia cinco subespecies, tres de las cuales pueblan la Argentina: *E. s. boliviae* (Thomas, 1907) en Bolivia y noroeste de la Argentina en Jujuy y Salta; *E. s. flavimanus* (Desmarest, 1804) del sur de Brasil, desde Goiás y Mato Grosso hasta Rio Grande do Sul, Uruguay, Paraguay y nordeste de la Argentina (Misiones, Formosa, este de Chaco y norte de Corrientes) y *E. s. tucumanus* (Thomas, 1907) del centro y sur de Salta, Tucumán y Catamarca y como probablemente introducida en Chile. En resumen nosotros conocemos la especie para Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Formosa y norte de Santa Fe, existiendo además versiones de su presencia en Catamarca.

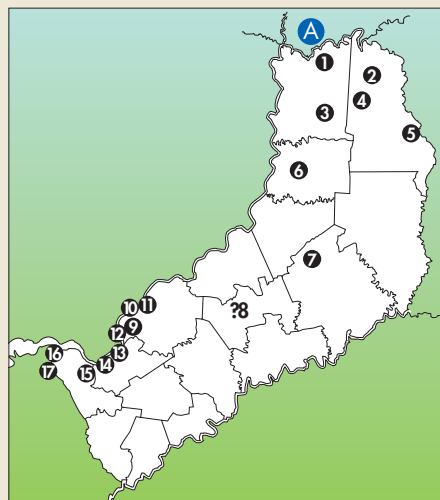
Bertoni (1939) la indicó para el “Alto Paraná” y fue señalada para Misiones por varios autores (Queirel, 1897; Yepes, 1928 -sub. *E. s. gylvipes*-; Margalot, 1985 y Wetzel, 1985), además la mapearon para la provincia Redford & Wetzel (1985) y Roig (1991) y para el sur de Misiones Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) la lista para el dpto. Candelaria y posiblemente Capital. Chebez & Massoia (1996) suman los dptos. Oberá, (no mapeado) Montecarlo, Iguazú, Gral. Belgrano, San Pedro (a confirmar), San Ignacio y Cainguás. Massoia *et al.* (1987) la mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 58 se compilan los registros misioneros conocidos de la especie.

Rasgos etoecológicos: Anda en zonas más bien abiertas de la provincia y bordes de selva, avanzando con la apertura de áreas de cultivo. Allí realiza su cueva y distintos pasadizos que cava en busca de alimento.

La cueva de este animal, que puede reutilizarla, tiene una entrada única que posee 19 cm de alto por 21 cm de ancho, con una entrada en forma de U invertida (Carter & Encarnaçao, 1983). Estos escondites serían de-

Mapa N° 58. Localidades conocidas del Tatú-poyú *Euphractus sexcinctus*



1 P.N. Iguazú (Muelle s/fecha; Crespo, 1982; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; J. Chebez obs. pers. -1991-);

- 2 Deseado (J. Chebez y S. Heinonen obs. pers. -1991-);
- 3 Cñia. Lanusse (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 6 R.N.P. Lapacho Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);
- 7 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 8 Parque Prov. Cuña-Pirú (?) (Chaves *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 Pto. Nuevo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 10 Establ. María Antonia (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 11 Forest. El Litoral (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 12 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 13 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, Inf. Inéd.; Krauczuk, 1997);
- 14 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 15 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 Cñia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 17 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

marcados con una fuerte secreción producto de una glándula pélvica. La cavidad que realiza posee entre 1 y 2 metros, y la parte final está algo más ensanchada para poder moverse con mayor facilidad; la movilidad de las bandas le dan más flexibilidad a la estructura. Cuando cava, el miembro anterior retira la tierra hacia atrás y luego el posterior se encarga de enviarla aún más lejos.

Es bastante diurno pudiendo también estar activo en la oscuridad, y es mayormente solitario, aunque puede agruparse para consumir gusanos, y algo de carne de animales muertos en descomposición. Sobre esto, Azara decía: “...*Sólo sale de noche, para devorar los cadáveres que encuentra en los campos. Es el único tatuaje del que nadie come la carne, que se dice tener mal gusto y mal olor...*” (Azara, 1969). Es en realidad omnívoro ya que además de carroña ingiere pequeños vertebrados (en cautiverio incluso ratas) y hormigas. También puede consumir frutos de bromeliáceas y palmeras, tubérculos y cereales, causando daños a las plantaciones. No tiene buena vista. En Brasil, del análisis de 10 estómagos se encontraron 7 con un altísimo porcentaje de vegetales (Schaller, 1983). No es un predador nato ya que no posee una mordedura peligrosa y consume a los pequeños vertebrados apoyando sus miembros en la presa y tirando con la boca.

En general anda al troceto buscando con el hocico el alimento y cuando cree hallarlo remueve el suelo con la trompa (Redford & Wetzel, 1985). Se ha sugerido que, en caso de escasez de alimentos, *Euphractus sexcinctus* puede acumular grasa subcutánea, habiéndose registrado individuos cautivos de hasta 11 kg (Mc Nab, 1980; Roig, 1969).

En el Pantanal brasileño en todos los tipos de vegetación la biomasa de la especie fue estimada en 18.8 kg/km² (Schaller, 1983).

En Brasil se encontraron hembras preñadas en septiembre y octubre y en Uruguay en enero.

Estudios en cautividad sobre esta especie realizados en Polonia indican que la especie tiene un período de gestación de dos meses, luego del cual nacen en cualquier momento del año de una a tres

crías de un mismo sexo o de ambos. Las crías nacen con los ojos cerrados y sin pelo y el caparazón débil. Pesa en total poco más de 100 gramos y al mes, con los ojos abiertos, presentan una contextura mayor a cuatro veces el peso inicial (Gucwinska, 1971). Realizan algunos sonidos bajos para comunicarse principalmente con la madre quien en caso de peligro intenta ocultar y proteger la cría para luego reaccionar contra el agresor. En otros casos los ejemplares adultos pueden escapar corriendo y hasta tirar mordiscones si uno quiere agarrarlos. En zoológicos lo hemos visto dormir de costado o panza arriba de un modo agitado y entre espasmos, que no dejan de llamar la atención.

Alcanza la madurez sexual a los nueve meses y ejemplares cautivos vivieron 18 años y 10 meses en el Zoológico de San Diego, USA.

Partes del cuerpo de los armadillos en general son utilizados por comunidades rurales e indígenas. De esta especie se utiliza la cola como herramienta de fogón y en la Caatinga brasileña como bombilla para aspirar tabaco (Redford & Wetzel, 1985).

También se lo ha considerado un excelente aliado para investigaciones de laboratorio sobre la enfermedad Jorge Logo, ya que la contrae (Sampaio & Braga-Dias, 1977).

Conservación: Habitual en campos, zonas modificadas, chacras, orillas de caminos y selvas, aunque en estas últimas no parece adentrarse en demasía. En apariencia resiste con éxito los desmontes y la actividad antrópica en general. Su carne es comestible pero no se lo busca demasiado dado que su abundante grasa le confiere mal sabor. A veces se lo acusa de atacar cultivos de maní, mandioca y batatas por lo que, ubicada su cueva, se la inunda o excava y luego se ultima al individuo cuando sale. Lo hemos visto atravesar rutas asfaltadas por la noche, pudiendo sufrir colisiones con vehículos.

Se lo ha registrado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguá-í y el Refugio de Vida Silvestre Caá-porá.

Tatú-hú *Dasypus novemcinctus*

Otros nombres vulgares: Tatujú o tatú eté -o ité- (guaraní), mulita grande, mulita negra; tatú de nueve bandas; tatú-galinha, tatú preto (portugués).

Descripción: Armadillo de hocico tubular, orejas largas (de allí “mulita”) y cola larga y puntiaguda. El caparazón es alto, oscuro y presenta ocho o nueve fajas móviles. Las patas delanteras presentan pies con cuatro dedos, siendo el segundo y el tercero los que tienen uñas más largas, en tanto que las posteriores presentan cinco dedos teniendo el tercero la uña más desarrollada. Es la especie más grande de su género y la que cuenta con mayor número de fajas móviles. La coloración pardo oscura o negruzca de la mayoría de los ejemplares le valieron el mote de “tatú-hú” (tatú o armadillo negro).

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos por Centroamérica hasta el norte de la Argentina, incluyendo las islas de Grenada y Trinidad y Tobago (Gardner en Wilson & Reeder, 1993).

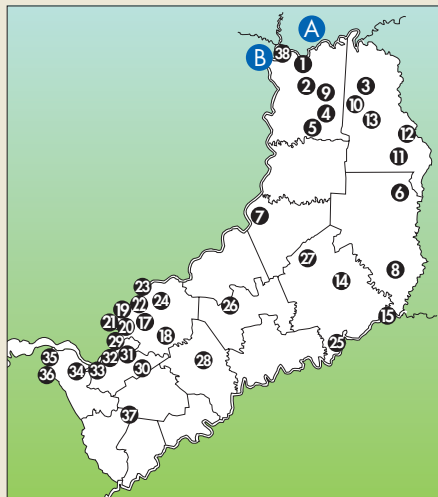
Cabrera (1957) diferencia tres subespecies de las cuales la típica puebla nuestro país. Vive en Sudamérica desde Colombia y Venezuela hasta Uruguay y el norte de la Argentina (en Misiones, Formosa, Chaco y el este de Salta y Santiago del Estero). Además en Jujuy (Díaz & Barquez, 1999), Corrientes, Entre Ríos y norte de Santa Fe.

Es conocida desde el siglo pasado para Misiones (Holmberg, 1893 y 1895; Queirel, 1897; Yepes, 1928; Marelli, 1931; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Erize *et al.* 1993); además fue mapeada por Olrog & Lucero (1981), Mc Bee & Baker (1982); Contreras (1984) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la señala en los dptos. Iguazú, Guaraní, Montecarlo y San Ignacio. Chebez & Massoia (1996) agregaron los de Gral. Belgrano, San Pedro, Candelaria y Capital. Fue señalado también para la cuenca del arroyo Urugua-í por Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

En el mapa N° 59 se enumeran algunas localidades que conocemos para la especie en Misiones.

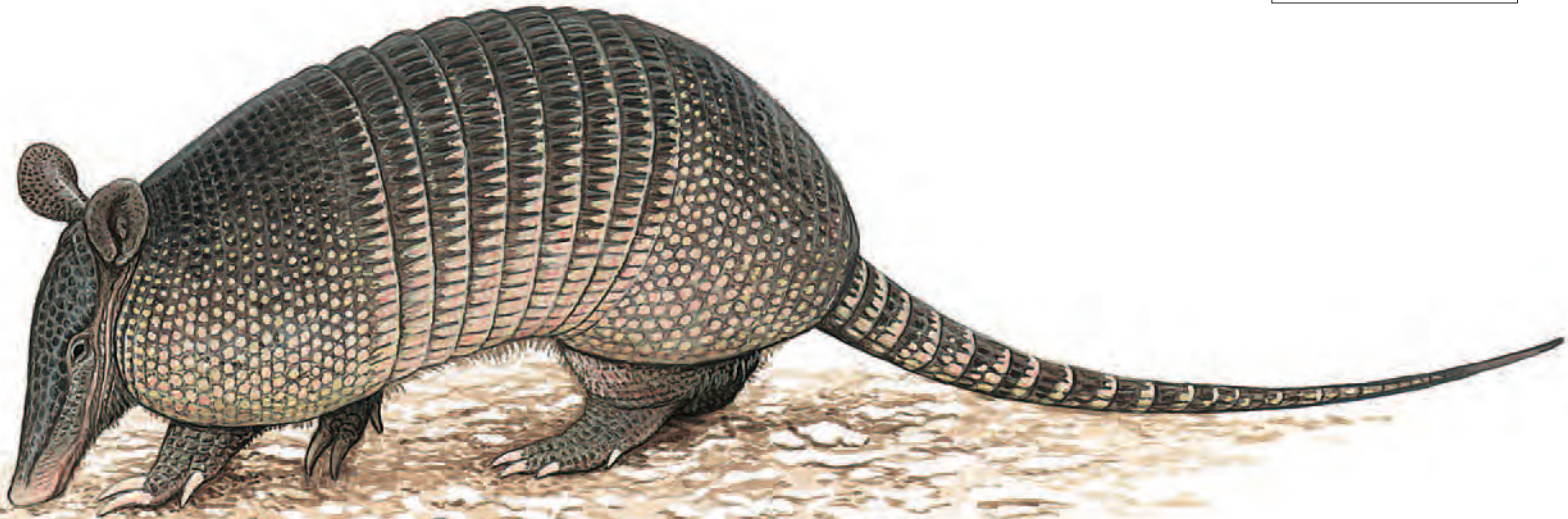
Mapa N° 59. Localidades conocidas del Tatú-hú *Dasypus novemcinctus*



- 1 P.N. Iguazú (Muello s/fecha; Crespo, 1982; Benstead 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Chebez *et al.*, 1983);
- 2 A° Urugua-í (MACN; Crespo, 1974; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Ruta Prov. 19 al Sur de Deseado - Parque Prov. Urugua-í (Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 Pñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 7 Montecarlo (CEM);
- 8 A° Yaboí (Chebez *et al.*, 1983);
- 9 A° Urugua-í y Ruta prov. 19 (Vieja pasarela) (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 11 30 km al oeste de Bdo. de Irigoyen (J. Contreras, com. pers.);
- 12 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);

- 13 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 14 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 15 Moconá (MCNO; E. Maletti *in litt.*);
- 16 Pto. Denis (MACN; Yepes, 1933);
- 17 San Ignacio (CEM);
- 18 Cnia. Pastoreo (Bosso *et al.*, 1991);
- 19 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 20 Teyú-Cuaré (Rolón & Chebez, 1998; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 21 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 22 Establ. María Antonia (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 23 Forest. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 24 Santo Pipó (Forcelli *et al.*, 1985);
- 25 El Soberbio (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 26 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.);
- 27 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 28 Reserva Natural Privada Chachí, Oberá (Rolón & Chebez, 1998);
- 29 Boca sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 30 Bonpland – Reserva Privada La Olvidada (Rolón & Chebez, 1998; E. Maletti *in litt.*);
- 31 Santa Ana (MACN; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 33 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 35 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 36 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Parque Prov. De la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- 38 Puerto Iguazú (P.N. Municipal Luis H. Rolón) (A. Soria y S. Fabri obs. pers. –1998-);
- A * P.N. do Iguazú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995);
- B * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).

Medidas:
LT: 615 a 671 mm,
LCC: 324 a 508 mm,
LC: 211 a 366 mm,
LPT: 61 a 114 mm,
LO: 33 a 54 mm.
Peso: 2,000 a 6,500 kg.

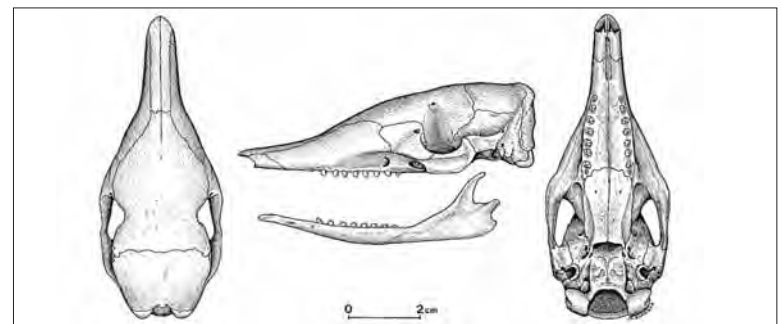


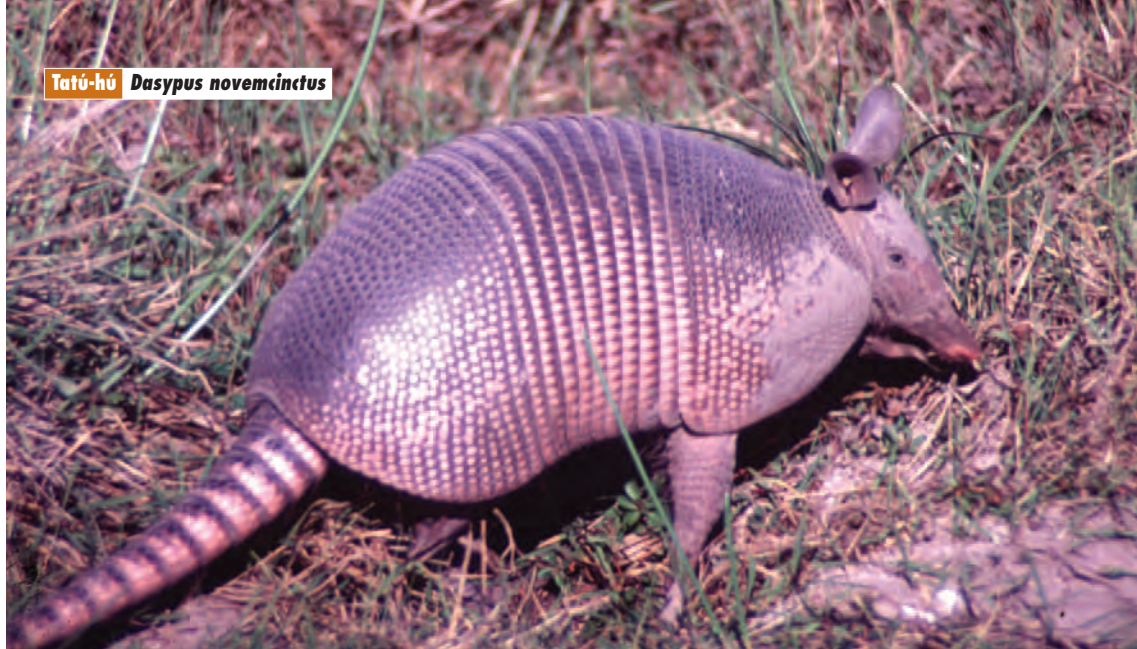
Tatú-hú *Dasyus novemcinctus*

Rasgos etoecológicos: Es la especie de armadillo más frecuente de la selva paranaense en la Argentina, siendo bastante plástica ya que habita tanto en selvas primarias, secundarias, capueras e incluso campos en el sur.

Tal como refiere Wetzel (en Janzen, 1983) fuera de los Estados Unidos (donde en Oklahoma tiene su límite norte de distribución) poco se ha estudiado su biología.

Sabemos sí que cava principalmente con su hocico y patas cuevas que tienen una boca más o menos amplia de 20 cm de diámetro, con forma algo acampanada que por un túnel que puede llegar a te-





A. DI GIACOMO

ner hasta siete metros, se dirige a un espacio tipo cámara acondicionado con materiales vegetales. Esta cámara tiene cerca de 50 cm de profundidad y 34 cm de diámetro (Clark, 1951).

Pese a ésto, tiene menos actividad cavadora que otras especies del grupo. Estas cuevas, que en el período reproductivo son compartidas entre macho y hembra, pueden estar cerca de cursos de agua y tener más de una entrada. Si es

perseguida y llega a la cueva intenta arquear el cuerpo “encajándolo” en el techo del túnel para evitar que lo retiren de su escondrijo.

Andan más bien de noche a partir del crepúsculo, aunque también pueden ser sorprendidos patrullando de día; en estos casos se alarman y si están cerca de su cueva se dirigen bruscamente hacia ella emitiendo algunos sonidos. Durante el día duermen la mayor parte del tiempo. Se han registrado desplazamientos diarios de hasta 2 km. También puede sentarse en sus cuartos traseros usando su cola como apoyo y olfateando el ambiente mientras mueve la cabeza para ambos lados. Puede caminar por lugares algo empantanados e incluso nadar estilo “perrito”.

Su área de acción ha sido estimada en Florida (Estados Unidos) en algo más de cinco hectáreas en promedio con valores de 3.4 ha hasta 15 ha, superponiéndose sin agresiones los territorios de distintos individuos; inclusive individuos del mismo sexo pueden ocupar una misma cueva.

Valiosos detalles naturalísticos sobre la especie aporta Gaii (1976), diciendo que “...*El armadillo “tatú-hú” o tatú mulita hace un ruido semejante al del oso hormiguero grande, pero el oído habituado lo distingue porque el tatú mueve mucho la hojarasca, mientras que el oso solamente agita las ramas...*”. Sus ojos no dan reflejos.

Se han registrado varias voces para esta especie. Tanto gruñidos si son molestados o cuando se escapan algo asustados o si están comiendo; incluso se ha comprobado la existencia de voces de contacto entre parejas en momentos de forrajeo (Gremillion Christensen & Waring, 1980).

Cuando se alimenta está algo tenso y busca con el hocico en pequeños huecos, grietas, amontonamiento de hojas y demás materia orgánica, artrópodos y pequeños vertebrados, entre ellos anfibios y reptiles, aves -zorzales, en otras latitudes- y sus huevos, haciendo siempre buen uso de sus uñas para comer “cavando con las manos”.

Entre los insectos come adultos y larvas por igual y hongos, frutos, lombrices y ciempiés. Escarabajos y hormigas son las principales preferencias (Lowery, 1974 y Wetzel y Mondolfi, 1979). Hay un caso de ingesta de *Sylvilagus floridanus*, similar en forma y tamaño a nuestro tapetí (*Sylvilagus brasiliensis*). Mayormente come materia blanda puesto que tiene mandíbulas débiles y una reducida dentición, característica del grupo. Y toma agua igual que los perros. Entre los frutos misioneros cuya ingesta ha sido comprobada, figuran la higuera (*Ficus sp.*), el laurel ayu (*Ocotea spp.*), el guabiyú (*Eugenia pungens*), el tayubá o morón (*Maclura tinctoria*), la palta (*Persea americana*), el tarumá (*Vitex cymosa*) y el

guapority (*Myrciaria rivularis*) (Giraud & Abramson, 1998).

Este armadillo, presenta una particularidad como lo es una cavidad que almacena saliva y la va derivando paulatinamente hacia la lengua para lubricarla en el momento en que se está alimentando (Mc Bee & Baker, 1982).

Generalmente tiene cuatro crías, todas del mismo sexo (poliembrionía) y que nacen luego de un período de gestación de cuatro meses (ocho a nueve según Redford & Eisenberg, 1992), alcanzando la madurez sexual al año de edad, habiéndose registrado implantación retardada del óvulo. Crespo (1982) indica que el número de crías oscila entre cuatro y cinco, que nacen con los ojos abiertos y bien formadas pudiendo al poco tiempo acompañar a la madre en sus correrías de alimentación y por varios meses luego de haber nacido.

Yager & Frank (1972) estimaron su tiempo máximo de vida entre 12 y 15 años. Y otros autores en cuatro la expectativa general de vida.

Las grandes águilas de selva, y carnívoros como el yaguararé y el puma son los principales predadores de los tatú-hú adultos.

En Misiones sus cuevas son usadas como sitio de nidificación por el yeruvá o lorito güi-güi (*Baryphthengus ruficapillus*) (Protomastro, 2001).

Mc Bee & Baker (1982) hacen referencia a baja cantidad de parásitos en esta especie. También se lo considera portador de *Trypanosoma cruzi*, causante del mal de Chagas quizás por la ingestión de insectos afectados (Talmage & Buchanan, 1954).

Es, además del hombre, el único animal que contrae un tipo de lepra, lo cual ha sido de utilidad para trabajos con individuos del edentado en laboratorio y probar en él y no en humanos soluciones para la enfermedad.

Conservación: Especie común a pesar de la activa persecución que sufre por el consumo de su carne, la que se cocina al rescoldo o al horno sobre su propia caparazón. Para capturarla se ubica su cueva y se la extrae con la ayuda de agua o de una pala, pero también se emplea una trampa consistente en una larga cesta de hierros con una puerta que se activa hacia adentro únicamente y que se coloca en las clásicas sendas en forma de túneles que deja la especie. Al



D. PODESTÁ

desplazarse corriendo por ella el animal empuja la puerta que se levanta para caer una vez que terminó de entrar. Se la llama “tatusera” y es probable que sea de origen indígena y que originalmente fuera de cañas e isipóes y por ello no tan efectiva. El método puede resultar de interés para efectuar estudios de esta especie, al permitir extraerla viva y sin rasguños.

Sufre entre otros problemas el atropellamiento nocturno en rutas. Como ejemplo, en el acceso a Cataratas, Parque Nacional Iguazú, entre junio de 1987 y abril de 1992 se detectaron cuatro ejemplares atropellados (Heinonen & Schiaffino, 1994).

En casas de artículos regionales de Misiones, se han observado carteras o canastos confeccionados con sus caparazones enrollados.

Se la ha registrado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguá-í y el Parque Provincial Moconá.

Nota: Estando este trabajo en preparación Stetson & Chebez (2000) aportan elementos a favor de la presencia del tatú mulita o tatú mburicá (*Dasypus septemcinctus*) en el extremo sudoeste de Misiones en el dpto. Capital en plena ecorregión de los campos. Ver comentario en Especies Hipotéticas.

Zorro de monte *Cerdocyon thous*

Otros nombres vulgares: Aguará-chá-ío aguará-ío peká (guaraní), zorro gris patas negras, zorro patas negras; zorro del Brasil, zorro provincia, zorro cangrejero, graxaim do mato o cachorro do mato o lobinho (portugués).

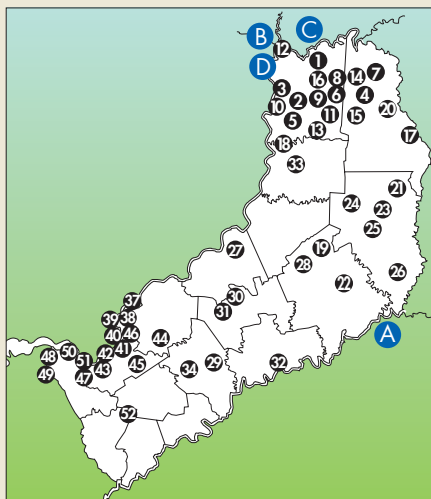
Descripción: Zorro de hocico y orejas cortas, más robusto y de pelo breve y áspero. Su color varía, predominando tonos oscuros, bayos grisáceos o grises parduscos con una zona más oscura a lo

largo de la línea dorsal, que remata en la punta de la cola negra; flancos y mejillas más claros, a veces castaños. Las patas, orejas y labios son negros. El vientre es blanco grisáceo.

Comentarios taxonómicos: Algunos autores han utilizado la combinación *Dusicyon thous* o *Canis thous* para esta especie, criterios que no compartimos.

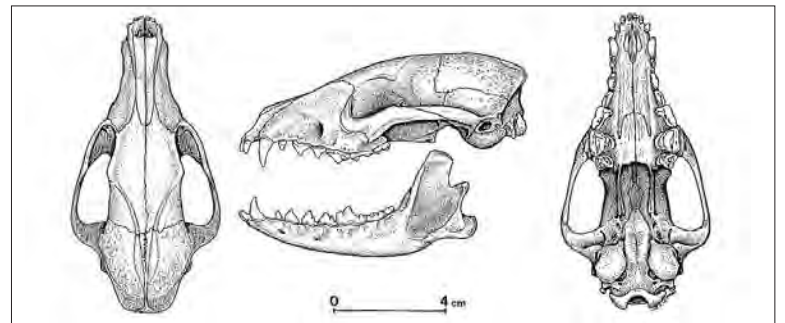
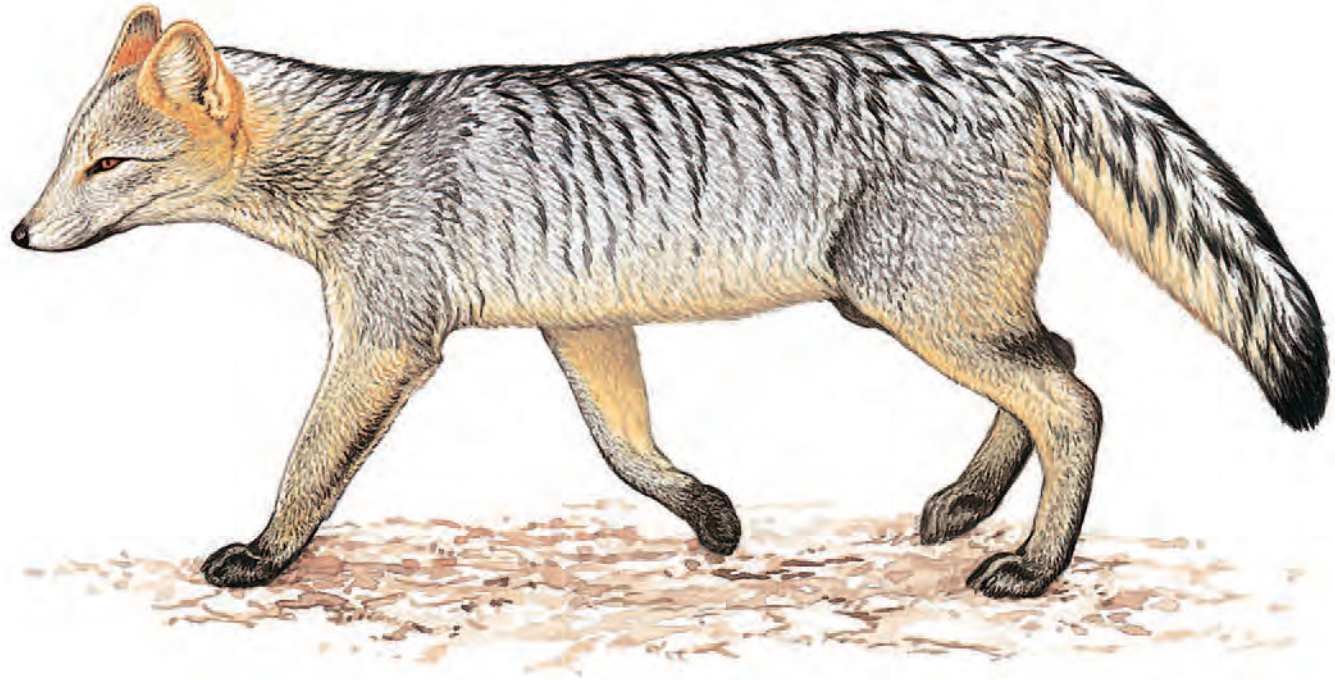
Mapa N° 60. Localidades conocidas del Zorro de monte *Cerdocyon thous*

- 1 P.N. Iguazú – Acceso Cataratas, Ruta Nac. 12, Ruta Prov. 101 (Muelle s/fecha; Crespo, 1982; Cómita, 1988; Rode, 1993; Montanelli & Schiaffino, 1994; Chebez *et al.* Inf. Inéd.; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; H. Casañas *in litt.*);
- 2 Bajo Uruguay – km 10 y 30 (MACN; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 3 Establ. San Jorge (MACN);
- 4 Parque Prov. Uruguay (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 Wanda (A. Johnson col.; J. Chebez obs. pers.);
- 6 Parque Prov. Uruguay, Vieja Ruta y la Pasarela (Forcelli *et al.*, 1985);
- 7 Parque Prov. Uruguay, Ruta Prov. 19 al Sur del Bananal (Forcelli *et al.*, 1985);
- 8 Parque Prov. Uruguay (sector Islas Malvinas) (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 A° Uruguay y Ruta Prov. 19 (Forcelli *et al.*, 1985);
- 10 Pto. Libertad (J. Chebez, obs. pers.);
- 11 Cria. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 12 Pto. Iguazú (J. Chebez & S. Heinonen, obs. pers., 1994-1997);
- 13 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 14 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 15 A° Uruguay – km70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 16 A° Uruguay y Ruta Prov. 19 - Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 17 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 18 A° Aguaray-Guazú (MACN);
- 19 Fracrán (CML);
- 20 Ref. Piñalitos - dpto. Gral. Belgrano (MACN);
- 21 Piñalitos Sur (Johnson, Inf. Inéd.);
- 22 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);



- 23 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 24 Ruta Prov. 20 y A° Alegria (Chebez *et al.*, 1983);
- 25 A° Benitez – San Pedro (Chebez *et al.*, 1983);
- 26 A° Yaboti (Chebez *et al.*, 1991);
- 27 Ruta Nac. 12 - Acceso Gruta India al N. de Garuhapé (J. Chebez, obs. pers. -1997);
- 28 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 29 Campo Ramón (MCNO, E. R. Maletti *in litt.*);
- 30 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.);
- 31 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 32 Desembocadura A° Salhiño y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
- 33 Ref. Nat. Priv. Lapacho Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);

- 34 Oberá, Guayabera (CML);
 - 35 Forest. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 36 Establecimiento M. Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 37 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 38 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 39 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Rolón & Chebez, 1998);
 - 40 Boca Sur A° Yabebiri (Contreras *et al.*, 1991);
 - 41 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
 - 42 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 43 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 44 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 45 Bonpland, Reserva La Olvidada (E. Maletti, *in litt.*);
 - 46 Loreto (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
 - 47 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 48 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 49 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 50 Posadas – Chacra 176 (H. Chaves col.; J. Chebez, obs. pers.);
 - 51 Villa Miguel Lanús – A° Zaimán (CEM);
 - 52 Parque Prov. De la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, Inf. Inéd.);
- A * Parque Estadual do Turvo (Guadagnin, 1994);
B * Mondaihi (Bertoni, 1939);
C * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995; Montanelli & Crawshaw, 1992);
D * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).



Zorro de monte *Cerdocyon thous*

Distribución: Especie sudamericana distribuida desde Venezuela, Colombia, Guayanas y Brasil (excepto Amazonia) hasta Bolivia, Uruguay y norte de la Argentina (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) diferencia cinco subespecies, una de las cuales habita nuestro país: *C. t. entrerianus* (Burmeister, 1861) que puebla el sur de Brasil (Santa Catarina y Rio Grande do Sul), sudeste de Bolivia, Paraguay, norte de la Argentina (desde Jujuy y La Rioja hasta Entre Ríos) y Uruguay.

Según Chebez (en prep.) la especie cuenta con registros seguros en Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, norte de Santa Fe, Tucumán, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y norte de Córdoba y a confirmar en La Rioja y Catamarca.

Cuenta con numerosas citas para “Misiones” (Peyret, 1881; Lista, 1883 -sub *Canis azarae*-; Bertoni, 1914; Grunwald, 1977; Margalot, 1987; Bianchini & Delupi, 1992; Rolón & Chebez, 1998; colección Museo Florentino Ameghino). Además fue mapeado para la provincia de Misiones por Olrog & Lucero (1981); Berta (1982); Erlich de Yoffe (1984); Ginsberg & Mac Donald (1990) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) lo listó para los dptos. Capital, Candelaria, Iguazú, Guaraní y Montecarlo (no mapeado), a los que Chebez & Massoia (1998) suman los de Gral. Belgrano (CEM), San Pedro, Eldorado, San Ignacio, 25 de mayo y Oberá.

Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987) lo mencionaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 60 se enumeran las localidades que conocemos para la provincia de Misiones.

Rasgos etoecológicos: Esta especie, bastante común en zonas del parque mesopotámico o sabanas, es en Misiones el más conocido de los cánidos y el más frecuente en la selva principalmente bordeando ríos y arroyos.

A diferencia de otros zorros que son exclusivamente de ambientes bien abiertos, esta especie es bastante montaraz. Tiene escondrijos en el pasto, desde donde sale mayormente al atardecer hasta bien entrada la noche para cazar pequeños vertebrados y cangrejos, incluso puede acercarse a las chacras en busca de gallinas.

Anda generalmente sólo o en pareja, aunque existirían avista-

jes de grupos pequeños, principalmente de adultos con sus jóvenes.

Un macho adulto de esta especie monitoreado por el equipo de Crawshaw en el área del Parque Nacional do Iguazu mostró un área de acción de 6.7 km² según un seguimiento de seis meses (Crawshaw, 1995).

Como buen oportunista en su amplia dieta se incluyen desde pequeños mamíferos (roedores) y aves chicas, hasta insectos y frutos. Entre los frutos que pueden conformar su dieta, uno preferido por la especie es el de la uvenia (*Hovenia dulcis*), pero también se suman a la lista los de yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), higuera (*Ficus sp.*), ombú (*Phytolacca dioica*), ingá guazú (*Inga sp.*), mora (*Morus sp.*), palta (*Persea americana*) y guapority (*Myrciaria rivularis*) (Giraud & Abramson, 1998). Cuando madura el pindó (*Syngnathus romanzoffiana*) las heces están llenas de sus frutos y lucen color naranja.

Crespo (1982) señala que el análisis de un estómago de un ejemplar adulto del Parque Nacional Iguazú contenía restos vegetales diversos principalmente hongos, pero también restos de tatú (*Dasyurus sp.*) y partes de insectos, coleópteros de buen tamaño (*Dynastidae*), formícidos grandes y porciones de araña.

Otra prueba de su omnivoría la brinda el análisis de estómagos: en Paraguay, un estómago contenía cuatro caracoles, una rana y dos cangrejos; y otro del sudeste de Brasil contenía semillas y langostas (Redford & Eisenberg, 1992).

Los trabajos realizados en Venezuela de Brady (1978, 1979) reportan diferencias estacionales en los porcentajes consumidos por rubro. En la temporada húmeda predominan los insectos con un 54 %, y luego siguen los vertebrados con un 20%, frutos con un 18% y carroña 7%. En la estación seca, en cambio, los vertebrados aportan el 48 %, cangrejos el 31 %, insectos el 16 %, carroña el 3% y frutas el 2%.

En esos estudios, tres parejas ocupaban territorios de 54, 60 y 96 ha, que se superponían unos con otros, habiendo un grado de tolerancia aceptable entre los individuos que igualmente marcan su territorio con defecaciones y orina.

También en Venezuela, Bisbal & Ojasti (1980) analizaron el contenido estomacal de 104 ejemplares lo que arrojó que las tres

cuartas partes del volumen de alimento fue de origen animal. Se concluyó que el zorro de monte es un generalista que prefiere vertebrados pequeños pero que puede ajustarse a dietas con predominio de frutos e insectos.

Los huevos o crías de yacaré negro son consumidas en el Chaco Paraguayo, por lo cual suponemos que las del yacaré overo (*Caiman latirostris*), aunque no es abundante en Misiones, bien podrían formar parte de su dieta (Norman, 1994).

De cuatro estómagos analizados en Iguazú, se infieren los siguientes porcentajes de ocurrencia: 35 % para artrópodos y materia vegetal y 28 % para pequeños vertebrados (Montanelli & Schiaffino, 1994).

En la laguna Iberá, provincia de Corrientes, el análisis de unas 23 fecas indica allí la preferencia por materia animal, ya que un garzal en formación otorgaba una oferta importante de presas fáciles de atrapar, por lo tanto en esta oportunidad se destacaban las crías de la garza blanca (*Egretta alba*) y la garcita blanca (*Egretta thula*), insectos (mayormente ortópteros) y peces (de la familia *Cichlidae*), ítems seguidos de roedores chicos, cangrejos, lagartos y huevos de aves y ciervo de los pantanos, presumiblemente una cría o carroña de este cérvido (Parera, 1996).

En síntesis, la especie es omnívora adaptando su dieta según la oferta estacional del ambiente. Otro trabajo desarrollado en Brasil con la raza *C. t. azarae* señala, en base al análisis durante un año de 237 excrementos, el hallazgo de 46 ítems de origen animal y 17 vegetal, con frutos en el 84% de los excrementos (y entre los frutos *Syagrus romanzoffianum* fue el más utilizado y durante todo el año), insectos en el 47 %, mamíferos en el 34 %, aves en el 24 %, reptiles en el 8 % y anfibios en el 4 %, variando los ítems según las estaciones, las lluvias y los periodos de fructificación (Facure *et al.*, 1996).

Si bien carecemos de información reproductiva de la especie en Misiones, el celo y la gestación ocurrirían en invierno, naciendo las crías en primavera.

En su amplia distribución, la especie podría criar todo el año. Sin embargo, en los llanos de Venezuela, los picos de nacimiento se dan en enero y febrero. El período de gestación es de 52 a 59 días y las camadas son de tres a seis crías color gris oscuro con una

mancha inguinal amarillenta y que nacen sin dientes, con los ojos cerrados y pesan \pm 150 gramos (Berta, 1982); empiezan a comer sólido recién a los 30 días momento en el que ya van presentando el pelaje adulto. Se destetan completamente a los tres meses, si bien la independencia la consiguen a los cinco o seis meses de edad, alcanzando la madurez sexual a los nueve meses.

Respecto a su relación con el hombre americano, rescatamos dos situaciones bien distintas. Cabrera & Yepes (1940) apuntan que aborígenes de Guayanas hibridizan la especie con perros, cuyos resultados se utilizan para cazar. Andrés Giaí apunta que los paisanos (guaraníes) usan sus huesos como mondadientes, lo que les permite conservar completa y sana la dentadura (Giaí, 1976).

Conservación: El más común de los cánidos misioneros que frecuenta todo tipo de ambientes como lo son las selvas, capueras, chacras, etc. Se lo persigue tenazmente por la fama que pesa sobre la especie de ser un verdadero azote para las aves de corral. Por ello se recurre a las armas y a trampas-cepo. Con este último método, un vecino de Cruce Caballero nos mostró en 1985 siete pieles obtenidas de animales que según él venían a su gallinero durante la noche. Su piel no es valiosa por el pelaje corto y áspero que le reviste y se la conserva más como un adorno o recuerdo que para otro fin. Ya Cabrera & Yepes (1940) habían aclarado el poco interés que la especie tenía para los peleteros que la distinguían con el mote despectivo de “zorro provincia”.

Se atropella en rutas habitualmente, siendo común que se quede encandilado. En el acceso a Cataratas del Parque Nacional Iguazú, se contabilizaron seis animales atropellados entre junio de 1987 y abril de 1992 (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Un censo realizado durante varios años sobre las rutas nacionales 12, 101 y área Cataratas, arrojaba para esta especie los números más altos, sumando 25 individuos (Cómata, 1988). Se encuentra en el Parque Nacional Iguazú y en el Parque Provincial Uruguá-í, pero podemos presumir su presencia en la mayoría de las áreas protegidas provinciales.

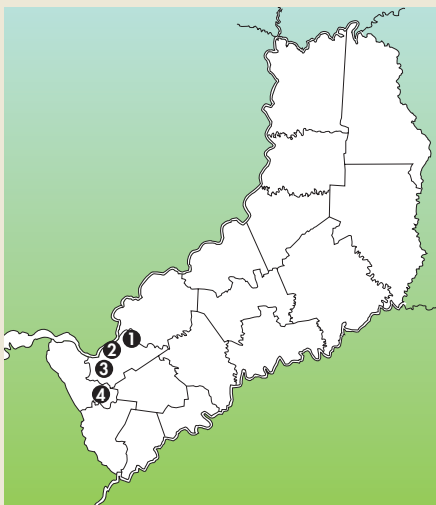
Aguará-chaí *Dusicyon gymnocercus*

Otros nombres vulgares: Aguará-chay, guarachai o aguará-i (guaraní), zorro gris común, zorro gris grande o pampeano, zorro pampa, zorro de campo, zorro gris patas canela, zorro patas canelas, zorro de la pampa, graxaim do campo o guarachaim (portugués).

Descripción: Zorro más estilizado que el anterior, con orejas más puntiagudas y pelo más largo y suave. Su color es grisáceo o ceniciento a veces con tintes amarillentos en los flancos. Una zona oscura a lo largo de la columna termina en la punta negra de la cola. Las orejas, mejillas, lados del cuello y patas son acanelados y la zona ventral blancuzca.

Comentarios taxonómicos: Su asignación genérica es materia de controversia.

Mapa N° 61. Localidades conocidas del Aguará-chaí *Dusicyon gymnocercus*



- 1 Loreto (MACN);
- 2 Campo San Juan (Krauczuk, 1997; J. Chebez, obs. pers. -1994-1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 3 A° Viña – dpto. Candelaria (CEM);
- 4 Al sur de Fachinal (J. Chebez y R. Maletti obs. pers.).

Siguiendo el criterio de Cabrera (1958), consideramos al zorro lobo malvinero (*Dusicyon australis*) como congénico con los zorros del oeste, centro y sur de Sudamérica, por lo que mantenemos a esta especie en el género *Dusicyon* Hamilton Smith, 1839.

Más recientemente, Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) lo consideran en el género *Pseudalopex* Burmeister, 1856 dejando *Dusicyon* sólo para la especie malvinera. Dicho autor comenta: “Ha habido desacuerdo general en la clasificación genérica de los cánidos americanos, con el mayor desacuerdo acentuado en las

especies australis, culpaeus, griseus, gymnocercus, microtis, sechurae, thous y vetulus. Van Gelder (1978) propuso ubicar estas tasas en *Canis* y darle solo reconocimiento subgenérico. El otro extremo está representado por Cabrera (1931) quien reconoció 5 géneros para este grupo. Langguth (1969) primero siguió la clasificación de Cabrera, pero más tarde (1975) decidió agrupar la mayoría de los tasas en *Canis*, porque él pensó que las diferencias no eran suficientes para garantizar distinciones genéricas. Aunque combinando tasas incluidas aquí con *Dusicyon* no estaría en conflicto con Berta (1987, 1988), su análisis sugirió que otro género, ahora extinto, está más cercanamente relacionado con *Dusicyon*. Berta (1987, 1988) presentó pruebas derivadas que soportarían un solo origen para estos tasas reconocidos aquí en *Pseudalopex* (lo cual también estaría de acuerdo con Cabrera, 1958 y Stains, 1975). Un detallado estudio morfológico comparativo efectuado por Langguth (1969) lo llevó a él a concluir (1975:193) que *Pseudalopex* merecía un rango genérico”.

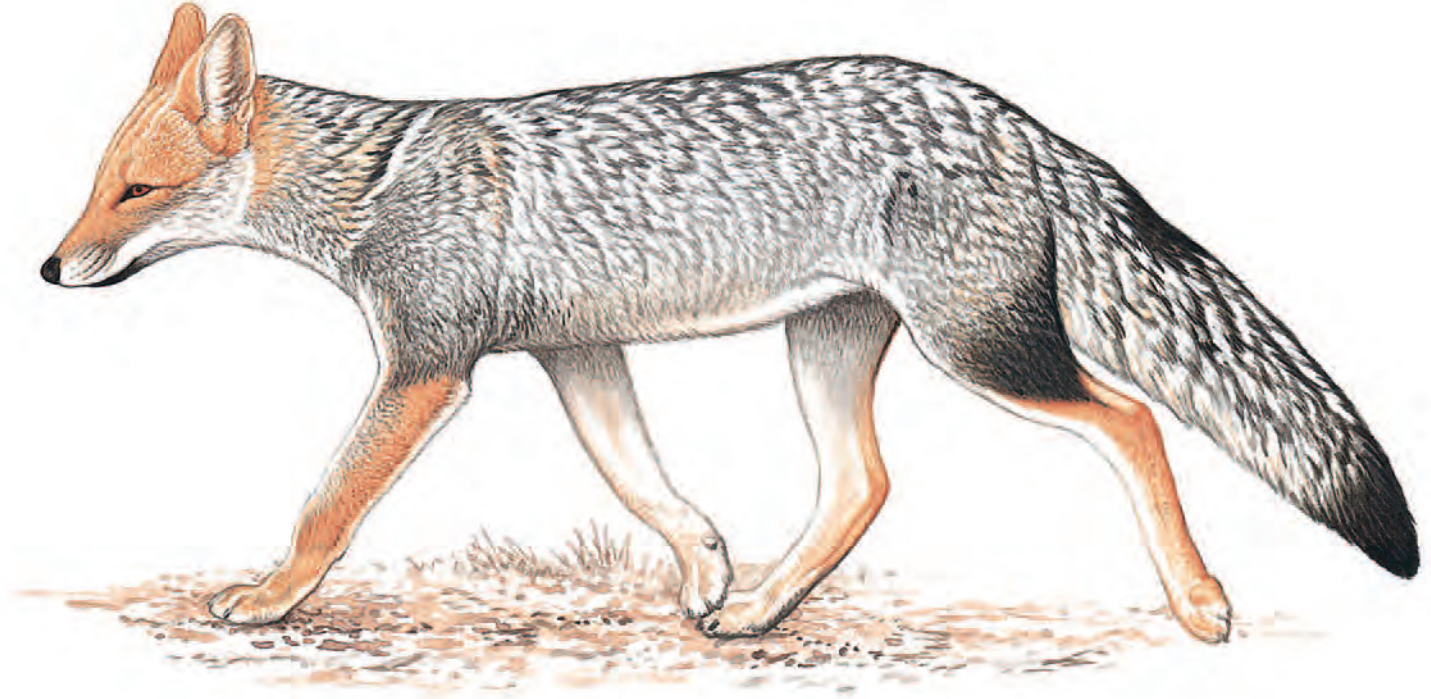
Hace unos pocos años, Zunino *et al.* (1993) concuerdan con el mismo criterio pero consideran que el nombre genérico válido es *Lycalopex* Burmeister, 1854 antes considerado un género o subgénero aparte para *Dusicyon vetulus* (Lund, 1842) y que precede en dos años a *Pseudalopex*. Los mismos autores también consideran conespecíficos a los dos zorros grises de la Argentina (*D. gymnocercus* y *D. griseus*) correspondiendo por precedencia la combinación *Lycalopex gymnocercus* para la especie que nos ocupa. Este criterio es el que siguen Galliari *et al.* (1996).

Por ahora preferimos mantener una postura más conservadora tanto en el nombre genérico como en la posible conespecificidad de ambos zorros grises hasta reunir más elementos.

Consideramos que las poblaciones misioneras y mesopotámicas corresponden a la subespecie típica.

Distribución: La Argentina, al norte de Río Negro, Paraguay, Uruguay, sur de Brasil y este de Bolivia (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue dos formas: *D. gymnocercus anti-quus* (Ameghino, 1889) del distrito pampásico de la Argentina, desde Córdoba y San Luis hasta la costa atlántica y por el sur hasta Río Negro y *D. g. gymnocercus* (Fischer, 1814) de Paraguay (loca-

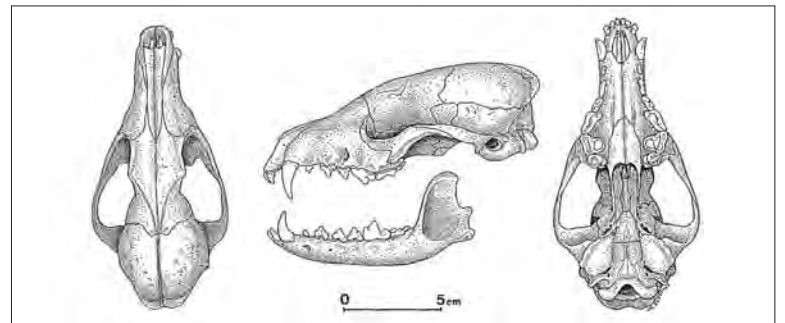


Aguará-chai *Dusicyon gymnocercus*

lidad típica alrededores de Asunción), norte de Uruguay y sudeste de Brasil desde los estados de Paraná a Rio Grande do Sul.

Posteriormente, Massoia (1982) describió una nueva subespecie para Jujuy y Salta y probablemente Tucumán y Santiago del Estero (Chebez, 1994): *D. g. lordi*.

Chebez (en prep.) sin considerarlo conespecífico con *Dusicyon griseus* (Gray, 1836) la menciona para las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, San Luis, Santa Fe, norte de Río Negro, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero. En Misiones la especie fue



señalada en forma fehaciente con material por Massoia (1980). No obstante con anterioridad podrían asignarse a ella una mención de Queirel (1897), otra de Fernández Ramos (1934) y finalmente una de Grunwald (1977) así como un cráneo de la colección Rusconi hoy depositado en la colección Miguel Lillo (CML). Además fue mapeado para el sur de la provincia por Redford & Eisenberg (1992) siguiendo seguramente a Massoia (op. cit.). Erlich de Yoffe (1984) la mapeó para la provincia de Misiones.

Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) lo anotan para los dptos. Capital y Candelaria.

En el mapa N° 61 se compilan las escasas localidades misioneras que conocemos con presencia comprobada de la especie.

Rasgos etoecológicos: A diferencia de la especie anterior, es un animal de lugares llanos y abiertos, con vegetación tupida de pajonales. Zorro propio de los campos abiertos del sur que no se ha extendido hacia el norte a pesar del avance del desmonte. Es más bien un andador nocturno que deambula generalmente solo aunque en el invierno, al ser la época de celo, pueden verse en parejas.

Su dieta es bastante equilibrada entre materia animal y vegetal. Ya desde pequeños comparten las cacerías con sus padres sobre presas que consisten principalmente en roedores, es probable que tapetífes y cuises, aves (mayormente las que frecuentan los pastos, como los inambúes) aunque también ranas, caracoles, lagartos, insectos (coléopteros, ortópteros, escorpiones, himenópteros) e incluso frutos carnosos.

En Rio Grande do Sul, se ha estimado como principales ítems, los mamíferos silvestres (23.9 %), mamíferos domésticos (20.2 %) insectos (19 %) y vegetales (12.1 %) (Pradella Dotto & Guadagnin, 1996).

En otro estudio, éste en la provincia de Buenos Aires, los vertebrados conforman un 53 % del volumen total de excrementos analizados, el 28% corresponde a invertebrados y un 19 % a vegetales (Drittanti *et al.*, 1998) y en otras zonas del país se ha comprobado que es un buen agente dispersor de semillas viables de leñosas (Varela & Bucher, 1996). Y en La Pampa, el análisis de 230 estómagos indican, dentro de su omnivoría, un predominio de elementos de materia animal por sobre la materia vegetal, y en el caso de los pri-

meros mamíferos silvestres, mamíferos domésticos, aves silvestres, reptiles e insectos, cuyo detalle específico puede consultarse en un artículo ya clásico de Crespo (1971).

También es un asiduo visitante de chacras, demostrando oportunismo para acechar gallineros. Y también consumir carroña o corderos recién nacidos, tal como se apunta para Rio Grande do Sul en un estudio reciente (Pradella Dotto *et al.*, 2000).

Más al sur, en ambientes pampeanos, la especie ocupa las vizcacheras a donde llevaría materiales sin utilidad que encuentra en sus andanzas, como ser riendas y lazos y otros enseres; y probablemente en Misiones aproveche cuevas hechas por tatúes o bien huecos entre raíces de árboles. Es de hábitos nocturnos, pero puede vérselo de día y en caso de haber visto a alguien simula estar muerto, y hasta que pasa el peligro se queda inmóvil ante la presencia de un ser humano, emitiendo un grito característico que reproduciría un “gua-aa”. No es un animal muy veloz, ya que alcanzaría en un minuto de corrida la distancia de 600 metros.

Azara nos brinda una visión general sobre la especie, diciendo “...*Es nocturno y sus formas y sus hábitos no difieren nada de las de los zorros de España. Noseda domesticó uno, que acabó por ser tan familiar como un perro, pero se comía todos los pollos...*” (Azara, 1969).

Sus aspectos reproductivos también han sido mejor estudiados en el centro del país, donde es más común y característico. Sabemos por Crespo (1971) que la raza pampeana *D. g. antiquus* se apareaba desde agosto a octubre y que desde este último mes a diciembre da a luz, luego de un período de gestación de aproximadamente dos meses. Las hembras son monoéstricas y tienen entre una y ocho crías, que nacen con una coloración más oscura y empiezan a cazar enseñadas por los padres a partir de los dos a tres meses de edad. Previo a ello, el macho contribuye ampliamente con el aporte de comida al grupo familiar.

Conservación: Sufre continuos atropellamientos en la Ruta Nacional N° 12 entre el A° Yabebirí y Posadas y en la Provincial N° 1 entre esta última ciudad y Apóstoles, que coinciden con su hábitat preferido. No nos consta su captura con cepos o por su piel, que de acontecer aquí debe ser mínima.

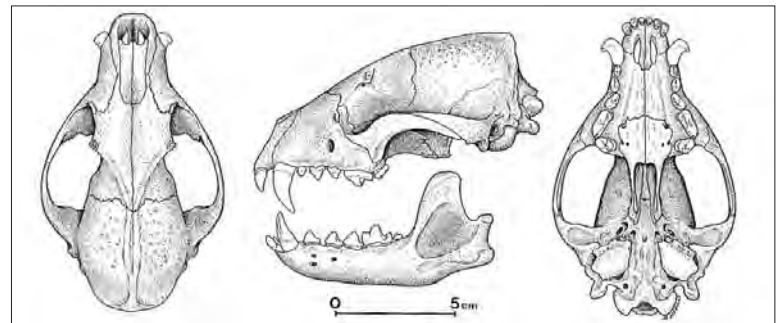
Zorro pitoco *Speothos venaticus*



Medidas:
LT: 81 cm,
LCC: 70 cm,
LC: 11 cm,
LPT: 110 mm,
LO: 45 mm.
Peso: 5,400 a 7 kg.

Otros nombres vulgares: Yaguá-campeva, yaguaracambé, yaguápytangy, yaguá saité o yaguá turú ñe'e, yaguá rovapé o taí va-va, yaguá-recambé, yaguá-tuí-ñeé o yaguá-güigüí (guaraní), perro de los matorrales, zorro cola corta, zorro vinagre, zorro musteloide, cachorro do mato, cachorro do mato pitoco o cachorro do mato vinagre (portugués).

Descripción: Zorro de aspecto ursino o musteloide con orejas cortas y redondeadas. Su cola, patas y hocico también son cortos en comparación con otros cánidos. El color es pardo oscuro uniforme



con tintes dorados o bayos, a veces con lo ventral más oscuro que lo dorsal.

Distribución: Desde Panamá, Colombia, Venezuela y Guayanas por Ecuador, Perú y Brasil (excepto en el NE semiárido) hasta Bolivia y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue dos subespecies: *S. v. wingei* Ihering, 1911 para el sudeste de Brasil con localidad típica en Santa Catarina y *S. v. venaticus* (Lund, 1842) desde Guayanas, norte y centro de Brasil hasta Mato Grosso, nordeste de Perú, Ecuador oriental, este de Bolivia y norte de Paraguay (Beccaceci, 1994) con localidad típica en Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil.

Detalles de su distribución en la Argentina puede consultarse en Chebez (1994).

La especie fue dada a conocer para la Argentina y Misiones por Crespo (1974). Además la mencionaron para "Misiones" diversos autores (Massoia, 1980; UICN, 1982; Chebez en Roth, 1987; Che-

bez, 1987; Martínez, 1988; Stetson, 1988; Bianchini & Delupi, 1992; Fernández Balboa, 1992; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998). Fue además mapeado para la provincia por Olrog y Lucero (1981), Ginsberg & Mac Donald (1990) y Redford & Eisenberg (1992).

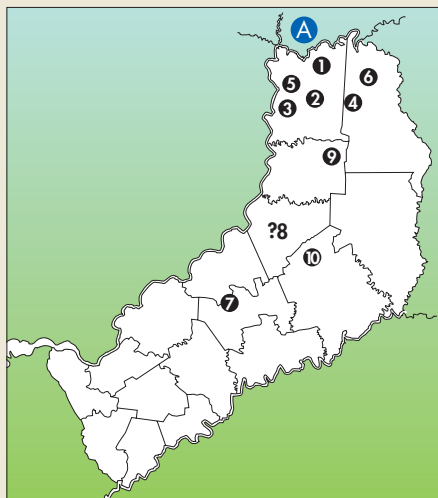
Massoia (1980) lo lista para el dpto. Iguazú. Chebez (1994) agrega el dpto. Gral. Belgrano y Chebez & Massoia (1996) suman con dudas los dptos. San Pedro, 25 de mayo y Eldorado. Massoia *et al.* (1987) la señalan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En base a las localidades del mapa N° 62 correspondería incluir el dpto. Cainguaés y, a confirmar, el de Montecarlo.

Rasgos etoecológicos: Es un habitante mayormente diurno de las selvas, que prefiere sitios con cursos de agua próximos. Su forma maciza y compacta con el cuello bien grueso lo ayudan a desplazarse entre la espesura del monte, que recorre en grupitos durante el día, eligiendo cuevas o huecos de árboles como sus principales escondrijos, habiéndose comprobado el uso del ibirá pitá (*Peltophorum dubium*) como uno de los árboles elegidos.

Es un cánido de costumbres marcadamente sociales ya que anda en manadas habitualmente formadas por entre cuatro a siete individuos y que pueden sumar hasta 10 entre los cuales hay jerarquías de dominancia. Al habitar en sitios de vegetación densa, y ser de hábitos grupales, las vocalizaciones son frecuentes. Kleiman (1972) fue quien resumió en cuatro las voces del zorro pitoco, cumpliendo cada una diferentes funciones. Una de ellas, a manera de chirridos agudos, serviría como voz de contacto en distancias cortas para mantener unido al conjunto mientras patrulla el sotobosque de la selva, lo que sería bastante singular entre los cánidos. Otra variante es la de un gruñido que se dirigen el animal dominante al subordinado, durante la época reproductiva. Una grabación obtenida por G. Gil de la voz de esta especie en libertad recordaba la de un ave, particularmente un pájaro carpintero (familia Picidae). Alaridos se pueden percibir durante y luego de una pelea y otros

Mapa N° 62. Localidades conocidas del Zorro pitoco *Speothos venaticus*



1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Bianchini & Delupi, 1992; A. Gai y M. Batistón en Chebez, 1994; Heinonen Fortabat &

- Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
 2 Bajo Urugua-í, km 30 (MACN; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992; Chebez, 1994);
 3 Ruta Nac. 12 y A° Urugua-í (M. Rumboll en Chebez, 1994);
 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998, Diario El Territorio 17/3/1999);
 5 Establecimiento San Jorge - cautivo en Esperanza (Crespo, 1974);
 6 Deseado (S. Welcz & H. Foerster en Chebez, 1994);
 7 Valle del Cuñá-Pirú (A. Bosso & A. Giraudó, com. pers. -1997-; R. Abramson, com. pers., Giraudó & Abramson, 1998, R. Bregagnolo, com. pers., Cirignoli *et al.*, (1998);
 8 Dpto. Montecarlo (?) (F. Kruse y M. A. Rinas, com. pers. -1997-);
 9 Ruta Prov. 18, Delicia fondo, dpto. Eldorado [10/1999] (G. Gil y S. Welcz, obs.pers.);
 10 Reserva Privada Yaguarundi, Fracrán, dpto. San Pedro [10/99] (Román Ríos, com. pers., Diego Ciarmello, *in litt.* y com.pers.);
 A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

gritos agudos los profieren los animales subordinados en caso de verse en una situación de amenaza.

Es un buen nadador eminentemente carnívoro y entre sus presas son sus predilectas los roedores, entre ellos el acutí (*Dasyprocta azarae*) y la paca (*Agouti paca*) este último de hábitos anfibios. Ambos son bastante grandes en proporción al tamaño del zorrillo que nos ocupa. Y además de estos roedores, puede elegir algunas aves y otros vertebrados pequeños, incluso cervatillos del género *Mazama*. Kim Hill en Villalba & Yanosky (2000) comenta que los aché de Paraguay en algunos sitios atribuyen a veces la ausencia de armadillos o tatúes debido a su accionar. En cautiverio ultima palomas, gallinas, ratas y lauchas sin problema alguno, a las que aplica una fuerte dentellada en el cuello o en la cabeza, y aferrando a la presa con la boca le imprime sacudones que terminan por debilitarla y matarla (Kleiman, 1972). El zorro pitoco puede ocultar el alimento por un tiempo, prefiriendo el agua como ambiente donde depositar su presa.

En Mato Grosso, se lo registró persiguiendo y capturando una paca en un área más bien abierta (Deutsche, 1983). Puede cazar en tropas de hasta 12 individuos, que persiguen a esa presa o al carpincho; una parte del grupo lo hace por tierra y la otra por el río o arroyo esperando que el individuo perseguido se arroje al agua, donde lo ultiman.

Para la marcación territorial y comunicación entre individuos, como muchos otros cánidos, orinan el ambiente levantando la pata como un perrito y expeliendo llamativamente el pis como un spray y no como el tradicional chorrito. Sus excrementos los dispersan en el ambiente al azar, sin elegir sitios específicos donde la acumulación de éstos pueda servir para comunicar otra información.

Kleiman (1968) destaca como un caso singular entre los cánidos silvestres que la hembra tiene por año dos ciclos de estró. El celo dura algo más de una semana y en esta etapa la pareja se aparta de la manada para recluirse en la época de gestación y cría para después, cuando están capacitados, volver al grupo. Los jóvenes que permanecen con el grupo familiar no se reproducen.

Husson (1978) indicó que en Surinam la especie tiene de dos a tres crías en la estación lluviosa. Las camadas tienen hasta seis crías, generalmente entre tres y cinco crías que nacen tras un embara-

zo de algo más de dos meses. Siendo de hábitos sociales, los machos adultos no se alejan del escenario de cría, y ellos son protagonistas de la crianza de los cachorros (Redford & Eisenberg, 1992).

Hace pocos años (1996) el guardaparque provincial Raúl Abramson, luego de escuchar una especie de ladrido extraño observó en la zona de Cuñá Pirú un grupo de cuatro ejemplares de perros vinagre, despanzurrando un tatú-hú cerca de su cueva, siendo uno de los registros más actuales que reafirman su presencia en el centro de la provincia. Uno de esos animales era juvenil y al asustarse por la presencia humana se escondió en la cueva del edentado (Giraud & Abramson, 1998).

Datos aún más recientes la señalan para el Parque Provincial Urugua-í, donde una cría fue hallada cerca del destacamento Urugua-í a principios de 1999. Y a mediados de ese mismo año fue registrada en el Parque Nacional Iguazú. Un animal cautivo en Estados Unidos vivió 10 años y 4 meses (Nowak & Paradiso, 1983).

Conservación: Su situación en nuestro país fue detallada en Chebez (1994) y su presencia en reservas discutida en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Es una especie rarísima que cuenta con pocos registros actuales. En el Parque Nacional Iguazú hace poco era sólo conocido por un dato oral de la década de 1970 y para el Parque Provincial Urugua-í por un avistaje de 1991 de la zona vecina a Deseado. Además estaría presente en el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú y la Reserva Privada Yaguaroundí. Pese a registros recientes de 1999 su densidad debe ser baja y sus costumbres reservadas y esquivas. Al hallarse en su límite de distribución ya de por sí sería infrecuente. Y no son favorables los desmontes y construcción de represas como la de Urugua-í que anegó una de las áreas donde había sido observada en el país. Si bien no se lo ha detectado atropellado, varios de sus registros proceden de rutas lo que lo torna vulnerable a este problema.

Entre las medidas tendientes a su recuperación poblacional no debe descartarse la cría en cautiverio, tal como lo hace Itaipú Binacional en Ciudad del Este (Paraguay), con fines de repoblar áreas protegidas.

En Misiones fue declarada Monumento Natural Provincial.

Aguará-guazú *Chrysocyon brachyurus*

Otros nombres vulgares: Guará o aguará, aguará-pitá o aguará-guasú (guaraní), lobo rojo, lobo de crin, lobo guará (portugués), lobizón, lobisome.

Descripción: Zorro inconfundible de patas largas, a modo de zancos, grandes orejas triangulares, cola larga con la mitad distal blanca diferente de otras especies vivientes de América del Sur. El pelo es largo y rojizo (alazán), excepto el extremo del hocico, la crin en lo dorsal del cuello y la mitad inferior de las patas que son negros; la garganta, labios, el lado interno de las orejas y la mitad terminal de la cola son blancos. Su gran talla lo vuelve el más conspicuo de los cánidos sudamericanos.

Distribución: Tierras bajas de Bolivia, Paraguay, nordeste de la Argentina y Brasil desde Minas Gerais, Goiás y Mato Grosso has-

ta Rio Grande do Sul (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

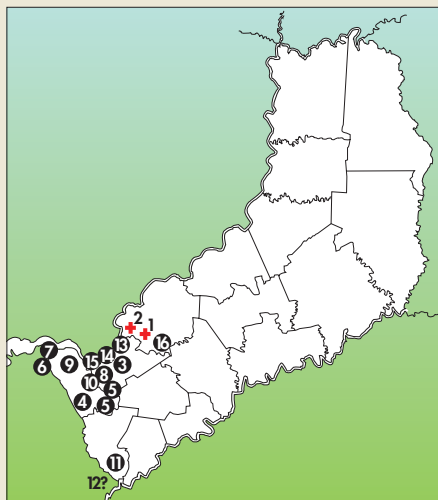
Cabrera (1957) lo indica para el interior de Brasil desde el estado de Piauí hasta el de Rio Grande do Sul y Mato Grosso, como posible hasta el extremo oriental de Bolivia y además Paraguay y norte de la Argentina. Indica al río Paranaíba como su límite norte y las provincias de Santiago del Estero y Corrientes como el límite sur, considerando errónea su cita para Buenos Aires y dándolo como extinguido en Uruguay. Para un detalle de su distribución actual e histórica en la Argentina remitimos a Chebez (1994). Allí se la enumera para Formosa, Chaco, norte de Santa Fe y Corrientes y con datos históricos para Entre Ríos, sur de Misiones, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Buenos Aires, La Rioja, San Juan, San Luis y Mendoza, La Pampa y norte de Río Negro.

La especie cuenta con numerosas menciones para "Misiones" (Peyret, 1881; Lista, 1883; Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Montes, 1985; Martínez, 1988; Stetson, 1988) y fue mapeada para la provincia por Dietz (1985), Montes (1985), Ginsberg & Mac Donald (1990) y Roig (1991) y para el sur de Misiones con dudas por Schaller & Tarak (1976) y UICN (1982).

Massoia (1980) la consideraba de presencia dudosa por falta de material confirmatorio pero es habitual que se hagan referencias a esta especie en encuestas a pobladores y cazadores del sudoeste provincial, lo que no dejaría dudas de su presencia relictual o su reciente extinción en el área (Chebez, 1994; Rinas en Chebez & Massoia, 1996). El registro del P.N. Iguazú de Somay (1985) es momentáneamente desechado por las razones expuestas en Chebez (1994) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997) y no fue observado nuevamente. La mención de la especie para el dpto. Iguazú de Ziman & Scherer (1976) es también omitida puesto que estos autores no incluyen al común *Cerdocyon thous* en su listado por lo cual deben haber confundido los nombres vulgares de ambas especies.

Su presencia en la zona de los campos es altamente probable. F. Kruse (com. pers.) nos comentó que lo ha-

Mapa Nº 63. Localidades conocidas del Aguará-guazú *Chrysocyon brachyurus*



En base a encuestas (entre guiones "-" las fechas de los registros probables)

1 San Ignacio (A° Yabebirí y A° Cazador) (CEM; Quiroga 1907 y 1925; Quiroga en Chebez, 1994);

- 2 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989 -1978-);
- 3 Campo San Juan (Rinas *et al.*, 1989 -1983, 1978-; Bosso *et al.*, 1991; Chebez, 1994);
- 4 A° Pindapoy (Chebez, 1994);
- 5 Profundidad y Fachinal (Rinas en Chebez, 1994; Rinas, en Chebez & Massoia, 1996);
- 6 Boca A° Itaembé (Chebez, 1994; Rinas *et al.*, 1989 -1989-; Bosso *et al.*, 1991);
- 7 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989 -1989-; Bosso *et al.*, 1991);
- 8 A° Garupá (Rinas *et al.*, 1989 -1984-);
- 9 EA. Santa Inés (Rinas *et al.*, 1989 -1988 y 1989-; Bosso *et al.*, 1991);
- 10 EA. San Cristóbal (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 11 Azara (Martínez, 1988; H. Chaves en Chebez, 1994);
- 12 Garruchos (?) (A. Serret, L. Configniani y M. García Rams, com. pers.; Chebez, 1994);
- 13 Pto. Santa Ana (Bosso *et al.*, 1991);
- 14 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989 -1982-; Bosso *et al.*, 1991);
- 15 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991).

Medidas:
LT: 1,47 a 1,51 m,
LCC: 45 cm a 1,12 m,
LC: 350 a 490 mm,
LPT: 275 a 320 mm,
LO: 150 a 180 mm.
Peso: 20,500 a 25,800 kg.



A. DI GIACOMO

Aguará-guaçu *Chrysocyon brachyurus*

bía escuchado en Yatetaví cerca de El Alcázar en 1958 y que se basaba para afirmarlo en la voz que le escuchó muchos años después al animal que tuvo cautivo en el Zoo-bal park de Montecarlo. También nos indicó que cerca de 1982 el administrador de Super Cemento tenía el cuero de un ejemplar de esta especie obtenido en la ruta provincial 20, en el dpto. San Pedro. Ambos datos nos merecen algunos reparos y por eso no los incluimos en el mapa N° 63 de localidades de la especie en Misiones que elaboramos basándonos en datos de encuestas.

Bertoni (1939) lo menciona en Paraguay para el Mondañh, río que en su cuenca superior tenía bañados y ambientes abiertos que sí le serían propicios como hábitat. Estando en prensa esta obra un ejemplar fue capturado en las afueras de Posadas confirmando su presencia en Misiones y mantenido en cautiverio en la estación zoológica “El Puma” de Candelaria. No parecía tratarse de un ejemplar escapado. (M. A. Rinas, com. pers.).

Rasgos etoecológicos: Es un animal, en la Argentina, chaqueño pero tendría registros recientes para las abras de los campos del sur provincial. La especie elige formaciones tipo parque, con llanuras cubiertas de pajonales y manchones de monte aislados, para recorrerlos generalmente solo, rara vez en parejas, en forma activa por la noche desde el ocaso y en la madrugada, ya que en las horas más luminosas del día prefiere descansar entre los pastizales (Cabrera & Yepes, 1940).

Un resumen de su belleza y algunos de sus principales hábitos y habilidades los presenta D’Orbigny en sus relatos: “...*Nunca viera animal más ágil; saltaba los pastos altos con notable ligereza, pero el terrible lazo pudo detenerlo y desde entonces fue para mí. Todavía era joven. Al verse prisionero se enfureció en vano ... Nos contentamos con no acercarnos. Es un animal dotado de extraordinario instinto para cazar perdices. Un propietario rural me dijo haber criado uno que las cazaba con sus perros, olfateándolas mucho mejor que éstos. Parece que en estado salvaje las perdices constituyen su alimento normal y las persigue indistintamente, de día y de noche. Rara vez penetra en los montes, por ser otro habitante exclusivo de la llanura, especialmente de la húmeda, muy diferente en aspecto del lobo europeo, de más talla pero no tan aler-*

ta ni buen cazador. El de América une la astucia de nuestro zorro a la voracidad de nuestro lobo...”. (D’Orbigny, 1998).

El porte elevado es una clara adaptación al ambiente donde habita, ya que ésto le permite otear por sobre los pastos. El trote presenta cierta particularidad, ya que lo realiza moviendo al mismo tiempo la pata delantera y trasera de un mismo lado, y no alternándolas. Los machos son más activos que las hembras (Dietz, 1984). Persigue principalmente pequeños animales, como cuises, aves, ranas, víboras, cangrejos e insectos.

Respecto a las aves, es curioso una observación del cerrado brasileño cerca de Brasilia, donde se ha comprobado del análisis de sus excrementos, la ingesta de dos especies de loros, un guacamayo de tamaño mediano como lo es el guacamayo canindé (*Ara ararauna*) y el loro hablador (*Amazona aestiva*), probablemente son capturadas cuando están en el suelo comiendo o pueden ser sorprendidas también en los nidos, ya que a veces esas y otras aves realizan cavidades en los termiteros, que están algo más expuestos a este cánido y otros predadores (Bianchi *et al.*, 1997).

Captura la presa agarrándola con la boca por el cuello e intentando matarla con sacudidas, comiéndola en un lugar elegido por ser más reservado; también se ayuda con las patas delanteras para que apoyadas en la carne logre hacer jirones de ella que faciliten su consumo; si no come el total de la presa, la guarda para volver al tiempo, ocultándola en un huequito que tapa con tierra y marca con sus excrementos, como “entierran los huesos” los perros domésticos.

Su predilección por los frutos lo convierten en uno de los cánidos más propensos al consumo de alimentos de origen vegetal, al punto tal de que en Brasil a una solanácea del género *Solanum* la denominan “fruta de lobo” o lobeira. Ello ha sido ratificado por estudios de campo en el centro de Brasil: de 740 heces el 28 % estaba compuesto de pequeños mamíferos, el 23 % de aves y el 57.6 % de frutos de *Solanum lycocarpum* (Redford & Eisenberg, 1992). La diferencia en las proporciones depende de la disponibilidad estacional de alimento (Dietz, 1985).

En el estado de Paraná, otro estudio agrega el consumo de frutos de dos especies de *Cecropia* (una de ellas *C. pachystachya*, el ambay, está presente en Misiones), el de la mora amarilla (*Maclu-*

ra tinctoria), los coquitos de la palmera pindó (*Syagrus romanzoffiana*) y algunas gramíneas (Quadros & Wängler, 1998); en Mato Grosso, se encontraron en sus excrementos fragmentos de la coraza de un *Dasytus* (Almeida & Carvalho, 1996).

Otro trabajo en el cerrado brasileño, estado de Minas Gerais, donde se analizan 214 fecas de la especie, arrojan también su predilección por frutos de *Solanum lycocarpum*, entre otros, seguido de insectos, aves, tatúes, roedores y otros animales. Otro fruto que elige es el de *Parinari obtusifolia*.

En apariencia, tendría un oportunismo temporal en relación a la abundancia de algunos grupos de presas potenciales ya que en su dieta en la estación seca predominan los roedores y en la lluviosa los insectos y frutos (Belentani & Motta-Junior, 2000; Queirolo & Motta-Junior, 2000). Entre los mamíferos pequeños preferiría los terrícolas, como *Necomys lasiurus*, *Calomys spp.* y *Didelphis albiventris*, los tres en la provincia de Misiones, si bien no eran los más comunes en el área de estudio igual formaban parte de su dieta (Belentani & Motta-Junior, 2000). Otra investigación del mismo grupo de trabajo indicó luego de casi dos años de muestreo de fecas, una dieta bien variada, siendo entre 24 y 58 los ítems alimentarios diferentes según distintas localidades de estudio; además de lo apuntado, señalan la ingesta de varias frutas cultivadas como la caña de azúcar, naranja, mango y rara vez algún pollo (Motta-Junior *et al.* 2000).

En Bolivia, el “borochi” como lo llaman en la región, prefiere cuises (*Cavia sp.*) y, junto a la solanácea, una bromelia *Bromelia balansae*, además de invertebrados y algunos saurios, ofidios incluso ponzoñosos y vertebrados medianos como *Mazama*, quizás capturada por necesidad o como carroña (Lilienfeld, 1998).

Pese al aspecto de fiereza, es más bien huidizo, sin perseguir al ganado ni saquear gallineros. Una pareja de aguará-guazú defiendo con vehemencia a través de distintas voces, un territorio promedio de 27 km², pero aunque la pareja use la misma área, generalmente andan separados salvo en época de celo. En caso de que uno de los individuos muera, aparentemente su lugar en el territorio puede ser ocupado por otro del mismo sexo que el fallecido (Dietz, 1984).

Azara nos ilustra aspectos generales del aguará guazú: “...Re-

sulta que es tan grande como un perro de la más alta talla y mayor que un lobo, y no cede a ninguno de estos animales en la ligereza de su carrera ni en la fuerza de sus dientes. He visto un individuo adulto muerto y he poseído otros muchos pequeños, y que intenté criar dándoles carne cruda de vaca; pero pronto advertí que no la digerían y la expulsaban casi como la habían comido. Gruñían y ladraban como perros, pero con más fuerza y en tono más confuso. No mostraban poner atención alguna hacia los pollos que pasaban a su alcance, pero comían pájaros pequeños, ratones, huevos, naranjas y caña de azúcar. Como esta especie no habita más que los terrenos inundados, sin pasar al sur del Río de la Plata, yo creo que se alimenta principalmente de caracoles, babosas, sapos, cangrejos y víboras...” (Azara, 1969).

Sobre este cánido, se hace una referencia general respecto de la gran cantidad de parásitos internos. Esto, ya comprobado en zoológicos, había sido observado siglos atrás por los célebres naturalistas Azara y el Padre Nosedá. Volvemos, pues, al camino trazado por Azara, quien comenta: “...Este animal hay siempre y no hace mal alguno a los ganados; es nocturno y solitario, y muchos habitantes del campo aseguran que se encuentran en el corazón, en los riñones y en las entrañas de algunos individuos de esta especie abejas, gusanos y hasta víboras. Esto me hizo examinar con cuidado al individuo adulto que yo poseía y a otros pequeños, pero no encontré nada semejante. Los jóvenes murieron todos. Mi amigo don Pedro Blas Nosedá no encontró nada tampoco en el cuerpo de un individuo joven de esta especie; pero examinando el cuerpo de una hembra vieja observó que el riñón derecho, que en apariencia no difería del otro, formaba una bolsa que contenía seis gusanos vivos que se veía moverse. El mayor de estos gusanos tenía 15 pulgadas de largo y el tamaño de los otros disminuía progresivamente. Todos se alimentaban de sangre mezclada con agua, donde nadaban...” (Azara, 1969).

Se han estimado en forma preliminar tres tipos de vocalizaciones principales, a veces aterradoras: una serie de varios ladridos profundos que se escuchan luego del ocaso al anoecer que puede ser alternado entre individuos y es útil en la comunicación a distancia entre adultos incluso en la época reproductiva; un lamento o lloriqueo agudo que es una señal de sumisión que se ha escuchado

en cautiverio con individuos amansados y por último una especie de rugido que pueden producir en situaciones de riesgo, como puede ser para defender su alimento o hacer un despliegue de defensa (Kleiman, 1972). Al respecto, Sánchez Labrador (citado por Cabrera & Yepes, 1940) apuntaba “...*De noche da unos aullidos que remedan bastante los gritos humanos. Al que no sabe de donde salen, le ponen miedo en los desiertos y poblados...*”. Los gritos tipo alaridos sirven en la comunicación a distancia entre individuos, y también entre la pareja en la época reproductiva.

Las hembras tienen sólo un período de estro o celo. En esta época, son visibles actitudes de cortejo con persecuciones, olfateos como en los perros y refriegues de los cuerpos contra superficies más duras como son los arbustos. La orina del macho también puede lanzarse en sitios claves para llamar la atención y marcar el territorio; el pis lo pueden proyectar levantando la patita pero también parados. Y también defecan en sitios elegidos para que pueda cumplir una función extra de comunicación, orinando luego sobre ellos.

En cautiverio, se ha comprobado que la cópula es una jornada que dura hasta cuatro días con contactos de 15 minutos (Kleiman, 1968). Las crías, de dos a cinco, nacen generalmente en invierno entre junio y agosto, luego de un período de gestación de poco más de dos meses (66 días como máximo) y hay casos extremos de hasta siete crías (Carvalho, 1976). En ejemplares cautivos se observó la colaboración del macho en el “trabajo de parto” (Bartmann &

Nordhoff, 1984). Al nacer, los cachorros permanecen ocultos en un escondrijo tipo nido entre los pastos que es el sitio usado por los adultos como zona de descanso temporadas antes, y son cuidados celosamente por la madre. Son de color pardo negruzco (a los dos meses y medio muestran el pelaje adulto) pesan menos de 1/2 kg (\pm 350 g), pero se desarrollan con rapidez, y al mes comienzan a ingerir alimentos regurgitados por los padres y mostrar los rasgos básicos de la coloración adulta. En general la hembra es bastante celosa de su crianza. A los tres meses y medio se desteta por completo (Faust & Scherpner, 1967) y comienza a ser adiestrado en el arte de la caza y algo después del medio año de vida puede independizarse y dejar a la madre adulta y al año ya pueden comenzar a reproducirse en libertad. Da Silveira (1968) indica que un ejemplar cautivo puede vivir entre 12 y 15 años.

Horacio Quiroga en la revista Caras y Caretas del 4 de abril de 1925 y en la historia “Los cachorros del aguaráguazú”, de la serie “El hombre frente a las fieras” se refiere a dos crías que tuvo en cautiverio en San Ignacio que probablemente provenían del sur provincial y que finalmente murieron según palabras de Quiroga: “...*por falta de adaptación, como se dice ahora, o minados, como se decía antes, por el “mal del país”*”.

El riñón del aguará guazú, estando seco y en el extremo de un palo se utiliza para, acercándolo a ofidios venenosos, provocarles la muerte (Ambrosetti, 1917), y sus colmillos pueden servir como amuleto preventivo de las picaduras de víboras. Su cuero ha sido

escasamente aprovechado. Los tobas lo habrían utilizado para la confección de calzado y con el pelaje se hacían cobijas y mantas para que las cabalgatas sean más cómodas. Además, como ocurre con otros cánidos, sus huesos pueden ser objeto de aprovechamiento artesanal: por ejemplo, con ellos se hacían puntas de flecha y la ingestión de un polvo producto de huesos rallados era un calmante para los dolores del parto (Palermo, 1984).

Como apuntamos en el listado de nombres vulgares, esta especie representa en nuestras latitudes al lobisón (*lobisome*), leyenda que trajeron consigo conquistadores e inmigrantes. Dadas las características morfológicas y ecológicas de este cánido no podían encontrar mejor animal que el flaco y desgarrado aguará-guazú para identificar en nuestros ambientes esta superstición europea. Así Ambrosetti, quien recopila algunas leyendas regionales, apunta: “...*El ser lobisome es condición fatal del séptimo hijo varón seguido... El individuo que es lobisome, por lo general, es delgado, alto, de mal color y enfermo del estómago, pues dicen que, dada su alimentación, es consiguiente esta afección, y todos los sábados tiene que guardar cama forzosamente, como resultado de las aventuras de la noche pasada...*” (Ambrosetti, 1917), la última referencia hace alusión a que los viernes a la medianoche es cuando el *lobisome* sale a comer desperdicios, gallinas y criaturas no bautizadas.

Conservación: La problemática de conservación global y nacional de esta especie se comentó en Chebez (1994). Su situa-

ción respecto a áreas protegidas se actualizó en Heinonen Fortabat & Chebez (1997).

En Misiones es una verdadera rareza ya que su límite norte en la provincia de Corrientes serían los campos linderos al sistema de Iberá, próximos a Misiones (Contreras, 1985). Además, en el norte de la vecina República Oriental del Uruguay, país de donde se lo creía extinto, se halló hace unos años un individuo adulto en estado silvestre (Mones & Olazarri, 1990). Su existencia pasada en Misiones aconteció como una prolongación de su hábitat en los campos del sur misionero. El hecho de hallarse en un área marginal de superficie natural reducida y su paulatino poblamiento deben ser las causas de su crítica situación provincial.

Entre los problemas que enfrenta en áreas vecinas se cuentan la caza por infundado temor o por considerarlo una amenaza para las aves de corral, ovejas y hasta de terneros y potrillos, lo que hasta ahora no pudo ser comprobado. Uno de sus recientes registros probables en Misiones está asociado a la presunta predación sobre corderos (M. Rinas com. pers.).

El atropellamiento en rutas incluso a pocos kilómetros del límite de Misiones y el hallazgo reciente en poblaciones silvestres del parásito *Dioctophyma renale* que también azota ejemplares cautivos (Beccaceci, 1990) crean un panorama sombrío para esta especie en Argentina.

Aguará-popé *Procyon cancrivorus*

Otros nombres vulgares: Yaguá-campeva, yaguá-popé, popé, yaguará cambé o yaguá-recambé o yaguá-chiní (guaraní), osito lavador, oso lavador; mão pelada, guaximin o jaguacinim, guachinín, jaguacambé, jaguacambebá (portugués); man pelada, mano pelada.

Descripción: Mapache sudamericano de pelaje más corto y ás-

pero y patas más largas. Al igual que aquél presenta una larga cola peluda anillada con fajas claras y oscuras alternadas y un antifaz negro facial. La coloración del pelaje es de un agutí negruzco y baño en lo dorsal, que se torna más amarillento en los flancos y el vientre.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde Costa Rica y Panamá, por Colombia, Venezuela, Guayanas e islas Trinidad y Tobago hasta el sur de Brasil, Bolivia y la Argentina (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cinco subespecies, correspondiendo las poblaciones argentinas a *P.c. nigripes* Mivart, 1886 propia del sudeste de Brasil, Paraguay, nordeste de la Argentina (desde Catamarca hasta Corrientes) y noroeste de Uruguay.

Chebez (en prep.) la enumera para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta y Tucumán. Además como probable en Catamarca y Santiago del Estero. Acaba de ser registrada en el nordeste de Bs. As.

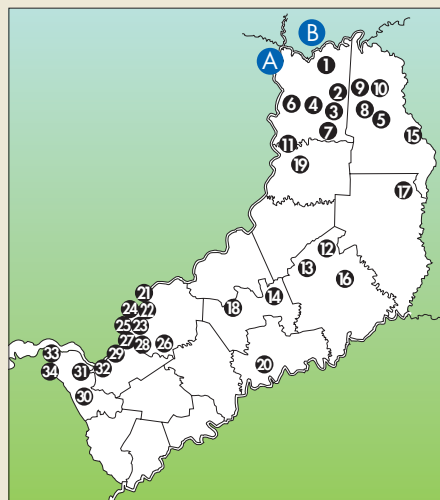
Fue mencionada para "Misiones" por distintos autores (CML; Holmberg, 1893 y 1895; Núñez, 1967; Gai, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Bianchini & Delupi, 1992 y Rolón & Chebez, 1998). Además fue mapeado allí por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) lo listó para los dptos. Iguazú, Eldorado, Cainguaés y Guaraní. Chebez & Massoia (1996) agregaron los de Capital, Gral. Belgrano, San Pedro, Oberá (no mapeado), San Ignacio, Candelaria y 25 de mayo. Ziman & Scherer (1976) y Ambrosini *et al.* (1987) lo mencionaron para la cuenca del arroyo Uru-gua-í.

En el mapa N° 64 se incluyen las localidades misioneras que conocemos para el aguará-popé.

Rasgos etoecológicos: Un sólo párrafo de un Azara dubitativo resume las cualidades principales de este

Mapa N° 64. Localidades conocidas del Aguará-popé *Procyon cancrivorus*

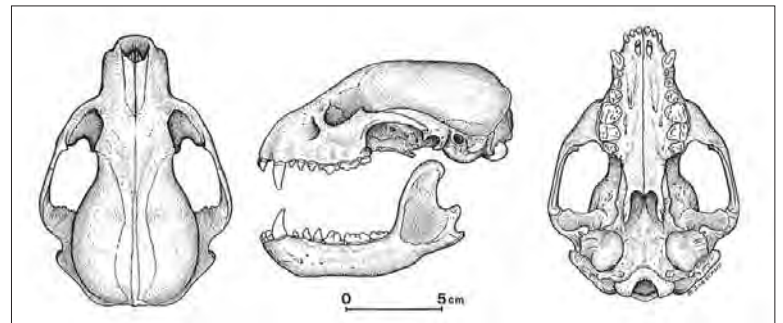


- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Somay, 1985; Cómita, 1988; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Parque Prov. Urugua-í, vieja Ruta 19 y la Pasarela (Forcelli *et al.*, 1985; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 A° Urugua-í, Barrero Palacio (MACN; Gai, 1950; Margalot, 1985; Chebez *et al.*, 1981; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 A° Urugua-í, curso medio (Crespo, 1974; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 6 A° Urugua-í y Ruta Nac. 12, km 10 (MACN);
- 7 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 8 A° Urugua-í, km70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 11 A° Aguaray-Guazú (Curso inferior) (Crespo, 1974) (Gai,

s/fecha -1948-);

- 12 Fracrán (CML);
 - 13 Cuartel Río Victoria (CEM);
 - 14 Dos de Mayo (CEM);
 - 15 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat 1998);
 - 16 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves Inf. Inéd.);
 - 17 Piñalitos Sur (Johnson Inf. Inéd.);
 - 18 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.; A. Girauda in litt.);
 - 19 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke Inf. Inéd.);
 - 20 R.N.P. Chancay (Rolón & Chebez, 1998);
 - 21 Forest. El Litoral – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 22 Establecimiento María Antonia - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 23 Pto. Viejo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Pto. Nuevo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
 - 26 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 27 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
 - 28 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
 - 29 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
 - 30 A° Pindapoy, Ea. Santa Inés (S. Heinonen & J. Chebez, obs. pers.; Yasy-Yateré [?]);
 - 31 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 32 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 33 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 34 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

Medidas:
LT: 88,5 cm a 1,25 m,
LCC: 55,3 a 88 cm,
LC: 26 a 42 cm,
LPT: 113 a 170 mm,
LO: 40 a 65 mm.
Peso: 7,500 a 10,200 kg.



Aguará-popé *Procyon cancrivorus*

animal: “...Parece que prefiere los lugares acuáticos y que sube a los árboles. No dudo de que en ocasiones coma de todo, pero creo que se alimenta principalmente de insectos, frutas, huevos, cangrejos, y de las aves pequeñas que puede cazar. Se le domestica teniéndolo amarrado...” (Azara, 1969).

Es un animal más bien nocturno frecuente en las orillas de ríos y arroyos con monte espeso ya que de día descansa en ellos, por cuyos árboles trepa con facilidad para ocultarse en sus huecos; incluso sobre los árboles es donde construye una plataforma de ramas entrelazadas que utiliza como nido y paradero.

Recorre con frecuencia tierra firme, donde en las playas barrosas se pueden ver con claridad sus huellas, que parecen una manito humana bien marcada y un pie un poco más alargado. También es buen nadador.

Se alimenta principalmente de ranas, pequeñas aves, frutas (en Misiones las paltas introducidas pueden formar parte de su dieta, según Giraud & Abramson, 1998 y en Corrientes también los frutos de la palmera pindó, Soler *et al.*, 1998), insectos, caracoles y cangrejos (en algunos sitios éstos son el principal ítem), que busca en las cercanías del agua husmeando y revisando cuidadosamente todos los huecos posibles con las manos. En el ambiente chaqueño hemos visto en una oportunidad un grupito de tres individuos cazando juntos por la noche en zanjas con aguas someras. Introduciendo los brazos profundamente luego de varios intentos uno de los tres sacó una anguila y, sin compartir la presa, comenzó a ingerirla como si fuera un “choclo”, royendo de punta a punta su cuerpo. Andrés Giai aporta que a esta especie también le gusta lamer las sales del suelo (Giai, 1976). Si bien no es un animal feroz, se defiende en forma, subiendo a los árboles, erizando el pelo y sin escatimar mordiscos.

El nombre de “osito lavador” le fue asignado por su costumbre de hundir las presas capturadas en el agua antes de ingerirlas, práctica que enseña a sus crías. Popé en guaraní a veces se usa como sinónimo de ratero o ladrón (Villalba & Yanosky, 2000). A ambos lados del ano tiene unas glándulas que desprenden un olor fuerte.

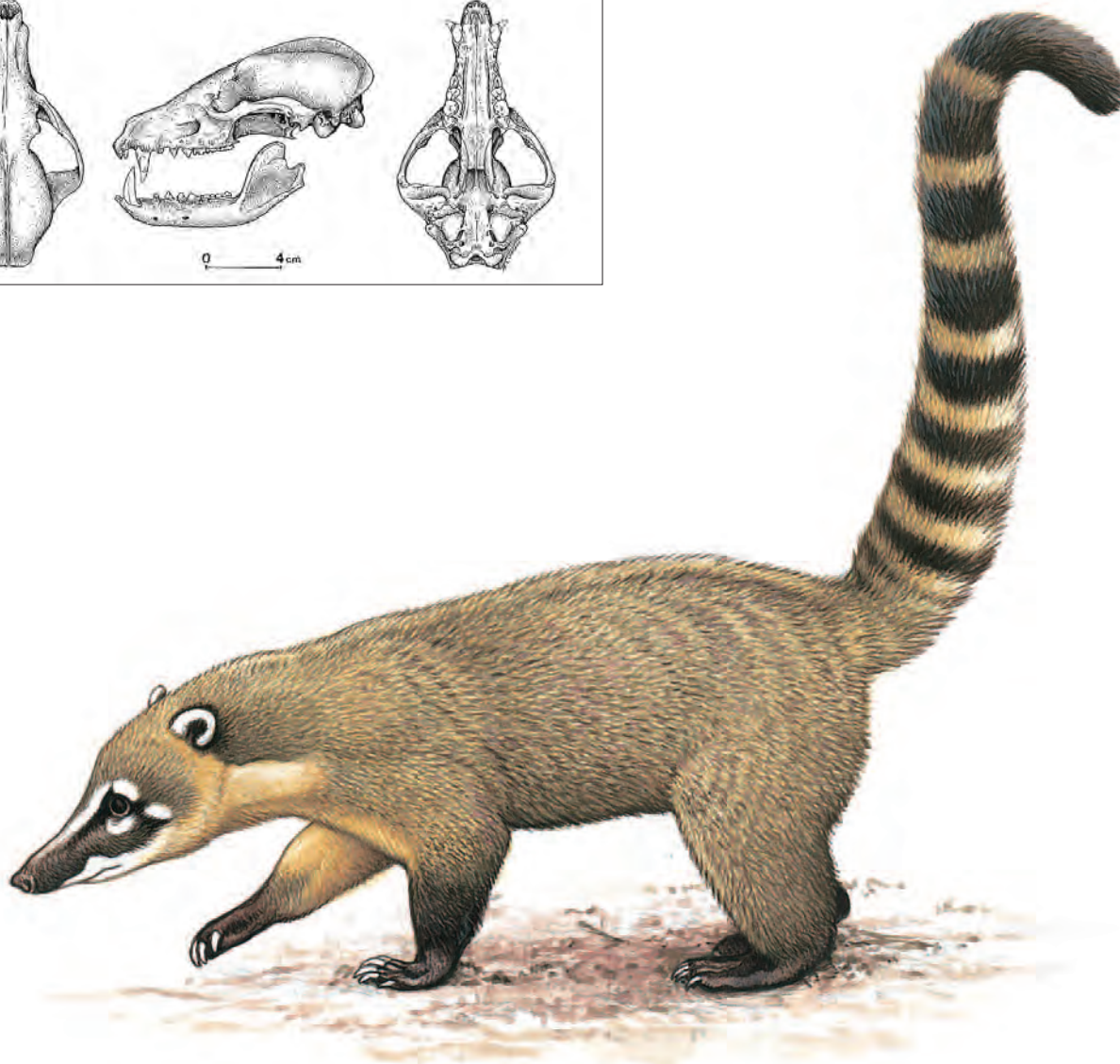
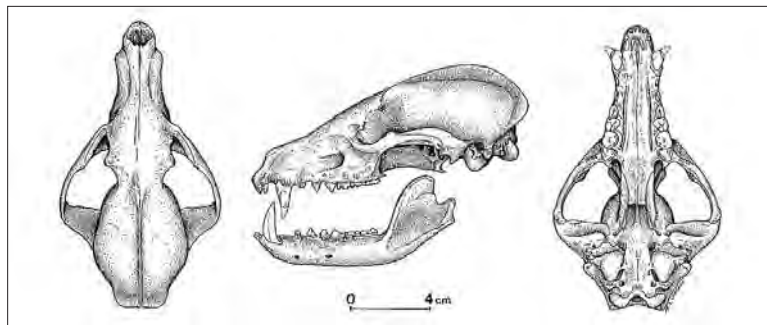
Crespo (1982) apunta que en el Parque Nacional Iguazú se reproduce en otoño e invierno (de mayo a julio) dando a luz de dos a cuatro crías. El mismo autor en dicho trabajo apunta que para esta misma localidad su densidad sería algo inferior a la del coatí (*Nasua nasua*).

Un ejemplar de aguará-popé en 1940 fue el causante en la zona de Villa Urquiza, Posadas, de varios episodios que daban cuenta de la aparición de un “lobisome” o lobizón hasta que se logró su captura (Alterach Peralta, 1940).

Conservación: Sus hábitos nocturnos y reservados, así como su carácter agresivo (“más malo que un mayuato” solía decirse en Catamarca) y su “catinga” parecen haberlo convertido en un prociónimo menos vulnerable que su pariente el coatí. No obstante lo atropellan en las rutas, principalmente en Corrientes, Chaco y Formosa, cuando los caminos atraviesan zonas de esteros formando terraplenes o albardones. Un animal arrollado fue detectado en el acceso a Cataratas del Parque Nacional Iguazú (Heinonen & Schiaffino, 1994). Cómita (1989) cita para la misma área cinco ejemplares atropellados. También puede cazárselo al ser acorralado o “empacado” por los perros, por temor a las heridas que puede ocasionar a los canes.

Se ha señalado para el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Uruguá-í pero es altamente probable que habite otras áreas protegidas provinciales.

Coatí *Nasua nasua*



Medidas:
LT: 66,5 cm a 128 cm,
LCC: 34,5 a 89 cm,
LC: 32 a 56 cm,
LPT: 80 a 108 mm,
LO: 37 a 50 mm.
Peso: 1 a 8 kg.

Otros nombres vulgares: Cuatí o kuatí chi'y, pytachai o pychai, añó (macho adulto solitario) (guaraní), kuatí-kuadrilla o cuadrilla (ejemplares gregarios o juveniles); coatí-mondéu o coati, cuati de vara o de bando (portugués); coatí común.

Descripción: Carnívoro inconfundible por su hocico puntiagu-

do (“cuatí”, narigón en guaraní, según algunas fuentes) y su larga cola anillada que lleva levantada. Las orejas son pequeñas y peludas y poseen una mancha blanca dorsal. Las patas son más oscuras y las uñas largas y fuertes. Suele presentar manchas faciales oscuras y blancas de diversa disposición y forma. Su color varía incluso en un mismo grupo, con individuos casi melánicos con el cuerpo apenas algo más grisáceo, y otros con un color agutí bayo o pardo amarillento. La garganta suele ser blanca y los pies y el hocico negros. En Formosa tuvimos ocasión de fotografiar un ejemplar enteramente albino.

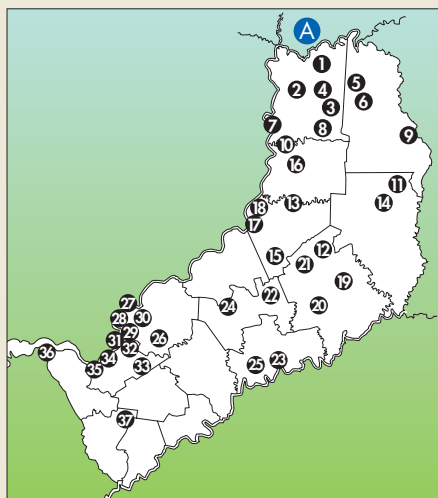
Comentarios taxonómicos: Por razones ecológicas consideramos poco convincente la distribución de las subespecies asignadas por Cabrera (1958) y creemos que convendría un estudio de la cuestión que incluya la revisión de nuevo material.

Distribución: Especie sudamericana dispersa desde Colombia, Venezuela y Guayanas hasta Bolivia, Paraguay, la Argentina y Uruguay (Wozencraft, en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) considera once subespecies, tres de ellas presentes en la Argentina: *N.n. aricana* Vieira, 1945 de Brasil en Mato Grosso, oriente de Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina “en la zona del parque chaqueño”; *N.n. cinerascens* Lönnberg, 1921 para la Argentina “en la zona del parque mesopotámico” aunque curiosamente su localidad típica es Río de Oro en el extremo nordeste de Chaco y *N.n. solitaria* Schinz, 1823 en el sudeste de Brasil desde Minas Gerais y el sur de Bahía, extremo norte de Uruguay y nordeste de la Argentina en Misiones. Chebez (en prep.) la enumera para Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán y norte de Santa Fe y como probable, con registros históricos, en el noroeste de Entre Ríos.

La especie fue citada para la provincia de “Misiones” desde antiguo (Burmeister, 1869 y 1879 -sub. *N.*

Mapa Nº 65. Localidades conocidas del Coatí *Nasua nasua*



- 1 P.N. Iguazú (Muello s/fecha; Chebez *et al.*, 1981; Crespo, 1982; Cómita, 1988; Benstead *et al.*, 1993; Rode 1993; Montanelli & Schiaffino, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Chebez *et al.*, 1983; H. Casañas in litt.);
- 2 Bajo Urugua-í, km 30 (Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Forcelli *et al.*, 1985; Perrone, in litt.);
- 3 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 Parque Prov. Urugua-í (Rolón & Chebez, 1989);
- 7 Pto. Esperanza (Núñez, 1967);
- 8 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 9 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 10 A° Aguaray-Guazú (Giai s/fecha -1948-);
- 11 Pñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);

- 12 Fracrán (CML);
- 13 A° Piray-Guazú (Queirel, 1879; Benstead *et al.*, 1993);
- 14 A° Mandurí - Tobunas (Muñoz Larreta, 1956);
- 15 A° Doradito - dpto. Montecarlo (CEM);
- 16 R.N.P. Lapacho Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);
- 17 Isla Caraguatay (Chaves, 1994; Rolón & Chebez, 1998);
- 18 Montecarlo (CEM);
- 19 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 20 e / San Vicente y El Soberbio (Kaner, 1962);
- 21 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 22 Dos de Mayo (CEM);
- 23 Desembocadura A° Saltiño y Río Uruguay (Rolón & Chebez, 1998);
- 24 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Chebez, Inf. Inéd.; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraudo in litt.);
- 25 R.N.P. Chancay (Rolón & Chebez, 1998);
- 26 Pastoreo Chico (MACN; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Forest. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Establecimiento María Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Gob. Roca (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991; Rinas *et al.*, 1989);
- 31 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 Bonpland, R.N.P. La Olvidada (E. R. Maletti in litt.);
- 34 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 35 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 36 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/ fecha);
- A * P.N. do Iguazú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995; J. Chebez, A. Bosso y S. Heinonen, obs. pers.).

narica-); White, 1882; Lista, 1883; Queirel, 1897; Holmberg, 1893 y 1895; Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Panzetta & Alaimo, 1969; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Montes, 1985; Stetson, 1989; Erize *et al.*, 1993 y Rolón & Chebez, 1998). Además Olrog & Lucero (1981), Montes (1985) y Redford & Eisenberg (1992) lo mapearon para Misiones.

Ziman & Scherer (1976) lo mencionaron para el dpto. Iguazú. Massoia (1980) listó además los dptos. Cainguaés (colección Elio Massoia) y Montecarlo. Chebez & Massoia (1996) sumaron los dptos. 25 de mayo, Gral. Belgrano, Eldorado, San Pedro, San Ignacio, Capital, Candelaria y Guaraní.

Massoia *et al.* (1987), Ambrosini *et al.* (1987) y Benstead *et al.* (1993) lo mencionaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 65 se presentan las localidades misioneras que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Es uno de los mamíferos más conspicuos de la selva, siendo un gran caminador y ágil trepador, pasando gran parte de su vida sobre los árboles del estrato medio, recorriendo sus ramas o bien bajando a tierra y volviendo a trepar a ejemplares próximos. Caminan en forma ligera con un trote acelerado, y sobre los árboles utiliza su larga cola para equilibrar el cuerpo.

Anda mayormente de día, aunque los machos adultos también están activos por la noche, pudiendo recorrer distancias de hasta 2 km buscando comida en grupo (Kaufmann, 1962). A la mañana y a la tarde son notablemente más activos, descansando en las copas de árboles a las horas de mayor calor. Para subir por los troncos, lo hace cabeza arriba agarrándose con las patas delanteras e impulsándose con las traseras, y desciende cabeza abajo o bien de la misma manera en que subió en caso de que se encuentre cerca del suelo.

Horacio Quiroga en la revista Caras y Caretas del 14 de febrero de 1925, resumió así sus hábitos curiosos: “*El coati es un animalito tan alargado de cabeza como de cola, y con ambos arqueados hacia arriba; que posee un grito de pájaro, agudo y precipitadísimo, y a quien la curiosidad devora vivo.*

No hay cosa en efecto, a que no lleguen el hocico y los dedos del coati. Por ver lo que hay adentro, es capaz de atarse en abrir un horno a mil grados. De diez libros a su alcance, y uno de ellos pro-



Coati *Nasua nasua*

R. GÜLLER



A. DI GIACOMO

lijamente embalado para el correo, sólo le interesará este último, y escarbará su cubierta y bajo-cubierta, hasta dejarla al desnudo y con todas las hojas arañadas, pues algo podía haber entre ellos...”

Un macho de coatí mostró en siete meses de estudio un área de acción de 6.2 km². Y una hembra preñada, más quieta por la espera de sus crías, usaba 1.1 km² durante un mes de seguimiento (Crawshaw, 1995).

La tropa en caso de peligro si es perseguida por cazadores se sube a la copa de los árboles y al verse tiroteada abandona su mangrullo arrojándose como bólidos incluso desde bastante altura, con la trompa hacia adentro como protección, para dispersarse y buscar un refugio más seguro. Es principalmente un andador. Camina con gracia a diferente velocidad y puede también pararse por poco tiempo en las patas traseras para husmear algo en la vegetación (McClearn, 1992).

Son bien conocidos sus hábitos gregarios. Los grupos sociales están formados por numerosos individuos, entre 4 y 20, conformados por hembras y machos jóvenes, que están bien cohesionados

en sus patrullas y descansos, momentos en los que no faltan los acicalamientos colectivos como ocurre en los monos. Tienen un repertorio vocal bastante amplio que incluye voces tipo chillidos, silbos y ladridos.

Los adultos deambulan mayormente solos; aunque en el período de cría un macho adulto es “aceptado” en el grupo al solo fin reproductivo. ¿Por qué los machos adultos son exilados del grupo original y vagan solitarios? Russell es quien arriesga una hipótesis para tener en cuenta. Él comenta que cuando se alimentan de frutos y hay una buena producción de ellos en el ambiente no hay competencia alguna en el forrajeo; pero cuando los machos crecen y van tornándose carnívoros, el

riesgo de que preden a las crías y jóvenes lleva al grupo a desplazarlo (Russell, 1981). En el Parque Nacional Iguazú, Crespo observó grupos de 5, 10 y hasta 20 individuos.

En Barro Colorado las densidades poblacionales para su pariente *Nasua narica* indicaron que en 100 hectáreas ocurren de 26 a 42 individuos. Los grupos tienen territorios de entre 35 y 45 hectáreas, que se superponen entre grupos, sin que exista una defensa especial del mismo.

Es omnívoro por excelencia y sus presas las ubica gracias a su olfato y a la sensibilidad de su hocico simpático. Frutos, huevos, aves, reptiles pequeños, moluscos y cangrejos pueden procurar hurgando el suelo usando la perfecta “herramienta” que le brinda su hocico móvil y agudo.

En las épocas en que la selva es bien productiva en frutos, son mayormente frugívoros. Uno de los que más le gusta es el fruto del güembé (*Philodendron bipinnatifidum*). Además, consume los del alecrín (*Holocalyx balansae*), la higuera (*Ficus sp.*), el ingá guazú (*Inga sp.*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), el guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), el guabiyú (*Eugenia pungens*), el

tayubá o morón (*Maclura tinctoria*), la palmera pindó (*Syagrus romanzoffianum*), el ambay (*Cecropia pachystachya*), la mora (*Morus sp.*), la palta (*Persea americana*), el tarumá (*Vitex cymosa*) y el guapority (*Myrciaria rivularis*) (Giraudo & Abramson, 1998); y en el Parque Nacional Iguazú, se comprobó la ingesta de uvenia (*Hovenia dulcis*), un árbol de origen asiático cuyos frutos son bien dulces (Rode, 1993). En otras épocas, la hembra y los jóvenes consumen invertebrados y los machos adultos procuran mamíferos chicos -roedores- a medianos (Smythe, 1970). También consume, al igual que el mono caí, la base de las hojas del caraguatá (familia *Bromeliaceae*).

Utiliza sus patas para escarbar en el suelo o para detener alguna presa. Igualmente es con la boca con la que finalmente toma el alimento para comer generalmente en tierra, ocultándose.

Mc Clearn (1992) aporta datos sobre los desplazamientos de coatíes en la selva para procurarse alimentos difíciles de alcanzar, que pueden incluir el uso de lianas o las ramas de distintos árboles que en el dosel parecieran conectadas.

Montanelli & Schiaffino (1994) con el análisis de cuatro estómagos de ejemplares atropellados en el Parque Nacional Iguazú, indican un porcentaje de ocurrencia de 53.3 % de artrópodos, 33.3 % de materia vegetal y un 6.6 % de vertebrados, y reportan la ingesta de un anfisbénido.

Andrés Gaii respecto a la dieta del coatí relata que incluye "...toda clase de frutos, así como huevos, insectos, arañas, escorpiones, víboras, etc. ...". Además, indica que "...Los coatíes abundan por temporadas a lo largo de las picadas, especialmente cuando madura la fruta del fumo bravo, arbusto que invade los terrenos desmontados, por la que tienen gran predilección..." (Gaii, 1976).

Crespo apunta un dato proveniente de Tobunas, hoy departa-



R. GÜLLER

Coatí *Nasua nasua*

mento San Pedro, según el cual come grandes larvas de insectos "quizás coleópteros" capturados en los troncos de las araucarias nativas (Crespo, 1982).

En dos estómagos analizados correspondientes a ejemplares de Brasil se encontraron restos de materia tan diversa como peces, culebras, cangrejos, arañas, escarabajos, ciempiés, cigarras, hormigas, termitas y frutos de palmeras y de higueras (Redford & Eisenberg, 1992).

Norman (1994) apunta para el chaco el destroz de nidos de yacaré negro, para consumo de sus huevos o crías, por lo que suponemos podría hacer lo propio con los de yacaré overo, el único presente en la provincia.

La época reproductiva abarcaría varios meses. Pueden entrar en celo en invierno, época en que los machos se enfrentan violentamente en conquista de la hembra. Entre una pareja, previo a la cópula, existen distintos actos de reconocimiento, que incluyen inspecciones mutuas olfateándose principalmente la zona anal y marcaciones con orinas en sitios determinados donde se frota los cuerpos.

De julio a noviembre se pueden encontrar hembras amamantando o con embriones; sin embargo, es algo variable y hembras adultas en la misma época pueden encontrarse con diferencias sustanciales en su estado reproductivo. Algo más de dos meses dura la gestación, que culmina con la parición de dos a siete crías pequeñas, que viven ocultas en huecos de árboles, matorrales o raíces que hacen las veces de “nidos”, donde pasan algo más de un mes, luego de lo cual persiguen a la madre. También la hembra construye plataformas de palitos en la copa de los árboles. Alcanzan el tamaño de adulto a los 15 meses y la madurez sexual a los dos años. Para el Parque Nacional Iguazú apuntan que tienen entre tres y seis crías entre octubre y febrero y que el yaguareté es uno de sus principales predadores además del ocelote, habiéndose observado también a un adulto llevando un coatí joven en su boca (Crespo, 1982). El puma es también un predador de la especie. Sus restos fueron hallados en un nido del águila harpía (*Harpia harpyja*) (Chebez *et al.*, 1990).

En un zoológico de Estados Unidos un coatí cautivo vivió algo más de 17 años.

Su cuero y piel han sido aprovechados para la confección de almohadones y el pelo en la fabricación de pinceles (Palermo, 1985).

La mordida es de temer y estando heridos se defienden de los perros a mordiscones y según Giai (1976) en ese trance pueden llegar a degollar a sus enemigos.

Dejamos para el final un resumen de sus principales costumbres, plasmado por la pluma magistral de Félix de Azara “...*Este animal sólo habita los bosques; sube a los árboles y se dice que basta golpear el tronco para hacer caer toda la banda, que está sobre las ramas. Hay también personas que le atribuyen todas las astucias y todos los hábitos del zorro, pero su poca ligereza demuestra que se engañan. Su hocico no anuncia un animal que tenga fuerza para morder, y se ve que a lo sumo está en estado de co-*

mer huevos o los animales pequeños que encuentren en los nidos. Lo que sí es seguro es que no come ratones. Sin embargo, cuando está domesticado (lo que no es difícil) come pan, carne, frutas y de todo, indistintamente. Se le tiene amarrado porque es muy turbulento y para evitar que se escape, porque no se encariña con nadie...” (Azara, 1969).

Conservación: En contraste con la especie anterior el coatí es social, diurno y por ello más fácil de capturar. Se lo mata por su carne apetecida por los montaraces, para robarle las crías que son comercializadas y mantenidas como mascotas o por considerarlo una amenaza para los perros a los que puede lastimar seriamente (“degollarlos” según palabras textuales de Giai) cuando se siente acorralado o herido.

En apariencia sufre con los desmontes y la fragmentación de la selva lo que explica la extinción local o el enrarecimiento que está sufriendo en muchos sectores, tal como anticipáramos oportunamente (Chebez, 1994).

Sufre también el efecto pernicioso de las rutas como nos consta en el Parque Nacional Iguazú. En el acceso a Cataratas del Iguazú entre junio de 1987 y 1992 sabemos de seis coatíes atropellados (Heinonen & Schiaffino, 1994). Cómita (1989) cita ocho ejemplares atropellados en la misma área.

Se constató su presencia en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguá-í y el Parque Provincial Moconá. En la primera de estas áreas se ha vuelto habitual en los paseos inferiores y superiores, al igual que en el sector brasileño del Parque Nacional homónimo, donde se alimentan en los tachos de residuos y de lo que le ofrecen los turistas. Es común que se lastimen en sus peleas continuas por el alimento ofrecido. También en estos grupos hemos observado animales enfermos con una especie de sarna que le provoca la caída del pelo en manchones.

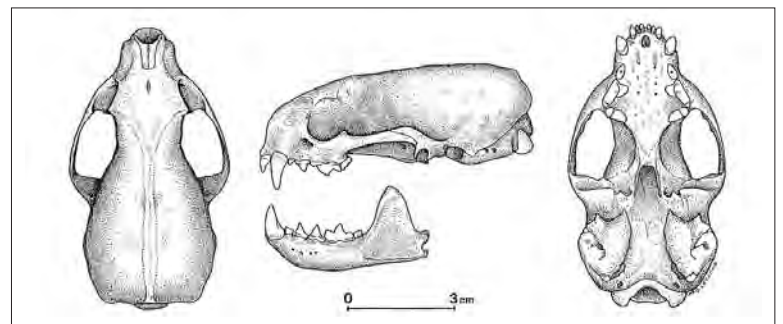
Yaguapé *Galictis cuja*

Medidas:
LT: 42,5 a 66,7 cm,
LCC: 28 a 50,8 cm,
LC: 12 a 19,3 cm,
LPT: 32 a 75 mm,
LO: 13 a 30 mm.
Peso: 1,000 a 2,450 kg.



Otros nombres vulgares: irará-í, uró-catí, yaguá-cambé, yaguá-kambé o yaguagumbé (guaraní), hurón común, menor o mediano, hurón, hurón chico, furo, furão o furão menor o cachorriño do matto (portugués).

Descripción: Carnívoro achatado de patas cortas y cola mediana. El dorso es gris amarillento separado por una “vincha” blanca que se extiende desde la frente a los lados del cuello; zona facial, patas y vientre negros.



Distribución: Habita la Argentina, Bolivia, Paraguay, Brasil y Chile (Wozencrat en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) diferencia cuatro subespecies, tres de las cuales habitan la Argentina: *G. c. cuja* (Molina, 1782) en Chile desde Coquimbo hasta Valdivia y el oeste de la Argentina desde Tucumán hasta Chubut; *G. c. furax* (Thomas, 1907) de Brasil oriental y central desde Minas Gerais, Paraguay, el nordeste de la Argentina (provincias de Misiones y Corrientes) y Uruguay y *G. c. huronax* (Thomas, 1921) en el distrito pampásico de la Argentina.

Chebez (en prep.) lo cita para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Neuquén, La Pampa, San Luis, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán (Mares *et al.*, 1996), Salta (Díaz *et al.*, 2000) y posiblemente Santiago del Estero.

Fue mencionado para “Misiones” por Núñez (1967), Margalot (1985), Stetson (1989), pero son Massoia (1980) y Massoia & Bul-

drini (1981) los primeros que presentan material de esa procedencia.

Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992) lo mapean para Misiones. Massoia (1980) lo listó para los dptos. Caingúas, Candelaria, Guaraní y Montecarlo a los que Chebez & Massoia (1996) sumaron los de Iguazú, Gral. Belgrano y San Pedro. Massoia *et al.* (1987) lo mencionaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 66 aparecen las localidades que conocemos de la especie en Misiones.

En diciembre de 2000 se registró en la ruta nacional 12, 5 km al norte de Santo Pipó, dpto. San Ignacio (A. Soria, com. pers.).

Rasgos etoecológicos: Es un habitante de distintos ambientes presentes en la provincia de Misiones. Campos abiertos, próximo a zonas bajas anegadas y también selvas.

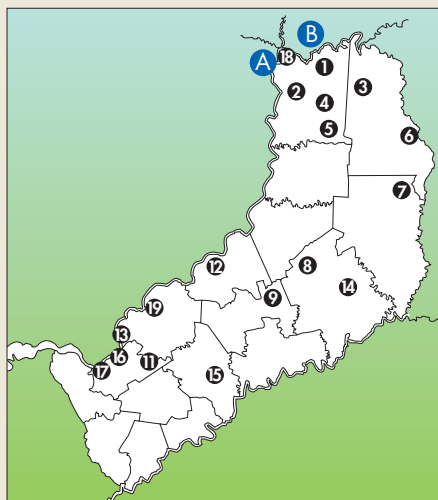
Puede trepar con habilidad, pero tanto esta especie como la siguiente, son más bien caminadores y andan por tierra ocultándose entre piedras, huecos naturales entre raíces u otros por ellos contruidos. Son solitarios en sus andanzas, aunque pueden reunirse en grupos para cazar.

Hudson, citado por Cabrera & Yepes (1940), hace referencia a una oportunidad en que, en sus pampas, observó un grupo de *Galictis cuja* de 12 individuos jugando frenéticamente entre los huecos de una vizcachera. Esta vida grupal también la reportan investigadores para otras latitudes donde se ha comprobado que las cuevas donde se ocultan pueden ocuparlas varios individuos (Erenspenger *et al.*, 1991). Resulta llamativo el despliegue de una sorprendente variedad vocal.

En cuanto a su alimentación son omnívoros, prefiriendo pequeños vertebrados terrestres, principalmente roedores y pequeños saurios, culebras y aves, incluso de corral; también le agradan los frutos dulces y en menor medida los insectos. En Patagonia, se comprobó la ingesta de conejos europeos. En Misiones es conocida su predilección por los apereás o cuises.

Tienen glándulas anales que exhalan una sustancia de olor fuerte cuando están excitados. Pare de dos a cuatro crías que nacen ciegas, habiendo registros de nacimien-

Mapa N° 66. Localidades conocidas del Yaguapé *Galictis cuja*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Somay, 1985; Cómita, 1988; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);

- 3 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989; Benstead *et al.*, 1993);
- 4 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 7 Piñalitos Sur (A. Johnson, Inf. Inéd.);
- 8 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia & Buldrini, 1981);
- 9 Dos de Mayo (Massoia & Buldrini, 1981);
- 10 Ruta 12, 7 km al sur de Mártires (Massoia & Buldrini, 1981; Bosso *et al.*, 1991) -no mapeada-;
- 11 Cnia. Mártires - dpto. Candelaria (CEM);
- 12 Pto. Rico (J. Chebez, S. Fabri y A. Soria obs. pers., -1997-);
- 13 Pto Nuevo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 14 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 15 Campo Ramón (MCNO; E. Maletti, in litt.);
- 16 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 17 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 18 Pto. Iguazú (J. Chebez, obs. pers. -1996-);
- 19 Santo Pipó, Ruta 12 (A. Soria com. pers.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
- B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).



Yaguapé *Galictis cuja*

N. BOLZÓN

tos para marzo, agosto, septiembre y octubre.

Conservación: Común a la orilla de los caminos con vegetación de pajonales y arbustales. Lo hemos observado también en campos y forestaciones. En Misiones parece más bien propio de ambientes secundarios o modificados, pudiendo tolerar la intervención humana.

A veces nos lo han indicado como predador de las aves de corral

pero no contamos con evidencias ciertas. Sí sabemos que sufren atropellamientos por vehículos pero no tan numerosos como lo haría suponer su preferencia por las banquinas de rutas. Por ejemplo sólo un animal fue atropellado en el acceso a Cataratas del Iguazú entre 1987 y 1992 (Heinonen & Schiaffino, 1994).

Está presente en el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio y el Parque Provincial Uruguá-í.

Hurón grande *Galictis vittata*

Otros nombres vulgares: Dyaguapé o yaguapé, yaguacumbé o yaguá-cumbé o yaguá-cambé (guaraní), hurón, grison grande, furão maior (portugués).

Descripción: Hurón similar al anterior pero de mayor tamaño. Las patas, garganta y lo ventral, son negros al igual que la cara. Una faja blanca a modo de vincha entre la coloración dorsal y la ventral va de la frente a los hombros. El dorso es grisáceo con un efecto “agutí”. Fuera de la faja mencionada la separación entre lo dorsal y la ventral no está tan definida como en la especie anterior.

En la colección del CIES examinamos una piel que durante muchos años se exhibió en la escuela del área Cataratas (hoy clausurada). Consultado su director, el Sr. Zarza, dijo que había sido adquirida a aborígenes mbyá hace un par de décadas, asentados por entonces en los alrededores de Deseado, dpto. Gral. Belgrano. Sería, junto a la depositada en la CEM, la única piel de la especie de procedencia argentina.

Sus medidas eran de 89 cm de largo total de los cuales 16,5 cm correspondían a la cola; debe considerarse el aumento producto del proceso de estiramiento usado para su secado.

La frente presentaba una diadema blanca formando una ceja ancha de aproximadamente 15 mm, las orejas cortas, redondeadas y blancas. La

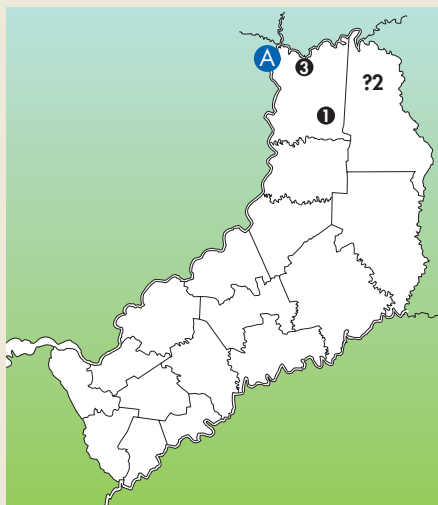
faja blanca sigue más angosta (5 mm) pero bien definida hacia la base del cuello donde se pierde esfumándose en el color rosillo dorsal. El hocico, la garganta y el pecho son negros con escasos pelitos blancos dispersos; las patas negras con pelos blancos abundantes en los muslos. El abdomen es predominantemente negro pero en los flancos el color dorsal parece avanzar con abundantes pelos blancos dispersos sobre fondo negro. El dorso es rosillo con pelos negros y blancos cortos entremezclados más claros (casi plateados) en la cruz, el cuello dorsal y la parte superior de la cabeza. Las ancas y el tren posterior más negruzcos. La cola es peluda en la base y negra y en el resto blancuzca o blanco sucio, con algunos pelos enteramente blancos. Los pelos del tren posterior y dorso de hasta 3 cm de largo son negros con la punta blanca (5 mm). Los de la parte anterior más cortos de hasta 1 cm de largo con la punta blanca (2 mm). Los pelos de la cola alcanzan 8,7 cm de largo.

Distribución: Desde México hasta Perú y sur de Brasil, incluyendo la Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Guayana, Panamá y Venezuela (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cuatro subespecies siendo la de distribución más austral: *G. v. brasiliensis* (Thunberg, 1820) propia del Brasil oriental desde Minas Gerais hasta Santa Catarina, con localidad típica en Rio de Janeiro y aclarando que es posible que se extienda por el interior de Brasil hasta Paraguay en base a datos de Bertoni.

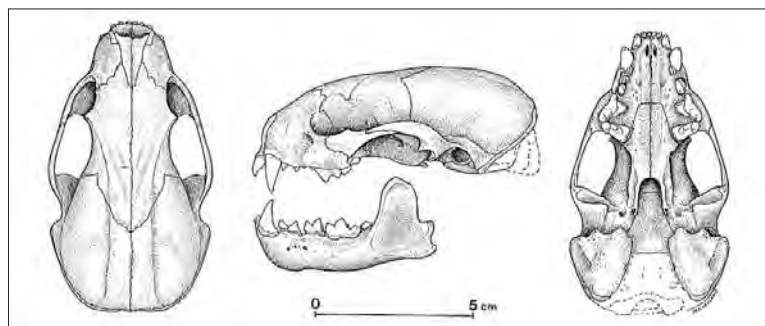
La primera mención documentada de la especie para la Argentina y para Misiones es la de Massoia (1980) basada en un ejemplar de los alrededores de Colonia Lanusse y que fue repetida por Chebez (1994) y Ambrosini *et al.* (1987). El ejemplar había sido capturado y taxidermizado por Mietek Chudy en la década de 1970. Esta cita dio pie a la referencia de Massoia (1980) para el dpto. Iguazú y la de Massoia *et al.* (1987) para la cuenca del arroyo Uruguayí. El segundo registro es una piel que asignamos a esta especie hoy depositada en el CIES y que durante mucho tiempo se expuso en la Escuela del área Cataratas del Parque Nacional Iguazú. La misma se había obtenido de indígenas mbya en la década de 1960 cuando los mismos estaban asentados en las inmediaciones de la

Mapa N° 67. Localidades conocidas del Hurón grande *Galictis vittata*



- 1 Cercanías Gob. Lanusse (Massoia, 1980; Chebez, 1994; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 2 Parque Prov. Uruguayí (?), cercanías de Deseado (Chebez & Rolón, 1989; R. Zarza, com. pers.);
- 3 Isla San Martín – P.N. Iguazú (MACN, col. P. Moreyra, 5/11/1989; P. Jayat in litt. a G. Gil in litt.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 -sub. Grison allamandi (Bell)-).

Medidas:
LCC: 45,5 a 65 cm.
LC: 15 a 20 cm.
Peso: 3,200 kg.



Hurón grande *Galictis vittata*

localidad de Deseado en el dpto. Gral. Belgrano, cerca de los bordes del actual Parque Provincial Urugua-í (R. Zarza, com. pers.). Esta cita es la que fundamenta la mención con dudas para el dpto. Gral. Belgrano de Chebez & Massoia (1996). Además el registro anterior de Colonia Lanusse y éste de Deseado permiten sospechar su presencia en el Parque Provincial Urugua-í, de allí la mención de Chebez & Rolón (1989). En Chebez & Massoia (1996) también se incluye con dudas el dpto. San Pedro en base a un comentario del Dr. M.A. Rinas basado en encuestas a pobladores, pero merece confirmarse, de allí que no se mapee. Finalmente existe un cráneo de la especie en el MACN bajo el número 20.457 y colectado en la isla San Martín del Parque Nacional Iguazú por P. Moreyra el 5 de noviembre de 1989. El mismo había sido confundido con un juvenil de irara y así se hallaba clasificado erróneamente (P. Jayat *in litt.* a G. Gil). La especie no era conocida para el Parque Nacional Iguazú (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997).

Debemos recordar que Bertoni (1939) la había indicado para la cercana localidad paraguaya de Puerto Bertoni bajo el nombre de *Grison allamandi*.

La mención de Formosa merece reconfirmarse (Chebez, 1994) habiéndose también señalado como probable para Salta (Díaz *et al.*, 2000).

En el mapa N° 67 se ilustran las escasas localidades conocidas para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Poco es lo que se sabe de esta especie en general, y casi nada en nuestro país. Sabemos que, como la especie anterior, también es mayormente terrestre y se mueve temprano por la mañana y en las horas del ocaso y del anochecer.

Se oculta en cuevas de armadillos, saliendo solo o en parejas, para procurar su dieta principalmente en tierra, que está constituida en base a reptiles, aves y roedores. En Panamá, Kays (1996) observó a primeras horas de la mañana un hurón grande corriendo tras un individuo de agutí de la especie *Dasyprocta punctata*, y su

aspecto húmedo le había sugerido al observador que el hurón habría nadado un trecho durante su persecución. El mismo autor señala otra observación pero más cerca del mediodía, en este caso atacando también a un agutí pero ya directamente en un río.

Se considera que tiene un olfato bien desarrollado, y que ésta es la principal herramienta que usa en sus periplos de cacería. En cautividad, distintos tipos de insectos, arañas y roedores son sus preferidos; a los últimos los mata con una dentellada en el cuello y la nuca (Kaufmann & Kaufmann, 1965). Tiene una interesante variedad de voces, pero en caso de riesgo utiliza una que recuerda a los sonidos de un motor de auto que, en caso de peligro, puede incrementar su intensidad.

Como indicamos, no desprecia ingresar al agua en los arroyos, aunque en general evita sitios profundos, y cuando está nadando puede tomar la costumbre de llevar con la boca vegetación a las orillas, según lo apuntado por Kaufmann & Kaufmann (1965).

Sunquist *et al.* (1989) indican para Venezuela, que una hembra de esta especie estudiada en estado silvestre poseía un territorio de 4.2 km².

En cautiverio, un ejemplar vivió 10 años y 6 meses (Nowak & Paradiso, 1983).

Conservación: Especie rara para la fauna argentina conocida por pocos registros. Tal vez su escasez sea natural por hallarse en el límite sur de su distribución. No descartamos que avistajes de esta especie se confundan con registros del más común y extendido ya-guapé.

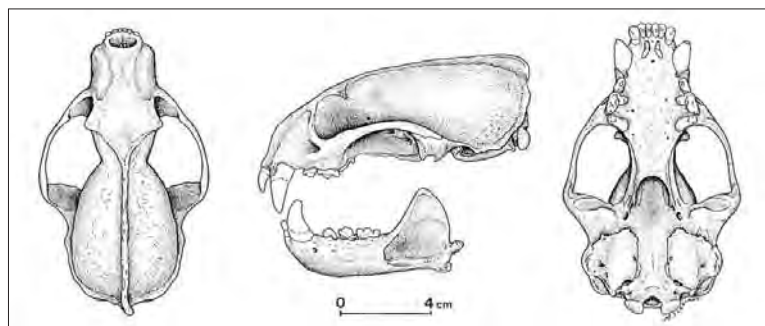
Si este hurón sólo habita la selva alta su situación es de especial riesgo ante el creciente poblamiento y desmonte que favorecen a la especie anterior en desmedro de ésta.

Se ha reportado un registro del Parque Nacional Iguazú pero su presencia allí sería accidental y cabe esperar que exista en el Parque Provincial Urugua-í por otro registro cercano.

Irará *Eira barbara*



Medidas:
LT: 86 cm a 104 cm,
LCC: 52,6 a 68 cm,
LC: 290 a 373 mm,
LPT: 70 a 103 mm,
LO: 30 a 40 mm.
Peso: 2 a 8 kg.



Otros nombres vulgares: Eirá o irará (guaraní), hurón mayor, hurón gigante, eirara, taira, hurón mielero, gato lobo, hurón, papamel (portugués).

Descripción: Carnívoro alargado y robusto inconfundible por su cola larga y color bastante uniforme: oscuro más claro o bayo en la cabeza y con la garganta manchada de amarillo. Sus patas están equipadas con poderosas garras. Sus ojos negros al ser iluminados de noche reflejan un color verde azulado.

Distribución: Desde México hasta la Argentina incluyendo Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, Venezuela, Belice, Bolivia, Suri-

nam y Trinidad (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cinco subespecies correspondiendo las poblaciones argentinas a la forma típica. Se extiende desde Brasil oriental y meridional hasta Mato Grosso, Paraguay y norte de la Argentina hasta Tucumán. Chebez (en prep.) la indica para Misiones, Formosa, Chaco, Salta, Jujuy, Tucumán y probable en Catarmarca.

La especie fue mencionada repetidamente para “Misiones” (Holmberg, 1893; Queirel, 1897; Cabrera & Yepes, 1940; Núñez, 1967; Giai, 1976; Margalot, 1985; Erize *et al.*, 1993 y Rolón & Chebez, 1998) y mapeada allí por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Además Bertoni (1939) la indicó para el “Alto Paraná”.

Massoia (1980) la listó para los dptos. Guaraní, Montecarlo y Gral. Belgrano y Chebez & Massoia (1996) agregaron los de Iguazú, San Ignacio, Candelaria, San Pedro, 25 de mayo y Eldorado.

Massoia *et al.* (1987), Ambrosini *et al.* (1987) y Benstead *et al.* (1993) lo mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

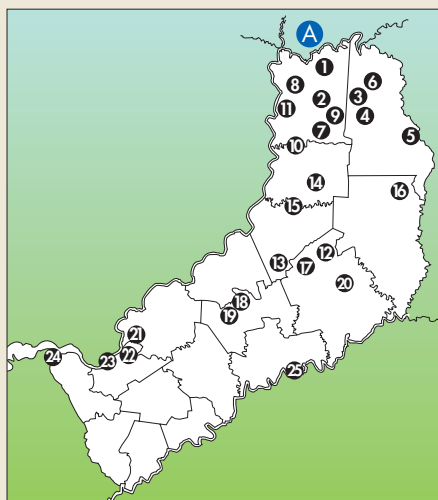
En el mapa N° 68 se listan las localidades misioneras conocidas del irará.

Rasgos etoecológicos: En Misiones habita mayormente las zonas boscosas, recorriéndolas con un simpático e inquieto trotecito en el que lleva el tronco levantado, arrastra la cola y mueve la cabeza de un lado a otro.

Cuando no deambula por el monte, que es su rutina habitual, se oculta en huecos en la base de los árboles, troncos o cuevas en el suelo. Su destreza le permite trepar y nadar, e incluso puede desplazarse por las ramas a los saltos. Si bien es solitario también pueden verse parejas o pequeños grupos familiares.

Durante sus acerías puede patrullar una amplia zona. En Venezuela para el ambiente de los Llanos se comprobó que una hembra tiene un territorio de 9 km² (Sunquist *et al.* 1989) y como lo hacen muchos otros

Mapa N° 68. Localidades conocidas del Irará *Eira barbara*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Cómita, 1988; Rode, 1993; Montanelli & Schiaffino, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 – Vieja pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);

- 5 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; H. Chaves obs. pers., Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 6 Sierra de la Victoria - Deseado (CEM);
- 7 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989; J. Chebez, obs. pers.; Rolón & Chebez, 1998);
- 8 A° Yasi (S. Heinonen, A. Bosso & G. Marino);
- 9 Colonia Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 10 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/ fecha -1948-);
- 11 Bajo Urugua-í (Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 12 Fracrán (CML);
- 13 A° Eldorado - Montecarlo (CEM);
- 14 Ruta Prov. 17 - Santiago de Liniers (J. Chebez & D. Colmbet, obs. pers. -1997-);
- 15 A° Piray-Guazú (Benstead *et al.*, 1993);
- 16 Pinalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; A. Johnson, Inf. Inéd.);
- 17 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 18 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Chaves, com. pers.);
- 19 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 20 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 21 San Ignacio (CEM)
- 22 Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 23 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 24 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 25 Desembocadura A° Saltiño (R. García, com. pers.)
- A * P.N. do Iguazú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995)

carnívoros, acostumbra marcar sitios con una esencia olorosa que despidе una glándula anal que frota al paso en el entorno.

Es un animal bastante frenético. Salvo las horas de mayor calor, en las que permanece oculto, se han reportado actividades tanto de día como de noche para buscar su alimento. Leopold (1959) aporta un dato bastante antiguo sobre tropas de caza de hasta 20 individuos. Es un activo predador de vertebrados, incluyendo tapetíes, iguanas, agutíes y hasta corzuelas. A las corzuelas puede perseguirlas en carrera dándole una dentellada en el cuello cuando la alcanzan; también captura aves, arrancándoles la cabeza de un mordisco, y puede preñar sus nidos. Se considera que previo a comer la carne de la presa beben su sangre. También comenta que se acerca a los gallineros. En el monte suele buscar frutos (entre ellos los del ambay, según Girauo & Abramson, 1998) y colmenas sobre los árboles; incluso su nombre en guaraní provendría de esta costumbre ya que “eirá” es miel y “yara” señor (señor o dueño de la miel). Análisis de cuatro estómagos de ejemplares del Parque Nacional Iguazú indican la ingesta de Acutí (*Dasyprocta azarae*) y en pocas muestras semillas de ambay (*Cecropia*) (Montanelli & Schiaffino, 1994); también se constató el consumo de uvenias (género *Hoveinia*) (Rode, 1993).

En otros sitios de su distribución se comprobó la ingesta de artrópodos, ratas espinosas y arborícolas y monos saimiríes y en cautiverio Kaufmann & Kaufmann (1965) señalan que rara vez puede consumir víboras, a las que mata mordiéndoles primero la cabeza.

Janzen (en Janzen, 1983) para Costa Rica aporta que no acostumbra a andar por el agua y prefiere buscar nidos de aves para consumir sus huevos y pájaros, y también carroña y lagartijas; también frutos de *Ficus sp.*; Girauo & Abramson (1998) indican que algunos cazadores han observado a esta especie acechar sus presas en “fruterías”, tal como lo hace el hombre.

Andrés Giai comenta: “...Acostumbra a cazar en parejas y aunque prefiere pequeños mamíferos y aves, circunstancialmente persigue y captura hasta venados...”. Para perseguir sus presas pueden galopar todo un día y en caso de ser sorprendidos, “...son muy ágiles para huir por la espesura merced a su poca alzada y a la conformación alargada del cuerpo. Cuando se ven apremiados trepan velozmente hasta las ramas más altas de los árboles...” (Giai, 1976).

Por nuestra parte, hemos comprobado en el campo las afirmaciones del naturalista argentino. En la ruta 101 del Parque Nacional Iguazú lo hemos observado persiguiendo al trote por cientos de metros a un alarmado agutí. Sobre el arroyo Yasy lo vimos posado en un árbol sobre el agua a 4 m bajando velozmente, mirando hacia el frente y perdiéndose repentinamente entre los cañaverales.

Si uno se lo topa en un camino, puede disparar rápidamente para cualquiera de los costados con trote largo o a los saltos o bien quedarse un rato a una prudente distancia (± 10 metros) y desde allí husmear y curiosear, estirando algo el cuello mostrando su evidente mancha amarilla. Si decide retirarse hacia las banquinas, puede permanecer allí mirando nuestros movimientos por entre las ramas. También puede pararse en las patas traseras y analizar el entorno con la mirada y el olfato durante un tiempo.

Kaufmann & Kaufmann (1965) han estudiado el comportamiento de esta especie en cautiverio. Allí, indican que el irará no ingresa habitualmente a los cursos de agua, generalmente bebe en las orillas, aunque hay algunos avistajes de irará persiguiendo a venados (*Mazama*) para lo cual tuvo que ingresar forzosamente a un arroyo.

Se han observado interesantes escenas entre una hembra oculta en el hueco de la base de un árbol y dos machos corriendo por los alrededores, todos emitiendo variadas voces ya sean cortas o gatunas (tienen un variado repertorio, que ejecutan con generosidad en momentos de tensión), como una especie de cortejo, previo al apareamiento con uno de ellos, que en general ocurriría de noche. El período de gestación es de 67 a 70 días, luego del cual nacen en el escondrijo de tres a cuatro crías con los ojos cerrados y en caso de peligro o inseguridad pueden ser transportados por la madre con la boca. En el Parque Nacional Iguazú, Crespo encontró ejemplares con entre dos y cuatro crías (Crespo, 1982).

Al igual que otros mustélidos también posee una glándula anal que exhala olores fuertes, tal como lo relata Azara “...Cuando se le irrita, lanza yo no se como, olor de almizcle muy incómodo y muy fuerte, que no se disipa sino al cabo de cuatro horas...” (Azara, 1969).

No tiene muchos enemigos naturales pero se sabe que es presa de la Harpía por el hallazgo de un cráneo y otros restos en un nido de

esa águila (Chebez *et al.*, 1990).

Rescatamos a continuación por lo ilustrativo sobre los hábitos de esta especie, una pieza literaria hallada por el naturalista Eduardo Haene publicada en 1942. Por su difícil acceso nos tomamos el atrevimiento de reproducirla casi completa. El autor es Germán Dras y su título: “El eirá” (Relato misionero):

“Era una noche tranquila que amenazaba lluvia, de aire pesado y sin canción de grillos. Tomábamos mate fuera de la cocina, rodeados por el alto paredón del monte en tinieblas. De pronto Domingo, mi peón, se quedó quieto, tenso con el oído atento. Yo lo imité, pero a pesar de mi esfuerzo no pude percibir nada extraño. Esta noche -me dijo con acento seguro- tenemos carne fresca. Prestame la escopeta y la linterna, patrón.

Apenas le dí el arma, la disparó al aire y salió corriendo hacia el monte, a tiempo que me decía:

- Vení a ver, patrón, vale la pena.

Sin lograr aún adivinar nada, lo seguí.

A poco de internarnos en la espesura nos encontramos ante un espectáculo de esos que la selva esconde en lo más oscuro de su corazón, como si quisiera ocultar a los hombres su despiadada e implacable lucha por la vida. Un venado, con la cabeza ensangrentada, saltaba desesperadamente hacia arriba y hacia los lados, sin control, enloquecido y chocaba violentamente contra los árboles. Era peligroso acercarse a ese revoltijo de ramas y lianas donde el animal se debatía con todas sus fuerzas y golpeaba como un ariete, sorpresivamente, a derecha e izquierda. Inútil y peligroso habría sido intentar atraparlo vivo. Domingo levantó el arma y le pegó un tiro.

Al observar su ensangrentada cabeza, vi que estaba ciego, tenía los ojos destrozados.

- Fue el eirá - comentó Domingo.

El eirá, o irará, como le llaman algunos en el Alto Paraná, es un mustélido, un gran hurón gris, de hermosa piel, buen cazador y peligroso asaltante de gallineros. Abunda en Misiones.

Luego mientras preparábamos un excelente asado y esperábamos a mis compañeros que estaban de paseo en el río, el hombre me explicó:

- El eirá espera en el carril cuando el venado tiene que bajar a tomar agua. Y le salta a la cara, y le rompe los ojos con las uñas. Ciego, el venado quiere escapar y se da contra los palos, hasta que se desmaya y cae. Entonces el eirá le come un pedazo de cuarto y se va. Y el venado tiene que morir poco a poco, si no se lo come otro animal o la “corrección”.

- ¿Y el tiro que disparó al aire?

- Para que el eirá no se coma el mejor bocado. Y es animal letrado el eirá. Cuando no lo espera en el carril, lo agarra de otro modo. Le olfatea el rastro y lo sigue al trote hasta que lo alcanza. El venado se asusta, salta y se larga en una carrera desesperada, porque el venado no tiene sangre fría y no sabe escaparse tranquilo. Cuando está cansado se para. Pero el eirá no cambia el paso, siempre al trote, sigue en el rastro; es letrado y sabe lo que va a suceder, y lo único que hace es no perder el rastro. Alcanza otra vez al venado, y éste, sin haber tenido tiempo para descansar de la fuerza que hizo, vuelve a asustarse y a largarse en otra carrera. Sigue el eirá al mismo paso. Al pasar por los arroyos toma agua. El venado se cansa mucho más porque hace mucha fuerza para correr, tiene mucha sed, pero no toma agua, porque está asustado.

Otra vez lo alcanza el eirá, y otra vez corre a grandes saltos por esos montes. Y así lo alcanza muchas veces, diez, veinte, treinta veces, cada vez más pronto y más cerca. Hasta que el venado no puede de rastros de eirá, o de posible eirá...

Después de esto quise conocer de más cerca a ese terrible animal, y un día me dediqué a la preparación de trampas y a la búsqueda de rastros de eirá, o de posible eirá.

Preparé una cimbra, una “ñujhá mombé”, y una de esas muy comunes trampas de hierro, llamadas cepos, para atrapar zorros, que fue al fin la más práctica...

En las tres trampas cayeron toda clase de “bichos”: tircas, gatos onzas, pacas, acutíes y tatúes, con los que aprendimos el arte de cuerear y estaquear. Hasta que cayó un eirá, en la de hierro. Quise conservarlo vivo, y me acerqué a él, con el propósito de enlazarlo y reducirlo con una cuerda. El animal había removido el terreno en un gran radio, porque la cadena a que estaba atada la trampa era muy larga. Me esperó inmóvil, echado, aparentando cansancio. Pero en cuanto estuve cerca se me vino encima como un bólido. Creo que entonces yo salté como nadie ha saltado nunca; aquello fue prodigioso, todavía no me doy cuenta cómo desaparecí del alcance del furioso animal; yo me zambullía en un tupido taquarembosal a tiempo que oía el violento golpe del estiramiento máximo de la cadena y el choque del hurón contra el suelo. Repuesto del porrazo, porque caí de cabeza, preparé un lazo al extremo de una vara y así me propuse enlazar al eirá. Pero fue en vano; el animal mordía la cuerda y la vara y se revolvía con tal rapidez que era imposible el éxito de la maniobra.

Llamé a Domingo y entre los dos llegamos a sujetarlo. En eso, el peón pasó la mano cerca de la boca del animal y éste, rápido co-

mo un rayo le atrapó un dedo. Sin el machete a su alcance, no podía hacer nada. Yo me lancé sobre el eirá y con ambas manos traté de hacerle abrir la boca apretándole la garganta. No pude evitar que sus dientes cortaran los tendones y llegaran hasta el hueso.

¡El machete, el machete! - gritaba Domingo.

Yo me sentía culpable por no haber querido recurrir al revólver; y arriesgué mi mano, acercándola al hocico del animal. Este soltó su presa, y sus mandíbulas se cerraron a pocos milímetros de mis dedos. Luego tuve que pegarle un tiro; me fue imposible dominarlo.”

Conservación: Es todavía una especie habitual en la provincia donde se deja ver solo o en pareja necesitando siempre como condición para subsistir buenas superficies selváticas. En consecuencia la deforestación parece su principal amenaza; también sufre los efectos de los caminos y de cazadores desaprensivos que lo ultimaron por diversión o por sus hábitos “sanguinarios” (ver Rasgos etoecológicos). No nos consta la supuesta predación sobre aves de corral.

Se encuentra en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í, y en el área de Sierra Morena, proyectada como reserva. Sabemos de tres iraras atropellados entre 1987 y 1992 en el acceso a Cataratas del Iguazú (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Cómita (1989) cita siete ejemplares atropellados en la misma área. Lo hemos visto cautivo en el Zoo-bal-park de Montecarlo y en Santo Pipó, existiendo en el 2000 siete ejemplares en el zoológico de Presidencia Sáenz Peña, Chaco (J. García, *in litt.*).

Otros nombres vulgares: Lobo-í, lobito-pé, yaguachí guaira o guairao, lobito cambá (guaraní), lobito de río, lobito del Plata, lobo de río chico, común o menor, lobito común, lobo lagunero, lontra (portugués).

Descripción: Nutria de cuerpo cilíndrico, orejas cortas y redondeadas, patas con pies palmados, y cola gruesa en la base que se afina hacia la punta. Es pardo en lo dorsal, con lo ventral crema u ocráceo a veces extendiéndose a las mejillas. El rinario (zona desnuda del hocico) tiene el borde superior ligeramente cóncavo en su mitad. Tiene largos pelos sensitivos a manera de bigotes en los pómulos y mejillas. El macho es algo mayor.

Comentarios taxonómicos: Ratificamos aquí la validez del género *Lontra* Gray, 1843 establecido por Zyll de Jong (1972) y adoptado por Massoia (1976), Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) y Larivière (1999). Otros autores, como Redford & Eisenberg (1992) y Parera (1994) han mantenido la combinación *Lutra longicaudis* y anteriormente Cabrera (1957) la de *Lutra platensis* nombre este último que ha caído en sinonimia.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde México hasta Perú y este de Sudamérica hasta Uruguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) lo refiere como *Lutra platensis* Waterhouse, 1838 con distribución en el sur de Brasil hasta Mato Grosso por el interior, Paraguay, norte de la Argentina y Uruguay y localidad típica en Maldonado, Uruguay. Para un detalle de su distribución en la Argentina ver Chebez (1994) y Parera (1994). El primero de los autores lo indica con citas precisas para Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta, Jujuy, Tucumán, Santa Fe, Entre Ríos, nordeste de Buenos Aires y Córdoba, considerando erróneas las menciones para La Rioja, San Luis, La Pampa y centro de Buenos Aires. En cambio sería válida su presencia en Santiago del Estero. Recientemente nos llegaron datos sobre su posible presencia en el área serrana de San Luis (Flavio Martínez, com. pers.)

Cuenta con varias menciones para “Misiones” (White, 1882; Giai, 1950 y 1976; Massoia, 1976; UICN, 1982; Chebez en Roth, 1987; Chebez, 1987; Martínez, 1988; Parera, 1992 y 1994; Chebez,

1994; Bertonatti & Parera, 1994). Massoia (1976), Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992) lo mapean para la provincia.

Bertoni (1939) y Bianchini & Delupi (1992) por su parte lo mencionan para el “Alto Paraná”.

Massoia (1980) lo listó para los dptos. Capital y Montecarlo. Chebez (1994) agrega los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano y Eldorado y Chebez & Massoia (1996) suman San Pedro, Candelaria, San Ignacio, 25 de mayo y Guaraní.

Para la cuenca del arroyo Urugua-í en forma amplia fue indicado por Ambrosini *et al.* (1987), Massoia *et al.* (1987) y Benstead *et al.* (1993).

En el mapa N° 69 se señalan las localidades que conocemos de Misiones para el lobo-pé.

Rasgos etoecológicos: En la provincia de Misiones es frecuente en ríos y arroyos de distinto caudal, estableciendo sus cuevas en las costas de tierra firme o bordes de islas. También puede aparecer en lagos y lagunas y, en otras latitudes, como se ha comprobado en el sudeste de Brasil, puede hacer incursiones marinas.

Es un animal solitario aunque en épocas de apareamiento o crianza pueden verse parejas, ocasionalmente ambos adultos nadando con sus crías o una hembra con sus cachorros (Parera, 1994). Andan tanto de día como de noche y la presión de caza podría regular sus horas de actividad obligándolo a andar de noche en sitios donde su vida habitualmente se desenvolvía de día. Descansa en las horas de mayor luz y calor, tanto en las correderas como entre piedras o en árboles de la costa de los ríos y arroyos, momento en que aprovecha para acicalarse el pelaje.

Es un excepcional nadador que, a manera de delfín, intercala delicados movimientos de inmersión y emersión, con varios segundos sumergido buscando sus presas. Hasta 45 segundos de inmersión se comprobaron en observaciones a campo en el río Iguazú Superior (Parera & Bosso, 1991). Aunque su dieta varía según los ambientes y la disponibilidad del recurso, come mayormente peces, y en menor medida cangrejos, bivalvos, ranas, pequeños reptiles y aves acuáticas chicas. En cuanto a los bivalvos, le gustan las almejas de río, cuyos amontonamientos de valvas con sus costados quebrados pueden verse en las playas. Pueden comer tanto en



G. GIL

Lobo-pé *Lontra longicaudis*

Medidas:

LT: 89 cm a 120 cm,

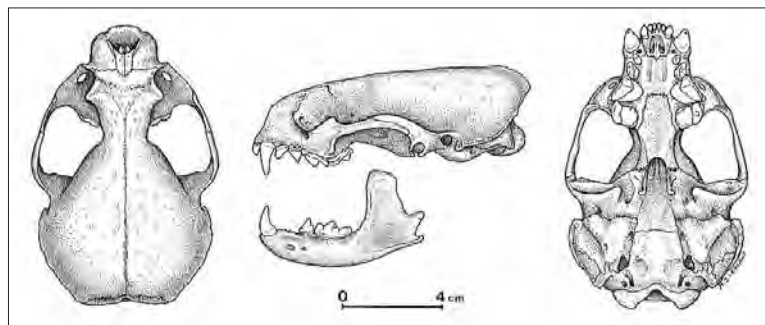
LCC: 36 a 66 cm,

LC: 37 a 84 cm,

LPT: 94 a 144 mm,

LO: 18 a 22 mm.

Peso: 4,500 a 7,100 kg
(hay casos de hasta 15 kg).



el agua, en el caso de las presas más chicas, o salir fuera buscando un sitio playo o sobre las piedras que bordean los arroyos, y pueden jugar bastante con el alimento; luego de comer, en general se dedica a descansar retozando entre las piedras y acicalándose para limpiar sus manos, cara y el resto del pelaje.

Es bien curioso, y cuando uno anda por sus territorios, ya sea estando en la costa o navegando los cursos de agua, se muestra bastante, sacando a veces la cabeza totalmente fuera del agua, cuando deja escapar alguna de sus tantas voces, tipo gruñido o un ladrido seco.

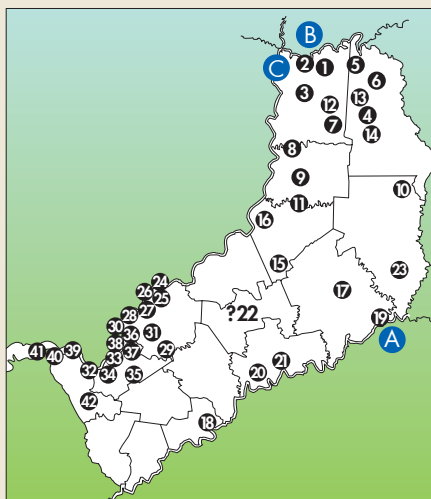
En la provincia de Misiones el Parque Nacional Iguazú ha sido escenario de algunos estudios sobre su dieta y biología general. Allí se detectó como principal recurso alimenticio a las viejas de

agua (familia *Loricariidae*) que pueden constituir un 70.8 % del total, un 15.3% lo forman las “chanchitas” (familia *Cichlidae*) y los menores valores son para otros peces, cangrejos, pequeños mamíferos y reptiles (Parera, 1994); el mismo autor, indica que en invierno los valores para el ítem más significativo, la familia de las viejas de agua, descienden a 57.8%.

En la laguna Iberá, provincia de Corrientes, se estudiaron 46 fecas de esta especie, cuyo posterior análisis arrojó que los peces constituyen allí el 85 % de su dieta, los cangrejos el 10 %, los moluscos 1.5 %, y los mamíferos, reptiles y anfibios 0.75 % cada uno de los grupos, con mayor consumo de cangrejos y tarariras durante el invierno (Parera, 1992a). Peces agresivos como las pirañas se-

Mapa N° 69. Localidades conocidas del Lobo-pé *Lontra longicaudis*

- 1 P.N. Iguazú (Massoia, 1976; Parera, 1994; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; Parera & Bosso, 1991);
- 2 Río Iguazú - e / Pto. Canoas e Isla San Agustín - P.N. Iguazú (Parera & Bosso, 1991; Parera, 1994) e / Puerto Canoas y A° Nandú (Crespo, 1982);
- 3 A° Urugua-í - km 20 y km 30 (MACN; Barrero Palacio (Giai, 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992; Forcelli *et al.*, 1985; Ambrosini *et al.*, 1987; Giai, s/fecha -1948-);
- 4 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994);
- 5 Parque Prov. Yacuy (Rolón & Chebez, 1998);
- 6 A° Bruaca, afluente A° Deseado, Refugio Natural Privado Caá-Pará (Parera, 1994; J. Chebez obs. pers. -1991-);
- 7 Cnia. Gob. J. J. Lanusse (CEM; Ambrosini *et al.*, 1987 sic. por P. brasiliensis; Forcelli *et al.*, 1985; Massoia *et al.*, 1992);
- 8 A° Aguaray-Guazú (MACN; Giai s/fecha -1948-; Massoia *et al.*, 1992);
- 9 A° Piray-Mini (Benstead *et al.*, 1993);
- 10 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 11 A° Piray-Guazú (Benstead *et al.*, 1993);
- 12 A° Urugua-í y Vieja Pasarela, al norte de Cnia. Lanusse (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 13 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 14 A° Urugua-í, km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 15 A° Doradito, dpto. Montecarlo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 16 Montecarlo (CEM);
- 17 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);



- 18 Río Uruguay - Once vueltas (Kaner, 1954);
- 19 Río Uruguay - Moconá (Kaner, 1962);
- 20 Reserva Natural Privada Chancay (Rolón & Chebez, 1998);
- 21 Refugio Natural Privado Saltillo = Boca A° Saltillo (=Saltillo) (Parera, 1994; R. García, com. pers.);
- 22 Parque Prov. Cuñá-Pirú (?) (H. Chaves, com. pers.; A. Giraudo *in litt.*);
- 23 A° Yabotí (Giraudo *et al.*, *in litt.*);
- 24 Forest. El Litoral - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso

- et al.*, 1991);
- 25 Establ. María Antonia - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Pto. Viejo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Boca sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 31 A° Cazador - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989);
- 32 Boca A° Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 A° Anselmo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 35 A° San Juan Chico (Contreras *et al.*, 1991);
- 36 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 37 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; E. Krauczuk, 1997);
- 38 A° San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 39 Toma de agua de Posadas (J. Chebez, obs. pers. -1988-);
- 40 A° Apepú - dpto. Capital (Rinas *et al.*, 1989);
- 41 Boca A° Itaembé (M. A. Rinas obs. pers. -1983-; Bosso *et al.*, 1991);
- 42 Parada Leis (Massoia, 1976; Contreras *et al.*, 1991);
- A * Parque Estadual do Turvo (Guadagnin, 1994; Wallauer *et al.*, 1980; Wallauer & Pires de Albuquerque, 1996);
- B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
- C * Río Mondaih (Bertoni, 1939).

rían evitados por el lobito de río.

En el río Betari de San Pablo, Brasil, Pardini (1996) analizó una importante cantidad de excrementos, que arrojan entre los ítems presentes a peces en casi todas las muestras (93 %), crustáceos -principalmente *Aegla schmidti*- en la gran mayoría (72.4 %), insectos en menor cantidad (21%) y en frecuencias más bajas los mamíferos (5%), aves (1%), reptiles (1%) y anfibios (2 %).

Andrés Giaí resume en forma muy amena sus costumbres: “... Cuando nadan en la superficie, asoman únicamente la cabeza. Si algo les interesa, surge también el cuello, así pueden espiar mejor y más lejos...”. En otro párrafo de su libro Vida de un Naturalista en Misiones, agrega: “El ‘lobo-pe’ anda solitario o en parejas. Pescan, por lo común, entre dos, pero no se disputan la comida, sino que, por el contrario la comparten amigablemente...”.

Entre las aves que consume, puede incluir hasta las del tamaño de un pato. Por ejemplo, Giaí relata que un Pato Criollo (*Cairina moschata*) que habían cazado de un disparo, llevado por la corriente fue aprovechado por una pareja de lobitos de río.

Sus cuevas tienen una entrada en forma de herradura y presenta a veces en distintas direcciones deslizaderos en las barrancas, que son como pequeños caminitos donde la tierra está bien apisonada por el paso permanente del cuerpo del lobito que lo usa como un tobogán; estas “picadas” en desnivel también se pueden apreciar en sus lugares de juego y reposo, y facilitan el acceso de los individuos al medio acuático, que es el que dominan. En el Parque Nacional Iguazú hemos visto una cueva en el borde de una isla debajo de un raigón cuya boca de entrada poseía 50 cm de ancho y de 35 a 40 cm de altura, bien trabajada y con salida al río a través de una bajadita alisada, que comunicaba con el agua (Parera & Bosso, 1991).

Según Giaí “... Los paisanos perciben desde lejos el olor peculiar (catinga) que dejan por donde andan y es producto de sus glándulas anales, semejantes a las del zorrino. Las cuevas de los lobitos... están situadas en las barrancas empinadas. La entrada, por lo general, no se halla por debajo del agua ni a nivel con ésta, sino entre cincuenta centímetros y un metro y medio por encima, casi siempre ocultas por el follaje de las plantas costeras. El trayecto de la excavación alcanza hasta tres metros de longitud, con



N. BOLZÓN

Lobo-pé *Lontra longicaudis*

un diámetro de treinta a cuarenta centímetros, que a veces se aumenta por el desmoronamiento de la tierra. Es común que la cueva pase sorteando por entre las raíces de los árboles, regularmente entretrejidas, que dificultan cualquier intento de destaparlas. Al final, cada excavación presenta una cámara circular donde está situado el nido. No hay pastos ni yuyos; la cama es de tierra finamente pulverizada. El aseo es perfecto por cuanto los padres retiran el excremento de la prole, depositándolo a los lados del deslizadero. Estas deyecciones y las moscas que rondan sobre ella indican al observador la existencia de un nido con cachorros...”.

En esta especie es importante la demarcación territorial, ya que las áreas de acción de los individuos se superponen entre sí. Para ese fin se valen principalmente de sus excrementos, que huelen a pescado, y los ubican varias veces por día en lugares vistosos donde puedan ser detectados y brindar así información del lobito que lo depositó. Cuando frescas, son más oscuras. Piedras, troncos sobre el agua, costas de ríos y arroyos son los lugares elegidos con más frecuencia. También acuden a una especie de gelatina verdosa que exudan sus glándulas anales que puede ubicar junto a los excrementos. En una oportunidad, hemos encontrado como sitio de bosteo un tronco bien angosto y endeble que ubicado en el agua se tambaleaba al mínimo movimiento, lo que sugería que la incomodidad que significaba para el lobito trepar hasta allí era compensada con ser un excelente sitio para exhibir su marca/excremento (Parera & Bosso, 1991).

En Misiones se reproduce en primavera y las camadas, nacidas luego de dos meses de gestación en las cuevas u otros escondrijos en-

tre la vegetación que incluso pueden estar a varios metros de la costa; son generalmente de entre dos y tres crías que nacen con los ojos bien cerrados y luego de varias semanas, una vez abiertos, son adiestrados por la madre en el arte de la natación, mezclando juegos y desplazamientos al principio bien próximos a la cueva, donde una especie de silbo suele ayudar a contactar al adulto con el cachorro (Crespo, 1982; Larivière, 1999). En la especie *Lutra canadensis* se ha comprobado la implantación retardada del óvulo, fenómeno según el cual un óvulo ya fecundado podría ser retrasado en su desarrollo por un tiempo relativamente prolongado (Parera, 1992b).

Azara suma ilustrativas observaciones de campo: "...se encuentra en todos los lagos y todos los ríos del Paraguay, y creo hasta en el Río de la Plata. Cada sociedad de estos animales vive en un gran agujero que excavan al borde del agua, y donde nacen y crían a sus hijos. No viven más que de peces, que comen generalmente fuera del agua. Permanecen todo el tiempo que quieren debajo del agua, sin ahogarse, y muestran a veces la cabeza detrás de los buques y ladran como perros; pero el sonido de su voz es ronco y nunca muerden a los que están nadando. En tierra su marcha es pesada y avanzan casi arrastrándose sobre el vientre...".

Entre sus principales predadores, según la información compilada por Larivière (1999) se cuentan grandes vertebrados, como el yaguararé (*Leo onca*), los yacarés (*Caiman spp.*) y la boa anacon-

R. GÜLLER

Lobo-pé *Lontra longicaudis*



da (*Eunectes murinus*) esta última en otras latitudes, además de los perros, que abundan en las chacras. Es probable que pueda vivir varios años en cautiverio, tal como ocurre con otras nutrias.

Conservación: Su situación nacional e internacional fue comentada con bastante detalle en Chebez (1994) y en Parera (1994) y su presencia en áreas protegidas en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Afortunadamente, a pesar de que en el pasado se lo buscó por su piel apreciada en peletería, la caída de la demanda por la protección internacional que goza y por razones de mercado han permitido su recuperación. En Misiones es infaltable en cualquier recorrida náutica de sus ríos y arroyos y en apariencia tolera cambios ambientales menores en sus cursos, habiéndose registrado incluso en zonas próximas a la ciudad de Posadas. Su costumbre de vivir solo o en parejas, y de adaptarse a hábitos crepusculares donde se lo molesta, le han dado más chances de subsistir que a su pariente gigante y ruidoso, tratado a continuación.

En Posadas tuvimos ocasión de observar sus pieles en un comercio pero esto no es habitual. Giai (1976) cita un estofado hecho con su carne por un cazador furtivo y aclara que no se atrevió a probarlo seguramente por su fuerte olor. Cómo lo afectan la contaminación de las aguas localmente aún no es conocido. Sí sabemos que resiste la alteración de la calidad de aguas evidenciada en su creciente turbidez debido a los desmontes, lo que pareciera no perjudicarlo demasiado. Como también puede encontrarse naturalmente en lagunas, cuenta con varios avistajes en el lago que ha provocado la represa de Urugua-í. Se lo ha registrado también en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y el Refugio de Vida Silvestre Caá-porá.

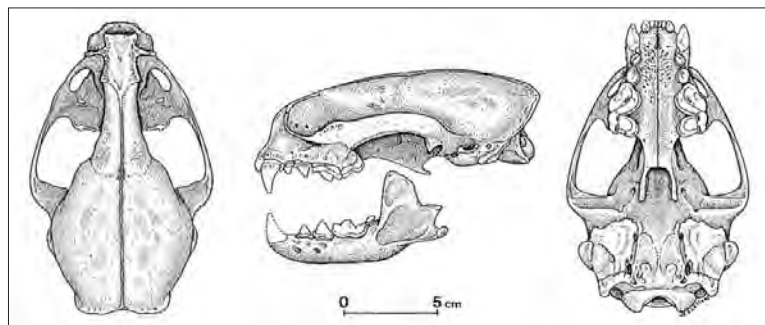
Un problema que hemos detectado recientemente en las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa es el atropellamiento de ejemplares en las intersecciones de rutas asfaltadas con ríos, arroyos o esteros (A. Soria, obs. pers., M. Almirón y J. Chebez, obs. pers.) lo que quizás también refleje el aumento de sus poblaciones.

En el sur de Brasil se lo persigue puesto que se han comprobado casos de ejemplares cebados en criaderos de peces (principalmente tilapias y carpas); a pesar de la creciente difusión de esta actividad en Misiones no conocemos aún casos de este tipo.

Loba gargantilla *Pteronura brasiliensis*



Medidas:
LT: 1,45 a 1,80 m,
LC: 45 a 65 cm.
Peso: 24 a 34,200 kg.



Otros nombres vulgares: Arirá, ariraí, yaguá-cacá o ñuatí o guai-raca (guaraní), lobo corbata, lobo gargantilla, lobo marino (sic), lobito de río cola ancha, lobito de río grande o mayor, lobo grande de río, lobo mayor, nutria gigante, nutria grande; ariraña o aririnha o lontra (portugués), lontra gigante.

Descripción: Nutria gigante de cabeza grande y achatada con una característica mancha gular y pectoral blancuzca o amarillenta y cola aplanada a modo de remo. Los ojos y las vibrisas son grandes y las orejas cortas y redondeadas. Las patas son robustas y los pies poseen notables membranas interdigitales. El pelaje es corto y denso y de color chocolate, que cambia en tonos si está o no mojado. La mancha gu-

lar y del cuello difiere en cada individuo. Puede extenderse continua o goteada hasta el pecho, y rara vez estar ausente. El rinario en esta especie está poblado de pelos.

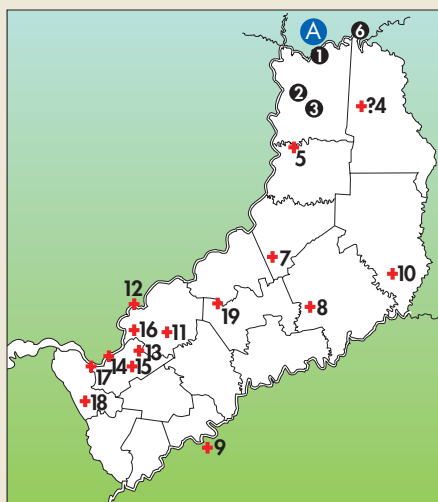
Comentarios taxonómicos: No todos los autores reconocen como válidas las subespecies de esta especie. Siguiendo un criterio conservador, mantenemos el nombre *P. b. paranensis* (Rengger, 1830) para las poblaciones australes.

Distribución: Especie sudamericana dispersa desde Colombia, Venezuela y Guayanas hasta Perú, Bolivia y la Argentina (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) distingue dos subespecies de las cuales una estaría presente en la Argentina: *P. b. paranensis* (Rengger, 1830). Se distribuye por el sur de Brasil, Paraguay, nordeste de la Argentina y Uruguay en los ríos Paraná y sus afluentes y con localidad típica en Paraguay (“*debiendo ser restringida al río Paraná en consonancia con el nombre*”). Para un detalle de su área de dispersión actual e histórica en la Argentina ver Chebez (1994). Allí se la menciona con citas antiguas para las provincias de Corrientes, Santa Fe, Formosa, Jujuy, Salta y probablemente este de Chaco y Entre Ríos y con datos más actuales para Misiones. Recientemente confirmada con material para los esteros del Iberá en Corrientes (Becaceci & Waller, 2000).

Fue señalada para el “Alto Paraná” por Holmberg (1893 y 1895) y Bertoni (1939) y para “Misiones” (Queiro, 1897 -con dudas-; Schmidt, 1944; Giai, 1950 y 1976; Núñez, 1967; Massoia, 1976; Grunwald, 1977; UICN, 1982; Chebez, 1987; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Erize *et al.* 1993; Parera, 1994; Chebez, 1994; Parera & Masariche, inf. inéd.). Además fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Redford & Eisenberg (1992), Parera (1992) y Parera & Masariche (1989).

Foster-Turley *et al.* (1990) la consideran “muy rara” para Misiones. Massoia (1980) lo lista para el dpto. Iguazú y Chebez

Mapa Nº 70. Localidades conocidas del Lobo gargantilla *Pteronura brasiliensis*



- 1 P.N. Iguazú (Massoia, 1976; Crespo, 1982; UICN, 1982; Somay, 1985; Martínez, 1988; Parera 1994 -a confirmar-; Rolón & Chebez, 1998 posiblemente extinto; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Uruguay - a 7 km de Pto. Libertad (Massoia, 1976);
- 3 A° Uruguay - km 30, brazo Palacio (MACN; Giai, 1950; Massoia, 1976; Crespo, 1982; Martínez, 1988; Parera, 1990 y 1992; Chebez, 1994; Giai s/fecha -1948-; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992; Forcelli *et al.*,

- 1985 -1985-);
- 4 Parque Prov. Uruguay - i (?) (Parera, 1994, -a confirmar-; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997 -presuntamente extinto-);
- 5 + A° Aguaray-Guazú (Chebez, 1994; Giai s/fecha -1948-);
- 6 Río Iguazú - Península Andresito, frente a chacra 2 (Chebez, 1994);
- 7 + A° Pararay-Guazú - Cuenca superior (J. Foerster, com. pers. -1980 aprox.-);
- 8 + Salto Golondrina - A° Iraí (Cpo. Santa Rosa) (J. Foerster, com. pers. -1980 aprox.-);
- 9 + R° Uruguay - San Javier (White, 1882);
- 10 + A Yabotí - Objie, Esmeralda (Rinas, com. pers. -1980 aprox.-);
- 11 + A° Cazador (Rinas *et al.*, 1989 -1983-; Bosso *et al.*, 1991);
- 12 + Río Paraná - Altura colonia Hohenau (Holmberg [1886]; Chebez, 1994; Rinas *et al.*, 1989);
- 13 + A° Yabebirí (Chebez, 1994);
- 14 + A° Lapachito sobre Río Paraná - dpto. Candelaria (Rinas *et al.*, 1989 -1978-; Bosso *et al.*, 1991);
- 15 + Boca A° San Juan Chico (Rinas *et al.*, 1989 -1986-);
- 16 + Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989 -1973-);
- 17 + Boca del A° Garupá (Chebez, 1994; Rinas *et al.*, 1989 -1988-; Bosso *et al.*, 1991);
- 18 + A° Pindapoy (Chebez, 1994; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 19 + A° Cuñá-Pirú (Grignoli *et al.*, 1998);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

& Massoia (1996) agregan el dpto. Gral. Belgrano y como exintiguada en los de Eldorado, Capital, Candelaria y San Ignacio.

Massoia *et al.* (1987) la mencionan en forma amplia para la cuenca del arroyo Urugua-í y Parera (1990) y Chebez (1994) para el río Iguazú. Un detalle de las localidades y fechas con los últimos avistajes en este río fue recopilado en Parera & Bosso (1991).

En el mapa N° 70 compendiamos los registros para Misiones que conocemos.

Rasgos etoecológicos: Es un animal diurno mayormente gregario que habita los cursos de agua poco frecuentados. Es un excelente nadador, exhibiendo la cabeza y en algunos casos deteniendo medio cuerpo verticalmente fuera del agua para otear con mayor horizonte, como si fuera un periscopio.

Prefiere cursos de agua con barrancas más o menos importantes, que tengan una buena cobertura vegetal. Las cuevas, que se ubican entre raigones de árboles, presentan túneles más bien cortos, que terminan en una cámara de 1,20 a 1,80 m de ancho. Es algo más cavador que *Lontra longicaudis*. Cerca de estos refugios y en otros lugares próximos a los cursos de agua que frecuenta realiza unos “peladares” bien clareados aparentemente para descansar, que pueden ser uno de los centros de su actividad de marcación territorial, ya que valiéndose de sus excrementos y secreciones anales, tal como lo hace el lobo-pé, decoran estos sitios para dejar asentada su presencia activa en la zona.

Sus manos ampliamente palmadas y su cola ancha son sus principales asistentes en la natación. Cuando necesita desarrollar altas velocidades en el medio acuático es ahí donde se vale más de la propulsión de la cola plana, semejante en aspecto a la funda de un machete. Como dijimos, anda de día patrullando ampliamente cursos de agua, recorrido que en los momentos de crianza limita a las proximidades de la cueva (Nowak & Paradiso, 1983).

Es una especie de hábitos sociales, mónogama, que anda en grupos de entre cuatro a ocho individuos o cinco a nueve según otros autores. La composición interna del mismo es: una pareja adulta, subadultos y jóvenes (macho y hembra comparten una misma cueva). Los grupos ocupan un área de acción bien amplia que marcan y defienden de otros grupos a los que sin embargo tratan de evitar. En Su-

rinam, al norte de América del Sur, se han estimado sus territorios tanto de arroyos como de zonas riparias en 12 km de largo por otro tanto de ancho (Duplaix, 1980). Tiene varias voces, como ladridos, gruñidos, ronquidos y gemidos que, emitidas en forma individual o en grupo, pueden ser bien ruidosas.

Por ser diurnos y curiosos se dejan ver bastante. Andrés Gaii comenta: “...*La curiosidad, sobre todo en el gargantilla, es en ellos un imperativo poderoso. Suelen llegar hasta muy cerca de las canoas para investigar de qué se trata, pero al primer disparo zambullen todos y se alejan en prolongados buceos que alcanzan a cubrir distancias de doscientos y más metros...*”.

Nos emociona saber que hace unas décadas aún se veían sus grupos recorriendo los arroyos misioneros, tal como lo vivenciaron Andrés Gaii y los naturalistas que hicieron las célebres expediciones por el norte provincial. Sus párrafos quedan como los últimos testimonios vivos y probablemente irrepetibles de este imponente carnívoro acuático: “...*El gargantilla, aunque en épocas de cría se aísla en parejas, habitualmente integra grupos de hasta nueve individuos, según nuestra personal comprobación. Pescan en conjunto, batiendo el arroyo, si así se puede decir, de orilla a orilla. Actúan como una pandilla de merodeadores, que si bien se ayudan entre ellos para cometer fechorías, disputan luego encarnizadamente el botín conseguido. Cuando uno caza o pesca una presa importante, todos los demás lo persiguen para quitársela y se arman a veces unas tremendas grescas. Cierta tarde observamos a un macho que salía del agua arrastrando una gran tortuga que tenía agarrada por la cabeza. Sus compinches, al verlo nadaron hasta donde estaba y comenzó una persecución por el monte, quitándose la presa unos a otros hasta despedazarla y quedar cada uno con algún trozo. Comen hasta la caparazón que roen de costado como los perros...*” (Gaii, 1976). El mismo naturalista nos sorprende cuando refiere que habían visto grupos de entre 8 y 10 individuos juntos pescando (Gaii, 1950).

Se alimenta principalmente de peces que, en el caso de ser presas medianas, atrapa en el agua con la boca y después aferra fuertemente con sus manos para mordisquearlo con fuerza. En el caso de presas grandes, las lleva fuera del agua para comer. También consume en menor medida cangrejos, mamíferos pequeños, aves acuáticas -un pato real *Cairina moschata*, cazado por naturalistas y arrastrado por

la corriente fue capturado por unos lobos gargantillas (Giai, 1950)- y, en grupos, yacarés de tamaño mediano. No contamos con información detallada y completa sobre su dieta en la Argentina. Pero sí sabemos que en regiones del norte de América del Sur consume principalmente peces, algunos como la tararira (*Hoplias malabaricus*) que se encuentra entre las preferidas, es habitual en los cursos de agua misioneros, principalmente afluentes del alto Paraná; también especies de los género *Brycon*, *Rhamdia*, *Trachycorystes*, *Hoplosternum* y *Cichlasoma*, y la *Tilapia mossambica*, que es introducida tanto en dichas latitudes como en Misiones y otros países (Parera, 1994; Gómez & Chebez, 1996). En Perú, se ha comprobado que una familia de lobos puede preñar sobre caimanes del género *Melanosuchus*, lo que en principio podría sugerirnos que en nuestro país habría predado sobre nuestros yacarés, representados en Misiones principalmente por el yacaré ñato (*Caiman latirostris*). En promedio, se considera que un arirá adulto necesita algo más de dos kilos de alimento -peces- diario.

Puede sumergirse para bucear por poco tiempo en busca de peces y nadar haciendo la plancha con las manos fuera del agua sosteniendo su presa y comerla andando contra la corriente (Massoia, 1976).

Si bien en algunos ambientes no tendría una estacionalidad reproductiva, para la Argentina Crespo indicó que se reproduce en primavera y verano y que tiene dos o tres crías, las que nacen luego de un período de gestación de entre 60 y 70 días y pesan 200 gramos. Las crías son atendidas por ambos padres, y antes del mes de edad ya comienzan a ser entrenadas jugando en el medio acuático. Los cachorros permanecerán con ellos antes de la dispersión por el lapso de un año o algo más, siempre formando parte del grupo familiar, tiempo en el que también colabora con la crianza de sus hermanos de la camada siguiente. En octubre de 1949 en una de las célebres expediciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN) se encontró una cueva en un brazo del A° Uruguayí con tres crías jóvenes cada una de 80 cm de largo total (Crespo, 1982) que fueron colectadas y depositadas en dicho museo.

En ese periplo, al que hace referencia el Dr. Jorge Crespo, quien fuera jefe de la sección de Mastozoología del MACN, también se encontraba Andrés Giai. Esta situación tampoco escapó a su aguda pluma: “...*Nosotros encontramos cuevas de lobo gargantilla, encontrando en cada caso a tres pequeños dormitando apaciblemente en la cámara abrigada, donde, por admirable instinto de sus constructores no llega ni un poquito de humedad. Hasta las dos semanas de edad los cachorros permanecen con los ojos cerrados...*”.

Datos de longevidad en cautiverio los aportan Nowak & Paradiso (1983) quienes informan que un individuo sobrevivió casi 13 años en cautiverio en la Sociedad Zoológica de San Diego.

Conservación: Para un panorama detallado de su situación y problemática remitimos a Chebez (1994) y para su situación en áreas protegidas a Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Se lo considera el mamífero más amenazado de la República Argentina y hay fundadas razones para creerlo próximo a su extinción total en el país. La retracción de su área fue espectacular y habiendo llegado a poblar los ríos más importantes del norte argentino, subsistió hasta hace pocos años sólo en el norte de Misiones. Seguramente confabularon en su contra su apreciada piel, su gran tamaño, sus hábitos diurnos, gregarios y ruidosos y el poblamiento paulatino del interior misionero. Las presas de Uruguayí y de Yacyretá anegaron también sectores de río donde vivía. De comienzos de siglo existen fotografías que prueban que en el Paraná misionero se lo llegó a mantener como “guacho”. A mediados de siglo el zoológico de Buenos Aires lo mantuvo cautivo pero se desconoce la procedencia. Hoy no existen planteles cautivos en el país, esfuerzo que se justificaría dado el grado de amenaza que sufre la especie.

Pobló el Parque Nacional Iguazú como lo prueban los registros ya comentados y el actual Parque Provincial Uruguayí pero hoy parece extinguido de estas áreas.

En Misiones fue declarado Monumento Natural Provincial.

Yaguané *Conepatus chinga*



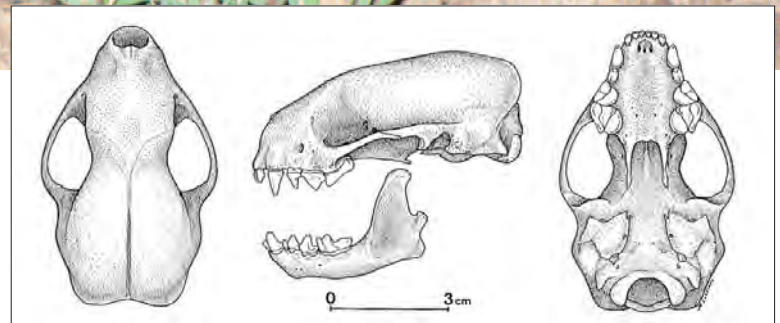
Medidas:

LT: 41 a 68,5 cm,
LCC: 14,6 a 32,5 cm,
LC: 18 a 42 cm,
LPT: 50 a 84 mm,
LO: 13 a 35 mm.
Peso: 1,120 a 2,950 kg.

C. DABUL

Otros nombres vulgares: Dyaguané o aguará-né, yaguá-ré o yaguané-í (guaraní), zorrino, zorrino común, zorrillo, zorrilho (portugués).

Descripción: Carnívoro de fétido olor y contrastante coloración blanqui-negra. La cola está poblada de abundante pelo. Las patas rematan en uñas bien desarrolladas. Sus orejas casi no so-



bresalen del pelaje. Su color de base es negro azabache con (por lo general) dos estrías blancas paralelas que nacen angostas en la parte superior de la cabeza para luego ensancharse y se unen en la

cola, que es casi toda blanca con algunos pelos negros y grises.

Distribución: Habita Chile, Perú, norte de la Argentina, Bolivia, Uruguay y sur de Brasil (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cinco subespecies en *Conepatus chinga*, cuatro de ellas presentes en la Argentina: *C. ch. budini* Thomas, 1919 en la parte central del distrito subandino (Catamarca, La Rioja, San Juan, San Luis y el norte de Mendoza) y con localidad típica en Otro Cerro, 35 km al norte de Chumbicha, Catamarca; *C. ch. gibsoni* Thomas, 1910 del distrito pampásico de la Argentina; *C. ch. mendosus* Thomas, 1921 en el oeste de la Argentina en Mendoza, Neuquén y Río Negro y con localidad típica en Tupungato, Mendoza y *C. ch. suffocans* (Illiger, 1811 (1815) del sudeste

de Brasil, Uruguay y nordeste de la Argentina, con localidad típica en Esperanza, provincia de Santa Fe, y con dudas lo indica para Paraguay.

Chebez (en prep.) incluye la especie para las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Luis, Santiago del Estero, Mendoza, Neuquén, Río Negro y muy probablemente San Juan y La Pampa.

Si bien fue mencionada sin datos para Misiones por Fernández Ramos (1934) y Margalot (1985) y mapeada por Olrog & Lucero (1981) y por Canevari (1985) para el extremo sudeste provincial, Massoia (1980) por falta de registros concretos la considera dudosa.

Recién Rinas & Chebez (1988) la citan con evidencias concretas. Chebez & Massoia (1996) la listaron para los dptos. Capital, Candelaria y Apóstoles.

En el mapa N° 71 señalamos las localidades misioneras que conocemos. Además contamos con un registro de un animal atropellado en la ruta nacional 12, 8 km al sur de Gobernador Roca, dpto. San Ignacio del 5 de marzo de 1998 (A. Soria, com. pers.).

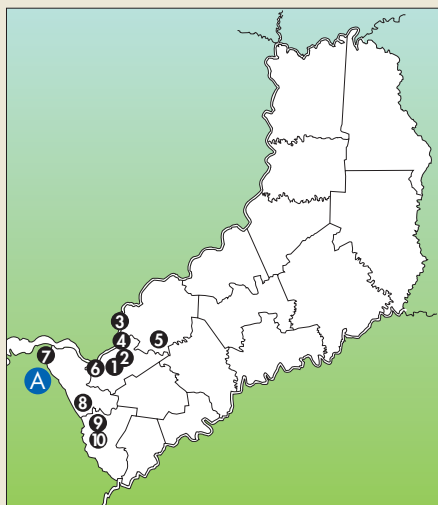
Rasgos etoecológicos: Es un habitante aquí restringido al extremo sur de la provincia de Misiones, en pleno distrito de los campos (en otras latitudes hay especies de zonas bien boscosas), por donde deambula mayormente de noche, realizando un trotecito simpático en el que apoya toda la planta del pie y va meneando la cadera. Saldría al ocultarse el sol y su actividad concluiría en el reposo obligado al amanecer; igualmente también puede verse a pleno día.

Si bien es más habitual verlo solitario, grupitos de zorrinos pueden observarse juntos, incluso ocultos en una misma madriguera, los que conforman grupos familiares.

Se oculta en cuevas de otros animales o bien en huecos de árboles en pie o de troncos caídos o entre piedras. Desde allí inicia sus periplos de caza oportunista, olfateando a cada rato el ambiente.

Escarbando con hozadas de su pequeña trompa y ayudado por sus delgadas pero bien filosas uñas, come insectos principalmente

Mapa N° 71. Localidades conocidas del Yaguané *Conepatus chinga*



- 1 Ruta Nac. 12, 4.000 m al sur del arroyo Santa Ana (Rinas & Chebez, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 Ruta Nac. 12, Campo San Juan (Rinas & Chebez, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 3 Pto. Nuevo – San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 6 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 7 Cnia. Aeropuerto (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 8 Ea. Rosita, Rincón del Tororó, dpto. Capital (Rinas & Chebez, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 9 Ruta Nac. 105, Ea. La Milagrosa, dpto. Apóstoles (Rinas & Chebez, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 10 Ruta Nac. 105, 7 km al noroeste de San José (Rinas & Chebez, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- A * Ruta 12, 1 km al oeste del límite con Misiones (Bosso *et al.*, 1991).

coleópteros aunque también ingiere hormigas, orugas, arañas y langostas, buscándolos entre las matas y en la tierra misma que remueve con su hocico algo ancho y sus uñas bien filosas; tampoco pierde la ocasión si algún pequeño vertebrado se le cruza en el camino, incluyendo culebras, pájaros y sus huevos y mamíferos chicos; y a veces es carroñero. Complementa su dieta también con frutos y tallos. Rara vez puede acercarse al agua y capturar con sus pequeñas garras algunos invertebrados acuáticos y ciertos moluscos. Estudios recientes en pastizales bonaerenses que incluyen el análisis de más de 500 excrementos de esta especie, indican que su dieta está constituida por invertebrados en un 92.8 % del volumen, vegetales en un 5.9 % y vertebrados en un 1.1 % (Manfredi *et al.*, 1998).

En un ambiente bien distinto al que nos ocupa, el norte de la Patagonia, se han estudiado machos y hembras de esta especie con radiocollares durante varias semanas, señalando como tamaño de áreas de acción de la hembra 194 ha y 195 ha para un macho (Donadio *et al.*, 1997).

Una de las singulares características de los zorrinos, es que en caso de peligro, como un mecanismo de defensa eleva la cola y exhala una secreción hedionda que apunta al enemigo cuyos efectos perduran mucho tiempo. Esta herramienta, que se pone en práctica como último recurso, es sin duda uno de los aspectos más atractivos del género. Una contracción muscular, en lo que ayuda la elevación de la cola, activa sus dos glándulas anales, liberando el líquido incluso hasta casi 10 veces seguidas en forma de spray que provocará en su oponente mareos y si los alcanza dolores intensos por la irritación de los ojos (Canevari, 1984).

Muchos autores han reparado en esta estrategia, que no es la única, puesto que también intimidan golpeando el suelo con las patas; además su coloración llamativa es otra advertencia del peligro potencial de atacarlo. Pero sin dudas su "repelente natural" es lo que más ha sorprendido a todos los naturalistas, por ello Azara lo aborda como de costumbre, con particular arte descriptivo: "... *Vive en los campos, no huye y aparentemente no hace caso de nadie; pero si observa que se le persigue, se comprime, se hincha, dobla la cola sobre el lomo y lanza, con perfecta puntería, sobre*

el que se le acerca, próximamente a una vara, un licor fosfórico de un olor tan appestoso que no hay hombre ni perro que no retroceda y evite aproximarse al yaguaré (su nombre guaraní, yaguané, significa perro hediondo). Una sola gota caída sobre las ropas obliga a tirarlas, porque si no el olor hediondo apestaría la casa y no se disiparía aunque se enjabonase la ropa veinte veces. Con frecuencia me ha molestado mucho este olor a más de una legua de distancia, y se puede asegurar que si el yaguaré lanzara uno de sus chorros en el centro de París se olería en todas las casas de la gran ciudad. Se dice que este licor tan extraordinario está contenido en una pequeña bolsa cerca del conducto de la orina y que los dos líquidos salen al mismo tiempo ... Se pretende que este olor appestoso es un específico contra la jaqueca y que el mejor remedio para el dolor de costado es tomar una pequeña cantidad de hígado de yaguaré seco a la sombra y reducido a polvo. Se dice también que este mismo polvo, tomado en vino o caldo, es el mejor sudorífico que se conoce..."

Pese a su olorosa estrategia, aves rapaces y lechuzas y grandes predadores como el puma lo atacan sin mayores cuidados, aunque hay casos en que pueden repelerlos con éxito.

Sabemos que desde la primavera y luego de seis semanas tiene entre dos y cinco crías que conforman la familia que ocupará el refugio; en esta época, el sitio es especialmente defendido con voces de amedrentamiento y si la amenaza es mayor la madre puede tomar las crías con la boca y moverlas a sitios más seguros (Canevari, 1985), pero en y cerca de la madriguera es improbable que apelen a su rocío hediondo.

Ejemplares cautivos han vivido más de seis años y medio.

En Santiago del Estero ha sido sindicado como un reservorio ocasional de *Trypanosoma cruzi* (Wiskivesky-Colli *et al.*, 1986).

Conservación: Una amenaza cierta es el atropellamiento por vehículos en los sectores de rutas ya señalados como peligrosos para el aguará-chaí y fue mediante ejemplares atropellados que se lo confirmó para la provincia donde está limitado a la zona de los campos (Rinas & Chebez, 1988). No es abundante en Misiones, quizás por hallarse en un área marginal de su geonemia.

Puma Puma concolor

Otros nombres vulgares: Guasuará, yaguá-pitá o yaguá-pitá-tí o yaguá-tí (forma clara), jaguaruzú (guaraní), onza parda, onza colorada, león, león criollo, leoncito bayo, león bayo, león americano, cugar; suçuarana o sucurana, onça parda, onça vermelha o leão (portugués).

Descripción: Felino grande de color leonado u ocráceo, con un marcado tinte rojizo en esta subespecie *Puma concolor capricor-*

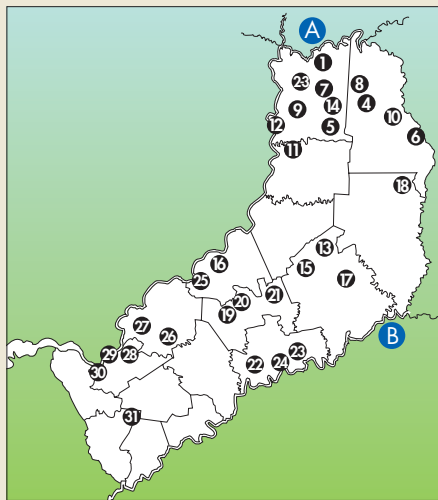
nensis (de allí el yaguá-pitá de los guaraníes). Las orejas son cortas y redondeadas y dorsalmente más oscuras y la cola es larga, por lo general con la punta negra. El extremo del hocico es blanquecino bordeado de negro y la garganta y el ventral es crema o blancuzco. Los cachorros poseen pintas oscuras características.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1957 y 1961) la considera un subgénero de *Felis Linnaeus*, 1758. Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) lo revalida como género pleno siguiendo a Pocock (1917), Weigel (1961), Hemmer (1978) y Kratochvil (1982). No obstante Currier (1983) al revisar la especie y varios otros autores, la siguen tratando como *Felis concolor*. Seguimos aquí el criterio de Wozencraft en la obra mencionada y a Cabrera (1957 y 1961) para asignar la denominación subespecífica de las poblaciones misioneras: *Puma concolor capricornensis* (Goldman, 1946).

Distribución: Desde Canadá hasta el sur de la Argentina y Chile incluyendo además Estados Unidos, México, Belice, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Perú, Ecuador, Bolivia y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

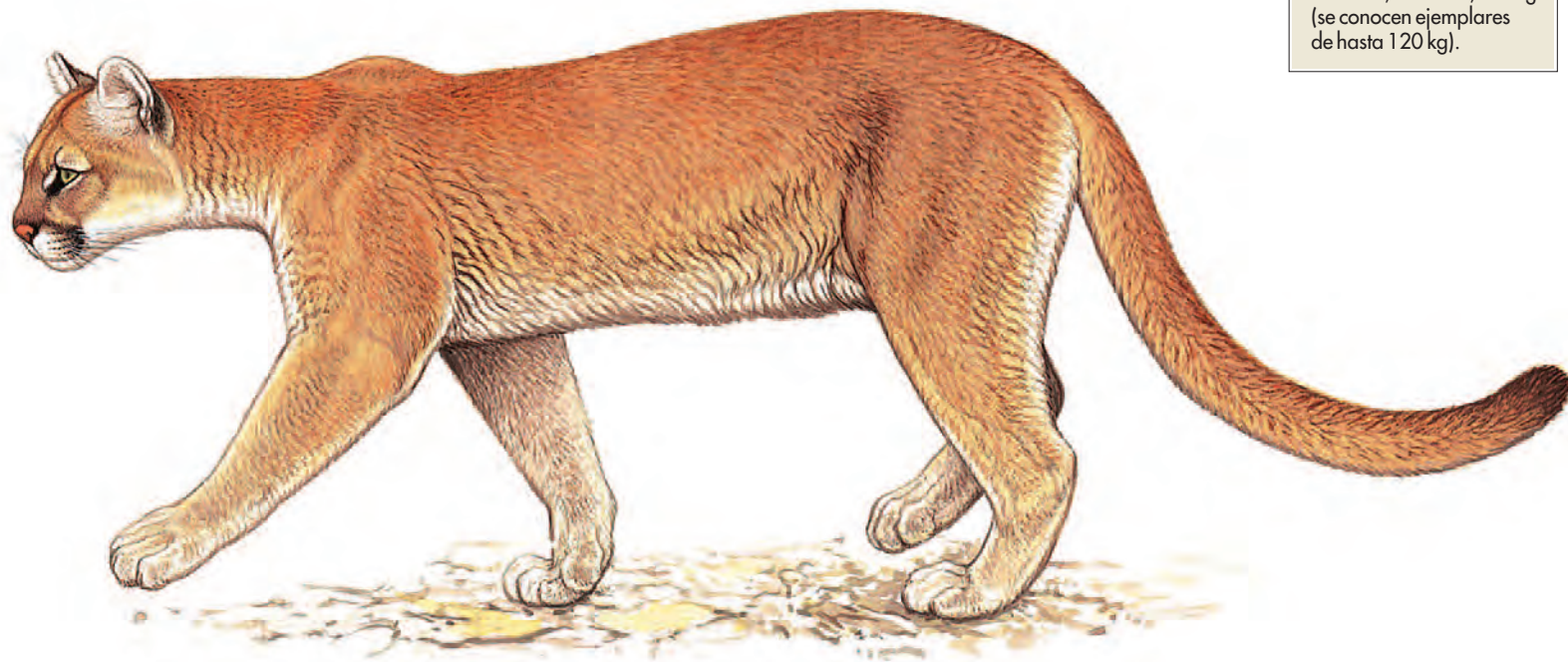
Cabrera (1957) distingue 13 subespecies en Sudamérica bajo el nombre de *Felis concolor*, siete de ellas presentes en la Argentina: *F. c. acrocodia* Goldman, 1943 del sudoeste de Mato Grosso en Brasil, en la cuenca del río Paraguay, sudeste de Bolivia y la zona chaqueña de Paraguay y la Argentina; *F. c. araucana* Osgood, 1943 en los bosques australes de Malleco, Valdivia y Llanquihue en Chile y sudoeste de Neuquen y Río Negro en la Argentina; *F. c. cabreræ* (Pocock, 1940) en el oeste de la Argentina en la cordillera oriental de Jujuy y Salta y las sierras peninsulares hasta las Sierras Grandes de Córdoba y tal vez San Luis; *F. c. capricornensis* Goldman, 1946 en el sudeste de Brasil desde São Paulo hasta la provincia de Misiones en la Argentina y posi-

Mapa N° 72. Localidades conocidas del Puma *Puma concolor*



- 1 P.N. Iguazú (Muella s/fecha; Bertoni, 1914 -?-; Crespo, 1982; Somay, 1985; Cómita, 1988; Benstead *et al.*, 1993; Nowell & Jackson, 1996; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Uruguay-í - km 30 (MACN);
- 3 Bajo Uruguay-í - km 30 (Cabrera, 1961; Giai -1976-; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 4 Parque Prov. Uruguay-í (Benstead *et al.*, 1993);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 7 A° Uruguay-í y ruta prov. 19 - Vieja pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);

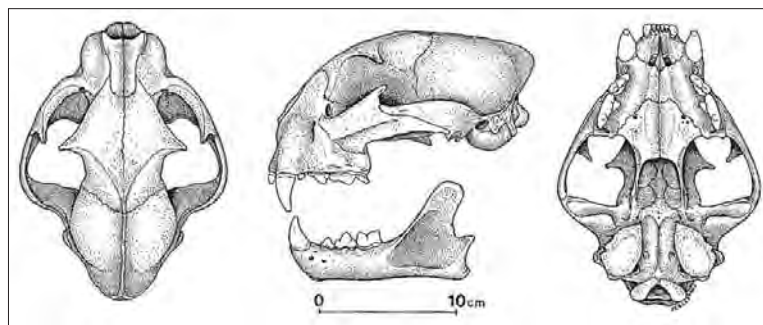
- 8 A° Uruzú y ruta prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 Wanda (CEM);
- 10 Piñalitos, dpto. Gral Belgrano (MACN);
- 11 A° Aguaray-Guazú (MACN; Giai, 1950; Cabrera, 1961; Giai s/fecha -1948-);
- 12 Puerto Esperanza (CEM);
- 13 Fracrán (CML);
- 14 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 15 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 16 Pto. Rico (Fernández Ramos, 1934 -1934-; Núñez, 1967, -1934-);
- 17 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 18 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 19 Parque Prov. Cuña-Pirú (Chaves, com. pers.; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraud *in litt.*);
- 20 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 21 Dos de Mayo (Kaner, 1962);
- 22 Reserva Natural Privada Chancay (Rolón & Chebez, 1998);
- 23 Pozo del Bojju (Bugío) entre A° Saltillo hasta la Barra Bonita del Dorado (Spegazzini, 1909);
- 24 Desembocadura A° Saltillo y Río Uruguay (R. García, com. pers.);
- 25 Pto. Mineral (Núñez, 1967 -1929-);
- 26 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, Inf. Inéd.; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Gob. Roca (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Puerto San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, Inf. Inéd.; diario Crónica 1/8/1979);
- 30 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 31 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- A * P.N. do Iguacú (Nowell & Jackson, 1996; Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallaver *et al.*, 1980; Guadagnin, 1994).



Medidas:
 LT: 1,40 a 2,28 m,
 LCC: 90 cm a 1,47 m,
 LC: 46,9 a 81,5 cm,
 LPT: 200 a 263 mm,
 LO: 80 a 101 mm.
 Peso: 23,600 a 54,500 kg
 (se conocen ejemplares
 de hasta 120 kg).

Puma *Puma concolor*

blemente el este de Paraguay (y quizás el Uruguay, como extinto); *F. c. hudsoni* Cabrera, 1957 (1958) en el distrito pampásico de la Argentina hasta San Luis por el oeste y Río Negro por el sur; *F. c. pearsoni* Thomas 1901 del sur de la Argentina en Patagonia desde Río Negro hasta el estrecho de Magallanes y sur de Chile desde los 44° LS y *F. c. puma* Molina, 1782 en Chile hasta los 38° LS y la Argentina en la zona andina al norte de la misma latitud hasta las sierras occidentales de Catamarca y La Rioja y la precordillera de San Juan y Mendoza. Para mayores detalles de su distribución en la Argentina ver Cabrera (1961).



Fue mencionada para “Misiones” por numerosos autores desde el siglo pasado (Peyret, 1881; White, 1882; Lista, 1883; Hernández, 1887; Queirel, 1897; Quiroga, 1925; Fernández Ramos, 1934; Giai 1950 y 1976; Cabrera 1957 y 1961; Núñez, 1967; Mandojana, 1975; Kaeser, 1985; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1995; Rolón & Chebez, 1998; CML).

Fue mapeada allí por Olrog & Lucero (1981), Erlich de Yoffe (1984), Redford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Thames Alderete (1957) cita un ejemplar capturado en el dpto. Concepción y Ziman & Scherer (1976) lo señalan para el dpto. Iguazú. Massoia (1980) lo menciona para los dptos. Iguazú y Eldorado y Chebez & Massoia (1996) suman los de Gral. Belgrano, Lib. Gral. San Martín, San Pedro, 25 de mayo, Guaraní y Candelaria (con dudas).

Massoia *et al.* (1987), Crespo (1982) y Ambrosini *et al.* (1987) lo indican para la cuenca del arroyo Urugua-í.

El mapa N° 72 indica las localidades misioneras que conocen del puma.

Rasgos etoecológicos: Siendo una especie de amplia distribución, el puma es bastante plástico desde el punto de vista ecológico, ya que se puede encontrar en ambientes montañosos, bosques, sabanas y selvas. Sin embargo en Misiones prefiere selvas más bien continuas ya que necesita una oferta alimentaria alta. Esta especie es bastante ágil y puede dar saltos bien altos para preparar árboles o barrancas de más de 10 metros de alto tanto de día como de noche, valiéndose de sus agudos sentidos, de los cuales la vista y el oído son los principales.

Azara resume generalidades sobre esta especie diciendo “...Vive también mucho más en las campiñas y sube igualmente con más facilidad a los árboles. Oculta bajo la paja el resto de sus comidas; huye siempre del hombre, y solamente mata pollinos jóvenes, becerros, carneros y otros animales aún más pequeños, pero no deja de matar a cuantos animales encuentra, y no se detiene a comerlos, sino que les chupa la sangre. La hembra da a luz dos o tres hijos...” (Azara, 1969).

Anda más bien sólo -salvo en época de celo o crianza- procu-

rando para sí el alimento. También cuando comienzan a independizarse. Elige como dormitorio o sitio habitual de descanso cuevas, pastos espesos o bien árboles de porte importante pero salvo en los casos de hembras con crías, no tiene escondites fijos, sino más bien temporarios; pueden servir para ello cuevas o sitios de vegetación densa. Es un buen nadador pero no gusta -sí el tigre- andar por el agua.

Carnívoro por excelencia, el puma tiene una dieta generosa ya que no desdeña monos, venados o pardos y zorrinos, y se asegura que suele matar incluso más allá de lo que come. Según el tamaño, ultima la presa con un zarpazo o agarrándola con la boca, en el caso de las que son menores. A animales medianos como una corzuela, les tuerce el cuello con sus dos patas delanteras apoyando una sobre el pecho y dándole vuelta la cara con la otra.

Hudson y otros autores destacan la afición de esta especie por el ganado vacuno y caballar, principalmente en el centro y sur de la Argentina, lo cual no puede descartarse en principio para Misiones (Cabrera & Yepes, 1940). Por su parte, D’Orbigny (1998) cuenta que un puma, llamado por él cuguar, había entrado en el corral de ovejas de una estancia correntina y “...sin conformarse con elegir; como el jaguar, una víctima, había degollado muchos de esos pacíficos animales, sólo para chuparles la sangre. El cuguar no vuelve sobre su presa de la víspera, a diferencia del jaguar. Si tiene presas, sigue matando y recién queda satisfecho después de haber amontonado cadáveres”.

Por su presencia en ambientes tan diversos, no se pueden generalizar sus hábitos alimentarios. Sí podemos afirmar que prefiere animales medianos y chicos y que no caza todos los días.

Datos de Panamá de Enders (1935) indican varias presas, algunas de las cuales ocurren en Misiones y pueden consumirlas, como *Mazama gouazoupira*, *Tamandua tetradactyla*, *Dasyopus novemcinctus*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Nasua nasua* y *Tayassu pecari*, a las que se suman *Agouti paca* y *Dasyprocta azarae*. En una reserva estatal del norte del Estado de Paraná, en Brasil, luego del análisis de sus excrementos, se comprobó la ingesta de algunas de sus presas habituales recién mencionadas y la de una de ñacanine-hú (*Spilotes pullatus*), también presente en nuestra provincia (Rocha *et al.*, 1998).

En Iguazú incluye en su dieta, en distinta proporción, todas las especies/presa que consumen el yaguareté y el ocelote. Pero el yaguareté, en cambio, no consumiría roedores pequeños.

Tiene un área de caza bastante amplia; en México, por ejemplo, Leopold (1959) comprobó que a un individuo le llevaba aproximadamente una semana completar el circuito de su área de acción.

En Misiones, las corzuelas (género *Mazama*) estarían entre las presas preferidas. En otras zonas, Rusell (1978) comprobó que puede capturar una presa de mediana a grande por semana o cada tres semanas, incorporando a la dieta presas menores en los intervalos largos. Algo característico de esta especie, como dijimos, es que una vez ultimada la presa come donde mata y lame la sangre de las presas y, luego de una primera ingesta, cubre el resto con hojas, ramas, paja o tierra, para volver a los próximos días y continuar el consumo. Los ataques a seres humanos no son frecuentes.

En el Pantanal brasileiro los pumas son activos tanto de día como de noche y aquí el territorio de un macho era de 32 km² y utilizan las mismas áreas que el yaguareté, aunque tratan de evitarse. En otros estudios poblacionales que se han realizado sobre la especie se arrojan los siguientes datos: que hay un adulto por entre 26 y 261 km², siendo lo más frecuente entre 65 y 90 km² para los machos y 40 a 80 km² en las hembras (Russell, 1978).

Según Crawshaw (1995), en principio en nuestra zona no habría una separación en tiempo de actividad y espacio entre el puma y el yaguareté.

Se conoce que el puma es bastante temeroso de los perros en jaurías y que tiene por afición molestar al yaguareté (Cabrera & Yepes, 1940). Respecto a su enfrentamiento con perros de caza y su destreza en el monte, Giai (1950) nos regala un relato de sus aventuras en la selva del norte de Misiones diciendo “...*Por fin dimos con un monte muy sucio, donde la jauría ladraba y gruñía alrededor de un árbol mirando hacia arriba. A unos ocho metros de altura, acomodado en la horqueta de un “guayubira”, estaba un hermoso puma (yaguá-pihtá) mirándonos con curiosidad y al parecer sin ningún temor. Buscamos un ángulo apropiado para ensayar un tiro a la cabeza ya que el resto del cuerpo quedaba oculto por la horqueta. En el mismo momento de apretar el gatillo abrió la boca como un fastidio, haciendo que la bala dirigida al cráneo, tomara*

por encima del colmillo entre cuero y carne. Cayó al suelo, sin embargo, con el impacto y allí el “Campeón”, un perro blanco que nos habían cedido para nuestro uso, se abalanzó sobre el león tomándolo por la garganta. Peleaban revolcándose a nuestros pies sin que pudiéramos tirar por miedo de herir al perro, máxime que el enredo de ramas y cañas reducía la visual. En una de esas salió el perro proyectado por el aire, al sacárselo el puma de la garganta con un brusco movimiento de sus patas delanteras. Al verse libre disparó monte adentro, perseguido por el valiente “Campeón” que afortunadamente salió ileso del combate. Cien metros más allá trepó el “bicho” a un laurel, hostigado por su perseguidor. Allí aseguramos el tiro. Era un macho viejo, cubierto de heridas recientes producidas por alguno de sus adversarios de amores...”

Generalmente anda solo y los territorios de los machos adultos apenas se superponen ya que tratan de evitarse; los de las hembras, en cambio, se pueden superponer ampliamente, incluso con los de los machos. El color del pelaje es un buen camuflaje para andar en la espesura. Como relataba Giai, los machos pueden pelear entre sí para disputarse una hembra; en esos encuentros las variadas voces cumplen un papel importante (Nowak & Paradiso, 1983). La especie posee un maullido largo y estridente que generalmente provocan los machos en celo o cuando andan de caza. Y, sobre todo en el celo, son inquietos y juguetones. En referencia a sus voces, Giai (1950) indica que “...*Otros gritos comunes al anochecer, eran los rezongos de los pumas, muy abundantes en el paraje; cazamos otro ejemplar que se lamía tranquilamente, asentado sobre unas piedras de la costa...”*

Al respecto, también el gran naturalista comprobó en el campo que es más disparador que el tigre y si es corrido con perros trata de volver sobre sus rastros para distraerlos o si no al empacar no muestra mayor nerviosismo, esperando el momento para sobrepasar a los perros de un salto bien largo.

Crían en cualquier época del año y son polígamos. En la época reproductiva la comunicación visual y por olfato es intensa. Los machos arañan distintas superficies principalmente cortezas de árboles. Según Seidensticker *et al.* (1973) este tipo de marcas, realizadas con las uñas retráctiles de sus patas delanteras, tienen de 15 a 46 cm de longitud, de 15 a 30 cm de ancho y entre 3 y 5 cm de pro-

fundidad. Además cerca del lugar donde abaten una presa se pueden encontrar excrementos y orina.

Crespo (1982) indica que en Misiones se reproduciría entre mayo y julio, teniendo entre dos y tres crías.

En Estados Unidos los nacimientos ocurren a fines de primavera o principios del verano. Las hembras dan a luz año tras año; el celo anual dura nueve días y el período de gestación tres meses, luego del cual da a luz entre una y seis crías (generalmente tres o cuatro).

Los cachorros al nacer pesan algo menos de medio kilogramo y tienen un pelaje fino, amarillento y manchas negras de fondo que se van debilitando a los tres meses de edad. A los ocho o nueve días abren los ojos y a los seis meses (a veces hasta el año y medio) toman el color final de adulto, y entre los dos y cuatro años alcanzan el peso y textura del adulto; puede permanecer con la madre hasta el año de edad.

La madre suele acompañar a las crías dedicándoles tiempo de juego y portándolas en la boca para trasladarlas en caso de necesidad. Y a poco más de tres meses ya las crías forman parte de sus cachorros.

Hay casos de crías que nacieron muertas, situación que acelera un nuevo celo en pocas semanas. Igualmente son activos para la reproducción hasta 12 años las hembras y 20 años los machos (Eaton & Verlander, 1977).

Banfield (1974) aportó que la madurez sexual la alcanzan las hembras a los dos años y medio y los machos a los tres. Ejemplares cautivos han vivido más de 20 años, y 12 años es la edad estimada que probablemente suele vivir en libertad, habiéndose comprobado artritis en ejemplares adultos (Grzimek, 1975; Young & Goldman, 1946).

Su relación con el hombre pareciera más bien de indiferencia o de curiosidad ya que existen numerosos casos de aproximaciones pacíficas a seres humanos. Lamentablemente también existen registros de ataques aislados, algunos de consecuencias fatales como uno acontecido en septiembre de 1997 en el Parque Nacional Iguazú.

Young & Goldman (1946) listan los ectoparásitos de la especie y Giai hace una breve referencia a su experiencia en la observación de animales misioneros, al decir “...*Hemos encontrado ‘uras’ en pumas y gatos de monte; resulta curioso que en las pieles de esos animales que mantuvimos más de tres meses cubiertas con sal, aparecieron varias larvas de “ura” vivas cuando las descubrimos en el museo...*” (Giai, 1950).

Conservación: Se trata en apariencia de una especie escasa o de baja densidad poblacional en Misiones comparativamente con otras áreas del país, pero está ampliamente difundida. Es merecedora de total protección, máxime considerando que la población misionera representa una subespecie propia diferente del resto del país. Se lo acusa de preñar sobre el ganado doméstico, conociéndose en la provincia casos de ataque a ovejas; este conflicto podría agravarse dada la difusión del ganado ovino asociado a cultivos de yerba, muchas veces en la vecindad de áreas protegidas. Se lo captura con cepos o con la ayuda de perros que lo obligan a trepar a un árbol.

Existió un caso en una finca de la Colonización Andresito de un animal cebado que había sido atrapado con un lazo de alambre que lastimó su pata y que no sobrevivió dadas las heridas recibidas, pese a la asistencia del Ministerio de Ecología provincial, la Administración de Parques Nacionales e Itaipú-Binacional (Brasil) en una acción conjunta sin precedentes.

Está registrado para el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í. En el acceso a Cataratas se sabe de un ejemplar atropellado por un vehículo (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Una triste experiencia de un ataque a una persona acontecido en el P. N. Iguazú motivó la confección de un protocolo de acciones a seguir ante la presencia eventual de animales que muestren comportamientos anormales y excesivamente confiados. El mismo debería ser asumido por las autoridades provinciales en áreas protegidas de su jurisdicción.

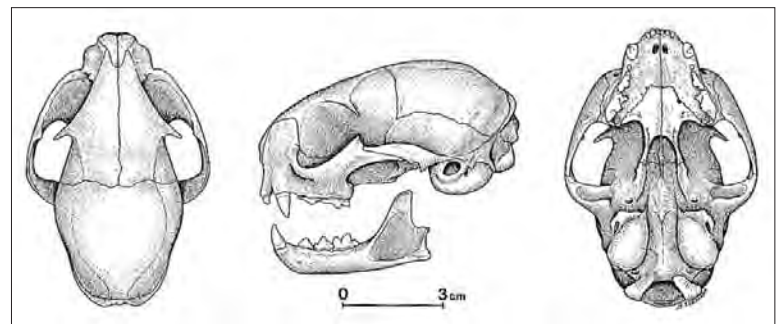
Tirica *Margay tigrina*



Medidas:
LT: 67,6 a 81,5 cm,
LCC: 43,1 a 53,9 cm,
LC: 24,5 a 29,8 cm,
LPT: 46 a 110 mm,
LO: 30 a 50 mm.
Peso: 2 a 3 kg.

Otros nombres vulgares: Yaguá-tirica, mbaracayá, mbarakayá-í o mbaracayá-mirí, chiví o chibí o chivi-í (guaraní), gato tigre común, gato tigre chico, gato onza chico o menor, gato pintado, tirica malla chica, tirica manchas chicas, gato tigre, onçilla, gato-do-mato pequeño, onçinha pintada (portugués).

Descripción: Gato pequeño que semeja una versión selvática del



gato montés común *Oncifelis geoffroyi*. Su color de fondo es bayo grisáceo con manchas anulares o circulares negras sin formar ocelos. Lo ventral es más claro, casi blanco, salpicado de pintas. En el cuello y cara presenta líneas negras delgadas. El rinario en ejemplares misioneros vivos examinados es bien rosado como en *O. geoffroyi*. La cola es anillada. Conocemos ejemplares melánicos.

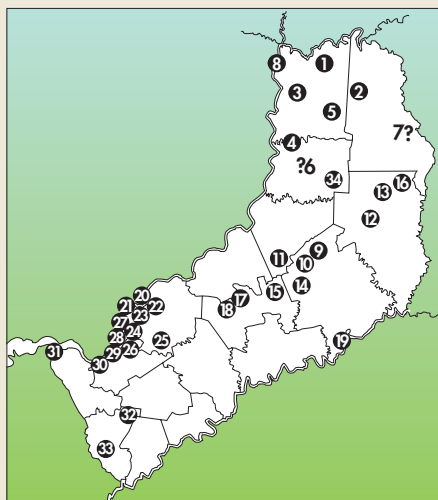
Comentarios taxonómicos: Adoptamos aquí provisoriamente el criterio de Chebez & Massoia en Chebez (1996) y de Massoia (com. pers.) en Heinonen Fortabat & Chebez (1997) de utilizar *Margay* como género válido para ambos gatos tigre de Misiones. La justificación del mismo puede consultarse en Hadjimanukian (1998). Cabrera (1957 y 1961) los asigna al género *Felis* subgénero *Leopardus* incluyendo en el mismo además al gato onza (*L. pardalis*), al gato montés (*Oncifelis geoffroyi*) y al gato huiña (*Oncifelis guigna*). Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) ubican a esta especie y a la siguiente dentro del género *Leopardus*, igual que Galliani *et al.* (1996).

No resultaría extraño que con análisis más minuciosos *Margay tigrina* deba separarse de *Margay wiedii*, para quien quedaría esa asignación genérica, correspondiendo entonces incluir al *tigrina* en el género *Oncifelis*, Severtzow, 1858 opinión ya sustentada por Hemmer (1978) o bien constituyendo un género aparte. En este último caso es probable que el nombre que corresponda utilizar sea *Noctifelis* Severtzow, 1858.

Distribución: Desde Costa Rica hasta el norte de la Argentina incluyendo Colombia, Venezuela, las Guayanas, Brasil, Perú y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1957) distingue cuatro subespecies (una de ellas centroamericana) bajo el nombre de *Felis tigrina*. En la Argentina se ha señalado sólo una: *F. t. guttula* Hensel, 1872, que habitaría el Brasil oriental y meridional, Paraguay y norte de la Argentina “desde Misiones hasta el Chaco Salteño” -lo que parece exagerado-. Su localidad típica es Rio Grande do Sul, Brasil. Para detalles de su distribución en la Argentina ver Cabrera (1957) y Chebez (1994). Este último autor lo indica para Misiones, nordeste de Corrientes y Salta, aclarando que las menciones para Formosa, Chaco y Santa Fe merecen confirmación. Recientemente fue incluida en Jujuy (Díaz, 2000).

Mapa N° 73. Localidades conocidas del Tirica *Margay tigrina*



- 1 P.N. Iguazú (Muello s/fecha; Crespo, 1982; Somay, 1985; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 3 Bajo Urugua-í - km 10 (MACN; Cabrera, 1961; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992);
- 4 A° Aguaray-Guazú (MACN; Giai, 1950; Massoia *et al.*, 1992; Giai s/fecha -1948-);
- 5 Cnia. Gob. J. J. Lanusse (CEM; Massoia *et al.*, 1992; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 R.N.P. Lapacho-Cué (?) (N. Franke, Inf. Inéd.);
- 7 R.N.E. San Antonio, con dudas (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 8 Pto. Península - Pto. Iguazú (J. Chebez, obs. pers.);

- 9 10 km al norte del Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 10 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 11 A° Eldorado, dpto. Montecarlo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 12 A° Benítez - San Pedro (CEM; Massoia *et al.*, 1992; Chebez *et al.*, 1983);
- 13 Tobunas (MACN; Massoia *et al.*, 1992; Cabrera, 1961);
- 14 San Vicente (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 15 Dos de Mayo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 16 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 17 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 18 Parque Prov. Cuña-Pirú (Rolón & Chebez, 1998; Chaves, com. pers.; A. Giraud, in litt.);
- 19 El Soberbio (Forcelli *et al.*, 1985);
- 20 Establ. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, Inf. Inéd.; Bosso *et al.*, 1991);
- 21 Establ. María Antonia (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 22 Pto. Viejo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 23 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 24 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 25 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Boca sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 27 A° San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 28 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 29 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 30 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 31 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- 33 Apóstoles (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 34 Ruta Prov. 17, C° 60 (H. Casañas in litt.).

Fue mencionado para “Misiones” repetidamente (Queirel, 1897; Cabrera 1957 y 1961; Massoia, 1980; UICN, 1982; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998; MACN). Además fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Ferrari (1984), Redford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Ziman & Scherer (1976) lo mencionan para el dpto. Iguazú. Massoia (1980) le agrega los dptos. San Pedro, Guaraní, Cainguás, Montecarlo y Apóstoles. Chebez (1994) suma el dpto. Eldorado y Chebez & Massoia (1996) agregan con dudas Gral. Belgrano, San Ignacio, Candelaria y Capital.

Massoia *et al.* (1987) lo listan para la cuenca del arroyo Uruguayí.

En el mapa N° 73 se enumeran las localidades conocidas en Misiones.

Rasgos etoecológicos: Poco es lo que se sabe sobre los hábitos de esta especie en libertad. Sí que en Misiones vive en selvas más o menos densas; sin embargo en su amplia distribución sudamericana, también ocurre en otro tipo de ambientes abiertos, como los campos del cerrado y bosques de la caatinga en Brasil (de Oliveira, 1996). Puede ocultarse en huecos naturales de árboles o contruidos por otros animales; sitios que abandona para cazar tanto de día como de noche. Si bien es principalmente terrestre, también es buen trepador.

En sus patrullajes por la selva, el naturalista Andrés Gaii relata la singular observación de una pareja de esta especie que menciona con el género a la que se asignaba años atrás, eligiendo estas palabras “...*Tuvimos oportunidad de contemplar a nuestra satisfacción una escena amorosa entre dos “tiricas”, nombre que recibe un gato de monte del género Noctifelis. Venían a la carrera por la costa del río y a pesar del sigilo que caracteriza el movimiento de los gatos, los oímos, en aquella quietud inmensa, desde unos cien metros antes de llegar. Justamente debajo nuestro se abrazaron como en lucha y dieron unas cuantas vueltas sobre aquel suelo limpio, amagando morderse. Luego, separados, se propinaron mutuamente unos cuantos cachetazos; por fin se abrazaron, parados sobre las patas traseras, tomando uno al otro por el cuello y se de-*

jaron caer de costado. De repente se quedaron ambos muy quietos, escuchando con suma atención, mientras sus narices se contraían en olfateo; de pronto se alejaron hacia el bosque como una luz...” (Gaii, 1950).

Análisis estomacales nos enseñan su dieta, que consistiría en pequeños roedores, ardillas y pequeños pájaros que pueden sorprender en sus nidos (Gardner, 1971) y también comadrejas grandes.

Estudios con ejemplares cautivos, arrojan que la hembra tiene un estro de varios días, durando la gestación cerca de dos meses y medio. Las camadas se componen de uno o dos cachorros que se desarrollan lentamente ya que, por ejemplo, pueden ingerir alimento sólido recién a los dos meses de edad. Tienen de dos a cuatro crías (Leyhausen & Fakena, 1966).

Según J. Anfuso (com. pers.) algunas águilas crestadas como la real (*Spizaetus ornatus*) y la harpía (*Harpia harpyja*) podrían ser predadores de esta especie y la siguiente, pero la referencia necesitaría confirmación.

Conservación: Su situación y estatus fue comentado en Chebez (1994). Su presencia en áreas protegidas en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Se caza con cepos por considerarse predador de aves de corral. Sus pieles, aunque buscadas para la confección de abrigo y otras prendas, no pudimos detectarlas en el comercio ni en barracas en Misiones, con excepción de alguna exhibida por indígenas en una ruta provincial y de dos prendas adornadas con su piel en un comercio del aeropuerto de Puerto Iguazú, en 1994. En general los colonos conservan pieles de animales capturados en gallineros como adorno, curiosidad o bien para obsequiar a algún visitante.

Ha sido registrado en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Uruguayí. Lo hemos visto cautivo en el Zoo-bal-park de Montecarlo, en el Zoológico de Buenos Aires, y últimamente en Guira-oga (Puerto Iguazú).

Otros nombres vulgares: Tirica, mbaracayá o yaguá-tirica, yaguareté-í o yaguareté-mirí o mbarakayá-í (guaraní), gato tigre grande, gato onza chico o menor, tigrillo, margay, gato tigre de Wied, tirica malla grande, tirica manchas grandes, gato pintado, gato brasileño, gato maracajá (portugués).

Descripción: Gato pequeño de ojos grandes y color amarillo fuerte o “patito” con ocelos negros de fondo café semejando una miniatura del gato onza. Lo ventral es blanco y la cola anillada y gruesa, dada su pelambre más espesa que la de *M. tigrina*. El rinario en animales vivos de procedencia misionera que examinamos es negro. Según algunos autores la cola es en proporción más larga

que la del gato onza y el tirica.

Comentarios taxonómicos: Ver comentarios de la especie anterior. Probablemente deba separarse de aquélla en un género aparte.

Distribución: Desde el Estado de Texas en los Estados Unidos hasta el norte de la Argentina y Uruguay, incluyendo México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993).

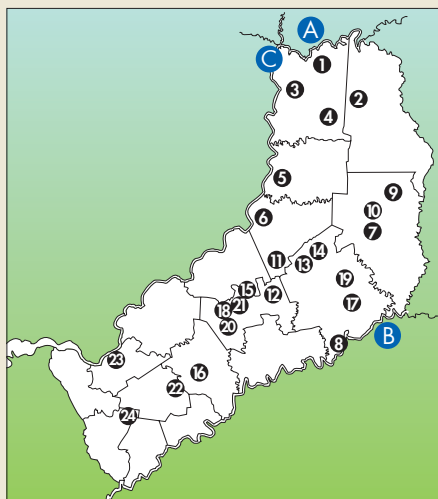
Cabrera (1957) para Sudamérica distingue cinco subespecies, dos de ellas presentes en la Argentina: *Felis wiedii boliviae* (Pocock, 1941) indicada para Bolivia (Santa Cruz), Brasil (Mato Grosso) y con dudas para el norte de Paraguay y *F. w. wiedii* Schinz, 1821 del Brasil oriental y meridional, norte de Uruguay, este de Paraguay y norte de la Argentina “desde Misiones a Tucumán” -lo que resultó parcialmente erróneo-. Para detalles de su distribución en el país ver Cabrera (1961) y Chebez (1994). Este último autor lo menciona para Misiones, Jujuy y Salta y como posible en el nordeste de Corrientes, mereciendo confirmación las menciones de Chaco y Formosa y eliminarse por errónea la cita de Tucumán. Las poblaciones del nordeste pertenecerían a la subespecie típica y las del noroeste a *M. w. boliviae*.

Cuenta con varias menciones para “Misiones” (Cabrera & Yepes, 1940 -como *Margay tigrina*-; Cabrera, 1957 y 1961; UICN, 1982; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998).

Fue mapeada también para Misiones por Olrog & Lucero (1981), Ferrari (1984), Redford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Massoia (1980) lo lista para los dptos. Cainguás (CEM), Guaraní, Montecarlo, Eldorado e Iguazú. Chebez (1994) suma el de San Pedro y Chebez & Massoia (1996) adicionan con dudas el de Gral. Belgrano.

Mapa N° 74. Localidades conocidas del Chiví *Margay wiedii*



- 1 P.N. Iguazú (Bertoni 1914 y 1939; Crespo, 1982; Somay, 1985; Chebez, 1994; Nowell & Jackson, 1996; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 2 Parque Prov. Uruguaya-í (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998);
- 3 Bajo Uruguaya-í - km 10 (MACN; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia *et al.*, 1992);
- 4 Cnia. Gob. J. J. Lanusse (CEM; Massoia *et al.*, 1992; Forcelli *et al.*, 1985; Ambrosini *et al.*, 1987);

- 5 Eldorado (BM; Cabrera, 1961);
- 6 Montecarlo (CEM);
- 7 A° Benítez - San Pedro (Chebez *et al.*, 1983);
- 8 El Soberbio (Forcelli *et al.*, 1985);
- 9 Tobunas (MACN; Massoia *et al.*, 1992);
- 10 Cruce Caballero (CEM; Massoia *et al.*, 1992; Forcelli *et al.*, 1985);
- 11 A° Eldoradito - Dpto. Montecarlo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 12 Dos de Mayo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 13 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 14 10 km al N. Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 15 C° Moreno - Dpto. Cainguás (MFA; Massoia *et al.*, 1992);
- 16 Oberá (CML);
- 17 A° Bonito - Cnia. La Flor (J. Chebez, obs. pers.);
- 18 Aristóvalo del Valle (Núñez, 1967);
- 19 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 20 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Rolón & Chebez, 1998; H. Chaves, com. pers.; A. Giraudo in litt.);
- 21 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 22 Ruta Nac. 14, Oberá y L. N. Alem (J. Chebez, obs. pers.);
- 23 Campo San Juan (M. Rinas, com. pers.);
- 24 Parque Prov. De la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- A * P.N. de Iguazú (Crawshaw, 1995; Nowell & Jackson, 1996; Montanelli & Crawshaw, 1992);
- B * Parque Estadual do Turvo (Guadagnin, 1994);
- C * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).



Chivi *Margay wiedii*

Medidas:

LT: 82 a 93,8 cm,

LCC: 46,5 a 58,4 cm,

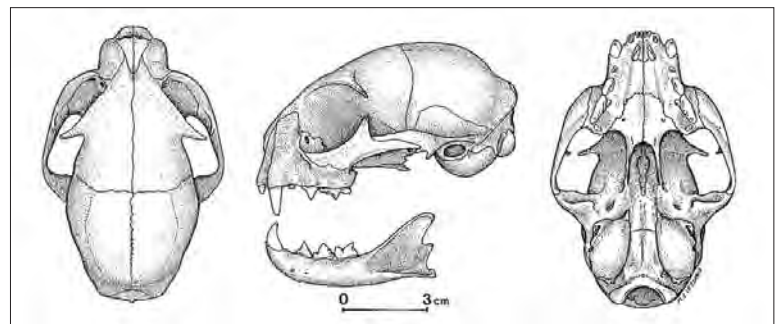
LC: 33 a 40 cm,

LPT: 105 a 125 mm,

LO: 33 a 54 mm.

Peso: 2,600 a 3,900 kg

(se reportaron
ejemplares de 9 kg).



Massoia *et al.* (1987) lo mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

Además sabemos de un ejemplar atropellado el 1 de marzo de 1998 en la ruta nacional N° 12 entre el Arroyo Yasy y la entrada a Puerto Bosseti, dpto. Iguazú, (H. Cámara, com. pers.).

En el mapa N° 74 figuran las localidades que conocemos para la especie en Misiones.

Rasgos etoecológicos: Es una de las tantas especies sobre las que aún no contamos con vasta información de campo sobre sus costumbres, tanto en nuestro país como en otros del continente americano donde habita. Sí conocemos que el Chiví es mayormente nocturno y solitario (salvo en época reproductiva), viviendo en distintos ambientes de selva; en algunos lugares se lo ha visto en actividad diurna y bien entrada la tarde.

Todos los autores que se refieren en forma general a esta especie coinciden en su notable agilidad para trepar. Incluso el nombre inglés con el que se alude a esta especie es tree ocelot (*ocelote arboricola*). Sucede que la destreza de este animal se debe a la estructura de los miembros ya que los pies anteriores son anchos y suaves y tiene metatarsos móviles; los traseros son más flexibles que en otras especies emparentadas pudiendo girarlos 180° (Grzimek, 1975) e incluso esta movilidad especial es evidente durante jornadas de juego entre pares y peleas (Leyhausen, 1979) y en cautiverio es bien llamativo como trepa, camina y se aferra a pequeñas vigas y tubos delgados.

Su habilidad para andar por los árboles también se refleja en datos de su dieta en algunos sitios de su distribución. En el estrato arbóreo persigue aves y pequeños mamíferos. Puede saltar casi dos metros y medio hacia arriba y algo más de tres metros y medio en línea horizontal si quiere escapar por estar asustado (Petersen, 1979). En Belice, Konency (1989) indica a los roedores arborícolas como los ítems de mayor frecuencia en el análisis de fecas. Además gusta de ardillas y en Panamá se comprobó el consumo de *Dasyprocta* -el género del Acutí- y *Proechimys* (Enders, 1935) y en

Brasil se han registrado casos de ingesta de anfibios e intentos de captura de una mbicuré *Didelphis albiventris* (Cascelli de Azevedo, 1996).

Se ha comprobado un riquísimo repertorio vocal que incluye un número significativo de sonidos según la situación por la que atraviesa el individuo, como ronroneos afectivos similares a los del gato doméstico, maullidos para llamar la atención, gemidos para demandar alimentos o gruñidos intimidatorios.

Datos de Crawshaw (1995) indican que un macho adulto de esta especie monitoreado en los parques nacionales Iguazú y do Iguazú durante 18 meses registraba movimientos dentro de un área de 15.9 km².

Otros aspectos de su biología general han sido estudiados en cautiverio por Petersen (1979), quien nos enseña con claridad sus precisas observaciones. Por ejemplo, ha comprobado que tiene buena vista pudiendo detectar pequeñas aves a 20 metros de distancia y también buen olfato y oído. En cuanto a su alimentación, comprobó que un ejemplar hembra era mucho más metódico en la ingesta que otro macho.

En el nordeste argentino Crespo (1982) indica para el Parque Nacional Iguazú, que se reproduce en julio y agosto, teniendo una cría que se desteta a los 50 días. Las camadas estarían en general compuestas por uno o dos cachorros.

Conservación: Para un detalle de su situación global y nacional remitimos a Chebez (1994) y para su presencia en áreas protegidas a Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Lo expresado para la especie anterior puede aplicarse sin excepción para el Chiví, que se encuentra en las mismas áreas protegidas.

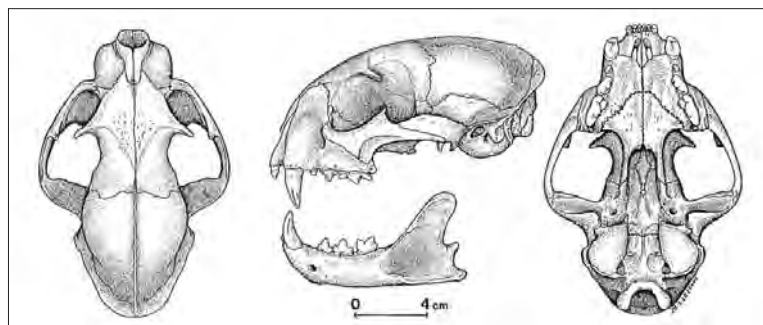
Lo hemos visto cautivo en el Zoo-bal-park de Montecarlo y en Guira-oga (Puerto Iguazú); en estos momentos (2003) este último ejemplar se está intentando reintroducir en el medio silvestre en la isla "Palacio" del lago Urugua-í (J. Anfuso, com. pers.). También existen casos de animales atropellados.

Gato onza *Leopardus pardalis*



Medidas:

LT: 90 cm a 1,27 m,
LCC: 56 cm a 1 m,
LC: 26 a 48 cm,
Altura en la Cruz: 40 a 50 cm,
LPT: 155 a 164 mm,
LO: 40 a 75 mm.
Peso: 5,500 a 16 kg.



Otros nombres vulgares: Yaguareté-í, dyaguá-miní, chiví-guasú o chibí-guasú, mbaracayá guasú o mbaracayá-guasú, yaguá-tirí o yaguaritica (guaraní), ocelote, gato tigre, tiricón; jaguaritica, jacatirica, oncinha o gato do matto grande (portugués).

Descripción: Gato mediano de bonito y variado diseño. La coloración es baya o amarilla con ocelos negros con el centro pardo o café. Al igual que las dos especies anteriores presenta líneas faciales y en el cuello dorsal negras, y el dorso de las orejas muestra una pinta blanca central. La cola es anillada y lo ventral blanco a veces salpicado de pintas negras. En ejemplares misioneros vivos estudiados, el rinario es rosado con borde negro. En un ejemplar de Sal-

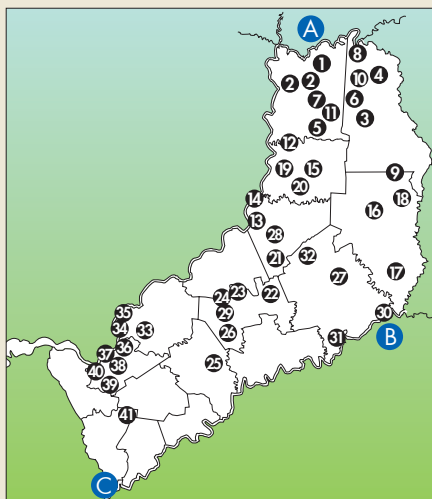
ta fotografiado, el rinario se presenta todo negruzco.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1957 y 1961) lo asigna al género *Felis* subgénero *Leopardus* y Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) al género *Leopardus*, criterio que aquí seguimos. Desde el sur de Estados Unidos de Norteamérica se distinguen once subespecies.

Distribución: Desde los estados de Texas y Arizona en los Estados Unidos hasta el norte de la Argentina y Uruguay, incluyendo México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Ecu-

Mapa N° 75. Localidades conocidas del Gato onza *Leopardus pardalis*

- 1 P.N. Iguazú (Peyret, 1881 -1876-; Crespo, 1982; Somay, 1985; Montanelli & Schiaffino, 1994; Chebez, 1994; Crawshaw, 1995; Nowell & Jackson, 1996; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 2 Bajo Uruguay-í - km10 y km 30 (MACN; Cabrera, 1961; Ximénez, 1974; Massoia *et al.*, 1992; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Parque Prov. Uruguay-í (Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998);
- 4 R.N.P. Caá-Porá - 6 km al sudoeste de Deseado (Rolón & Chebez, 1998);
- 5 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 6 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 A° Uruguay-í y Ruta Prov. 19 - Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 Alto Iguazú - km 60 (MACN; Cabrera, 1961; Ximénez, 1974; Massoia *et al.*, 1992);
- 9 Ruta Prov. 17 y A° Piray-Mini (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 10 Sierra de la Victoria (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 11 Cnia. Gob. Lanusse (CEM; Massoia *et al.*, 1992; Forcelli *et al.*, 1985);
- 12 A° Aguaray-Guasú (Giai, s/fecha -1948-);
- 13 Montecarlo (CEM);
- 14 Pto. Piray (F. Kruse, com. pers. -1985-);
- 15 A° Piray-Mini (Benstead *et al.*, 1993);
- 16 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 17 A° Yaboti (A. Giraudo *et al.*, *in litt.*);
- 18 Piñalitos sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, *Inf. Inéd.*);



- 19 Cnia. Victoria (Cooper, 1986);
- 20 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke *Inf. Inéd.*);
- 21 A° Eldoradoito - Dpto. Montecarlo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 22 Dos de Mayo (CEM; Massoia *et al.*, 1992);
- 23 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 24 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraudo *in litt.*);
- 25 Campo Ramón (F. Kruse, com. pers. -1982-);

- 26 Campo Grande (F. Kruse, com. pers. -1985-);
- 27 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993; J. Chebez & H. Piacentini, obs. pers.);
- 28 Cnia. Itacuruzú (M. Rinas, com. pers.; H. Waidelich, com. pers.);
- 29 Aristóbul del Valle (Kaner, 1954);
- 30 Maconá (J. Chebez, obs. pers.; R. Maletti colector);
- 31 El Soberbio (CEM);
- 32 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 33 A° Cazador (Rinas *et al.*, 1989 -1989-; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 35 Establ. María Antonia -San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 36 Campo San Juan (Pto. San Juan y A° San Juan) (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 37 Ea. Santa Cecilia - Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 38 A° Anselmo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 39 Profundidad (Rinas *et al.*, 1989 -1987-; Bosso *et al.*, 1991);
- 40 A° Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 41 Parque Prov. De la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- A * P.N. do Iguazú (Nowell & Jackson, 1996; Montanelli & Crawshaw, 1992; Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980; Guadagnin, 1994);
- C * Garruchos, Corrientes (diario Primera Edición 14/5/1999).

dor, Perú, Bolivia, Brasil y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1957) bajo el nombre de *Felis pardalis* distingue para Sudamérica seis subespecies de las cuales *F. p. mitis* Cuvier 1820 sería la presente en nuestro país, donde se distribuye por el Brasil central y oriental (al sur del bajo Amazonas), Paraguay y norte de la Argentina desde Misiones y Corrientes hasta Tucumán, con localidad típica en Rio de Janeiro, Brasil.

Es posible que en el noroeste ingrese otra forma *Leopardus pardalis steinbachi* Pocock, 1941 lo que merece ser documentado adecuadamente. Esta forma es propia de Bolivia con localidad típica en Buena Vista, dpto. Santa Cruz.

Para más detalles de su distribución en la Argentina ver Cabrera (1961) y Chebez (1994). Este último autor lo indica para Misiones, Corrientes, Santa Fe, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta y Tucumán, y consideran errónea la mención para Entre Ríos basada en un supuesto ejemplar de Gualeguay (igualmente ésto no quiere decir que no haya existido en la provincia).

En "Misiones" viene siendo mencionada por varios autores (Burmeister, 1879 -como *Felis mitis*; Hernández, 1887; Queirel, 1897; Fernández Ramos, 1934; Cabrera 1957 y 1961; Giai, 1976; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Chebez, 1990; Massoia *et al.*, 1992; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Bertonatti, 1998; Rolón & Chebez, 1998; MACN). Además fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Redford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Ziman & Scherer (1976) lo apuntan para el dpto. Iguazú. Massoia (1980) suma además los de Candelaria, Gral. Belgrano, Cainguaés (CEM), Guaraní y Montecarlo.

Chebez (1994) agrega los de San Pedro y Oberá y finalmente Chebez & Massoia (1996) suman San Ignacio, Eldorado y con dadas Capital.

Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987) lo mencionan para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 75 se incluyen las localidades misioneras conocidas del gato onza.

Rasgos etoecológicos: Vive en selvas más bien densas. Es bastante terrestre pero puede trepar y nadar con facilidad, descan-

sando sobre ramas y dejando como marcas territoriales arañazos en troncos caídos (Emmons, 1990).

Anda mayormente por la noche, en parejas; mientras que de día descansa en algún hueco, rama o en la maraña del monte. Si es acosado no reacciona violentamente sino que trata de pasar inadvertido para luego ante un descuido trepar a otro árbol. Pero aunque el gato onza es principalmente nocturno, en comparación con otras zonas de estudio, en Misiones tiene bastante actividad diurna quizás porque dos de sus presas principales, el lagarto overo (*Tupinambis merianae*) y el acutí bayo (*Dasyprocta azarae*) son más activos de día.

Aparentemente una misma pareja compartiría un mismo territorio, pero cazando en forma aislada. Las hembras se desplazan por la noche en una superficie menor a la recorrida por los machos. Las áreas de acción de los machos abarcan varios territorios de hembras adultas.

El gato onza puede cruzar el río Iguazú durante sus desplazamientos, habiendo intercambio entre poblaciones distantes. Por ejemplo, un individuo que estaba en Brasil a fines de julio de 1994, en mediciones realizadas 15 días después estaba en el Parque Nacional del lado argentino y al día siguiente de nuevo en Brasil, permaneciendo allí tres meses, luego cruzando nuevamente a la Argentina por otros 15 días, volviendo a Brasil para quedarse dos meses y aparecer después del otro lado del río en nuestro país. Durante los desplazamientos, el gato onza intenta evitar las áreas abiertas y utiliza los corredores de vegetación boscosa (Crawshaw, 1995).

En el estudio de Crawshaw se estimó la densidad en 12 individuos adultos/100 km² con una tasa de recambio baja. Cálculos estimativos indican que, asumiendo una distribución homogénea, en el parque de Brasil habría unos 300 gatos onza. Igualmente la comprobación de la existencia de gatos onzas erráticos y enfrentamientos entre individuos nos muestran las claras dificultades que tienen en establecer nuevos territorios.

Como dijimos recién, las reyertas comprobadas entre ocelotes en Iguazú indicarían disputas territoriales por el espacio (Crawshaw, 1995) y trabajos citados por el mismo autor reportan por iguales motivos peleas entre adultos y entre adultos y jóvenes que pue-

den terminar con la muerte por heridas de uno de los contrincantes (Tewes, 1986; Lack & Tewes, 1988 y Emmons, 1988).

El gato onza necesita, previo a dejar el territorio donde nacieron, hacer prospecciones de “tanteo” de distintos sitios incluso retornando al área de nacimiento antes de retirarse definitivamente de ella (Crawshaw, 1995).

El análisis de excrementos señala que en esta zona prefiere principalmente mamíferos, en orden de importancia los roedores chicos, comadreja, tatúes y el agutí. También se ha comprobado en la zona la ingesta de tapetíes (*Sylvilagus brasiliensis*), pavas de monte (familia *Cracidae*) e inambúes (familia *Tinamidae*), lagarto overo (*Tupinambis merianae*), cuises (*Cavia aperea*), coendúes (*Sphiggurus spinosus*) y ardillas (*Sciurus aestuans*), hurón menor (*Galictis cuja*), zorros de monte (*Cerdocyon thous*, como carroña de un ejemplar atropellado en ruta), corzuelas (género *Mazama*) y aguará popé (*Procyon cancrivorus*, quizás ambos como carroña), frutas e invertebrados (insectos y caracoles). El peso promedio de sus presas es de 1.4 kg.

En su amplia distribución tiene una alimentación bien amplia que incluye roedores (*Proechimys*, *Dasyprocta*, *Zygodontomys*), monos (*Alouatta*), marsupiales (*Didelphis marsupialis* y *Philander opossum*), corzuelas (*Mazama americana*), oso melero (*Tamandua tetradactyla*) y armadillos (*Dasybus*). En el estado de Paraná, Brasil, se reportó la ingesta de la rata pitoca (*Euryzgomatomys spinosus*) por arriba de los 900 m s.n.m. (Miretzki *et al.*, 1998). En el Parque Estadual do Turvo, ubicado en Rio Grande do

Sul frente a los saltos del Moconá ahora protegidos, se analizó una importante cantidad de excrementos, de los que surge como notable la ingesta de ofidios, mayormente del género *Bothrops* (probablemente *B. jararaca* y *B. neuwiedi*) y la ñacaní-hú (*Spilotes pullatus*) (Eizirik *et al.*, 1996). La mayoría de las especies mencionadas están presentes en Misiones.

Uno de los trabajos más relevantes sobre el estudio de los carnívoros de la selva paranaense es el dirigido por Peter Crawshaw, quien a partir del año 1990 comenzó a investigar en forma paralela la ecología del yagareté y del gato onza, con base en los parques nacionales límites de Iguazú (Paraná, Brasil) e Iguazú (Misiones, Argentina).

Este trabajo, de largo aliento, incluyó el trampeo y anestesiado de animales y la colocación de radiocollares para el seguimiento de sus desplazamientos y hábitos.

El equipo de Crawshaw siguió 21 gatos onza con radio collares. La compilación de los datos producto del seguimiento continuado indica que los machos tienen áreas de acción promedio bastante mayores que la de las hembras, siendo de 38.8 km² contra 17.4 km². Generalmente los individuos usan los sitios más próximos al centro de esta superficie.

Los machos adultos son más andadores que las hembras adultas, subadultas y machos subadultos, comprobándose desplazamientos de entre 2.1 ± 1.7 km contra 1.3 ± 1.1 km en el caso de las hembras.

En Misiones, Crespo (1982) señala que sus horas preferidas para cazar serían las del amanecer, detectando en nuestra provincia capturas de coatí, comadreja overa y lagarto overo; a este último lo acecha en las horas de mayor calor cuando sale a las picadas. También persigue tapetíos y jóvenes de corzuelas y pecaríes, así como aves, culebras y peces.

Azara aporta algunas perlas sobre su biología: “...*Mata todas las aves y todos los perros más pequeños que él, así como los gatos; pero cuando come la carne de estos últimos animales se pone sarnoso. Come igualmente culebras y sapos, pero este último alimento le produce vómitos y muere. Cuando se le encierra en jaula hace siempre sus necesidades en el bebedero. La hembra da a luz dos pequeños, que se domestican fácilmente, pero que no dejan nunca de matar cuantas aves domésticas encuentra...*”. (Azara, 1969).

Se reproduce a partir de los dos años y medio de edad. Crespo (1982) indica para el Parque Nacional Iguazú que entre octubre y enero se reproduce y tiene una camada de dos o tres animales, que tardan 18 meses en adoptar el color de los padres, quienes esconden las crías en huecos de árboles.

Otras precisiones reproductivas del ocelote en la zona refieren hembras con mamas turgentes en el mes de agosto, que habrían tenido crías a principios de septiembre.

En Iguazú se comprobaron también como meses de preñez agosto, septiembre y octubre y de nacimientos agosto, octubre, enero y febrero.

Grzimek (1975) indica que no tendría reproducción estacional en las áreas tropicales de su distribución. En Texas los nacimientos ocurren en otoño e invierno (Leopold, 1959). El período de gestación dura 70 días; dando a luz generalmente dos jóvenes. Hay casos excepcionales de cuatro. Ejemplares cautivos en Estados Unidos vivieron así algo más de 20 años (Nowak & Paradiso, 1983).

Conservación: Un panorama pormenorizado de su estatus puede consultarse en Chebez (1994). Su situación en áreas protegidas de la Argentina se comenta en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). La especie ha sufrido una retracción areal en la Argentina pero en Misiones continúa siendo frecuente. No obstante sufre permanentes bajas debido a caza furtiva con perros, lazos o cimbras y trampas-cepo. Estas últimas son comunes ya que se lo acusa de ser, cuando se ceba, un verdadero azote de los gallineros. En ocasiones hemos visto sus cachorros como mascotas de los indios mbyás y sus pieles en venta en puestos indígenas. Si bien su piel hoy no tiene la demanda de antaño, por su bello diseño fue requerida con asiduidad registrándose en un año la importación de 140.000 pieles, sólo en los EE.UU. Se estima que 13 pieles son requeridas para confeccionar un abrigo.

Está presente en el Parque Nacional Iguazú y el Parque provincial Urugua-í. Hay ejemplares en cautiverio en el Zoo-bal-park de Montecarlo.

Yaguarundí *Herpailurus yaguarondi*

Otros nombres vulgares: Acutí-yaguá, akutí-yaguá, dyaguarundí, mbaracayá eirá, yaguá o yaguará-cambé o cumbé, yaguarundí-pitá -fase rojiza-; yaguarundí-hú -fase negra- (guaraní), gato eirá o gato eira; gato moro, gato colorado, gato lagarto; gato mourisco o yaguará-cambé (portugués), “gato pajero”.

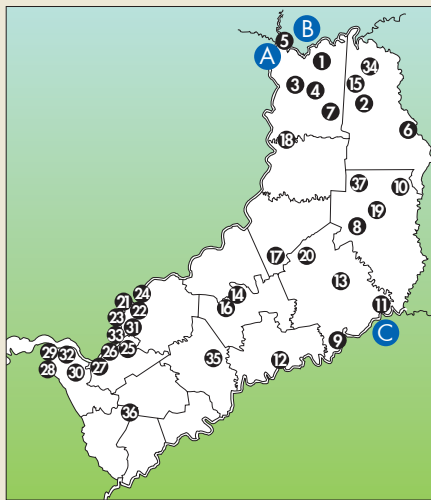
Descripción: Gato inconfundible de aspecto musteloide con el tren posterior más levantado que el anterior y cabeza alargada y algo achatada. Tiene un patrón de color uniforme sin manchas y presenta tres morfos que pueden hallarse en una misma población e incluso en una misma camada pueden nacer cachorros de diferente color. Las formas son: la mora que es gris negruzca o aplomada (“*yaguarundí*” de los guaraníes); la negra a veces con pelitos blancos entremezclados (“*yaguarundí-hú*”) y la rojiza o alazana (“*yaguarundí-pitá*”). La cola es larga y de color uniforme.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1957 y 1961) lo asigna al género *Felis* subgénero *Herpailurus* y el nombre específico *yaguarundi* Geoffroy Saint-Hilaire, 1803 pero éste carecería de valor por no haber sido publicado oficialmente. En consecuencia el nombre específico válido es *yaguarondi* Lacépède, 1809 (no Desmarest, 1816 por ser un sinónimo junior). Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) considera válido al género *Herpailurus*, criterio que aquí mantenemos. Varios autores siguieron este criterio como Weigel (1961), Hemmer (1978) y Kratochvil (1982). Recientemente se ha postulado su pertenencia al género *Puma* basándose en similitudes genéticas.

Distribución: Desde Estados Unidos de Norteamérica (estados de Texas y Arizona) hasta la Argentina incluyendo poblaciones en México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador,

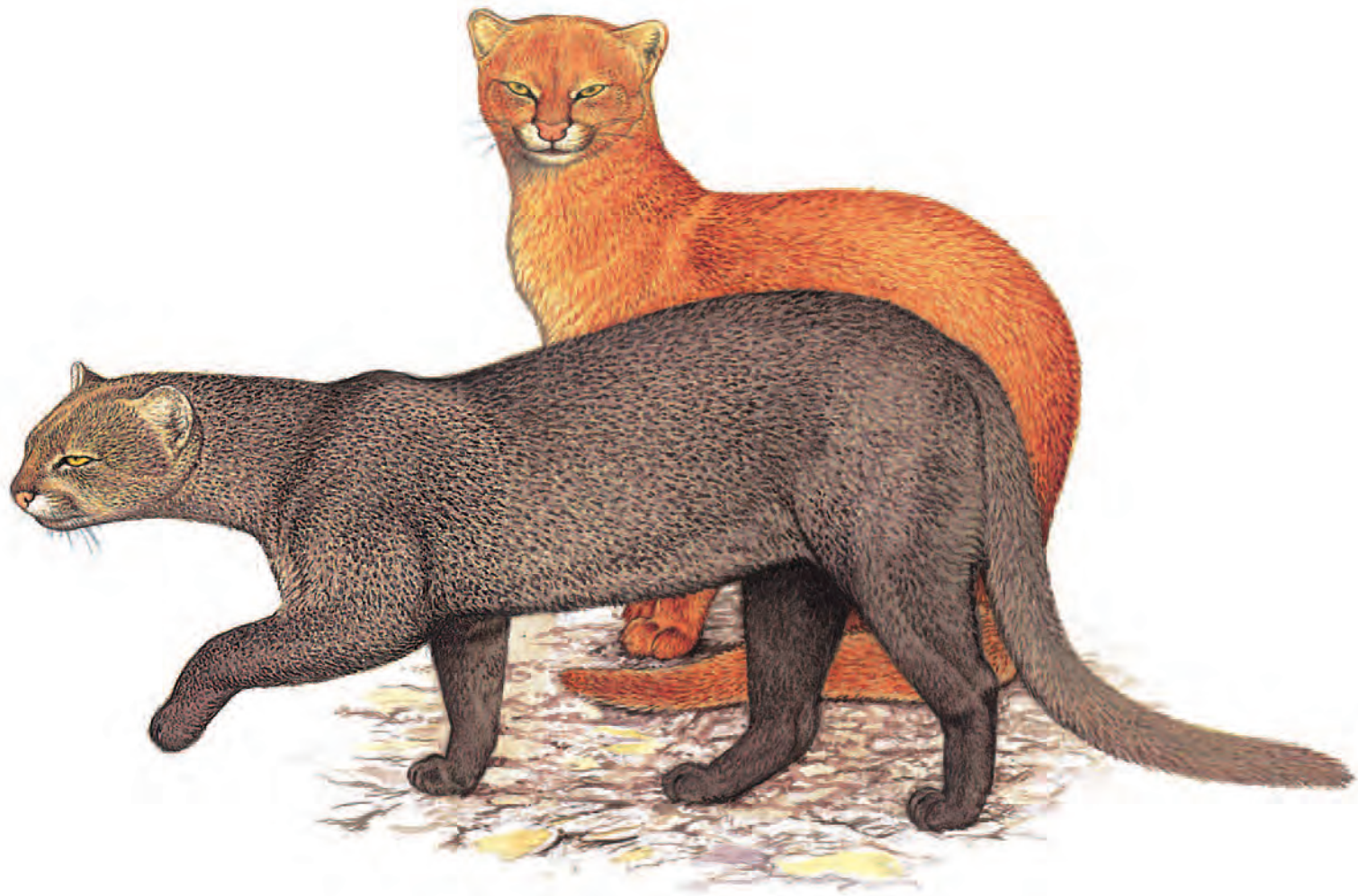
Mapa N° 76. Localidades conocidas del Yaguarundi *Herpailurus yaguarondi*

- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Montanelli & Schiaffino, 1994; Chebez, 1994; Crawshaw, 1995; Nowell & Jackson, 1996; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Montanelli & Crawshaw, 1992; Rolón & Chebez, 1998);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez, 1994; Chebez & Rolón, 1989; Martínez, 1988);
- 3 A° Urugua-í - km 30 (MACN; Cabrera, 1961);
- 4 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 - Vieja pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 Alto Paraná, a la altura del Iguazú (Bertoni, 1939);
- 6 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 7 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 8 San Pedro (CEM);
- 9 El Soberbio (Forcelli *et al.*, 1985);
- 10 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 11 A° Yaboti (Chebez *et al.*, 1983);
- 12 Desembocadura A° Saliño y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
- 13 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 14 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Rolón & Chebez, 1998; Chebez, Inf. Inéd.; H. Chaves, com. pers.; A. Giroudo, *in litt.*);
- 15 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 16 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 17 A° Eldorado, dpto. Montecarlo (CEM);



- 18 A° Aguaray-Guazú (MACN; Cabrera, 1961; Giai, s/fecha -1948-);
- 19 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 20 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 21 Establecimiento El Litoral, San Ignacio (Bosso *et al.*, 1991);

- 22 Establecimiento María Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 23 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Pto. Doce, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 26 Puerto y Campo San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; M. Rinas, com. pers.; Contreras *et al.*, 1991);
 - 27 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 28 Boca A° Itaembé (CEM; Bosso *et al.*, 1991);
 - 29 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 30 A° Zaimán (CEM);
 - 31 San Ignacio (CEM);
 - 32 A° Apepú, dpto. Capital (Rinas *et al.*, 1989);
 - 33 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989);
 - 34 1,5 km al sudoeste de Desado (Chebez, Inf. Inéd.);
 - 35 Campo Ramón (MCNO; E. Maletti, *in litt.*);
 - 36 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
 - 37 Ruta Prov. 17, cercanías de Mandorí (H. Casañas, *in litt.* -agosto 1997-);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
C * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980; Guadagnin, 1994).



Yaguarundi *Herpailurus yaguarondi*

Medidas:

LT: 85 cm a 1,22 m,

LCC: 51 a 77,9 cm,

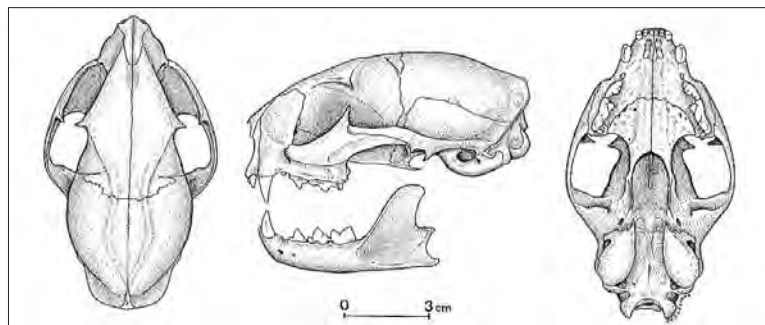
LC: 28 a 45 cm,

LPT: 95 a 121 mm,

LO: 28 a 45 mm,

Peso: 2,500 a 3,900 kg.

Se reportaron
ejemplares de 9 kg.





G. Gil

Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Perú, Brasil y Paraguay (Wozencraft en Wilson y Reeder, 1993) faltando agregar Ecuador y Bolivia.

Cabrera (1957) para Sudamérica y bajo el nombre de *Felis yagouaroundi* distingue cinco subespecies, dos de las cuales habitan la Argentina *F. y. ameghinoi* Holmberg, 1898 en la Argentina occidental desde Jujuy hasta Mendoza y con localidad típica en San Luis y *F. y. eyra* Fischer, 1814 del sur de Brasil, Paraguay y norte de

la Argentina en Misiones y las zonas mesopotámicas y chaqueñas. Para mayores detalles de su distribución en la Argentina remitimos a Cabrera (1961) y Chebez (1994). Este último autor lo señala para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy, Salta, Córdoba, Catamarca, La Rioja, San Juan, San Luis, Mendoza, La Pampa, sur de Buenos Aires y Río Negro. Recientemente se lo detectó en el nordeste bonaerense (P. Moreyra, com. pers.).

Cuenta con varias menciones para “Misiones” (Cabrera, 1934, 1957 y 1961; Fernández Ramos, 1934; Pocock, 1939; Núñez, 1967; UICN, 1982; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Martínez, 1988; Erize *et al.*, 1993; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998; MACN).

Además la mapearon para Misiones Olrog & Lucero (1981), Ferrari (1984), Redford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Massoia (1980) lo lista para los dptos. Capital, Apóstoles, Guaraní, Eldorado e Iguazú. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Pedro, Gral. Belgrano, Candelaria y San Ignacio. Ya Ziman & Scherer (1976) lo habían listado para el dpto. Iguazú. Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987) lo mencionaron para la cuenca del arroyo Urugua-í.

En el mapa N° 76 se muestran las localidades misioneras que conocemos del yaguarundí o gato moro.

Rasgos etoecológicos: Frecuenta selvas y capones de monte en zonas de campo, saliendo principalmente de mañana y de tarde, incluso en sectores próximos a chacras y poblados. En Puerto Iguazú lo hemos visto a plena luz de la tarde atravesar el jardín de una casa rumbo a un cañadón urbano con machones de selva.

Datos de Paraguay la indicarían como una especie que vive en parejas (Nowak & Paradiso, 1983), lo que traería algunas disputas entre machos por quitarse las hembras. Es algo más sociable que otros gatos, e incluso pueden verse algunos grupos chicos cuya comunicación entre individuos es facilitada por su llamativa variedad de voces, algunas parecidas al canto de ciertas aves. Tendría territorios pequeños y en sus patrullajes reutiliza carriles con frecuencia.

Cabrera & Yepes (1940) indican que sube rápido a los árboles para perseguir con agilidad las presas que en algunos casos pueden ser monos. En América Central, por ejemplo, recibe el nombre de león miquero (mico = mono), si bien se alimenta principalmente de aves, como pavas de monte y perdices a las que acecha hasta tenerlas a tiro para saltarles encima. También ataca marsupiales (género *Didelphis*), tatúes, lagomorfos (*tapetíes*), cuises y otros roedo-

res e incluso venados en especial sus crías que persigue hasta can-sarlas. En apariencia, mata lo necesario para comer, bebiendo también la sangre.

Una hembra de *yaguarundí* monitoreada en Iguazú, del lado argentino, durante menos de un mes usaba un área de acción de 6.8 km² y un macho subadulto de la misma especie estudiado durante unos cuatro meses triplicaba la extensión, alcanzando 17.7 km² (Crawshaw, 1995).

Si bien es buen trepador, es principalmente en tierra donde captura sus presas. El análisis de un estómago de 78 gramos de un ejemplar misionero contenía músculos y tendones, pelos de cricétidos, nematodos y cestodes y varias hormigas enteras (Crespo, 1982) y otro análisis informa la ingesta de cuises (Montanelli & Schiaffino, 1994).

Da a luz de dos a cuatro crías, luego de un período de gestación que oscila entre 63 y 70 días; en Misiones hay registros de dos y tres crías. Un estudio reciente destaca el hallazgo de parásitos hematófagos del género *Ancylostoma* en esta especie y en otros mamíferos del nordeste argentino (Martínez *et al.*, 2000).

Conservación: Su situación fue ya comentada en Chebez (1994) y su presencia en áreas protegidas de la Argentina en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Se lo ha eliminado de la lista roja mundial (Groombridge, 1994) seguramente debido a que continúa siendo común en la mayor parte de su distribución, en especial en la Argentina. En Misiones se captura con armas o trampas-cepo y se lo acusa de ser un enemigo declarado de las aves de corral. También es atropellado en las rutas (Crawshaw, 1995).

Tiene registros para el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio, el Parque Provincial Urugua-í el Parque Provincial Cruce Caballero, el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú, el Parque Provincial El Piñalito, el Parque Provincial Teyú-Cuaré. el Parque Provincial de la Sierra y el Parque Provincial Moconá.

Lo hemos visto cautivo en el Zoo-bal-park de Montecarlo. Se conocen animales atropellados en el Parque Nacional Iguazú (Cómmita, 1989).

Otros nombres vulgares: Dyaguá-eté, yaguá-pará, yaguá-piní, meja'í, yavukú, chipoka'í, tut, pó pará, ñande rymbá, sa pará, pó saiyú, yaguá-hú, yaguareté-hú -melánico-, yaguareté pitá -con tendencia al rojizo-, yaguareté-popé -manchas pequeñas y manos grandes y planas- (guaraní); yaguar, jaguar, tigre -macho-, tigre -hembra-, tigre americano; onça u onça pintada (portugués), yaguará-pichuna -melánico-.

Descripción: Inconfundible felino robusto manchado, de cabeza maciza y poderosas garras. Es el más grande de los gatos americanos. Las garras son anchas, las orejas redondeadas y la cola en proporción corta. Su coloración es bayo anaranjada de fondo, salpicada con manchas tipo rosetas casi circulares de bordes interrumpidos, con puntos o pintas negras en su interior. Lo ventral es blanco salpicado por pintas oscuras, al igual que el mentón, la garganta y el extremo del hocico. El dorso de las orejas es negro con una pinta blanca. La cola es por debajo blanca y tiene dos o tres anillos y la punta negra. Los machos son siempre más robustos.

Se conocen ejemplares melánicos (“yaguareté-hú”) en Misiones pero nunca oímos hablar de los albinos que Azara menciona para Paraguay.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1957 y 1961) incluye al yaguareté en el género *Leo* subgénero *Jaguaris* Severtzow, 1858. Nosotros seguimos este criterio por las razones dadas por Cabrera que son plenamente atendibles. No obstante Wozencraft en Wilson & Reeder (1993) considera que de acuerdo a la Comisión de Nomenclatura Zoológica (1985) el nombre *Panthera* Oken, 1816 es válido y a él asigna la especie como la mayoría de los autores (ej. Galliari *et al.*, 1996).

Las poblaciones que habitan nuestro país merecen ser revisadas con más material y técnicas modernas para ver si pertenecen a subespecies diferentes o a una única, como lo propone Cabrera y como provisoriamente asignamos aquí: *Leo onca palustris*.

Distribución: Antiguamente desde el sudoeste de Estados Unidos de Norteamérica (estados de Arizona, California, New México y Texas) hasta el norte de la Argentina con registros además en

los siguientes países: México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Nicaragua, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Perú, Brasil, Bolivia y Paraguay (Wozencraft en Wilson & Reeder, 1993) y Ecuador.

A comienzos de los '90 y en 1996 se lo detectó nuevamente en el sudoeste de Estados Unidos en el límite de los estados de New México y Arizona.

Cabrera (1957) reconoce cuatro subespecies para Sudamérica y una sola de ellas presente en la Argentina: *L. o. palustris* (Ameghino, 1888); su área de dispersión original cubría el sur de Brasil desde Mato Grosso y São Paulo, sur de Bolivia al este de los Andes, Paraguay y norte de la Argentina hasta el chaco santiagueño y el norte de Corrientes y anteriormente hasta San Luis y La Pampa y con localidad típica en Luján, provincia de Buenos Aires como fósil. Para detalles de su distribución histórica y actual en el país remitimos a Cabrera (1961) y Chebez (1994). Este último autor la indica con poblaciones actuales en Misiones, norte y Este de Salta, Este de Jujuy, nordeste de Santiago del Estero, noroeste de Chaco y Formosa. Con datos históricos la menciona para Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires, La Pampa, Mendoza, Río Negro, San Luis, La Rioja, Catamarca y Tucumán.

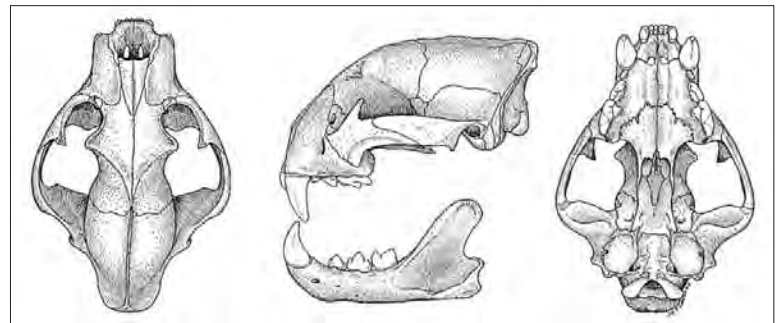
Sin mencionar aquellas citas que por contar con localidades puntuales que conocemos y que se reseñan en el mapa N° 77, existen muchísimas referencias y citas del yaguareté para “Misiones” (Peyret, 1881; White, 1882; Lista, 1883; Hernández, 1887; Ambrosetti, 1893 y 1894; Queirel en Ambrosetti, 1893; Holmberg, 1895; Queirel, 1897; Burmeister, 1899; De Basaldúa, 1901; Spezzini, 1909; Quiroga, 1912 y 1928; Onelli, 1913; Parodi, 1930; Fernández Ramos, 1934; Cabrera, 1934; Cabrera & Yepes, 1940; Schmidt, 1944; Crespo, 1961; Núñez, 1967; Pesce, 1968; Carman, 1973 y 1988; Rebella, 1974; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Roth, 1982; Canevari, 1983; Kaeser, 1985; Margalot, 1985; Chebez en Roth, 1987; Chebez, 1987; Martínez, 1988; Chaves, 1992; Massoia *et al.*, 1992; Erize *et al.*, 1993; Fernández Balboa, 1993 a y b; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1995; Rolón & Chebez, 1998; MACN).

Fue mapeada para la provincia por Arra (1974), Olrog & Luce-ro (1981), Canevari (1983), Seymour (1989), Roig (1991), Red-



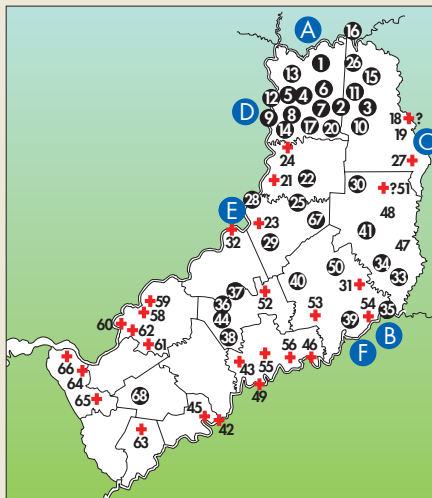
Yaguareté *Leo onca*

Medidas:
LT: 1,67 a 2,50 m,
LCC: 1,27 a 1,57 m,
LC: 55 a 64 cm.
Peso: 60,500 a 119 kg
(se conocen ejemplares
de hasta 158 kg).



Mapa N° 77. Localidades conocidas del Yaguareté *Leo onca*

- 1 P.N. Iguazú (Muello s/fecha; Arra, 1974; Ximenez & Silva, 1979; Crespo, 1982; Cómita, 1988; Moreyra, 1989; Chebez, 1994; Crawshaw, 1995; Nowell & Jackson, 1996; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; diario La Nación 30.10.1994; diario El Territorio 25.09.1994; Rolón & Chebez, 1998; Bosso, Inf. Inéd., Schiaffino *et al.*, 1998);
- 2 A° Urugua-í y límite departamental (Forcelli *et al.*, 1985);
- 3 Parque Prov. Urugua-í (H. Ferreira s/fecha; Martínez, 1988; Chebez & Rolón, 1989; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Ambrosini *et al.*, 1987; Rolón & Chebez, 1998);
- 4 Bajo Urugua-í - km 30 (Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Ruta 12 y A° Urugua-í (Giai 1976);
- 6 Parque Prov. Urugua-í, A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 - Vieja Pasarela (Bosso *et al.*, 1991; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 8 Wanda (CEM; F. Kruse, com. pers. -1968-);
- 9 Pto. Esperanza (F. Kruse, com. pers. -1968-);
- 10 A° Urugua-í - km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 11 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987; J. Chebez, obs. pers. -1988-);
- 12 Pto. Bemberg (= Pto. Libertad) (Fernández, 1973; Fernández, 1993);
- 13 Ruta Nac. 12 e / Pto. Libertad y Pto. Iguazú (Ziman & Scherer 1976; diario El Territorio 16.07.1957);
- 14 Ruta Nac. 12 - Paraje Yerba Mate - Pto. Esperanza (Ziman & Scherer, 1976);
- 15 Reserva Privada Caá-Pará - 2 km al sudoeste de Deseado (Rolón & Chebez, 1998);
- 16 Península Andresito - Alto Iguazú (Chebez, 1994; diario La Nación 14.01.1993);
- 17 Parque Prov. Esperanza (Chebez, 1994);
- 18 R.N.E. San Antonio (extinto, con dudas) (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 19 + San Antonio (diario La Nación junio 1965);
- 20 Sierra Morena (Rolón & Chebez, 1998; Ziembar *et al.*, 1989);
- 21 + Cnia. Victoria (Cooper, 1986 -1935 aprox.-);
- 22 Reserva Privada Lapacho-Cué (Rolón & Chebez, 1998; N. Franke, Inf. Inéd.);
- 23 + Montecarlo (Naujorks, 1995);
- 24 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/fecha -1948-);
- 25 A° Piray-Guazú (Queirel, 1887);
- 26 Parque Prov. Yacuy (Chebez, 1994);
- 27 Dos Hermanas (Campañas de América) (Chebez, 1994);



- Ambrosetti, 1893);
- 28 Pto. Laharrague (9 de julio) (F. Kruse, com. pers.);
- 29 Cnia. Itacuruzá (F. Kruse, com. pers. -1985-; H. Waidelich, com. pers.);
- 30 Ruta Prov. 17 - 40 km al noreste de Sgo. De Liniers (D. Gómez, com. pers. -1968-);
- 31 Campiñas del A° Paraíso o Ipané (Ambrosetti, 1893 y 1894);
- 32 Pto. Pararay (Núñez, 1967 -1904-);
- 33 A° Yabotí (Queirel, 1897; A. Giraudo *et al.*, *in litt.*);
- 34 Reserva de Biosfera Yabotí (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 35 Parque Prov. Moconá (Chebez, 1994; Nowell & Jackson, 1996; diario Crónica 1.8.1979);
- 36 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraudo *in litt.*, Giraudo & Abramson, 1998);
- 37 Parque Prov. Salto Encantado (Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998);
- 38 C° Moreno (Los Cafetales) = Campo Grande (Chebez, 1994; Bosso *et al.*, 1991);
- 39 A° La Yerba - Cnia. La Flor (J. Hintz en Forcelli *et al.*, 1985 -1973-);
- 40 San Vicente (diario El Territorio 21.09.1987);
- 41 C° Coatí - Cnias. San Pedro, Ruta Nac. 14 (diario La Nación 02.09.1986);
- 42 + Pto. Rosario - Alto Uruguay (Kaner, 1954);

- 43 + A° Pindaití (Kaner, 1954);
- 44 Aristóbulo del Valle (Kaner, 1954);
- 45 + Río Urugua-í - Once vueltas (Kaner, 1954);
- 46 + Pto. Londero (Kaner, 1954);
- 47 + Piñal Seco (Fernández Ríos, 1955);
- 48 + A° Mandurí = Tobunas (Muñoz Larreta, 1956);
- 49 + Alba Posse - 3 tigres (Sr. Gilberto A. Brockstedt -09.04.1947-; Boher, 1987 - principios de abril de 1947-);
- 50 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 51 + (?) Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998);
- 52 Dos de Mayo (Kaner, 1962) extinto;
- 53 E/San Vicente y el Soberbio (Kaner, 1962);
- 54 Río Uruguay e/A° Paraíso y A° Yabotí (Kaner, 1962);
- 55 +Cnel. Pringles (Tres Bocas - dpto. 25 de Mayo) (Boher 1987 -1955 aprox.-);
- 56 +Pozo del Boju (Bugio) entre A° Saltiño hasta la Barra Bonita del Dorado (Spegazzini, 1909);
- 57 + Pozo del Infierno - A° Tacuaruzú (Al norte de San Pedro, Layado Bonito) (Spegazzini, 1909); (no mapeado)
- 58 + Gob. Roca (Bosso *et al.*, 1991);
- 59 + Santo Pipó (Bosso *et al.*, 1991);
- 60 + Pto. Nuevo - San Ignacio (Bosso *et al.*, 1991);
- 61 + A° El Cazador, A° Negro - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 62 + San Ignacio (Quiroga, 1925);
- 63 + Cnia. Mártires - dpto. Concepción (Kaner, 1954);
- 64 + A° Garupá - Ea Santa Inés (Rinas *et al.*, 1989 -1969-);
- 65 + Fachinal - A° Guazú-Pi (Rinas *et al.*, 1989 -1939-; Bosso *et al.*, 1991);
- 66 + Aeropuerto Posadas (Rinas *et al.*, 1989 -1929-; Bosso *et al.*, 1991);
- 67 Dpto. Montecarlo a la altura km 308 Ruta Nac. 14 (Giraudo & Abramson, 1998);
- A * P.N. do Iguazú (Chebez, 1994; Crawshaw, 1995; Nowell & Jackson, 1996; Montanelli & Crawshaw, 1992);
- B * Parque Estadual do Turvo (Ximénez & Silva, 1979; Wallauer *et al.*, 1980; Chebez, 1994; Guadagnin, 1994);
- C * San Pedrito - Barracón (Núñez, 1967 -1904-);
- D * Paraguay - Frente a Pto. Esperanza (Ziman & Scherer, 1976);
- E * Al sur de San Lorenzo (Pto. Paraguayo) en río Paraná (Queirel, 1897);
- F * Parí (Costa brasilera del Uruguay, frente a la barra del A° Paraíso) = tigre melánico (Ambrosetti, 1893 a y b).

ford & Eisenberg (1992) y Nowell & Jackson (1996).

Thames Alderete (1957) lo indicó para el dpto. Concepción como raro. Arra (1974) lo señaló para los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano, San Pedro y Guaraní. Ziman & Scherer (1976) lo indicaron para el dpto. Iguazú.

Massoia (1980) lo listó para los dptos. Iguazú, Montecarlo, Cainguás y San Pedro. Chebez (1994) agrega los dptos. Gral. Belgrano, Eldorado, Guaraní, Oberá (no mapeado) y señala citas antiguas para los dptos. 25 de mayo y Candelaria (no mapeado). Chebez & Massoia (1996) posteriormente repiten las citas de Massoia (1980) y Chebez (1994) y suman como dptos. donde estaría extinto los de Capital y Apóstoles (no mapeado).

Para la cuenca del arroyo Urugua-í en forma indefinida existen menciones de Fernández (1973); Ambrosini *et al.* (1987) y Massoia *et al.* (1987). Además hay numerosas citas puntuales con localidades concretas volcadas en el mapa N° 77. Por su parte, Díaz & Jayat (*in litt.*) citan el hallazgo de huellas en Puerto Península, dpto. Iguazú, en noviembre de 1997 y D. Gómez (*in litt.*) nos mostró el cuero de un ejemplar de 195 cm de largo -65 cm correspondían a la cola- capturado en enero de 1968 sobre la ruta provincial 17 a 40 km al nordeste de Santiago de Liniers. F. Kruse (com. pers.) en febrero de 1983 contaba con dos ejemplares cautivos en el Zoológico de Montecarlo hoy desaparecidos. Uno de ellos era hembra y fue capturada en Puerto Esperanza en 1968; sobre la otra se calculaba que tendría unos tres años al momento de su captura, pero se amansó rápidamente luego de haber sido capturada por medio de una trampa construida con un tronco hueco de ibira-pitá o cañafístola en la zona de 9 de julio, cerca de Puerto Laharrague, donde había ultimado a 12 perros.

Rasgos etoecológicos: Es, a no dudarlo, el mamífero terrestre más impresionante del norte argentino, que en Misiones aún encuentra uno de sus últimos y frágiles refugios.

Habita la selva más densa, frecuentando las cercanías del agua, que le proporcionan los innumerables arroyos y cursos menores del norte provincial. En otros sitios de América del Sur puede habitar sitios a nivel del mar o hasta los 2.000 m s.n.m.. Sucede que en su amplia distribución tolera una gran variedad de ambien-

tes y según Schaller (1983) utiliza todos los tipos de vegetación existentes.

De día permanece mayormente oculto, eligiendo la oscuridad de un tronco, otra cavidad natural o la espesura misma del ambiente. En apariencia gusta de la cercanía de los cursos de agua, en donde nada con sorprendente habilidad. En épocas pasadas, cuando tenía una distribución mayor en la Argentina, solía frecuentar ambientes bien diversos, al punto tal que D'Orbigny (1998) en sus recorridas por el litoral llegó a decir que en los humedales donde había juncos abundaban más que en cualquier otro lugar. Por el contrario, en la actualidad sólo puede refugiarse en zonas selváticas y boscosas del norte.

Si bien no suele subir a los árboles -menos los ejemplares adultos que son más pesados- cuando lo necesita lo hace agarrándose por el tronco; al respecto, el mismo viajero francés, en sus extraordinarios relatos compendiados en Viaje por la América Meridional comenta sobre un ejemplar en el litoral "...*Todas las tardes se lo oía rugir espantosamente y asegurábase haberlo visto muchas veces durante las crecientes, trepado a un árbol...*". Frecuenta, como dijimos, los cursos de agua y suele nadar grandes distancias atravesando ríos como el Iguazú y el Paraná, que pueden tener en algunos lugares casi un kilómetro entre costa y costa. Cuando anda por tierra realiza caminatas con trancos medios de hasta 50 cm y eleva la cola curvada hacia arriba.

Las estimaciones de territorios y densidades varían entre los distintos trabajos de campo. Schaller (1983) y Schaller & Crawshaw (1980) luego de trabajos con radiotelemetría en el Pantanal de Mato Grosso al SO de Brasil, indicaron que como densidad poblacional de la especie, en esa región habría 1 yagareté cada 12.5 - 25 km². En este mismo estudio se indica que el área de acción de una hembra varía entre 25 y 38 km² (los de varias hembras se solapan) y siendo de más de 90 km² en el caso de los machos, que se superponen con los de varias hembras. Los machos son bastante territoriales, marcando los sitios que frecuentan en forma solitaria, con vocalizaciones y defecaciones. También pueden marcar sitios al estilo "spray" como varios felinos. Además araña troncos para dejar así una señal de su presencia. Los arañazos, en esta especie, pueden tener 37 cm de largo y 10 de ancho; esta práctica la pueden

hacer también para pulir sus uñas.

Valiéndose de las consideraciones hechas por Harestad & Brunell (1979), Crespo (1982) especula con que su densidad para el Parque Nacional Iguazú es de 1 individuo cada 10.000 hectáreas. Igualmente, el mismo autor indica “...la disparidad entre valores, ya habla de la necesidad de efectuar prospecciones con mayor grado de precisión...”. Por su parte, Koford (en Janzen, 1983) indica que aunque la vegetación sea uniforme la distribución es en parches, y el mismo autor considera que cerca de 4.000 km² son necesarios para asegurar la viabilidad de varias crías por año (Koford, 1976).

Al igual que lo apuntado para el ocelote en páginas anteriores, el trabajo de Crawshaw aporta valiosa información por su contemporaneidad y por haber sido realizado en la zona utilizando métodos modernos. La seriedad en la toma de datos despeja las dudas de especulaciones que se habían realizado en trabajos previos.

Respecto a esta especie, el yaguareté, su equipo capturó siete animales incluyendo machos y hembras de distintas edades, que fueron monitoreados con radiocollares durante varios años. El área de acción comprobada varía entre machos y hembras, siendo en el primer caso de 88.7 km² y de hasta 70 km² en una hembra monitoreada durante poco más de un año.

En el trabajo de campo, varias veces se detectaron los animales en días consecutivos, por lo que se comprobaron distancias recorridas entre esas jornadas, arrojando un promedio de 1.3 km, con extremos de 0.2 hasta 5.4 km. El macho es más recorridor (se aleja algo más del centro del territorio divagando por su periferia) y para establecer nuevos territorios en Iguazú se estimaron desplazamientos de entre 60 y 70 km respecto del lugar de nacimiento (Crawshaw, 1995).

Un ejemplar de un año y medio nacido en Brasil fue seguido en sus movimientos comprobándose el cruce del río Iguazú desde Brasil hacia la Argentina en el mes de septiembre, permaneciendo en nuestro parque un mes y medio. Luego volvió a Brasil donde se quedó cinco días y retornó nuevamente a la costa argentina, quedándose cerca de 15 días hasta que decidió cruzar a Paraguay por un sector del río Paraná de algo más de 400 m de ancho, guareciéndose en un manchón de monte rodeado de chacras por cerca de 15

días y poco tiempo después fue detectado en Brasil a 16.2 km de distancia. Estos desplazamientos provocan el ingreso a territorios de otros yaguaretés, con las consiguientes luchas intraespecíficas que pueden provocar heridas entre los individuos.

De los siete yaguaretés estudiados, tres fueron ultimados dentro del Parque Nacional do Iguazú por cazadores.

Crawshaw (1995) relata que la densidad mínima estimada de yaguaretés adultos es de 3.7/100 km² y considerando el número total de animales -incluyendo crías/jóvenes- se estiman en 7.5 yaguaretés/100 km². Sobre esta base, una especulación partiendo de una distribución homogénea indicaría que en los 1.750 km² del Parque Nacional Iguazú (Brasil) se estima un total de 134 animales de edades diferentes.

Como adelantamos, sale de caza principalmente por la noche y el resto del día lo utiliza para descansar y recorrer la selva, pudiendo en un día hacer entre 2 y 5 km, con extremos de 18 km comprobados. Para ocultarse usa escondrijos en cuevas naturales, tanto los adultos como cuando están criando; hay casos de utilización de ruinas de civilizaciones antiguas. Prefiere, entre su amplia gama de presas, al carpincho y al yacaré y también peces que con un zarpazo saca fuera del agua desde la orilla. A animales menos asociados al agua les salta encima quebrándoles el cuello mediante un tirón. Dicen que cuando está a punto de caer sobre la futura víctima realiza un ruido particular moviendo las orejas. Ultimada la presa, la arrastra hasta un lugar donde pueda comerla con tranquilidad y no mata más de lo que necesita; eso lo come por partes alternando la ingestión con reposos que le permitan hacer la digestión (Cabrera & Yepes, 1940). También puede dejar la presa, sin taparla a diferencia del puma y volver al poco tiempo (hasta tres días) y seguir comiendo el resto. Tienen caninos poderosos que le posibilitan sostener y matar otros vertebrados por la rotura de huesos (Rabinowitz, 1986).

A la vera de los cursos sorprende a las antas y venados que se acercan para beber. Por el agua sigue a las tortugas hasta que salen a asolearse, dándolas vuelta y matándolas con facilidad; a los yacarés les muerde la nuca y los destripa dándolos vuelta, sin ingerir las patas, cola y cabeza.

Si bien existirían casos de enfrentamientos con yurumíes

(*Myrmecophaga tridactyla*) y tropas de “jabalíes” (*Tayassu pecari*) donde el tigre habría sido ultimado, esta especie no cuenta con enemigos naturales. Alcides D’Orbigny, atesoró el relato de un capataz de la Estancia La Limosna, en el norte de Corrientes bien pegado al río Paraná que lo enriquece con su pluma magistral: “*Un jaguar se había introducido en el corral del ganado mayor, atacando a un novillo que habían puesto aparte para carnearlo al día siguiente. Al parecer, la lucha fue terrible, porque el pobre vacuno sucumbió con la piel desgarrada en tiras del cuello a la grupa, y el cuerpo todo surcado de heridas profundas que mostraban las huellas de las garras aceradas del jaguar; pero su peligroso adversario no había tenido mejor suerte. También se moría, yaciendo cerca de su víctima, acribillado a cornadas; y ambos campeones, a punto de echar el último resuello, aún se amenazaban con la vista; espectáculo sublime en su horror y digno de un pincel hábil...*” (D’Orbigny, 1998).

A los chanchos de monte suele seguirle sus piaras, aprovechando el rezago de algún ejemplar.

Las diferencias alimentarias con el puma, también Giai apunta al paso “...*En las deyecciones de los tigres hemos observado pelos y pezuñas de pecaríes así como pelos y uñas de coatis. En las de los leones son más frecuentes restos de pelos y huesos de conejos de monte (“tapietí”) y diversos roedores...*” (Giai, 1976). En general, si bien las áreas de acción del yagareté y el puma se pueden superponer, tratan de evitarse mutuamente (no así entre el tigre y el gato onza) y en otras localidades cuando estas áreas se solapan el tigre opta generalmente por sitios más húmedos (Emmons, 1987). Kim Hill en Villalba & Yanosky (2000) cita el caso de un yagareté macho adulto que mató y devoró un puma hembra de mayor edad en Paraguay.

Entre otras especulaciones sobre los enfrentamientos del tigre con presas peligrosas, las vinculadas al yurumí, el gran naturalista misionero reflexiona “...*No creemos que el tigre se atreva con el oso grande, máxime que su carne es tan desagradable que apenas si la comen los buitres; en cambio comprobamos que el “caaguare” o “tamanduá” es reiteradamente víctima del tigre, el que comúnmente come la mitad anterior, inclusive la cabeza...*” (Giai, 1976).

Es un asiduo concurrente de los barreros para “manguear” -espiar- a sus presas potenciales; lo mismo el puma (Giai, 1950). Crespo había estimado para el Parque Nacional Iguazú que en orden de importancia consumiría pecarí de collar o tateto, venado o corzuela colorada mayor, capibara, pecarí mayor o labiado, tatú hú o mulita mayor, tamanduá u oso melero, anta o tapir, paca y acutí, monos, tapetí y cuis, yacarés y peces de río, entre ellos el surubí (Crespo, 1982).

Como concepto general, su dieta está formada por mamíferos terrestres mayores de 1 kg (Emmons, 1987). Sin embargo, en toda su distribución se han registrado más de 85 especies de vertebrados entre sus presas, que incluyen reptiles, mamíferos y aves. De las especies que hay o había en Misiones, se ha comprobado la ingesta además de las especies citadas por Crespo (1982), marsupiales (género *Didelphis*), gato onza (*Leopardus pardalis*), zorrinos (*Conepatus*) y ciervo de los pantanos (*Blastocerus*), coendú (*Sphiggurus*), oso hormiguero (*Myrmecophaga*), coipos (*Myocastor*), garzas y cigüeñas (*Ardea*, *Euxenura*, *Mycteria*, *Jabiru*), además de otros animales no presentes en nuestra provincia (Seymour, 1989). Respecto del ciervo de los pantanos, lo consumía en nuestro país cuando el yagareté habitaba la región del Iberá, según la información que aporta D’Orbigny (1998) “...*El Rincón de Luna depende de la comandancia de Yagareté Corá, cuyo nombre denota claramente que en esa parte de la provincia es donde más abundan aquellos terribles animales, atraídos por los numerosos llanos cubiertos de juncales, los grupitos de árboles y la proximidad de los inmensos esteros de Iberá, lugares frecuentados por grandes ciervos y multitud de carpinchos, alimentos habituales del jaguar...*”.

Una de las principales formas de ultimar la presa es mordiéndole el cráneo o quebrando las vértebras del cuello.

En el caso del carpincho, se ha apuntado que realizan un singular mordisco violento partiéndole con sus fauces la cabeza a manera de rompenueces. Y a las presas más chicas les profiere un zarpaço fuerte en la cabeza. El caso recién mencionado para ultimar carpinchos ha merecido un análisis particular por parte de Leyhausen (1979) en su trabajo ya clásico. Sucede que si bien los huesos de este roedor son relativamente gruesos las suturas no son tan firmes, y

por lo tanto no es que traspase con sus dientes los huesos sino que con la fuerza tan poderosa el felino ejerce una presión que termina estallando el cerebro. En esa obra, Leyhausen igualmente considera aún un misterio el porqué el yaguareté aprendió a matar así sólo a los carpinchos.

Según Giai, caza generalmente de día, agazapado entre matas y cuidando su presa hasta el oscurecer y por la noche es cuando, emitiendo sus característicos rezongos, se decide a comer (Giai, 1976).

Los estudios de Crawshaw (1995) también aportan datos sobre alimentación en la zona. Se alimenta en un 80% de mamíferos, seguido de aves (pavas de monte e inambúes), reptiles, frutos e invertebrados. Entre el otoño y primavera tiene una gama amplia de alimentos en los distintos rubros y durante el verano los mamíferos y reptiles (principalmente el lagarto overo *Tupinambis meriana*) predominan sobre el resto.

Pecaríes en una proporción altísima, comadreja, tatués y corzuelas son sus preferencias en orden de importancia. También coatíes y acutíes; mono caí (*Cebus apella*), hurón mayor (*Eira barbara*), ardillas (*Sciurus aestuans*), tapetíes (*Sylvilagus brasiliensis*), pacas (*Agouti paca*) y el gato margay (*Margay wiedii*) son algunos otros mamíferos comprobados en su dieta local. Puede consumir ofidios.

En relación a su abundancia relativa los pecaríes pese a no ser tan frecuentes en el área, son buscados por el tigre con mayor predilección (selectividad). En el otro extremo, los acutíes son más abundantes pero el yaguareté los busca menos. El peso promedio de sus presas es de 14.4 kg.

Según Emmons (1987) citada por Crawshaw (1995) el yaguareté necesitaría una ingesta diaria equivalente al 5 % de su peso corporal, es decir 4 kg. Siguiendo ese dato, y según sus presas habituales, un yaguareté necesitaría comer en esta zona y por año 38 pecaríes, 9 venados, 6 coatíes, 10 armadillos, 5 agutíes y 10 comadreas. Ello, extrapolado a toda la población de yaguaretés, indica la importancia de conservar grandes extensiones de selva para mantener el ambiente que sustenta a sus grandes predadores. Un análisis preliminar de su dieta, se puede hacer observando sus excrementos mayormente con aspecto de cilindros alargados, con-

formados por pelos, huesos y uñas de sus presas. Porque el yaguareté come incluso las pezuñas, huesos y piel de sus presas. También ingiere la lengua, el pescuezo, el pecho y otros órganos internos como el hígado, el bazo y el corazón.

Los parásitos conocidos para esta especie son listados por Seymour (1989).

En relación a ataques a seres humanos, sabemos que no es una afición de la especie por más que haya habido casos -mayormente en el siglo pasado- de “tigres cebados” por la facilidad de captura de un hombre o mujer desarmados. Sin embargo ello se reduce más bien a ejemplares ya viejos o hembras con crías que celosamente cuidan en esa época el entorno de sus cachorros (Cabrera & Yepes, 1940).

Respecto a la alimentación de carne humana, Giai (1976) comenta una historia ya clásica sobre esta especie “...*Al margen del tema y según se nos ha informado, anotaremos que años ha se conocieron tigres cebados, en tiempos de los antiguos obrajes, cuando eran frecuentes las muertes entre los mensús. Los tigres comían de los cadáveres que quedaban abandonados en el bosque y posteriormente llegaron a procurarse directamente carne humana. Algo así ocurrió durante la guerra de Paraguay contra Bolivia; allí los tigres se cebaron en los cadáveres de los combatientes y luego hubo casos concretos de soldados muertos por las fieras...*”.

En su rivalidad con el hombre, Giai describe la actitud de los tigres empacados arriba de los árboles. “*Desde allí vigila atentamente los movimientos de sus enemigos, con los ojos como brasas, haciendo castañetear las orejas y castigando el tronco con espasmódicos latigazos de la cola. De a ratos exhibe su poderosa dentadura, abriendo ampliamente la boca y exhalando un desagradable olor fétido. Este carnicero no ejercita saltos para abandonar el árbol que trepó, si no que lo hace cola abajo...*”.

Algunos datos reproductivos puntuales indican el registro de crías de diferente tamaño a fines de septiembre, mediados de febrero y mediados de abril.

Otras estimaciones indican apareamientos entre octubre y diciembre y nacimientos entre febrero y abril.

La gestación dura aproximadamente 100 días, luego de los cuales nacen de dos a tres cachorros con los ojos cerrados -los abren en

la primera semana- y con el pelaje similar al del adulto en cuanto a coloración y manchas, aunque estas últimas están algo más juntas. Nacen en cuevas o entre raigones u otros sitios ocultos y son en general más pálidas y tienen listas en la cara. Cerca de las tres semanas las crías pueden caminar y a los tres meses pueden comer carne, manteniendo el amamantamiento hasta los tres meses de edad. La madre es quien las cuida incluso del macho adulto, que puede atacarlas. Los yaguaretés dejan con mayor rapidez y decisión que otros felinos el lugar en donde nacen (Crawshaw, 1995).

A los siete meses ya presentan la coloración adulta y a los tres años alcanzan el tamaño definitivo, pero cuando llegan a un tamaño mediano la madre los abandona, generalmente al año y medio o dos años (Guggisberg, 1975).

Para Misiones, Crespo apunta actividad reproductiva en Iguazú entre marzo y julio, naciendo también de dos a tres crías (Crespo, 1982).

Cuando los individuos llegan a los tres y cuatro años en el caso de los machos y dos y tres años en el caso de las hembras, alcanza la madurez sexual, siendo los ocho años la edad final de reproducción (Eisenberg, 1986).

En la zona norte de distribución de la especie los nacimientos ocurren en primavera. Luego de 93 a 105 días que dura la gestación, nacen de uno a cuatro cachorros que pesan de 700 a 900 gramos. Pueden quedarse con la madre hasta los dos años de edad, alcanzando la madurez sexual entre los tres y cuatro años de edad. En cautiverio, ha llegado a vivir hasta 22 años y en Belice se encontraron individuos en libertad de más de 11 años de edad (Grzimek 1975; Guggisberg 1975).

Su carne la comen algunos indios americanos y la grasa se usa como remedio principalmente contra el reuma. En la actualidad sigue siendo el hombre y la actividad antrópica el principal “predador” del yaguareté; en otras latitudes se ha comprobado que yacarés y anacondas pueden llegar a atacarlos y que adultos de yaguaretés pueden atacar crías de otra pareja (Mondolfi & Hoogesteijn, 1986). Además puede morir accidentalmente en contiendas donde pretenda atacar presas riesgosas, como las manadas de pecaríes o en enfrentamientos con pumas.

Azara, en un párrafo ya clásico, pasa revista a varios aspectos

generales de su biología por lo que vale la pena rescatarlo nuevamente. Él decía textualmente: “...*Es imposible de domesticar, y a caso sea más fuerte y feroz que el león, porque no sólo mata a todo animal, sea el que sea, sino que además tiene bastante fuerza para arrastrar un caballo o un toro entero hasta el bosque donde quiere devorar, y también atraviesa a nado cargado con su presa un gran río, como yo lo he visto. La manera como mata a los animales que come indica igualmente su fuerza. En efecto, salta sobre un toro o un caballo, le pone una pata sobre el cerviguillo, con la otra le coge el hocico y en un instante le retuerce el cuello. No obstante, no mata más que cuando tiene hambre, y satisfecho su apetito deja pasar, sin tocarla, a cualquier especie de animal. No es ligero en la carrera. Es solitario, y pesca durante la noche; pero no entra más que en las aguas paradas y en los lagos. Para atraer a los peces deja caer en el agua su saliva y su baba, y cuando acuden, los echa fuera de un zarpazo. Nada admirablemente y sólo sale de noche. Pasa el día en el interior de los bosques o en medio de las grandes espesuras de hierba que se encuentran en los terrenos inundados. No teme a nada, y sea cualquiera el número de hombres que se presenten a él, se aproxima, coge uno y empieza a comerlo, sin tomarse la molestia de matarlo previamente. Lo mismo hace con los perros y animales pequeños. Cuando quiere tomar el fresco sube sobre los árboles un poco inclinados, y también cuando está aturdido por los ladridos de muchos perros que lo persiguen; entonces es cuando se le puede tirar de cerca. No hay que creer que cien perros basten para reducirlo. La hembra da a luz de dos a cuatro hijuelos...*”. Información coincidente aporta el otro gran naturalista europeo que rastreó el litoral, Alcides D’Orbigny, tanto en lo que a la pesca se refiere como a su fuerza para ultimar caballos, al decir “...*Por ejemplo, se me hizo por primera vez la descripción de su forma de pescar, que no deja de ser ingeniosa. Se mete en el río, con el agua hasta el pecho, dejando caer su espesa saliva que atrae gran número de peces. En cuanto los ve juntarse en cantidad, los golpea, sacando sus enormes garras; la pata con que los acechaba siempre atrapa algunos, que lanza a tierra por detrás de él, para luego devorarlos cómodamente. También se me describió una de sus estrategias, con la que tiempo después fui frecuentemente entretenido por los estancieros de*

Corrientes. Aprovechando la costumbre que se tiene de atar juntos por el cuello a dos caballos, cuando se quiere acostumbrar a uno de ellos a su nueva morada, comienza por matar a uno y obliga a zarpazos al otro a arrastrarlo hasta un lugar donde pueda, lejos de las casas, devorar tranquilamente su presa; luego ataca al segundo, que también mata, proveyéndose así de provisiones para varios días...”. Y en otro párrafo de la misma obra hace nuevamente referencia a su poder frente al ganado equino, lo que denota que la fuerza de esta especie no dejaba de despertar la admiración del sabio francés “...Algo más lejos encontré un caballo muerto por un jaguar la noche precedente. El lugar en que habían luchado estaba ensangrentado y el jaguar había arrastrado su víctima a más de veinticinco pasos, sin duda para devorarla con más comodidad; entre altos pastos, cruzando el borde de una laguna. Ya le había comido todo el pecho y el cuero del pobre animal estaba por todas partes surcado profundamente por sus garras. Siempre se ha menoscabado, como con gusto, la fuerza del tigre americano. Por el contrario, a menudo obtuve pruebas de que este animal es de los más vigorosos y puede arrastrar un caballo a apreciable distancia. Con frecuencia se los encuentra a más de cien metros del escenario de su combate, lo que parecerá tanto más extraordinario si se considera que sólo reculando arrastra la presa, asíéndola con los dientes y haciendo fuerza con las patas, operación que supone un extraordinario desarrollo de energía muscular...” (D’Orbigny, 1998). Y en otro párrafo también destaca el temor que despertaba en los equinos la vista misma del tigre, al decir “...Nada más curioso de observar que el miedo que produce a los caballos la vista de un jaguar. Hay que conocerlos bien para lograr que avancen sobre este felino cuyo olor haría huir a toda una tropilla. Se los ve galopar hacia la fiera, aguijoneados por las espuelas, moviendo las orejas y tratando de refrenarse. Es un galope forzado que tiene algo extraño...”.

Según información folclórica rescatada por Ambrosetti, el peine del yagareté recubierto de cuero y colgado al cuello le brinda a quien lo porta mayor valor y fuerza personales (Ambrosetti, 1893) y D’Orbigny (1998) indica que “...la piel del jaguar hace desaparecer el reumatismo, por poco que el enfermo pueda montar a caballo y correr a todo galope, frotándose la parte enferma con un

pedazo de piel de ese animal...”. Un animal de estas características no podía pasar inadvertido para el imaginario popular, naciendo entre otras leyendas la del yagareté-abá, vinculada a la transformación o reencarnación del hombre en un tigre vengativo y difícil de vencer.

Conservación: En Chebez (1994) se encontrará un análisis detallado de su situación y problemática global y nacional. La población de Misiones es la última viable en el extremo nordeste de la Argentina ya que fue exterminado en Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y en el este de Chaco y escaso (sólo animales transhumantes) en el este de Formosa. Probablemente nuestras poblaciones sean las últimas con chances de sobrevivir también en la selva paranaense a nivel regional. En el este de Paraguay su situación es precaria, y de las reservas que allí amparan este ambiente natural, sólo la de Mbaracayú alberga la especie. En el sur de Brasil quedan poblaciones relictuales en el Parque Estadual do Turvo (Rio Grande do Sul), el Parque Nacional São Joaquim (Santa Catarina) y los Parques Nacionales Superagüi, do Iguacú y el Parque Estadual do Pico do Marumbí (Paraná). Todas ellas sufren un marcado aislamiento y no sobrevivirán de no mediar un manejo particular que evite la consanguineidad ante la imposibilidad del contacto interpoblacional. En Misiones la especie todavía resulta habitual donde subsiste selva continua, habiendo desaparecido en forma estable de la ribera del Paraná y del Uruguay, no contando con registros recientes en los departamentos Concepción, San Javier, 25 de Mayo, Oberá, Leandro N. Alem, Apóstoles y Capital; hay un dato atribuible posiblemente a un animal errático de Candelaria. Su situación poblacional parece más comprometida en la zona sur (departamentos San Ignacio, Lib. Gral San Martín, Canguás y Guaraní) y más estable en el sector norte de su distribución misionera (departamentos Iguazú, Gral. Belgrano, San Pedro, Eldorado y Montecarlo).

La transformación de su hábitat por la tala rasa de la selva y su reemplazo por monocultivos de coníferas u otros, es la principal amenaza para la especie que igualmente aún resiste en selvas secundarias, severamente obrajeadas e incluso en “capuerones”. No obstante, la cobertura vegetal selvática es vital para su subsisten-

cia habiendo demostrado ya en su dramático retroceso areal en la Argentina que si bien pobló bañados, sierras, pampas y estepas arbustivas ha subsistido sólo donde la intrincada vegetación lo amparó más efectivamente.

La caza también es un fenómeno serio que sin duda contribuyó a su exterminación en muchas regiones. Nos consta que hasta la década de 1960 se promocionaba su caza deportiva en guías de turismo provinciales y desde que fue prohibida, siguió existiendo furtivamente. No bien aparecía cerca de viviendas o cuando deprecaba sobre perros y ganado, se lo perseguía por lo general con perros hasta acorralarlo en tierra o hacerlo subir a un árbol. Se decía que el animal había sido “empacado” y entonces el cazador lo usaba de blanco y lo ultimaba de un balazo.

Sabemos de animales cazados en diversas circunstancias pudiendo citar como los más curiosos, sin ser exhaustivos, el caso del hombre que desesperado por ver a su hijo bajo las garras del tigre lo ultimó a “machetazos” montándolo “a caballo”; o el caso de la muerte de tres tigres en Alba Posse (Boher, 1987) y los tres tigres -posiblemente una hembra con dos cachorros grandes- que ultimó don Perfecto Rivas cerca de su vivienda en el yerbal San Martín en Puerto Libertad. De este último cazador “tigrero” se cuenta que llegó a ultimar 12 tigres con un destartado rifle que finalmente obsequió por temor a que el número 13 “lo cazara a él”.

También se conoce el caso del animal ultimado por un indígena luego de caer en una cimbra de alambre enlazado de una pata en Cerro Moreno, en los alrededores de Campo Grande en 1988 y el de otro atropellado por un ómnibus en la ruta nacional 12 (Ziman & Scherer, 1979) y en el Parque Nacional Iguazú en la misma ruta el 23 de septiembre de 1987 (Cómita, 1989).

Hoy la especie ha sido declarada Monumento Natural Provincial primero por decreto provincial N° 1465 y luego por ley provincial N° 2589, los que prohíben terminantemente su captura y la comercialización de sus despojos, así como su mantenimiento en cautiverio. Recientemente fue declarada Monumento Natural Nacional.

Uno de los conflictos más serios que está aconteciendo en la actualidad es la aparición de animales cebados con ganado, debido a la paulatina insularización de las áreas selváticas y las reservas na-

turales. También la modalidad de ganadería bajo cubierta facilitaría los ataques del felino sobre el ganado. Advirtiendo esta situación, se vienen realizando estudios para medir el impacto real del yaguareté en los establecimientos rurales vecinos al Parque Nacional Iguazú y estudiar así medidas de prevención (Schiaffino *et al.*, 1998). Schiaffino *et al.*, (en prensa) comprobaron la habilidad del yaguareté para eludir el dispositivo de hilo electrificado e ingresar al corral en general al atardecer y por la noche y madrugada.

Existen tres casos dignos de alguna consideración en detalle. Dos de ellos tuvieron como escenario el área de influencia del Parque Nacional Iguazú e involucraron a un animal viejo al que le faltaban un ojo y buena parte de una de las orejas amén de otras cicatrices y que atacó a un poblador, aparentemente por confusión, mientras merodeaba las chacras en busca de algún animal doméstico. Poco tiempo después fue capturado en una trampa-jaula y luego de recibir cuidados veterinarios como la reparación de su averiada dentadura y de un corto cautiverio en que recuperó algunos kilos, fue liberado en el Parque Provincial Uruguá-í por orden del Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables provincial. El animal habría sido ultimado en una chacra cercana al intentar atrapar unos cerdos poco tiempo después.

El otro caso aconteció con un animal de siete u ocho años de edad que se cebó con perros y comenzó a merodear el Aeropuerto Internacional Iguazú y las 600 hectáreas fiscales ubicadas al oeste de la Reserva Nacional donde incursionó en una pequeña aldea aborigen. Dada su peligrosidad potencial por su reiterada incursión en áreas pobladas y por la propia seguridad del animal se decidió capturarlo vivo y destinarlo a un zoológico. Previamente en una primera captura se le pudo colocar un collar radiotransmisor para seguir en detalle sus desplazamientos. Toda la experiencia fue resumida en un video titulado: “La historia de un tigre” y editado en 1995 por el documentalista Jorge Anfuso y la Administración de Parques Nacionales. Otro caso involucra por lo menos la muerte de tres animales en una sola propiedad en el interior del departamento Montecarlo donde se practica la ganadería bajo cubierta; esta práctica habría facilitado la aparición de yaguaretés cebados, promoviendo en consecuencia la resurrección de improvisados “tigreiros”, a pesar del resguardo legal de la especie.

Como solución global a esta problemática se impone una estrategia conjunta para su conservación y para establecer la mecánica a seguir en estos casos. Las mismas deben incluir la creación de zonas de amortiguación junto a las áreas protegidas, el diseño apropiado de corrales o chiqueros y su eventual electrificación, la eliminación de jaurías de perros y la obligación del encierro nocturno de los mismos, programas de educación ambiental, la elaboración de un plan de resarcimientos económicos para aquellos criadores damnificados a pesar de cumplir con las recomendaciones anteriores y la contratación en el orden nacional y provincial de expertos capacitados en asesorar a los productores, en la constatación de los daños que produzca la especie y en su eventual captura y traslado. Gran parte de lo señalado se está llevando a cabo por el Proyecto Tigre coordinado por la Lic. Karina Schiaffino del CIES, dependiente de la Administración de Parques Nacionales con el apoyo financiero de la Fundación Vida Silvestre Argentina, el World Wildlife Fund y la empresa ESSO S.A.P.A. El mismo permite ir avanzando en las investigaciones, diseño de estrategias, impresión de afiches y folletos y coordinación con la provincia de los esfuerzos de la Comisión Provincial del Yagareté.

Un dato que ejemplifica lo dicho en los párrafos previos es el comprobado por el equipo de Peter Crawshaw: de siete animales estudiados con radiocollar en tres años se perdió la pista de todos, ya sea por caza furtiva que concluía con la muerte del individuo o por moverse fuera de las áreas protegidas hacia sitios modificados y con ganado. Como referencia, de los 21 gatos onza estudiados con radiocollar, sólo cinco murieron y dejaron de brindar información (Crawshaw, 1995). Crawshaw (en prensa) indica que en comparación con lo que ocurre con las poblaciones en Pantanal, su situación en Iguazú es más delicada, a partir de la menor cantidad de avistajes tanto de individuos de yagaretés como de sus principales presas; en el mismo trabajo se estima que desde 1994, en la zona de Iguazú habrían unos 70 yagaretés muertos por causas diversas.

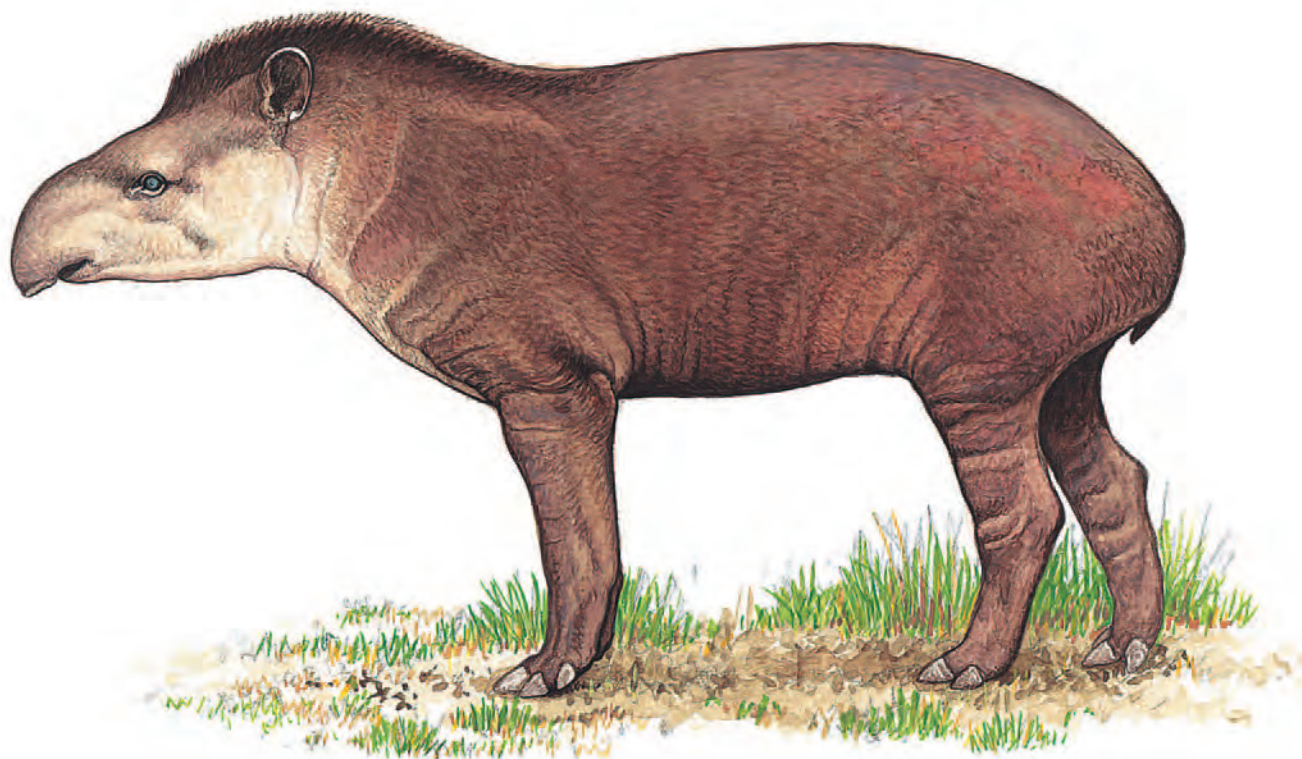
En lo que respecta a áreas protegidas, además de la información de Heinonen Fortabat & Chebez (1997) y la que figura en el mapa N° 77 su presencia fue comprobada en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í, el Parque Provincial Esperanza, el Parque Provincial Moconá, el Parque Provincial Esmeralda, la Reserva de la Biósfera Yabotí y el Parque Provincial Cuña-pirú. También deambuló por las reservas privadas Caá-porá, El Piñalito y Aguaray-mí. Algunas de estas áreas no cuentan con superficie y diseño ideales para albergar poblaciones viables, siendo allí una especie de paso.

Su subsistencia a largo plazo se fortalecería si se implementara el área Integral de Conservación y desarrollo provincial conocida como Corredor Verde que une el Parque Nacional Iguazú en el norte con los Parques Provinciales Moconá y Cuña-Pirú en el sur cercana al 1.400.000 hectáreas aproximadas de superficie. La misma fue desarrollada con mayor detalle en Chebez & Gil (1993) y en mayo de 1995 fue recomendada con apoyo total en el Taller para la Conservación de la Selva Paranaense organizado por FVSA en Eldorado y por el Taller Trinacional convocado por la misma institución y la Fundación Moisés Bertoni en Hernandarias, Paraguay, en diciembre de 1995 y en noviembre de 1999 fue aprobada por ley provincial.

Estudios recientes llevados a cabo con trampas fotográficas en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva de Biosfera Yabotí por los biólogos Mario Di Bitetti, Carlos D'Angelo y Agustín Paviolo permitieron calcular una población remanente en la provincia de Misiones entre 50 y 100 animales lo que muestra una cifra menor a la esperada con las medidas de conservación tomadas hasta la fecha.

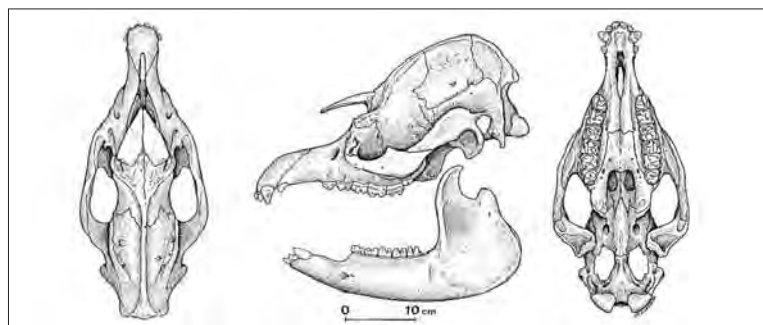
Recientemente en noviembre de 2006 se efectuó una reunión en Posadas, Misiones, para determinar un plan de acción urgente en el orden provincial y nacional.

Mborebí *Tapirus terrestris*



Medidas:

LT: 1,80 a 2,57 m,
LCC: 1,72 a 2,57 m,
LC: 60 a 100 mm,
LPT: 140 a 152 mm,
LO: 120 a 146 mm.
Peso: 112 a 220 kg
(hay casos de hasta
250 a 300 kg).



Otros nombres vulgares: Mborebí, tapií o mborebí-hovíh (fase lobuna) o mboré (guaraní), anta, anta lobuna, anta tordilla, tapir, gran bestia; capucica o danta (portugués).

Descripción: Paquidermo robusto y pesado de trompa o probóscide corta y móvil, cuero duro y pelo corto con una reducida y cer-

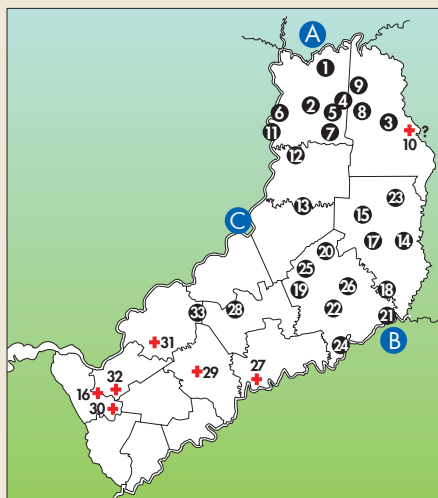
dosa “crin” en lo superior de la cabeza y cuello. Las patas robustas rematan en pies delanteros con cuatro dedos (y un pulgar vestigial sólo visible en una disección) y traseros con tres dedos. Los dedos tienen notables pezuñas. La cola es corta. Es color pardo más claro en mejillas, flancos y vientre. Algunos cazadores hablan en Misiones de un anta oscuro al que llaman “anta lobuna” y uno más claro o “anta tordilla”, diferencias de tonos quizás relacionados con la edad. La cría presenta una bonita librea de estrías y manchas amarillentas sobre fondo pardo; las patas son las últimas en perder tan llamativa coloración.

Distribución: Especie sudamericana que se distribuye desde Venezuela y Colombia hasta el sur de Brasil, norte de la Argentina y Paraguay al este de los Andes (Grubb en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) reconoce cuatro subespecies dos de las cuales alcanzarían nuestro país *T. t. spegazzini* Ameghino, 1909 que ocurre hasta el noroeste y la región chaqueña y *T. t. terrestris* (Linnée, 1758) que se distribuye desde Venezuela y Guayanas por el este de Brasil hasta la provincia de Misiones en la Argentina. Esta forma es la que habría llegado por razones biogeográficas hasta el nordeste de la provincia de Corrientes donde está actualmente extinguido (Chebez, 1994).

Chebez (en prep.) lo indica con presencia actual en Misiones, Jujuy, Salta, Chaco, Formosa y nordeste de Santiago del Estero y una población relictual en el norte de Santa Fe y con datos históricos para el norte de Corrientes, Tucumán y el noreste de Córdoba.

La especie fue citada para Misiones sin detalles de localidad por numerosos autores (Burmeister, 1879; Peyret, 1881; White, 1882; Lista, 1883; Hernández, 1887; Ambrosetti, 1893 y 1894; Quiroga, 1912 y 1928; Fernández Ramos, 1934; Cabrera, 1961; Núñez, 1967; Pesce, 1968; Revista Diana 227 :39; Mandojana, 1975; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Erlich de Yoffe, 1983; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Martínez, 1988; Bianchini & Delupi, 1992; Tonni, 1992; Chaves, 1992; Eri-

Mapa N° 78. Localidades conocidas del Mborebí *Tapirus terrestris*



- 1 P.N. Iguazú (Muelle s/fecha; Peyret, 1881-1876-; Crespo, 1982; Rode, 1993; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; Bosso, Inf. Inéd.);
- 2 Bajo Uruguay-i, Barrero Palacio (Chebez et al., 1981; Crespo, 1982; Chebez et al., 1983; Forcelli et al., 1985; Ambrosini et al., 1987; Cranwell in litt.);
- 3 Parque Prov. Uruguay-i (Martínez, 1988; Chebez, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Rolón & Chebez, 1998; diario El Territorio 20/12/1990);
- 4 Parque Prov. Uruguay-i - Vieja R 19 y la pasarela (Ambrosini et al., 1987; Forcelli et al., 1985);
- 5 Colonia Lanusse (CEM; Forcelli et al., 1985);
- 6 Pto. Wanda (Kaner, 1954);
- 7 Sierra Morena (Ziembar et al., 1989);
- 8 A° Uruguay-i, km 70 (Ambrosini et al., 1987);
- 9 A° Uruzú y ruta Prov. 19 (Ambrosini et al., 1987);

- 10 R.N.E. San Antonio -extinguido, con dudas- (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 11 Pto. Esperanza (CEM);
- 12 A° Aguaray-Guazú (Giai s/ fecha -1948-; Giai, 1950);
- 13 A° Piray-Guazú, curso inferior (Queirel, 1897);
- 14 Piñal seco (Fernández Ríos, 1955);
- 15 San Pedro (Chebez et al., Inf. Inéd.);
- 16 Ruta Prov. 205 y A° Garupá (extinguido) (Rinas et al., Inf. Inéd.);
- 17 Reserva de Biosfera Yabotí (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 18 A° Yabotí (A. Giraudo et al., in litt.);
- 19 San Vicente (Kaner, 1962);
- 20 Fracrán (CML);
- 21 Parque Prov. Maconá (Chebez, 1994);
- 22 A° La Flor - Afluente del A° Soberbio (Forcelli et al., 1985-1978-);
- 23 A° Mandurí y A° Agua Grande - Tobunas (Muñoz Larreta, 1956);
- 24 El Soberbio (CEM);
- 25 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 26 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 27 Santa Rita (extinguido) (Boher, 1987-1955 aprox.-);
- 28 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Rolón & Chebez, 1998; Giraudo in litt., Giraudo & Abramson, 1998);
- 29 Oberá (con dudas) (Gualdoni Vigo, 1987);
- 30 Campo Taranco - A° Garupá, extinguido (Rinas et al., 1989);
- 31 Pastoreo chico (extinguido) (Bosso et al., 1991);
- 32 Tacuaruzú (extinguido) (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 33 Nacientes del A° Tabay (Giraudo & Abramson, 1998);
- A * P.N. de Iguazú (Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer et al., 1980; Wallauer & Pires de Albuquerque 1986; Guadagnin, 1994);
- C * Costa de Paraguay frente a Montecarlo (Naujorks, 1995).

ze et al., 1993; Chebez, 1994; Rolón & Chebez, 1998; y un cráneo en el Museo de La Plata).

Para el “Alto Paraná” misionero fue mencionado por De Basaldúa (1901) y Bertoni (1939). También fue mapeado para Misiones por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Peyret (1881) lo indica para los dptos. Iguazú y Gral. Belgrano como abundante allá por el año 1876. Ziman & Scherer (1976) la mencionaron para el dpto. Iguazú. En forma imprecisa en la cuenca del arroyo Urugua-í fue también señalado por Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

Massoia (1980) lo señaló para los dptos. Iguazú y Montecarlo, luego Chebez & Massoia (1996) agregaron Gral. Belgrano, Guaraní, San Pedro, Eldorado, San Ignacio y como extinto en 25 de mayo y Candelaria.

En el mapa N° 78 figuran las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Si bien no son animales con una gran adaptación al medio acuático, en Misiones frecuenta la selva bien conservada con cursos de agua cercanos. En las barrancas vegetadas, se aprecian sus “bajadas”, que son carriles trillados de numerosas y enormes huellas, desde donde se arroja con delicadeza y cautela por la presencia de algún peligro; ya en el agua muestra bastante destreza en la natación.

Nada y cruza ríos y arroyos con mucha facilidad. Es un animal bastante tímido que sale de noche aunque también es frecuente verlo de día deambulando con paso firme y pesado en la espesura. A su paso deja sendas más o menos notorias. Si bien anda generalmente sólo puede verse en parejas o incluso con su cría. Cuando se echa a descansar en el monte, primero se sienta y luego, apoyándose sobre un muslo y replegando una pata, termina echándose en el suelo.

En otras latitudes, la especie muestra densidades bajas, que van de 0.53 y 0.6 anta/km² (Eisenberg, 1980), y salvo en la época de celo son más bien solitarios.

Tiene un buen sentido del olfato y oído. Y si sus ojos son encandilados muestran reflejos rojo claro, dando la impresión de poseer un bajo relieve (Giai, 1976). Observaciones en cautiverio arrojan para esta especie una variada gama de sonidos, que incluyen voces

tipo silbidos de extensión diversa y que tendrían distintas funciones en la defensa y reconocimiento individual y chasquidos de contacto breves entre madre y cría que produce la madre con la nariz mientras está comiendo (Nieva, 1997); los cazadores reproducen artificialmente algunos de estos sonidos para capturarlos en el monte.

Se alimenta exclusivamente de materia vegetal, principalmente de tallos, raíces y hojas así como también de frutos caídos de árboles. Las especies cuyos frutos prefiere en Misiones son el alecrín (*Holocalyx balansae*) y el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), y también consume los frutos del yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), la higuera (*Ficus spp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), el sucará o espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el ingá guazú (*Inga sp.*) y la yabuticaba (*Myrciaria trunciflora*) (Giraud & Abramson, 1998). Además, puede ingerir la exótica uvenia, según se ha comprobado en el Parque Nacional Iguazú (Rode, 1993). En Rio Grande do Sul, se ha verificado para la especie un alto grado de viabilidad de las semillas encontradas en sus excrementos, influyendo entonces en la composición y estructura de la vegetación (de Oliveira Affonso *et al.*, 1996).

En otros países de América del Sur los frutos de varias especies de palmeras son consumidos por el tapir llegando a constituir el 33 % de su dieta, mientras que el 67 % restante consistía en hojas y fibras. Algunas especies incluso son dispersadas por el tapir, como *Mauritia flexuosa* y *Maximilliana maripa*. En nuestra zona se ha señalado al palmito (*Euterpe edulis*) como una de sus frutas preferidas.

Ello lo complementa con la sal que lame en terrenos donde hay una gran concentración de este mineral, que se conocen popularmente como “barreros”, donde los animales se engolosinan en su ingesta. Y gusta permanecer en el agua, que al igual que en otros grandes mamíferos acuáticos, le ayuda en el proceso digestivo, para lo cual también colabora la ingestión de piedras tipo cantos rodados.

En caso de peligro tratan de esconderse en la selva o el agua y pueden correr bastante rápido, atropellando la maraña; de esta forma es como se defiende de sus atacantes que en Misiones es principalmente el yagareté, ya que cuando el felino se aferra a su lomo, el mboreví emprende brutos corridas atropellando el ramero y esquivando troncos caídos.

Al respecto, Andrés Giai escribió “...Es creencia general que el anta es un animal torpe, lerdo y de escasa resistencia. Sin embar- go es tan ágil e inteligente como cualquier otro. Los primeros mil metros son del anta en las corridas y no existe perro que la alcance; además es difícil que se aleje a mayor distancia del agua, y ella sabe muy bien que sin la intervención del hombre existen escasas probabilidades de que alguien la pueda reducir una vez alcanzado el arroyo ...pues acostumbra zambullirse prolongadamente, de orilla a orilla, o bien aguas abajo, hasta más de cien metros, consiguiendo de esta manera ponerse fuera de tiro y alcanzar la margen opuesta para desaparecer de la selva... El anta es muy ágil; puede subir por las barrancas más empinadas sin esfuerzo aparente, no obstante su fama de lerda y pesada...” (Giai, 1976).

Si es acechado “...El anta levanta la trompa y abre la boca mostrando amenazadora su dentadura, mientras emite estridentes sil- bidos ...En las correderas donde las antas pueden hacer pie, los perros corren grave peligro. El “bicho” enfurecido es enemigo de cuidado. Si consigue agarrar algún perro con los dientes, el pobre está perdido; lo aprieta contras las piedras con las patas delant- eras y tirando fuertemente hacia arriba lo descuartiza en un santia- mén...” (Giai, 1976).

En otro párrafo, Giai comenta: “...El anta concurre a los arro- yos por diversos motivos; es muy afecta a bañarse y lo hace juegue- teando con mucha gracia entre varias; además es muy golosa del barro salitroso que por acarreo de ciertos arroyitos se acumula so- bre las barrancas de los arroyos receptores. Tiene también la ex- traña costumbre de engullir piedras brillantes, por lo general cuar- zo, que encuentran entre los cantos rodados de las playas y corre- deras; probablemente estos guijarros, como los que ingieren cier- tas aves, tienen la misión de contribuir al proceso digestivo...”. Cuando son sorprendidas, a veces son indiferentes a la presencia del hombre y siguen su camino o royendo barro y comiendo vege- tales; en caso contrario, “...zambullen de inmediato y se alejan aguas abajo levantando no poca marejada...”.

El celo de la hembra dura menos de una semana y luego de jor- nadas de cortejos en los que no faltan juguetes nocturnos y distin- to tipo de silbidos, la cópula tiene lugar en el medio acuático. Lue- go de un largo período de gestación (13 meses) tiene una cría, sien-

do excepcionales los casos de dos, habiéndose comprobado naci- mientos en distintas épocas del año y para todos los meses en el Parque Nacional Iguazú (Crespo, 1982). La cría, a la que le dicen “lechón”, presenta una librea rayada de blanco crema sobre una base marrón clara que lo confunde con el entorno y pesa cerca de 5 kg; su coloración le dura más o menos siete meses y luego de ello adopta el característico pelaje adulto. Observaciones en cautiverio indican que los primeros días de vida la cría, que es ocultada por la madre en escondrijos entre la vegetación, tiene de dos a cinco jor- nadas diarias de amamantamiento de entre 25 minutos y una hora por vez (Nieva, 1998).

En el mes de septiembre de 1949 fue capturada una hembra en el arroyo Urugua-í con un feto bien desarrollado.

En condiciones de cautiverio se comprobó que reproduce por vez primera a los dos años de edad, que pareciera no tener estacio- nalidad reproductiva y que llega a vivir 32 años.

El cuero del tapir es utilizado para propósitos múltiples, como accesorios para el ganado, ya sea bozales, cabezadas, cabrestos, lá- tigos y riendas y vainas para cuchillos y machetes. También una in- fusión preparada con sus uñas molidas serviría para combatir he- morragias (también en mujeres), dolencias del corazón y convul- siones; y las uñas pueden ser usadas como colgantes. Y sus cálcu- los al igual que en los ciervos se aprovecharían para atacar los efec- tos de picaduras de animales venenosos. La grasa friccionada so- bre el cuerpo también tiene propiedades curativas como analgési- co (Ambrosetti, 1893).

Azara reporta los siguientes datos complementarios: “...Su carne es buena para comer y no hay animal más fácil de domesti- car. Pero, sin embargo, éste es un animal dañino, porque se come todo lo que encuentra, incluso las telas, si bien en el estado de li- bertad sólo vive de vegetales. Nada perfectamente. No sale más que de noche, ocultándose durante el día en los bosques. Se dice que sus uñas, reducidas a polvo, curan la epilepsia...” (Azara, 1969).

En repetidas ocasiones hemos escuchado relatos de cazadores que dan cuenta de un curioso comportamiento del mboreví salien- do en plena noche a apagar pequeñas fogatas en la selva mediante pisotones, desparramando los leños y las cenizas. Si bien este há-



A. DI GIACOMO

bito no pudimos corroborarlo, en África algunos indican un hábito similar en los rinocerontes.

Conservación: Está totalmente protegida en Misiones, donde fue declarada Monumento Natural Provincial primero por decreto provincial N° 1465 y luego por ley provincial N° 2.589.

Es víctima de una importante presión de caza por su apetecida carne. Se la capturaba a la espera apostándose en los “barrerros” o “lambederros” en lo alto de un árbol donde se ubica una plataforma de palos que llaman “sobrado” o “girão”. El animal era sorprendido de noche cuando bajaba a comer o lamer el barro salitroso que allí aflora. También como dijimos existían perros “anteros” especializados en su búsqueda y que en jauría la obligaban de día a echarse en los arroyos donde los cazadores la esperaban en la orilla o en un bote.

Con estos métodos se captura furtivamente a la especie en nuestros días. Es una buena indicadora del impacto cinético de un área ya que disminuye o desaparece esfumándose cuando arrece la caza furtiva. Así en el Parque Nacional Iguazú es más escasa

en su extremo Este (Yacuy) y en la Reserva Nacional Iguazú en el límite oeste que en la zona central, esta última más protegida de los cazadores. En el sector vecino conocido como Puerto Península habría prácticamente desaparecido por esta causa.

La destrucción de la selva no lo favorece, así como el anegamiento de vastos sectores con hábitat apropiado, aunque subsiste en la mitad oriental del espejo del arroyo Urugua-í en el que se lo ha visto nadando. Donde los montes se fragmentan e insularizan no tarda en desaparecer pero también en estos casos la caza tiene una influencia decisiva. Esto debe haber producido su exterminación tanto en Corrientes como en buena parte del sur de Misiones donde cuenta con registros históricos.

Conocemos el caso de un tapir atropellado por un camión en la Ruta Nacional 101 en el Parque Nacional Iguazú y otro en la Ruta Provincial 19 en el Parque Provincial Urugua-í en diciembre del 2000 (Anónimo, 2000).

Tiene registros para el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y el Parque Provincial Esmeralda. Ver además el mapa N° 78 .

Otros nombres vulgares: Taitetú o curé-í o kuré-kaaguy (guaraní), pecarí de collar, taiteto, chanco de monte o chanco de monte chico, chanco moro, morito, chanco rosillo; cateto o porco cateto o porco do mato (portugués).

Descripción: Chanco color grisáceo o “rosillo” es decir mezcla de gris, blanco y negro con lo dorsal algo más oscuro, al igual que las patas que pueden ser negras. Es distintivo un collar de pelos blancos que nace en el pecho y atraviesa en diagonal los flancos hasta la cruz. Los pies delanteros tienen cuatro dedos y los traseros tres, pero en cada caso solo dos son verdaderas pezuñas. La cola es pequeña e insignificante. Las crías son más claras y amarillentas. El macho es un poco más grande y robusto.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) asigna ambos pecaríes a un género único *Tayassu*. Massoia (1980) usa la combinación *Dicotyles tajacu*. Grubb en Wilson & Reeder (1993) considera que el nombre genérico válido sería *Pecari* ya que *Dicotyles* también correspondería a la especie siguiente. Comparten la opinión que las dos especies representan a géneros separados Woodburne (1968), Husson (1978) y Wright (1989).

Distribución: Especie mayormente neotropical con un leve ingreso en la región neártica en el sudoeste de Estados Unidos (Texas, New México y Arizona) y México hasta el norte de la Argentina y noroeste de Perú, figurando en Cuba como introducido (Grubb en Wilson & Reeder, 1993).

Cabe aclarar que también habita el norte y este de Bolivia y que su distribución alcanza el centro de la Argentina y que llegó al norte de Uruguay donde se lo considera extinto.

Según Cabrera (1961) la subespecie típica *P. t. tajacu* (Linné, 1758) se extiende en Sudamérica desde “*el Amazonas hasta el norte de la Argentina, en una línea que va aproximadamente desde Tucumán hasta Corrientes*”. Hoy es bien sabido que la especie llegó mucho más al sur y subsiste aún en las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca y Córdoba. Para más detalles de su regresión en el país ver Roig (1991) y Chebez (1994). Chebez (en prep.) la incluye en las provincias de Misiones, Formosa, Chaco,

Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, noroeste de Córdoba, este de La Rioja y San Juan, nordeste de Mendoza, noroeste de San Luis y norte de Santa Fe con poblaciones actuales, e históricas para el sur de Buenos Aires, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Corrientes y posiblemente Catamarca y Entre Ríos.

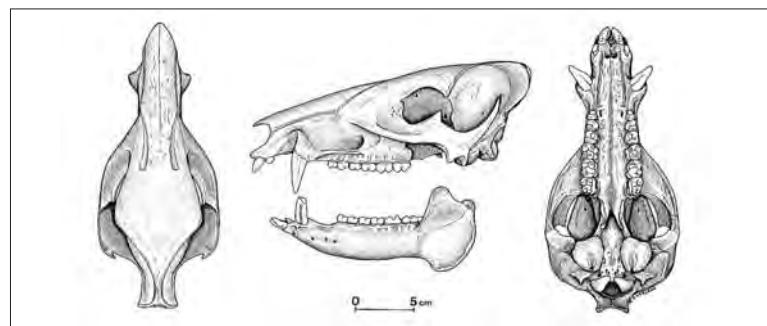
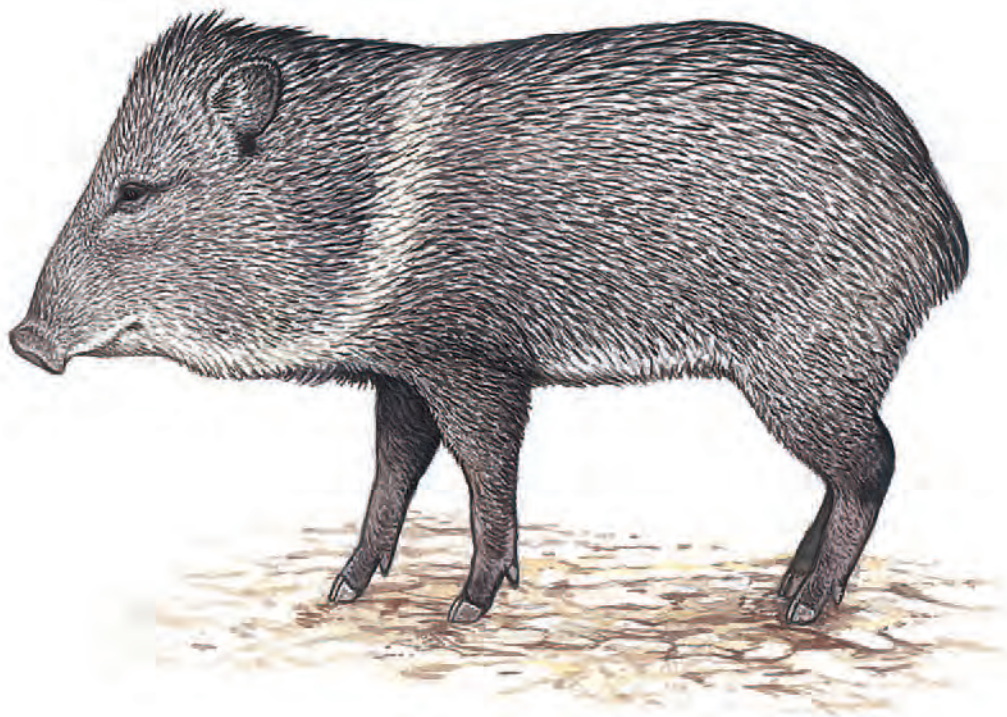
La especie fue indicada para “Misiones” en numerosas ocasiones (Peyret, 1881; Lista, 1883; Hernández, 1887; Ambrosetti, 1893; Queirel, 1897; De Basaldúa, 1901; Quiroga, 1912; Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Gaii, 1976; Grunwald, 1977; Erlich de Yoffe, 1984; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Rolón & Chebez, 1998) y mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Erlich de Yoffe (1984), Redford & Eisenberg (1992), Bodmer & Sows en Oliver (1993). Fue indicada en forma amplia para la cuenca del arroyo Urugua-í (Crespo, 1982; Massoia *et al.*, 1987; Ambrosini *et al.*, 1987), el dpto. Iguazú (Ziman & Scherer, 1976) y el dpto. Cainguaés (un ejemplar en la CEM). Massoia (1980) lista entre los departamentos de distribución comprobada a Cainguaés, Iguazú y Montecarlo. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. de San Pedro, Guaraní, Gral. Belgrano, Eldorado, San Ignacio, 25 de mayo y como extinto en Candelaria.

Las localidades que conocemos para Misiones figuran en el mapa N° 79.

Rasgos etoecológicos: Tanto esta especie como el cabalí comparten algunas características generales. Andan mayormente en grupos de decenas de animales. Machos adultos, machos jóvenes y hembras con crías recorren en tropas diariamente largas distancias, atravesando distintos ambientes, desde montes cerrados hasta lugares abiertos e incluso plantaciones, en las que a veces ocasionan pérdidas si la piara es numerosa. La especie, por las condiciones climáticas y en particular el sol sofocante, puede tener una mayor actividad diurna o nocturna según la estación (Byers & Bekoff, 1981).

Para el tateto sabemos que sus grupos no son tan numerosos como los del cabalí ya que están conformados por entre 2 y 50 individuos, mayormente entre 5 y 15; igualmente los tamaños pueden variar geográficamente. Las hembras en apariencia dominarían el grupo que está integrado por miembros de ambos sexos y de dis-

Medidas:
LT: 78,8 cm a 1,06 m,
LC: 10 a 106 mm,
LO: 27 a 98 mm.
Peso: 16 a 23,500 kg.



tintas edades. Esta unidad social tiene gran cohesión y el espíritu de grupo se refleja con mayor intensidad durante momentos de alarma y cuando deben repeler un peligro. Son tan unidos que no se da en apariencia la posibilidad de que algún miembro sea echado de la manada; hay igualmente algunos casos de dispersión voluntaria de individuos adultos (Byers & Beckoff, 1981).

En otras latitudes cada piara tiene un área de acción que oscila entre 0.5 y 8 km², habiéndose estimado su densidad promedio en 14.1 tatetos/km², siendo evidentemente más alta que en el cabalí.

Taber *et al.* (1990) apuntan que un grupo de cinco tatetos en el Chaco Paraguayo central poseía un radio de acción de 685 ha. En la Amazonia brasileña, se estimó la densidad de pecaríes de collar desde 1.0 a 3.3 pecaríes / km² (Fragoso, 1994).

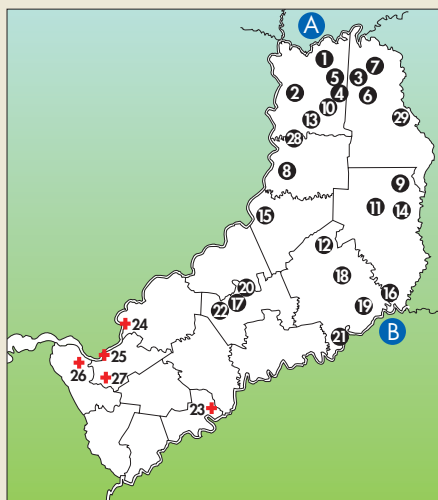
El territorio propio en sentido estricto es su zona central de acción ya que los sectores periféricos se superponen con los de otros grupos; señales olfativas y sonoras ayudarían a la cohesión del grupo. Esto es ratificado por Giai, quien apunta que son animales silenciosos (al punto tal que Azara destaca que “...*debe observarse que estos animales no dan ningún grito aunque se les atraviese el corazón con un cuchillo...*”) pero para mantener unida a la piara emiten un ronroneo de contacto (Giai, 1976).

Viajan en fila más bien ordenada pero al momento de alimentarse se distancian un poco. En Amazonas, el grupo se guarece en cuevas algo profundas en los raigones de los árboles (Emmons, 1990).

Souls, quien lo estudió en Costa Rica, señala que allí sus grupos pueden tener hasta 30 individuos, que viajan y descansan juntos, pudiendo incluso acicalarse, frotándose sobre la glándula dorsal. Tiene enfrentamientos bastante agresivos entre individuos, sin escatimar distintos tipos de voces y gruñidos, tanto de los individuos jóvenes como de los adultos (Souls, en Janzen, 1983).

Como acabamos de comentar, tanto esta especie como *Tayassu pecari* poseen una glándula dorsal ubicada en la mitad del espinazo que desprende una sustancia hedionda o catanga -incluso los cazadores la retiran una vez capturada la presa para evitar que el tufo se transmite al sabor de la carne- que frota raspándose a los troncos y otras superficies para dejarla como marca territorial (Souls, 1978). Según Azara, esa glándula ubicada como hendidura por encima de las nalgas, “*destila continuamente un licor lechoso*”, observación también rescatada por Andrés Giai, quien aporta “...*en ciertas épocas (la del celo) y cuando aún están irritados, despiden por sus glándulas dorsales un olor parti-*

Mapa Nº 79. Localidades conocidas del Tateto Pecari tajacu



- 1 P.N. Iguazú (Chebez *et al.*, 1981; Muelle s/fecha; Crespo, 1982; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Uruguay-i, barrero Palacio (Giai, 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 3 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 4 A° Uruguay-i y Ruta Prov. 19 - Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 Parque Prov. Uruguay-i - Sector Islas Malvinas (J. Chebez, obs. pers.);
- 6 Parque Prov. Uruguay-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 7 Reserva Privada Caá-Porá (2 km al sudoeste de Deseado) (Rolón & Chebez, 1998);

- 8 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);
- 9 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 10 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 11 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 12 Fracrán (CML);
- 13 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 14 A° Mandurí - Tobunas (Muñoz Larreta, 1956);
- 15 Montecarlo (CEM);
- 16 A° Yabotí (A. Giraudo *et al.*, *in litt.*);
- 17 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 18 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 19 Cnia. La Flor, dpto. Guaraní (J. Chebez, obs. pers.);
- 20 C° Moreno, dpto. Caingúas (MCNO; E. R. Maletti *in litt.*);
- 21 El Soberbio (CEM);
- 22 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Tucci, 1957; Rolón & Chebez, 1998; H. Chaves, com. pers.; A. Giraudo, *in litt.*; Giraudo & Abramson, 1998);
- 23 + Río Uruguay-i - Once Vueltas (Kaner, 1954);
- 24 + Corredera Café - San Ignacio (Rinas *et al.*, Inf. Inéd.) Bosso *et al.*, Inf. Inéd);
- 25 + A° Anselmo (Rinas *et al.*, 1989 -1932-; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 + EA. Santa Inés (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 + EA. San Cristóbal (Rinas *et al.*, 1989 -1940 aprox.-; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/fecha -1948-);
- 29 R.N.E. San Antonio (Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- A * P.N. de Iguazú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer & Pires de Albuquerque, 1986; Guadagnin, 1994).

cular intenso...” (Giai, 1976). La glándula se ve, al correr los pelos, como una tetilla circular, rodeada de color amarillento.

Un detallado catálogo sobre pautas de comportamiento de este chanco, pero para un ambiente bien distinto como lo es el sur de Estados Unidos -hasta donde llega la especie- puede verse en el trabajo de Byers & Bekoff (1981).

Crespo indica que en Misiones se reproduce desde agosto a octubre y tiene una o dos crías, siendo los grupos de entre 6 y 12 individuos. Sus desplazamientos son más breves, pero igualmente son ubicuos ya que pueden encontrarse en diferentes ambientes. Giai (1976) indica que el tateto es más localista que el cabalí, y que rara vez abandonan un paraje determinado, salvo causas especiales. “...Los tatetos viven en piaras de reducido número de individuos, de seis a quince, recorriendo el bosque dentro de lo que podríamos llamar una jurisdicción tácitamente convenida. Nunca hemos encontrado más de una piara en determinado sector. Las horas durante las cuales despliegan mayor actividad son las primeras de la mañana y las últimas del atardecer; también deambulan en noches claras, siempre que el tigre, su más implacable enemigo no ronde por las cercanías. En tiempo lluvioso andan todo el día, aprovechando la facilidad que ofrece la tierra húmeda para extraer distintas raíces que les apetecen. Su alimento preferido lo constituyen las frutas silvestres, incluso los coquitos de las palmeras que trituran fácilmente con su poderosa dentadura. En tiempos de escasez no desprecian insectos, gusanos, arañas pollito, lagartijas y hasta víboras. A diferencia de los cerdos domésticos, son muy limpios; aunque gustan revolcarse en el barro, después se lavan y se sacuden con minuciosidad...”.

Si son perseguidos pueden “entocarse” en troncos huecos, de caña fístula o alecrín. También es Giai (1976) quien pudo comprobar que uno de esos huecos o “tocas” alcanzaba 18 metros de longitud, donde toda una piara podía introducirse cómodamente. En Brasil una camada fue encontrada en una cueva de tatú carreta -*Priodontes*- (Redford & Eisenberg, 1992) y lo mismo nos contó Claes Olrog (com. pers.) que sucedía en el Chaco argentino. En caso de peligro producen un castañeteo similar a una matraca, siendo “...rápidos en el ataque y seguros en la dentellada, suelen hacer destrozos en la jauría...” (Giai, 1976).

Son animales que, en grupos, pueden mostrar una fiereza inusitada. Recordemos las experiencias de D’Orbigny en Corrientes, quien al ir en busca de unas pavas de monte que había capturado se impresionó por el castañeteo de los dientes, ruido con el que reconoció al animal que lo producía, situación que motivó el siguiente relato “...quise tener la seguridad y pronto vi, no lejos de mí, varios de esos jabalíes de América que echaban espuma y rechinaban los dientes de rabia, lanzándose sobre mí con la cabeza gacha. Volví a la lancha para prevenir a mi gente del encuentro. Estos animales no son tan peligrosos como los jabalíes de Francia, pero sería imprudente enfrentarlos solo. Hacen pedazos a quien los ataque, sobre todo si se tiene la desgracia de herir a alguno, pues entonces toda la tropa baja la cabeza, rechina los dientes, echa espuma de cólera y si el pobre cazador no tiene tiempo de subirse a un árbol, lo rodea y deshace en un momento. Aún tenía presente en la memoria la aventura reciente de mi viejo compatriota de Iribicuá, quien al encontrar un grupo de pecaríes hizo fuego, hiriendo a uno. Al acudir los demás a los gritos del herido, apenas tuvo tiempo para abrazarse a un árbol y subir a unos pies del suelo. Los pecaríes rodearon el árbol y trataron de desgarrarlo a dentelladas, en tanto que el infeliz, en una posición muy violenta, empezaba a sentir que perdía sus fuerzas e iba a caer entre ellos, cuando por suerte se fueron. Los nativos los cazan a veces; pero siempre con grandes precauciones. Los indios me aseveraron en varias oportunidades que hasta los jaguares les temen y nunca los atacan, salvo al último de un grupo o al que se aleja de los demás...” (D’Orbigny, 1998).

En su amplia área de distribución y distintos ambientes que frecuenta, consume una gran variedad de alimentos. Frutos caídos, brotes, raíces, tubérculos y rizomas que buscan hozando la tierra gracias al reborde superior del labio, remoción que es fácilmente perceptible. Si bien andan en el interior de la selva también ingresan en las plantaciones de maíz y mandioca, en este caso extrayendo sus raíces. Y en su búsqueda frenética también ingieren insectos, ranas y víboras.

Como dijimos, son plantas los principales componentes de su dieta. Previo a brindar información de otras zonas de Sudamérica en donde el tateto fue algo más estudiado, comentamos que un listado preliminar sobre las plantas consumidas en Misiones es apor-

tado por Giraudo & Abramson (1998). Allí se exponen las preferencias de distintos herbívoros de la selva, pudiendo hacerse algunas comparaciones básicas entre la alimentación de las distintas especies. Ésta, que es la que consume mayor cantidad de frutos distintos, prefiere notablemente al alecrín (*Holocalyx balansae*) y le siguen una gran cantidad de otras nativas, como el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), el yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), la liana cipó guayapá (*Pereskia sp.*), la higuera (*Ficus sp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), la espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el persigero (*Prunus spp.*), la exótica uvenia originaria de Asia (*Hovenia dulcis*), laureles (*Ocotea spp.*), el aguay (*Chrysophyllum gonocarpum*), el aguay guazú (*Pouteria gardneriana*), el ingá (*Inga sp.*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), el guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), el guabiyú (*Eugenia pungens*), la yabuticaba (*Myrciaria trunciflora*), el tayubá (*Maclura tinctoria*), la palmera pindó (*Syagrus romanzoffianum*), el güembé (*Philodendron bipinnatifidum*), la palta (*Persea americana*) que es introducida, la también exótica mora (*Morus sp.*), el catiguá (*Trichillia catigua*), el pacurí (*Rheedia brasiliensis*), también en menor medida la naranja aepé (*Citrus aurantium*), el siete capotes (*Campomanesia guazumifolia*), la cerella (*Eugenia involucrata*), las pitangas (*Eugenia uniflora* y *E. moraviana*) y el guapority (*Myrciaria rivularis*). Varela & Bucher (1998) estimaron que es un buen dispersor de simientes de la palmera pindó y del timbó, entre otras especies vegetales muchas de ellas no presentes en Misiones.

En Perú, el análisis de 17 estómagos reveló como principales ítems, en su mayoría partes reproductivas de plantas, partes vege-

tativas y materia animal. En Costa Rica, Parque Nacional Santa Rosa, con ambientes de selva caducifolia, se alimenta de insectos vivos y muertos, y frutos de especies de los géneros *Ficus*, *Enterolobium*, *Manilkara*, *Hymenaea*, *Guazuma*, *Quercus*, *Brassicum* y otros, algunos de los cuales se hallan en Misiones. Son más bien predadores de semillas y no tanto dispersores, ya que salvo los que tienen forma de higo, al resto de los frutos los “predan”. También pueden alimentarse de hojas, ramoneando las de *Ipomoea*, *Guazuma* y *Luehea spp.* y en cautiverio lo hace con otras muchas especies (Souls, en Janzen 1983). Comen con gran dedicación y en general los individuos no compiten celosamente entre sí por la fuente de que se trate, al punto que los juveniles pueden sacarle algún bocado a los adultos (Byers & Bekoff, 1981).

Giai (1976) dice que rara vez los pecaríes se internan en los barreros y cuando lo hacen “...picotean y desmoronan todo...”. Sus excrementos son un agregado de “bollitos” de forma variable.

En Misiones se reproduciría desde fines de invierno hasta principios del verano, aportando Crespo datos del arroyo Urugua-í de hembras con fetos registradas a fines de septiembre y principios de octubre. El período de gestación de esta especie, que podría criar en cualquier época del año, dura aproximadamente 115 días (otros autores indican entre 142 a 149 días). Sowl (1978) nos informa que si una hembra pierde su camada -que varía de una a cuatro pero generalmente son dos- puede tener otra el mismo año. Las crías nacen de color pardo rojizo en escondrijos como huecos de troncos, cuevas naturales o cavadas por otros animales; pegados a la madre, a la que siguen a todos lados, durante dos o tres meses, las

crías lactan durante aproximadamente seis a ocho semanas. Byers & Beckoff (1981) comprobaron en estudios de poblaciones silvestres, que las hembras adultas pueden amamantar a cachorros que no sean de ellas, por lo cual la crianza es compartida entre las madres. Precisiones sobre el desarrollo fetal de la especie, pueden consultarse en Smith & Sows (1975).

Tanto el yagueté y el ocelote como la harpía (*Harpia harpyja*) se alimentan de estos animales; en el caso del ocelote y del águila principalmente de las crías. Igualmente los tatetos darán pelea si es necesario y en las formaciones que adoptan para defenderse en general intentarán resguardar a los juveniles de la manada.

Paísanos y chacareros suelen tenerlo semicautivo acostumbrándose fácilmente a ello. Animales cautivos sobrevivieron 24 años y 7 meses (Nowak & Paradiso, 1983).

Los paísanos (guaraníes) elaboran cuerdas bordonas para las arpas chicas con lonjas de tateto y con piezas enteras de cueros de esta especie y de “jabalf” hacen asientos para sillas rústicas (Giai, 1976).

Conservación: Perseguida por el sabor de su carne pero aún frecuente donde subsisten importantes sectores selváticos. Si bien las dos especies de chanchos de monte son cazadas indistintamente, la carne del tateto es tenida por más sabrosa y delicada. Se lo persigue con perros ante los cuales los chanchos se dispersan castañeteando sus dientes y buscan ocultarse en una “toca” o hueco del interior de un árbol caído, como presentan el ibirá-pitá o cañafístola (*Peltophorum dubium*) o el tarumá (*Vitex cymosa*). Allí se amonto-

nan los chanchos apretujándose mientras los perros vigilan la entrada esperando la llegada del hombre, quien para extraerlos recurre a veces al hacha o al humo. Cuando el perro logra encerrar a los chanchos en la “toca” se dice que los “entocó”. A veces el refugio es un hueco entre raíces de algún gran árbol en pie o puede estar asociado a una vertiente o a la barranca de un río. En otros lugares su cuero es apreciado y exportado en cantidad especialmente en el área chaqueña, lo que no ocurre en Misiones. Como curiosidad artesanal hemos visto mangos de perchas o percheros construidos con pezuñas secas de los dos pecaríes.

Esta especie disminuye o desaparece con el incremento de la población humana. De allí su extinción o enrarecimiento en buena parte de su geonemia en la Argentina (Chebez, 1994) incluyendo las zonas más pobladas de Misiones.

Su enrarecimiento en la selva misionera, aparentemente por sobrecaza es un síntoma preocupante y es una de las razones que fuerza a su predador principal, el yagueté, a acercarse a las áreas periféricas donde se atreve con animales domésticos obligado por la situación.

En el sudoeste de Estados Unidos se ha probado el contagio de enfermedades de los cerdos domésticos al Tateto, situación que no se está evaluando adecuadamente en nuestro país.

Tiene registros para el Parque Nacional Iguazú y los Parques Provinciales Urugua-í y Moconá, entre otras áreas protegidas.

Cabalí *Tayassu pecari*

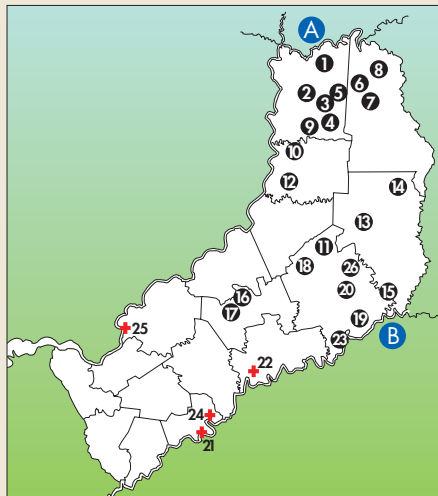
Otros nombres vulgares: Tañicatif, tañihca-tí, cochí, tayasú o tayazú, tayasú-eté, tayicatif o tanyicatif (guaraní), tayasú tiragua (tupi guaraní), jabalí, cabalín, pecarí grande, pecarí labiado, pecarí labios blancos, pecarí quijada blanca, jabalí americano, chanco de monte grande, chanco maján, majan o majano, gargantillo, tayasú tiragua (tupi guaraní), queixada, quixo-branco, queixada-branco o porco do mato quixada o porco do mato grande (portugués).

Descripción: Chanco mayor que el anterior, color pardo oscuro uniforme con labios, mentón y, a veces la barba, blancos bien no-

tables. El interior de las orejas también es blanco. Los juveniles son rojizos y el labio no está tan marcado. Los pies delanteros poseen cuatro dedos visibles y los traseros tres pero solo dos en cada caso soportan todo el peso transformados en pezuñas. El macho es más robusto. Hemos visto en una ocasión un ejemplar albino.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) lo denomina *Tayassu albirostris* (Illiger, 1811 (1815)), criterio seguido por varios autores posteriores. Hershkovitz (1963) demostró que *T. pecari* (Link, 1795) era el nombre válido para la especie.

Mapa Nº 80. Localidades conocidas del Cabalí *Tayassu pecari*

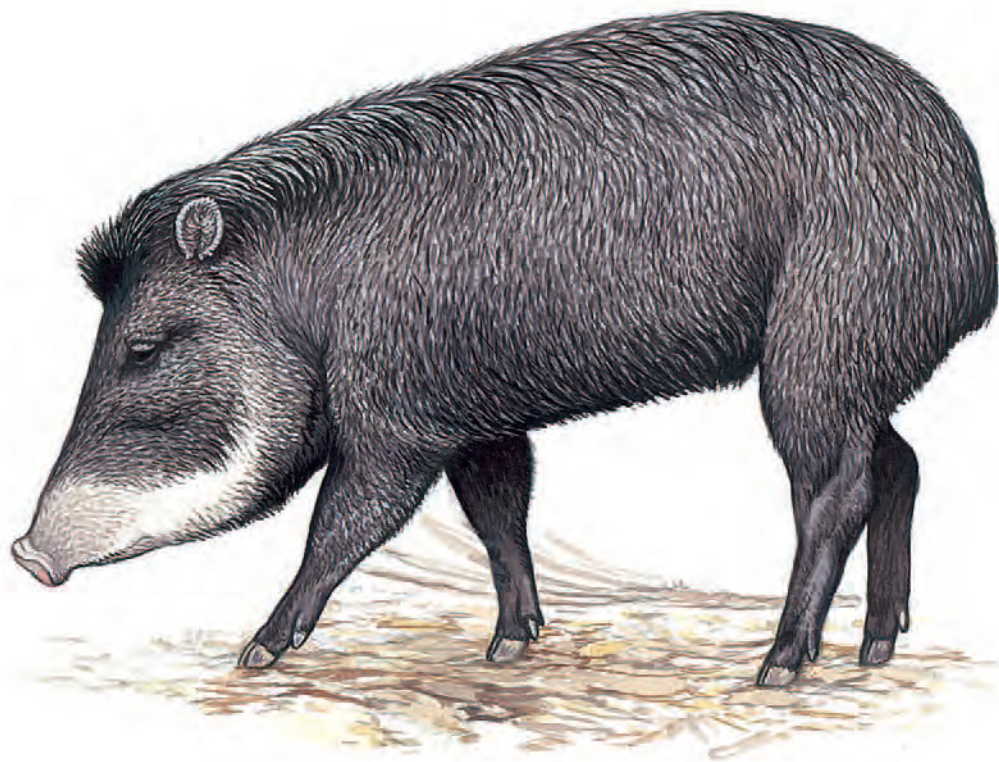


- 1 P.N. Iguazú (Bosso, Inf. Inéd.; Crespo, 1982; Heinenon Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Urugua-í, 30 km al Este de Puerto Libertad (Cranwell en Chebez *et al.*, 1981; Giai 1976; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcellini *et al.*, 1985);
- 3 Cnia. Lanusse (CEM; Forcellini *et al.*, 1985);
- 4 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989; Rolón & Chebez, 1998);
- 5 Ruta Prov. 19 y A° Urugua-í (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 Ruta Prov. 19 y A° Uruzú (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);

- 8 Reserva Privada Caá-Pará, 2 km al sudoeste de Deseado (Rolón & Chebez, 1998);
 - 9 Reserva Natural Privada Aguaray-Mi (J. Chebez, M. Rinas & D. Colcombet obs. pers.);
 - 10 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/fecha -1948-);
 - 11 Fracrán (CML);
 - 12 Eldorado (Crespo, 1982);
 - 13 San Pedro (Ambrosetti 1893; De Basaldúa 1901);
 - 14 Piñalitos Sur (Johnson s/fecha; Rolón & Chebez, 1998);
 - 15 A° Yabotí (A. Giraudo *et al.*, in litt.);
 - 16 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
 - 17 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.; Rolón & Chebez, 1998; A. Giraudo, in litt., Giraudo & Abramson, 1998);
 - 18 Cuartel Río Victoria (CEM);
 - 19 Cnia. La Flor - dpto. Guaraní (J. Chebez, obs. pers.);
 - 20 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993; J. Chebez, obs. pers.);
 - 21 + Río Uruguay E/San Javier y A° Chafariz (Queirel en Ambrosetti, 1893);
 - 22 + Santa Rita (Boher, 1987 -1955 aprox.-);
 - 23 El Soberbio (CEM);
 - 24 + Río Uruguay, once vueltas (Kaner, 1954);
 - 25 + Carredera Café - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 26 Ruta Prov. 21 Entre Paraíso y Moconá (Giraudo & Abramson, 1998);
- A * Parque Nacional do Iguazú (Crawshaw, 1995);
B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer & Pires de Albuquerque, 1986; Guadagnin, 1994).

Distribución: Especie neotropical que se distribuye desde el sur de México hasta el oeste de Ecuador, Brasil y nordeste de la Argentina y como introducido en Cuba (Grubb en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue cuatro subespecies de las cuales la típica *T. p. pecari* Fischer, 1814 es la que llega según este autor hasta el nordeste de la Argentina. Para Cabrera (1961) el nombre correcto de la subespecie es *T. a. albirostris* (Illiger 1811 (1815)), y así la denomina. La especie también habita el noroeste en ambientes chaqueños y yungueños. Chebez (en prep.) la indica para Misiones, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta y Santiago del Estero y posiblemente el norte de Santa Fe y Tucumán (Mares *et al.*, 1996), con datos históricos posiblemente para Corrientes, Catamarca y La Rioja.

Para Misiones cuenta con numerosas referencias (Peyret, 1881; Lista, 1883; Hernández, 1887; Ambrosetti, 1893; Queirel, 1897; De Basaldúa, 1901; Quiroga, 1912 y 1925 (sic por tatetos); Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Erlich de Yoffe, 1984; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Carman, 1988; Erize *et al.*, 1993; Rolón & Chebez, 1998). También lo mapean para esa provincia varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Mayer & Wetzel, 1987; Redford & Eisenberg, 1992; March en Oliver, 1993). En forma amplia señalada para el dpto. Iguazú (Ziman & Scherer, 1976) y para la cuenca del arroyo



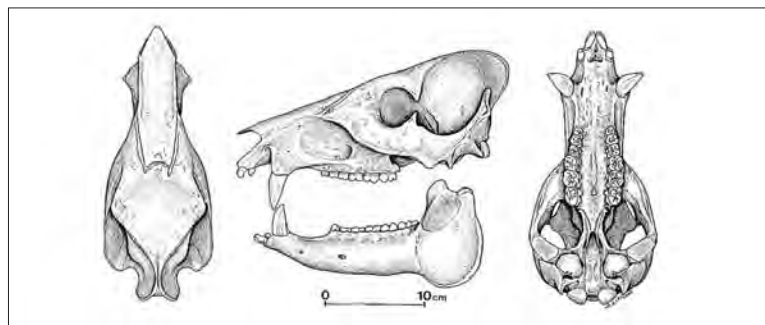
Cabalí *Tayassu pecari*

Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987; Ambrosini *et al.*, 1987).

En cuanto a su distribución departamental, Massoia (1980) lo indica para los dptos. Iguazú y 25 de mayo y Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Guaraní, Gral. Belgrano, San Pedro, Eldorado, Caingúas, y como extinto San Ignacio.

En el mapa N° 80 detallamos las localidades misioneras que conocemos del cabalí.

Rasgos etoecológicos: Es más selvático que la especie anterior y forma piaras más numerosas, habiendo registros de entre 50



a 300 o más individuos (Emmons, 1990). Estos grupos no se mueven mucho de las cercanías de cursos de agua. En apariencia, en áreas secas y donde la presión de caza es alta, los grupos son menores a 50 individuos (Kiltie & Terborgh, 1983), aunque también puede haber subgrupos más chicos como satélites o desprendimientos de grupos mayores.

En el valle del Cuña Pirú, habría dos o tres grupos que tendrían entre 40 y 50 individuos cada uno; pero se han observado hasta hace poco tiempo en la zona próxima a Moconá, por la ruta 21, piaras de entre 100 y 150 individuos (Giraud & Abramson, 1998).

Estas hordas periódicamente visitan un área por poco tiempo y el paso de los animales se nota en los montículos de tierra presentes en los lugares horadados. En algunos sitios son más activos de noche, pero se ha registrado actividad en distintas horas del día. El olor fuerte y característico de esta especie es distinto al del tateto. El sentido de la visión no está muy desarrollado por lo cual es posible acercarse bastante a los individuos de la tropa.

Los grupos tendrían áreas de acción de entre 60 y 200 km². Según trabajos realizados en Perú por Kiltie & Terborgh (1983) las piaras harían movimientos “migratorios” de largas distancias motivados por la búsqueda del alimento, pudiendo viajar sus piaras hasta 10 km por día. En Mato Grosso, Brasil, estudios realizados en el Pantanal comprobaron una densidad de 1.6 individuos/km² en un área total de 70 km² (Schaller, 1983). El tamaño del grupo puede deberse a las fuentes disponibles de alimento y, considerando la facilidad con que pueden detectarse por parte de los predadores, un grupo numeroso puede convertirse en un sistema de defensa positivo. También así aumenta la cantidad de vigías que pueden advertir la presencia de un peligro. Además, como en estos grupos hay individuos de ambos sexos y todas las edades, se produce un necesario intercambio de información entre animales más expertos a menos expertos. Un adulto, macho o hembra, es el líder del grupo que puede ir en formación, con los jóvenes adelante y los adultos detrás de la tropa. Cuando están revolviendo la tierra para comer, lo hacen sin prestar atención a otra cosa y atravesando sectores en todas direcciones, incluso sorteando senderos y rutas en la selva. En el Parque Nacional Iguazú, comprobamos la forma en que cruzan los caminos; lo hacen en fila, pasando de uno en uno y, si perci-

ben la presencia humana, mantienen el estilo pero aumentando la rapidez del intervalo de cruce entre cada uno de los individuos.

Tienen mecanismos de comunicación y de contacto grupal bien desarrollados, quizás más elaborados que en el anterior. Entre ellos un amplio repertorio vocal, que incluye el fuerte castañeteo de los caninos, y otro tipo de balidos y ladridos, resoplidos y ronquidos mientras se alimentan. También las vocalizaciones forman parte de las manifestaciones de dominancia entre el grupo, alejándose el animal subordinado. En general, esta especie es considerada más agresiva que el tateto (Sowls, 1984). Otra voz característica es el golpe seco entre las mandíbulas superiores e inferiores.

La glándula dorsal característica es importante, midiendo en los adultos 10 cm de largo y 5.5 cm de ancho y exhala desde una especie de pezón ubicado a algo más de 10 cm de la base de la cola, el hedor característico. Pueden verse individuos parados uno al lado del otro en direcciones opuestas acicalándose mutuamente, refregando el cuerpo en el sector glandular del compañero para impregnarse de la sustancia referida. En Paraguay “tayasú” es a veces usado como sinónimo de sucio.

En Misiones sus piaras también son consideradas como transhumantes, pudiendo recorrer grandes distancias, atravesando a su paso arroyos e incluso ríos grandes, como el Paraná (Crespo, 1982).

Estudios realizados en una isla de la Amazonia, arrojan tamaños territoriales de 21.8 a 109.6 km², con densidades de 1.2 a 8.1 pecaríes/km² (Fragoso, 1994). Considerando estos datos, una especulación para el Parque Nacional do Iguazú realizada para estudios de dieta de yaguareté, indica la existencia allí de una población de algo más de 2.500 pecaríes labiados (Crawshaw, 1995).

Giai (1976) refiere piaras de jabalíes de hasta más de 200 individuos. A diferencia del pecarí de collar, Giai (1976) compara ambas especies y los diferencia destacando que “...los jabalíes no tienen cuevas ni ‘tocas’; su defensa es la asociación y la obediencia a las indicaciones del jefe, que normalmente es el macho más viejo de la piara. Mientras viajan y comen, hacen sonar los dientes a intermitencias, ruido que, en conjunto, recuerda al producido por una desgranadora de maíz, y permite localizarlos desde algunos centenares de metros...”.

Como estrategia de defensa colectiva en caso de peligro, el je-

fe de la piara “...da un grito de alarma y toda la piara dispara silenciosamente un corto trecho, para arrodillarse, el hocico pegado al suelo, en la más completa inmovilidad. Uno o dos machos, según la cantidad de perros que atacan, los enfrentan, entablándose un combate interesante, más bien defensivo por parte de los jabalíes y prudente por parte de los perros. Mientras tanto, el resto, con gran cautela y silencio, rodea la escena, formando lo que los nativos llaman el corral. Una vez cerrado, a una orden del jefe, atacan a los perros desde todos lados, los que tienen que ser muy duchos para salir ilesos de la emboscada...”. En varias localidades donde se estudió la especie pueden usar, en forma permanente o temporaria, revolcaderos de barro que en apariencia frecuentan más por la noche.

En análisis de contenidos estomacales, el mayor porcentaje lo constituye la materia vegetal, principalmente los frutos de palmeras e higueras, aunque también se hallaron restos de vertebrados, caracoles y adultos y larvas de insectos. Su robusta estructura craneana responde a la necesidad de destroz ar alimento de fuerte resistencia y comparándola con *Pecari tajacu* la dentellada es más poderosa, lo cual también indicaría diferencias en el consumo de alimentos y la coexistencia no competitiva de ambas especies (Kiltie, 1982).

Igualmente, tanto esta especie como la anterior consumen rubros similares de alimento, como los frutos, hojas, raíces, semillas, hongos, lombrices, insectos (adultos y larvas), ranas, ofidios, lagartos, huevos de aves y tortugas y carroña. En sus recorridas buscando alimento incursiona en plantaciones de maíz y mandioca, pudiendo causar algunas pérdidas en las chacras.

Cuando tratamos al tateto, mencionamos el listado de especies vegetales que primariamente fueron detectadas en su dieta por baqueanos y montaraces, compilado por Giraudo & Abramson (1998). A ella remitimos ya que básicamente no presenta variaciones respecto de esta especie. Sólo para el cabalí debe descartarse en principio el consumo de aguay (*Pouteria gardneriana*), el ingá (*Inga sp.*), la mora (*Morus*), el catiguá (*Trichilia catigua*) y el apepú (*Citrus aurantium*). Y en ese trabajo no se detectaron plantas que consuma el cabalí y no lo haga el tateto.

En análisis estomacales hechos en Perú, entre los ítems los ve-

getales son más consumidos que la materia animal, y en el primer caso las partes reproductivas fueron más abundantes que las vegetativas (Kiltie, 1981a).

La hembra alcanza la madurez sexual cerca del año y medio de vida. Roots (1966) indica para esta especie un periodo de gestación de entre 156 y 162 días, siendo de dos crías la camada clásica. Los recién nacidos son de color pardo amarillento, y van oscureciéndose con el tiempo volviéndose más rojizos, tomando el tono adulto recién al segundo año de vida, cuando ya está bastante crecido.

El yaguareté y el puma son sus principales predadores. Se conocen ejemplares cautivos de algo más de 13 años de edad.

Además, los guaraníes mbyás realizan collares con huesos y dientes de jabalíes (Giraudo & Abramson, 1998).

Conservación: Cazado con ayuda de perros por su carne, que es de sabor más fuerte y más grasosa que la del tateto. Al vivir en grandes piaras su captura se ve facilitada, pudiendo un buen tirador hacer verdaderos estragos en pocos minutos.

Los grandes desplazamientos que efectúa vuelven fundamental conservar amplios sectores de selva continua que alberguen los territorios de varias piaras. Es un animal osado capaz de resistir algo la presencia humana, atravesando rutas y caminos y poblaciones sin inquietarse demasiado. Se lo tiene por un animal agresivo que puede “torear” al hombre, quien por precaución termina encaramado al árbol más próximo. Ello acontecería como respuesta defensiva ante alguna agresión o por razones territoriales como ocurría con una hembra que se había aquerenciado en los alrededores de la casa de los guardaparques del destacamento Uruzú en el Parque Provincial Uruguay-í y que atacaba a cuanto visitante se acercaba a las viviendas.

Por sus mayores requerimientos territoriales, el cabalí desaparece antes que el tateto de muchos retazos de selva que se van aislando en el centro y sur provincial, siendo ya un recuerdo en el sur.

Su presencia fue corroborada para el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguay-í, el Parque Provincial Esperanza, el Parque Provincial Esmeralda, el Refugio Privado Caá-porá, la Reserva Privada Aguaray-mí y el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá-pirú.

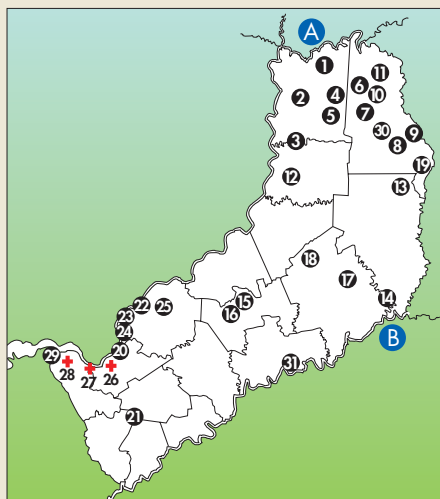
Pardo *Mazama americana*

Otros nombres vulgares: Guasú-pihtá, guazú-pihtá, guasú-pará o chumbí (guaraní); pardo, venado grande o pardo, corzuela roja, colorada o grande, bombachudo, “el pardo”, veado mateiro o veado pardo (portugués).

Descripción: Es la mayor de las tres corzuelas presentes en Misiones. Pese al nombre guaraní, en Misiones es color pardo con un

leve tinte rojizo, de ahí el nombre portugués “pardo”. Sucede que las subespecies del Paraguay Oriental, la zona chaqueña y las yungas, son más rojizas. A pesar de lo antedicho, A. Chiappe (*in litt.*) encontró mucha variación en la tonalidad rojiza en pieles por él examinadas en el MACN. Las patas suelen ser más oscuras y lo ventral más pálido al igual que lo inferior de la cola, corta pero notable. Algunos machos adultos suelen tener una mancha facial oscura en la parte superior del hocico hasta la base de las astas, que son simples. La cría es moteada.

Mapa N° 81. Localidades conocidas del Pardo *Mazama americana*



- 1 P.N. Iguazú (Muello s/fecha sub. Blastocerus bezoarticus; Crespo, 1982; Rode 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Bosso, Inf. Inéd.);
- 2 A° Urugua-í, km 30 (Giai, 1950; Giai 1976; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 3 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/fecha -1948-);
- 4 Parque Prov. Urugua-í, vieja Ruta Prov. 19 y Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 6 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 A° Urugua-í, km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997;

- Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 10 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
 - 11 Reserva Privada Caá-Porá, 2 km al sudoeste de Deseado (Rolón & Chebez 1988);
 - 12 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);
 - 13 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
 - 14 A° Yaboti (A. Giraud *et al.*, *in litt.*);
 - 15 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
 - 16 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Tucci, 1957; Rolón & Chebez, 1998; H. Chaves, com. pers.; A. Giraud *in litt.*, Giraud & Abramson, 1998 -C° Moreno-);
 - 17 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
 - 18 Cuartel Río Victoria (CEM);
 - 19 C° Tigre (Bdo. de Irigoyen) (MFA);
 - 20 A° San Juan y A° San Juan Chico (Contreras *et al.*, 1991);
 - 21 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
 - 22 Establecimiento María Antonia - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 23 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Santo Pipó (Forcelli *et al.*, 1985);
 - 26 Candelaria (+) (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 27 Garupá (+) (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 28 Cnia. Aeroparque (+) (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 29 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 30 Ruta Prov.18 y Nacientes del A° Piray-Mini (Giraud & Abramson, 1998);
 - 31 Desembocadura A° Saltiño (R. García, com. pers.)
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980 sub *M. rufa*; Wallauer & Pires de Albuquerque, 1986).

Comentarios taxonómicos: Como mencionamos, en Misiones es más pardusca que en las yungas y el Este de Formosa (de allí el nombre vulgar de “pardo”, como se la conoce localmente). Sospechamos que se trata de *Mazama americana jucunda* y no de *M. a. rufa* como indican varios autores. Una revisión integral de especímenes permitiría resolver la cuestión. Dudamos de que en la región chaqueña, como sostiene Cabrera (1961), convivan dos subespecies.

Distribución: Especie neotropical desde el sur de México, hasta el sur de Brasil, norte de la Argentina, sur de Bolivia y Paraguay y además Trinidad y Tobago (Grubb en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) indica nueve subespecies (que podrían resultar diez si se considera a *M.a. carrikeri* Hershkovitz, 1959 de la Sierra Nevada en Colombia que el autor antes nombrado no incluye en su revisión). De ellas solo tres incluye en nuestro país: *M. a. rossii* Lönnberg, 1918 que anota para el norte de la Argentina, desde el río Bermejo, hasta las provincias de Tucumán, Santiago del Estero y Santa Fe con localidad típica en Río de Oro, Chaco; *M. a. rufa* (Illiger, 1811 (1815) para el extremo norte de la Argentina, hasta el río Bermejo con localidad típica de Paraguay, pudiendo ser restringida a los bosques de las orillas del Paraná y *M. a. sarae* Thomas, 1925 que habita el extremo sur de Bolivia y la zona contigua de la Argentina. Es decir que po-

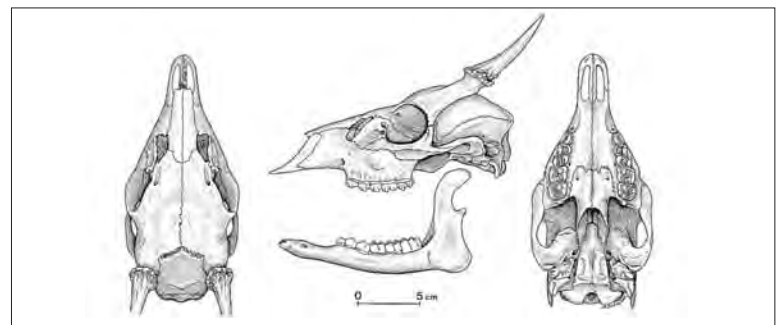


Medidas:
 LT: 1,04 a 1,34 m,
 LCC: 91 cm a 1,20 m,
 LC: 95 a 145 mm,
 LPT: 580 a 800 mm,
 LO: 86 a 105 mm.
 Peso: 18,500 a 33,900 kg
 -se conocen de hasta 48 kg-

Pardo *Mazama americana*

dría deducirse que *M. a. rufa* sería la forma presente en Misiones. No obstante los autores sospechan que en verdad se trate de *M. a. jucunda* Thomas, 1913 y dispersa por el sudeste de Brasil desde São Paulo a Rio Grande do Sul con localidad típica en Roza Nova, Serra do Mar, Estado de Paraná, Brasil.

Para más detalles sobre esta cuestión ver comentarios taxonómicos. Chebez (en prep.) la indica para Misiones, este de Formosa y Chaco, Jujuy, Salta y Tucumán (Mares *et al.*, 1996) y posiblemente el nordeste de Santa Fe y Corrientes. Los datos de Catamarca, Santiago del Estero y Entre Ríos merecen documentarse.



Fue mencionada para Misiones por numerosos autores (Lista, 1883 - sub *Cervus rufus*-; Queirel, 1897; Bertoni, 1914 y 1939; Fernández Ramos, 1934; Giai, 1945 y 1976; Núñez, 1967; Rebella, 1974; Margalot, 1985; Chebez & Johnson, 1985; Chebez, 1987; Cinti, 1998) y mapeada por otros (Miranda Riberiro, 1919; Chebez & Johnson, 1985; Olrog & Lucero, 1981 y Redford & Eisenberg, 1992). Fue mencionada para el dpto. Iguazú por Ziman & Scherer (1976) y para la cuenca del arroyo Urugua-í en forma amplia por Crespo (1982), Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Iguazú, Guaraní y Montecarlo y más tarde Chebez & Massoia (1996) agregan los de Gral. Belgrano, Eldorado, San Pedro, Caingúas, San Ignacio, 25 de mayo y como extinto en los dptos. Capital y Candelaria.

Localidades que conocemos se presentan en el mapa N° 81.

Rasgos etoecológicos: Generalmente sola o en parejas suele andar en Misiones por montes más bien espesos, apareciendo en zonas abiertas bien entrada la noche o al amanecer, frecuentando campos y zonas cultivadas; por ejemplo se ha visto en forestaciones de pinos, cada vez más frecuentes en el noreste argentino. Es ágil tanto en tierra como en el agua, y nada grandes distancias sacando afuera sólo la cabeza, incluso se tira al agua para escapar de predadores. Como alarma produce resoplido o bufido suave.

Giai (1976) destaca particularmente su costumbre de acercarse a los cursos de agua, en donde desarrolla singulares virtudes nataatorias. Así lo expresa y describe en su texto célebre: "...El venado, al largarse al arroyo, lo hace por lo regular en un extremo del remanso, desde donde nada, asomando íntegramente la cabeza con las orejas enhiestas, hacia la próxima corredera. De los mamíferos terrestres es el que nada más rápido; una canoa bien remada no le da alcance fácilmente. Por lo común acostumbra a salir a tierra por la misma margen de donde se arrojó, de manera que su recurso es hacerle perder el rastro a los perros. Los venados no se zambullen...". Se alimenta de frutas y hongos, hojas caídas y pimientos cuando las frutas escasean en la estación seca.

Branan *et al.* (1985) estudiaron la especie en Surinam e indicaron la presencia de 60 especies vegetales en su dieta entre las cuales se destacan los hongos en la estación húmeda y cuando los frutos son escasos predomina el consumo de hojas.

El reciente trabajo de Giraudo & Abramson (1998) arroja un primer listado argentino de preferencias de especies vegetales basado en la experiencia de baqueanos y habitantes de la selva. Entre las preferidas figuran el alecrín (*Holocalyx balansae*), el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), el yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), y la liana cipó guayapá (*Pereskia sp.*). Además, puede consumir una veintena de frutos de otras especies, como los de la higuera (*Ficus sp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), la espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el persiguero (*Prunus spp.*), la exótica uvenia originaria de Asia (*Hovenia dulcis*), laureles (*Ocotea spp.*), ayufes (*Nectandra spp.*), el aguay guazú (*Pouteria gardneriana*), el aguay (*Chrysophyllum gonocarpum*), el ingá (*Inga*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), la yabuticaba (*Myrciaria trunciflora*), el tayubá (*Maclura tinctoria*), el catiguá (*Trichilia catigua*), el siete capotes (*Campomanesia guazumifolia*), la cerella (*Eugenia involucrata*), el samohú (*Ceiba insignis*) del que come una estructura gelatinosa pero no el fruto y el curuaí o curuguay (*Dioclea paraguayensis*).

Tiene una especial debilidad por acceder a los arroyos. Allí "... Los venados, especialmente el pardo o "guasú-pytá", acostumbra bajar casi todas las noches a los arroyos. En el agua pierden su temperamento arisco e innata desconfianza; no se preocupan mayormente por lo que ocurre a su alrededor ni se mantienen vigilantes como en la selva. Las correderas son sus lugares preferidos. Allí crecen, adheridas a las piedras, unas plantas succulentas conocidas con el nombre de sardinas, por la forma alargada de sus hojas, que ellos comen con fruición; los hemos visto meter la cabeza hasta los ojos en el agua para arrancar esas hierbas..." (Giai, 1976). Las plantas a las que se refiere Giai son del género *Potamogeton* o *Echinodorus*. Cuando está comiendo, parece que sus sentidos se atrofiaran ya que dedica toda su atención a procurarse el alimento vital, permitiendo al observador acercarse a corta distancia. La sal es la otra debilidad para los venados y mediante ella se los atrae para cazarlos.

De madrugada, cuando van volviendo a sus sitios de descanso, pueden verse cerca de las correderas; si sus ojos son alumbrados reflejan dos grandes puntos luminosos separados color rojo ladrillo.

El yagareté y el irará son dos de sus principales predadores; además, Giai relata el caso de un yacaré overo que "...había cazado

un venado pardo, del cual se había servido algunos trozos; el resto lo mantenía enredado entre las ramas de sarandí...” (Giai, 1976).

En tiempos reproductivos pueden darse algunos enfrentamientos no cruentos entre machos, puesto que no terminan con heridas de gravedad. Si bien para las corzuelas en general se presupone que no tiene una época bien fija del año para su reproducción, Crespo (1982) indica que en Misiones hay nacimientos desde septiembre a febrero. La cría es manchada y luego de dos o tres meses de vida pierde la librea. Ya Cabrera & Yepes (1940) enseñaban que el recambio de cuernos no tiene época fija, lo que coincide con observaciones posteriores; Crespo (1982) señala que esta renovación sería al menos anual; además, Azara y Rengger citados por dichos autores, consideraban que no habría periodicidad en el celo. Como dijimos, el recambio o muda de sus cuernos simples y filosos, no tiene un carácter estacional y durante un año pueden tener los cuernos desnudos, pudiendo criar con las guampas duras o bien afelpadas (Redford & Eisenberg, 1992).

El período de gestación es prolongado ya que alcanza a 225 días, luego de los cuales da a luz su cría.

En sus relatos Giai (1950) observó machos en mayo y junio con las astas en crecimiento, hembras con fetos en desarrollo avanzado y crías en agosto en el arroyo Urugua-í. Por su parte, en el zoológico de San Diego un ejemplar cautivo vivió 13 años y 10 meses. Entre sus predadores, tanto sobre ésta como sobre las otras corzuelas, se encuentran los felinos más grandes y además el irara (*Eira barbara*) que puede perseguirlo incansablemente por el monte. Un joete real (*Sarcoramphus papa*) fue sorprendido en una playa del arroyo Urugua-í comiendo un venadito recién nacido (Giai, 1950).

A demás Giai aporta información sobre unos ectoparásitos que presentan individuos de esta especie. Los describe así: “...casi todos los venados tienen como parásitos unos insectos con las alas atrofiadas, pertenecientes a la familia de los dípteros. Son chatos y se desplazan de costado como los cangrejos. Están localizados con mayor profusión en las axilas y en los ijares. Estos chupadores son parientes de las conocidas moscas que viven sobre las palomas...”.

Sus cuernos son utilizados como leznas para trabajos de tala-bartería criolla. Y su cuero se usaba para hacer lazos para el manejo de mulas y bueyes en obrajes y cuerdas para arcos.

Giraudo & Abramson (1998) indican para las corzuelas en ge-

neral que en Misiones los cazadores extraen partes del tubo digestivo, la garganta y piedras del estómago con fines terapéuticos.

Conservación: Es la corzuela o “venado”, como se los llama genéricamente en Misiones, más buscada por los cazadores dado el mayor tamaño. Su carne es de las más apreciadas por los montaraces y para obtenerla se lo persigue con perros “venaderos”. Otro modo de atraparlo es cuando baja por las noches a los “barrereros” o “lambederos” a lamer el barro salitroso y donde lo espera el cazador desde una plataforma (el “sobrado” o “girão”). Estos barrereros naturales por lo general escasos se reemplazan por “saleros” artificiales improvisados con medias o bolsas de arpillera rellenas con sal y mojudas, que se cuelgan a baja altura de un árbol cuidando que goteen sobre el suelo. A veces se ubican cerca de viviendas humanas. El poblador los revisa periódicamente y cuando nota por las huellas que el animal anda cerca improvisa un “girão” y se aposta antes del atardecer esperando su presa. También para instalar los “sobrados” se buscan “fruterías”, es decir los árboles del monte con frutos maduros ya caídos que el pardo busca como alimento. Los más procurados son el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), la espina de corona (*Gleditsia amorphoides*) y el alecrín (*Holocalyx balansae*).

El pardo ha sido registrado en el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio, los Parques Provinciales Urugua-í y Cuña-Pirú y la Reserva de la Biosfera Yabotí, incluido el Parque Provincial Esmeralda. Ver además el mapa N° 81.

Su presencia o ausencia es buena indicadora de presión cinegética.

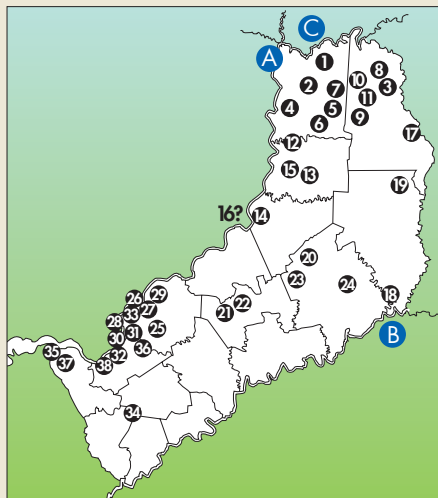
Es en apariencia el primer venado en desaparecer de las isletas de monte producto de la fragmentación y de los “capones” y selvas en galerías intervenidos del sur provincial, donde no tiene posibilidad de desplazarse sin exponerse al hombre y a sus perros.

No es de los animales más atropellados; sabemos de un “venado” de especie indeterminada muerto en el acceso a Cataratas del Iguazú (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994); además, Cómita (1989) cita ocho “venados” atropellados en la misma área protegida.

Otros nombres vulgares: Guasú-pororó, mbororó, pororó o bororó, mbarí o chumbí-íguasú avará, ñambí pororoca oguasú-í (guaraní), poca, poquita, venadito, venadito de la selva, corzuela enana o menor; veado bororó (portugués).

Descripción: Corzuela pequeña de coloración rojiza brillante, con dos astas en el macho. Los machos pueden presentar la zona frontal más oscura. Las patas son a veces negruzcas. Las crías son moteadas de blanco. Se han observado pororocas albinas (Giraud & Abramson, 1998).

Mapa N° 82. Localidades conocidas del Pororoca *Mazama nana*



- 1 P.N. Iguazú (CEM; Muello s/fecha sub "guasú-í"; Crespo, 1982; Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Uruguay-í, 30 Km al Este de Pto. Libertad (Crespo, 1950; Crespo, 1982; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Ruta 101 entre Piñalitos y Deseado (Crespo, 1950);
- 4 Ruta Nac. 12, entre Puerto Libertad y Wanda (J. Chebez & E. Maletti, obs. pers.);
- 5 Cnia. Gob. Lanusse (CEM);
- 6 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 7 A° Uruguay-í y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 Reserva Privada Caía-Porá, 1 km al sudoeste de Deseado (J. Chebez, obs. pers.);
- 9 A° Uruguay-í, km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 11 Parque Prov. Uruguay-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 12 A° Aguaray-Guazú, curso inferior (Crespo, 1950; Gai, 1950; Gai, s/fecha -1948-);
- 13 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);

- 14 Montecarlo (CEM);
- 15 R.N.P. Las Antas (Rolón & Chebez, 1998);
- 16 Isla Caraguatay (?) (H. Chaves, com. pers.);
- 17 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 18 A° Yabotí (Giraud *et al.*, in litt.);
- 19 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 20 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 21 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Tucci, 1957; Rolón & Chebez, 1998; Chebez, Inf. Inéd.; Chaves, Inf. Inéd.; A. Giraud, in litt.);
- 22 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 23 Ruta Nac. 14 km 274 (MCNO, E. Maletti, in litt.);
- 24 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 25 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Establ. El Litoral - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Establ. María Antonia - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Pto. Nuevo - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Gob. Roca (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991, Giraud & Abramson, 1998);
- 30 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 31 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 32 Pto. San Juan - A° San Juan y A° San Juan Chico (Contreras *et al.*, 1991);
- 33 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 34 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- 35 Boca Sur A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989);
- 36 Loreto (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 38 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980; Wallauer & Pires Albuquerque, 1986);
- C * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

Comentarios taxonómicos: Habitualmente considerada por varios autores (ej. Cabrera, 1961) una subespecie de *Mazama rufina*. Grubb en Wilson & Reeder (1993) la considera especie plena, basándose en la opinión de Czernay (1987). *Mazama rufina* es restringida por Grubb a Ecuador y sur de Colombia, es decir a una región acotada y distante.

Distribución: Especie propia del centro y sudeste de Brasil, este de Paraguay y norte de la Argentina (Grubb en Wilson & Reeder, 1993).

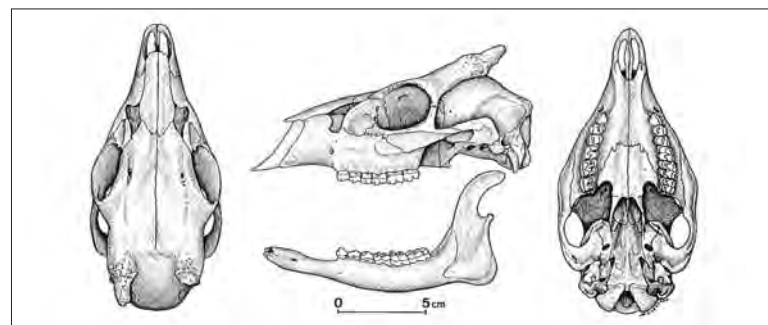
Cabrera (1961) la indica como subespecie de *M. rufina* (Bourcier & Pucheran, 1852) para el sudeste de Brasil, nordeste de la Argentina (Misiones) y Este del Paraguay. Para Misiones cuentas con numerosas menciones (Ameghino, 1889; Queirel, 1897; Fernández Ramos, 1934; Cabrera, 1961; Mandojana, 1975; Gai, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Chebez & Johnson, 1985; Chebez, 1987; Chebez en Roth, 1987; Erize *et al.*, 1993; Cinti, 1998; Chebez & Varela, 2001) y fue mapeada para esa provincia por Rebella (1974), Olrog & Lucero (1981), Chebez & Johnson (1985) y Redford & Eisenberg, 1992).

Bertoni (1914) señala a *Coassus rufinus* para "Argentina!", sin dudas el signo de exclamación se debe a que el autor paraguayo la creería nueva para nuestro país por desconocimiento de las citas de Ameghino y de Queirel. Es interesante señalarlo porque se deduce que Bertoni la conocía para Misiones.

Ziman & Scherer (1976) la indican para el dpto. Iguazú y, para la cuenca del arroyo Uruguay-í en forma amplia es señalada por Crespo (1982), Massoia *et al.*



Medidas:
LT: 72 cm a 1 m,
LCC: 66 a 90,5 cm,
LC: 60 a 97 mm,
LO: 75 a 90 mm.
Peso: 8,200 a 15 kg.



Paroroca *Mazama nana*

(1987) y Ambrosini *et al.* (1987). Massoia (1980) la precisó para los dptos. Eldorado, Iguazú, Cainguás, Guaraní, Montecarlo y Candelaria, a los que Chebez & Massoia (1996) agregan los de Gral. Belgrano, San Pedro, San Ignacio y Capital con dudas.

Las localidades que conocemos en Misiones figuran en el mapa N° 82.

Rasgos etoecológicos: Es algo más común que el pardo (*Mazama americana*). En Paraguay ha sido colectada en manchones de selva con sotobosque de cañas.

A diferencia del pardo, es raro que esta especie se eche al agua en sus huidas perseguido por cazadores, y su estrategia consiste en general en dar rodeos por el bosque para despistar y cansar a perros venaderos y predadores, que son principalmente los felinos grandes y medianos y el irara. Una buena ayuda en su desplazamiento en la maraña es su menor tamaño y su mayor agilidad y velocidad.

Su biología en la Argentina no ha sido profundamente estudiada. Sabemos que, al igual que las otras especies, tiene mayor actividad durante el atardecer y la noche. Los nombres vulgares que damos (“pororoca”, “pororó” o “mbororó”) hacen alusión a alguna de sus voces tipo bufido corto, fuerte y sostenido que remeda el ruido del maíz o pororó (pochoclo) estallando en la sartén, que produciría de noche en la selva cuando registra en la espesura la presencia de un extraño o al ser perseguida.

Últimamente conocemos algo más sobre su dieta por un trabajo antes citado. Si bien se solapan con las consumidas por el pardo, hay algunos árboles que se han comprobado para esta especie y no para el pardo, y viceversa, incluso entre las más consumidas.

Así, sabemos que entre las especies vegetales que prefiere figuran: el alecrín (*Holocalyx balansae*), el yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), la liana cipó guayapá (*Pereskia sp.*) y la cerella (*Eugenia involucrata*). Además, se alimenta de frutos del timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), de la higuera (*Ficus sp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), la espina corona (*Gleditsia amorphoides*),

el persiguero (*Prunus spp.*), la exótica uvenia originaria de Asia (*Hovenia dulcis*), laureles (*Ocotea spp.*), ayuies (*Nectandra spp.*), el aguay guazú (*Pouteria gardneriana*), el aguay (*Chrysophyllum gonocarpum*), el ingá (*Inga*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), el guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), el tayubá (*Maclura tinctoria*) que consume algo menos al igual que el tala (*Celtis sp.*), la exótica mora (*Morus sp.*), el catiguá (*Trichilia catigua*), el tarumá (*Vitex cimoso*), el siete capotes (*Campomanesia guazumifolia*), las pitangas (*Eugenia uniflora* y *E. moraviana*), el samohú (*Ceiba insignis*) y el guapority (*Myrciaria rivularis*) (Giraud & Abramson, 1998).

Crespo (1982) aporta datos reproductivos entre noviembre y febrero para Misiones. Dos hembras mantenidas en cautiverio en Puerto Esperanza tuvieron cría en noviembre de 1974 y diez días después medían 20 cm de altura en la cruz.

Estudios en distintos mamíferos cautivos del norte argentino, han aportado algo de información sobre parasitosis en esta especie y en su congénere *Mazama gouazoupira* (Martínez *et al.*, 1995).

Conservación: Corzuela perseguida por el consumo de su carne y capturada al rececho y con ayuda de perros; también se la caza recurriendo a la espera en “barrereros” o bien cerca de las “fruterías” maduras.

Se conocen registros para el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio y los Parques Provinciales Urugua-í, Cuñá-Pirú, la Reserva de la Biosfera Yabotí y el Refugio Privado Caá-porá. Ver además el mapa N° 82.

Por ser exclusiva de Misiones en nuestro país merece mayor atención para conocer su real estatus poblacional. Nuestra impresión particular es que no enfrenta por ahora riesgos de retracción ni extinción a pesar de la continua persecución que sufre. Sabemos de muchos lugares donde ha subsistido con más éxito que el pardo, que como dijimos desaparece primero donde la selva se fragmenta y se acentúa la actividad cinegética.

Birá *Mazama gouazoupira*



Medidas:

LT: 91 cm a 1,19 m,

LCC: 81,9 cm a 1,10 m,

LC: 80 a 152 mm,

LPT: 175 a 319 mm,

LO: 90 a 120 mm.

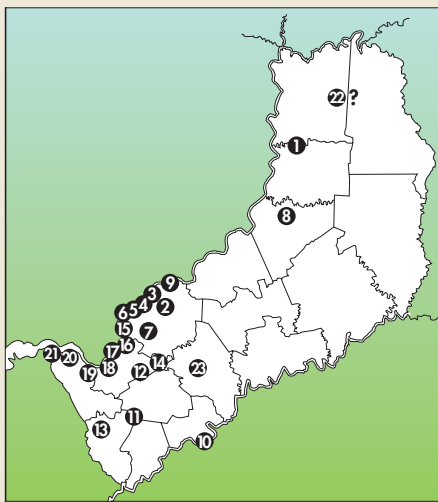
Peso: 13 a 20,500 kg

-se conocen de hasta 30 kg-

Otros nombres vulgares: Guasú-birá, guazú-virá o virá (guaraní), biracho o viracho, venado capuerero, corzuela gris o parda; guazuncho; veado-virá, virote, guasú-catinga o veado catingueiro (portugués).

Descripción: Corzuela mediana de astas simples a modo de leznas en el macho. Se distingue por ser menor que el pardo y mayor que la pororoca y su coloración es gris o gris parduzca más clara que las otras especies. La cola ventral, el abdomen y la cara interna de los muslos son más claros. El hocico y la mitad inferior de las patas suelen ser oscuras. Los machos tienen más oscura la zona superior de la cabeza donde nacen las cuernas. Las cuernas son largas, delgadas y bien paralelas, en tanto que las del “guasú-pihtá” son más gruesas y ligeramente divergentes tendiendo a formar una “V”. Las crías son moteadas.

Mapa N° 83. Localidades conocidas del Birá *Mazama gouazoubira*



- 1 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950; Giai, s/fecha -1948-);
- 2 Establ. El Litoral - San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 3 Establ. María Antonia - San Ignacio (White 1882 (?); Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

- 4 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 6 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 7 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 8 Al sur del A° Piray-Guazú (Crespo, 1982);
- 9 8 km al norte de Corpus (M. Rinas *in litt.*, cazado el 28.07.1988 por C. Nemet);
- 10 Rio Uruguay entre San Javier y A° Chafariz (Queirel en Ambrosetti, 1893);
- 11 Parque Prov. de la Sierra, Cnia. Taranco (Hansen, s/fecha);
- 12 Reserva La Olvidada, Bonpland (R. Maletti, *in litt.*; Rolón & Chebez, 1998);
- 13 Ea. Las Vertientes, San José (Thames Alderete, 1961);
- 14 Cnia. Mártires, dpto. Candelaria (MCNO; E. Maletti, *in litt.*);
- 15 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 16 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Krauczuk Inf. Inéd.);
- 17 A° San Juan Chico (Contreras *et al.*, 1991);
- 18 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 19 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 20 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 21 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 22 Cuenca del A° Uruguá-i, con dudas (Crespo, 1982).
- 23 Oberá, alrededores (MCNO), (R. E. Maletti, com. pers.)

Comentarios taxonómicos: Durante muchos años se la denominó *Mazama gouazoubira* pero según Grubb en Wilson & Reeder (1993) la grafía original del nombre de (Fischer, 1814) es *gouazou-pira* aunque se trate de un evidente error de tipografía. Cabrera (1961) utiliza *Mazama gouazoubira* pero en el listado de sinonimia queda claro que había advertido el error de la grafía original. Si bien hasta ahora las poblaciones argentinas se han venido citando como pertenecientes a la subespecie típica, lo reciente de su confirmación para Misiones y la ausencia de ejemplares de esa procedencia en las colecciones -a pesar de que se lo caza habitualmente en el sur provincial- no nos permiten asignar con precisión la subespecie misionera.

Distribución: Especie básicamente sudamericana presente también en la isla San José de Panamá y distribuida desde Perú, Ecuador y Colombia hasta Brasil por el este y Bolivia, Paraguay, norte de la Argentina y Uruguay por el sur (Grubb en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distinguió ocho subespecies de las cuales la típica sería la que habita nuestro país, aclarando: “...norte de la Argentina hasta Tucumán, Santiago del Estero y Entre Ríos...” señalando además que si nuevas investigaciones obligan a separar como forma diferente a la del Chaco y Paraguay de la que habita el sudeste brasileño y Uruguay, el nombre que parecería corresponderle a esta subespecie sería *M. g. koceritzi* Miranda Ribeiro, 1919.

Hoy sabemos que la especie habita además un área más amplia que llega hasta el este de San Juan y La Rioja y el norte de San Luis, Córdoba y Santa Fe (Chebez, en prep.).

Fue indicada en forma genérica para Misiones (Hernández, 1887; Fernández Ramos, 1934; Núñez, 1967; Anónimo, 1973 -Rev. Safari 2 (17)-; Mandojana, s/fecha; Rebella, 1974; Giai, 1976; Margalot, 1985) y mapeada para la provincia por Miranda Ribeiro (1919), Olrog & Lucero (1981), Chebez & Jonson (1985) y Redford & Eisenberg (1992).

Se la mencionó también para el dpto. Iguazú (Ziman

& Scherer, 1976) y la cuenca del arroyo Urugua-í (Crespo, 1982).

Por falta de material documental, Massoia (1980) la incluyó como dudosa para Misiones. En base a escaso material pero basándose en numerosas referencias orales del “birá”, al que los misioneros distinguen bien del “pardo” y la “poca”. Chebez & Massoia (1996) lo señalan para los dptos. Candelaria, San Ignacio, Oberá, Eldorado, Montecarlo, Capital, San Pedro con dudas e Iguazú. Para un detalle de las localidades que conocemos para Misiones ver el mapa N° 83.

Rasgos etoecológicos: En Misiones es la menos común de las tres especies. Crespo (1982) indica que después de cinco años de estudio en el arroyo Urugua-í el pardo *Mazama americana* se presentaba en un 69 % de los casos, la pororoca *M. nana* en un 24 % y el birá *M. gouazoupira* en un 7 %. Es por lo tanto la más rara de las especies del género presentes en la provincia, al punto tal que Giai, habiendo capturado un ejemplar en el norte provincial decía “...*Con gran sorpresa de la gente del lugar, cazamos allí mismo un “guazú birá” (Mazama simplicicornis) o “birá” como se le llama simplemente. Nunca se había visto la especie en la zona; su habitat conocido no pasa más al norte del centro del territorio por el oeste...*” (Giai, 1950).

Frecuenta en forma solitaria en general lugares abiertos dejándose ver más incluso en las horas del día, descansando en el monte al mediodía. La mayoría de las corzuelas andan solas y así o en parejas pueden observarse en el campo, siendo bastante celosas de sus territorios repeliendo en el caso de los machos a individuos de igual sexo. Y es frecuente observar sus numerosos y pequeños bosteaderos fácilmente distinguibles. También posee glándulas nasales que estarían vinculadas al tanteo que hacen los individuos con sus narices para reconocimiento entre sí; estas glándulas se han encontrado en el venado de las pampas y el ciervo de los pantanos (Ajmat *et al.*, 1997) y además presentan un número considerable de glándulas en la piel de la frente, que frotan durante todo el año y no sólo en la época de celo contra diferentes objetos del ambiente (Ajmat, *et al.*, 1996).

Un trabajo de campo en el noroeste argentino, indica como áreas totales de acción las cifras de entre 4.8 y 8.0 hectáreas para las hembras y 8.0 y 20.0 hectáreas para los machos, marcando notablemente los sectores de uso más continuo o intenso que abarcaban sectores de entre 1.3 y 2.4 hectáreas (Black de Décima & López, 1994).

Numerosas transectas realizadas en la Estación Ecológica de Aracuri, en Rio Grande do Sul, a fin de estudiar en forma comparativa las distintas poblaciones de las especies del género *Mazama* arrojan para el ambiente de selva los siguientes resultados de densidad aproximada: *Mazama americana* 3.7 individuo/km², 5.7 para *Mazama gouazoupira* y 0.3 para *Mazama aff. nana*, variando las cifras cuando se considera el ambiente de vassoural o chilcal (*Baccharis spp.*), ya que las densidades en estos casos son de 4.4 *Mazama americana*, 2.5 *Mazama gouazoupira* y 0.1 *Mazama aff. nana* (Schneider & Barbosa de Oliveira, 1996).

Si se lo sorprende escapa con una velocidad tal que en otros lados de su distribución le ha valido el apodo de venado fantasma (Cabrera & Yepes, 1940), siendo ésta la estrategia preferida para huir de sus predadores. En caso de alarma realiza unos bufidos.

En Corrientes frecuente las isletas con predominio de urunday y semixerófilos, así como otros de estirpe misionera. Precisamente es muy fácil de avistar en una de este tipo ubicada junto a la laguna Iberá.

En el espinal entrerriano o “Selva de Montiel” es una especie habitual que se deja ver en pleno día cruzando los caminos. En los “pajamansales” y al pie de las carandillas se pueden ver sus “camas” entre las matas de gramíneas”.

Hojas, raíces, flores y frutos varios son su alimento aunque sus preferencias también varían estacionalmente según la disponibilidad de frutos.

En Rio Grande do Sul se ha estudiado en libertad algo más de su dieta, que se sabe es bien vegetariana, precisando que es una especie bastante folívora; además consume frutos de *Campomanesia* y *Eugenia*, flores de *Mimosa*, semillas de *Cupania* y piñones de *Araucaria* (Schneider *et al.*, 2000).

Otro estudio reciente, en base a datos de animales silvestres y en cautiverio señala que es para varias especies vegetales un efectivo dispersor, como por ejemplo la palmera pindó (*Syagrus romanzoffianum*), el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), y el guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*), entre otras, y parcialmente dispersores y predadores de semillas de otras tantas especies (Varela & Bucher, 1998).

Tiene una sola cría manchada, con nacimientos registrados en distintas épocas del año y que nacen luego de un período de gestación de

más de 200 días. El cervatillo, que ya pierde las manchas de cuando recién nacido, conserva los cuernos sin voltear hasta algo más de los dos años y medio y luego muestra un ciclo de renovación bastante irregular. Según el trabajo de Stallings (1986) que se llevó a cabo en el chaco paraguayo, en esta zona parece que se reproduce durante todo el año y que, además, tiene un período de estro luego del parto. Sin embargo, no se descarta que podría haber un pico de nacimientos.

Su cuero es más suave que el del pardo (*M. americana*) y se utiliza para hacer “piernas” tipo polainas que cubren desde el empeine hasta la mitad del muslo (Giai, 1976). En otras zonas del litoral, hemos visto “camperas” hechas con el cuero de este animal, y los indígenas la han aplicado a la confección de sombreros, mantas, parches de instrumentos y tientos para arcos de cacería; además, sus pezuñas (envolturas córneas de los dedos) como ocurre con otros artiodáctilos se reúnen en racimos para que chocándose entre sí produzcan un rítmico sonido de acompañamiento (Palermo, 1985).

Conservación: En apariencia su distribución en Misiones está lo-

calizada en la zona de transición entre la selva y los campos y por ello su situación merece mayores investigaciones ante la escasez aparente de datos fehacientes y la inexistencia de ejemplares documentados en colecciones reconocidas. No obstante y más allá de frecuentes confusiones, a nivel popular y folklórico el “birá” es ampliamente conocido entre los pobladores rurales y cazadores de la zona sur y centro-sur de la provincia. Es buscado por su carne como todos sus congéneres con los métodos tradicionales, sumándose en este caso la caza deportiva como un factor extra de presión. Precisamente con cabezas disecadas como trofeo pudimos corroborar su presencia en la provincia.

Tenemos referencias orales de su presencia en tres áreas, una recién creada conocida como Colonia Taranco hoy Parque Provincial de la Sierra “Raúl Martínez Crovettó”, en el departamento Apóstoles; el Parque Provincial Teyú-Cuaré en San Ignacio y la otra en una reserva proyectada llamada Campo San Juan en el departamento Candelaria. La población misionera merece mayores estudios que aclaren su verdadero estatus y ubicación taxonómica.

Guasú pucú *Blastocerus dichotomus*

Medidas:

LT: 1,19 a 2,10 m,
LCC: 1.06 a 1.91 m,
LC: 12 a 16,5 cm,
LO: 16,5 a 21,5 cm.
Peso: 89 a 125 kg.



R. GÜLLER

Otros nombres vulgares: Guazú-pucú (guaraní), ciervo de los pantanos o del pantano; ciervo del delta, ciervo isleño, guazuncho; cervo, cervo do pantanal o veado galheiro grande (portugués).

Descripción: Ciervo de gran tamaño; los machos por lo general con astas de cuatro puntas cada una y dicotómicas aunque no son raros los casos de individuos con muchas más puntas. El porte, sus

patas con dos dedos bien abiertos para no hundirse en lodazales y su coloración rojiza (alazán) con patas y hocico negros lo distinguen a la perfección. Las orejas son grandes y blancas en su parte interior al igual que un anillo periocular, una zona vecina al hocico y la garganta. Las crías no poseen la librea moteada característica de otras especies.

Comentarios taxonómicos: Tradicionalmente se usa en la literatura reciente sobre esta especie el género *Blastoceros*, pero ya Cabrera (1961) aclaró que el nombre válido era *Blastocerus*, seguramente siguiendo a Hershkovitz (1958). Algunos autores lo han incorporado al género *Odocoileus* Rafinesque, 1832, criterio éste que no compartimos.

Distribución: Especie limitada al centro de Brasil, el Paraguay y el norte de la Argentina (Grubb en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) indica el centro de América del Sur desde Goiás y el interior de Bahía a través de Mato Grosso hasta el este de Bolivia y del Paraguay hasta el Chaco, la Mesopotamia y Rio Grande do Sul en Brasil. Para detalles de su distribución actual e histórica en la Argentina remitimos a Chebez (1994). Este autor la menciona para la Argentina con poblaciones actuales en Corrientes, sur de Entre Ríos y nordeste de Buenos Aires, este de Chaco y Formosa y nordeste de Santa Fe y con datos históricos para Jujuy y Salta y sur de Misiones, considerándose probablemente erróneas las referencias antiguas para Tucumán.

Fue mencionada para Misiones en forma genérica por Lista (1883, -sub *Cervus paludosus*-), Hernández (1887) pero con dudas y Queirel (1897). Además fue mapeada para Misiones por Miranda Ribeiro (1919) y como de distribución pasada por

Pinder & Grosse (1991). Massoia (1980) la indica como dudosa para Misiones. Chebez & Massoia (1996) la consideran extinta en base a encuestas y citas bibliográficas antiguas para los dptos. Apóstoles, San Ignacio y Capital con dudas. Las pocas localidades que conocemos pueden consultarse en el mapa N° 84.

Rasgos etoecológicos: Habita lugares marcadamente húmedos y pantanosos con manchones de monte circundante donde ocultarse. Los lugares anegados con ciperáceas y gramíneas y una base de agua son sus preferidos. Por ello son fácilmente detectables en censos por sobrevuelo. También suelen aparecer en arrozales y maizales y en plantaciones de pinos y eucaliptus. En Misiones, donde hoy lo consideramos extinto, prefería entre los ambientes naturales las selvas en galería.

Andan generalmente individuos solitarios aunque a veces suelen verse parejas o grupos de hasta seis individuos con machos y hembras adultos junto a crías de distintas edades; en algunos lugares suelen ser bastante confiados, incluso de noche, momento en el que permanece activo al igual que en las primeras horas de la mañana y al atardecer. A mediodía mayormente repone fuerzas descansando. Su confianza permite acercarse a escasos metros de distancia.

Cuando es sorprendido entre el follaje y el ramerío en que se mimetizan su cuerpo y cornamenta, pega saltos bruscos con los que, mostrando la parte posterior de los muslos blanca, se zambulle en los pajonales (Cabrera & Yepes, 1940).

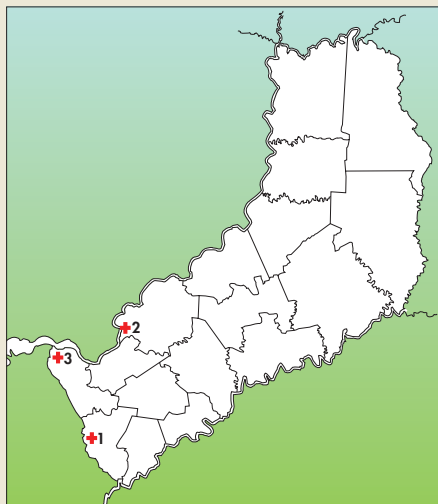
Posee, como otras especies, una glándula preorbital y un parche glandular en los pies traseros.

El ciervo realizaría desplazamientos en relación al cambio de nivel del agua. Así, en la época seca deambula entre los *Cyperus* altos y en época de inundaciones busca los campos circundantes.

Los estudios realizados en Mato Grosso, Brasil, por Schaller & Vasconcelos (1978) aportan densidades poblacionales de 1 individuo / 3.8 km² a 42 km².

Estómagos analizados aportan como información sobre su dieta el consumo de plantas acuáticas y gramíneas; en otros algo más de hierbas (50%) y leguminosas (31%) de porte arbustivo (Redford & Eisenberg, 1992). En la Reserva Provincial Iberá, provincia

Mapa N° 84. Localidades conocidas del Guasú pucú *Blastocerus dichotomus* Extinguido en Misiones



- 1 + Apóstoles - A° Chimiray (Queirel, 1897; Chebez, 1994; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 + Pto. Nuevo - San Ignacio (V. Aguilera en Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 3 + A° Itaembé Mini (Martínez, 1988).

de Corrientes, Merino & Beccaceci (1994) estimaron que consume cerca de 20 especies vegetales, siendo un 8.6 % árboles y arbustos, 61.2 % hierbas, 26.8 % gramíneas y 1.5 % frutos. Entre ellas se incluyen especies de los géneros *Cephalantus*, *Aeschynomene*, *Senna*, *Sapium*, *Vernonia*, *Pontederia*, *Thalia*, *Sagittaria*, *Mikania*, *Hydrocotyle*, *Begonia*, *Polygonum*, *Ludwigia*, *Blechnum*, *Luiziola*, *Scirpus*, *Zizaniopsis*, *Panicum* y *Juncus*. Si bien las hierbas y gramíneas son los ítems más importantes, los porcentajes de consumo variarían según la época del año.

Según Cabrera & Yepes (1940), en octubre y noviembre entra en celo; Schaller & Vasconcelos (1978) en cambio apuntan que el período reproductivo dura de mayo a septiembre, pariendo generalmente una cría a los nueve meses que ya a los cinco días de edad puede seguir a su madre en las caminatas (Nogueira-Neto, 1973); las crías, cuando jóvenes, presentan el mismo color de los adultos sin que sea tan marcado el tono oscuro de las patas. Hay registros de cervatillos en diferentes épocas del año. Como comentamos antes, puede tener sólo una cría por año y en caso de que muera al nacer, la hembra puede tener un celo postparto; incluso en cautiverio este celo se ha comprobado independientemente del deceso de la cría.

Según Miranda Ribeiro, citado por Cabrera & Yepes (1940) durante el celo habría enfrentamientos entre machos, utilizando sus cuernos. La cornamenta no tiene época fija para ser mudada. En los cervatillos pueden durar cerca de 21 meses las astas originales hasta la primera renovación.

Entre sus predadores naturales se destacan el yagareté y el puma para los individuos adultos y las crías pueden ser ultimadas también por otros carnívoros como zorros y gatos salvajes e incluso perros domésticos.

Otras causas de muerte, en donde el hombre tiene participación es la caza por su carne, su cuero y tiempo atrás por las “piedras” bezoares ubicadas en su estómago a las que se le concedían propieda-



F. ERIZE

des medicinales. Además se ha comprobado la muerte por transmisión de brucelosis por parte del ganado.

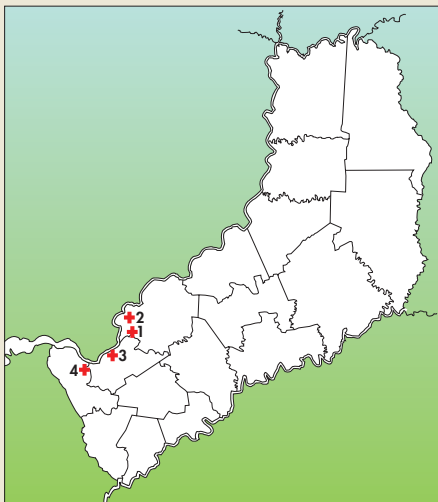
Conservación: En Chebez (1994) se encontrarán detalles de su problemática de conservación global y nacional. Su presencia en áreas protegidas se actualiza en Heinonen Fortabat & Chebez (1997). Aquí lo incorporamos como una especie extinguida en la provincia donde habría existido marginalmente, sin demasiado hábitat apropiado. Además los bañados y bajos vecinos al Paraná en los departamentos de Capital, Candelaria y San Ignacio y las selvas en galería de los mismos departamentos sumando el de Apóstoles, fueron la avanzada colonizadora de la provincia desde la época jesuítica siendo escenarios de una constante actividad ganadera. En la vecina provincia de Corrientes, donde ha sido declarado Monumento Natural Provincial, cuenta todavía con poblaciones importantes en los esteros del Iberá, habiendo desaparecido por anegamiento la que habitaba las islas Yacyretá y Talavera en Paraguay debido a la construcción de la presa de Yacyretá-Apipé. Ésta era la población más próxima al territorio de Misiones.

Guasú-tí *Ozotoceros bezoarticus*

Otros nombres vulgares: Guazú-tí (guaraní), guazú del campo, venadillo, venado o ciervo de las pampas, gama (hembra), venado (macho); veado campeiro o veado branco (portugués).

Descripción: Ciervo menor que el anterior, de aspecto grácil y cuernas más frágiles en los machos por lo general con tres puntas en cada asta, aunque también se conocen casos supernumerarios. Su color es bayo con un fuerte tono pardo-grisáceo en la subespecie que nos ocupa, más visible en los machos adultos. La zona periorcular, el hocico y las zonas inferiores al igual que la garganta y la parte ventral de la cola y la interna de las orejas son bien blancas en neto contraste con lo dorsal.

Mapa N° 85. Localidades conocidas del Guasú-tí *Ozotoceros bezoarticus* Extinguido en Misiones



- 1 + Pastoreo chico (?) (Bosso *et al.*, 1991);
- 2 + San Ignacio (MACN; Massoia *et al.*, 1992);
- 3 + Campo San Juan (Rolón & Chebez, 1998; Rinas *et al.*, 1989 -1900/1905-; Massoia *et al.*, 1992; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 + Garupá (Rinas *et al.*, 1989 -1900/1905-; Bosso *et al.*, 1991).

Las crías presentan el pelaje algo amarillento o rojizo moteado típico de la mayoría de los ciervos.

Comentarios taxonómicos: Grubb en Wilson & Reeder (1993) aclara que "...*Ozotoceros* es el nombre usado para *Blastoceros*, Fitzinger, 1860, si *Blastoceros* es mantenido como enmienda inválida de *Blastocerus*, ver Hershkovitz (1958)...". El mismo criterio sustenta Cabrera (1961). Otros autores lo han asignado al género *Odocoileus*, criterio que no compartimos. Provisoriamente asignamos la población histórica misionera y la vecina aún subsistente de Corrientes a la subespecie norteña del venado de las

pampas: *O. b. leucogaster*, según lo estableciera Cabrera (1943 y 1961). El tema es aún materia de controversia pero creemos que ninguna revisión todavía ha superado la monografía de Cabrera (1943).

Distribución: Limitada al Brasil, norte de la Argentina, Paraguay, Uruguay y sur de Bolivia (Grubb en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue tres subespecies, dos de ellas presentes en la Argentina: *O. b. celer* Cabrera, 1943 para el distrito pampásico de la Argentina y *O. b. leucogaster* (Goldfüss, 1817) distribuida por el sudeste de Brasil, sur de Mato Grosso, sudeste de Bolivia, Paraguay y norte de la Argentina hasta el Chaco santiagueño y el norte de las provincias de Santa Fe y Corrientes. Para más detalles de su distribución actual e histórica en la Argentina remitimos a Chebez (1994).

Este último autor la indica con poblaciones actuales en el centro-este de San Luis, este de Buenos Aires y nordeste de Corrientes y posiblemente en el Chaco salteño; además menciona registros históricos de la raza pampeana para Santa Fe, Córdoba, La Pampa, Mendoza (con dudas), este de Río Negro y Chubut y registros históricos de la raza norteña para el sur de Misiones, Entre Ríos, Chaco, Formosa, norte de Santa Fe (hay datos recientes), Santiago del Estero, Tucumán (Mares *et al.*, 1996), sudeste de Jujuy (Díaz, 2000) y norte de Córdoba.

La especie fue mapeada para Misiones (Miranda Ribeiro, 1919; Chebez & Johnson, 1984; Roig, 1991) y para el sur de Misiones (Redford & Eisenberg, 1992).

Para el sur de Misiones fue mencionada por Chebez & Johnson (1984), Chebez (1994) y FVSA capítulo Misiones 1990 (diario El Paraná, 30 de mayo). Además Martínez (1988) la indicó como extinguida para Misiones. Chebez & Massoia (1996) la señalan, en base a un cráneo y a varias encuestas orales, para los departamentos San Ignacio, Candelaria y Capital, aunque la consideran actualmente extinta. Las escasas localidades que conocemos para Misiones pueden consultarse en el mapa N° 85.

Rasgos etoecológicos: La mayoría de la información que presentamos es general para la especie, ya que en esta zona, si bien hay

Medidas:
LT: 1,14 a 1,40 m,
LCC: 1,19 a 1,28 m,
LC: 11,5 a 15,5 cm,
LO: 14,9 cm.
Peso: 30 a 40 kg.

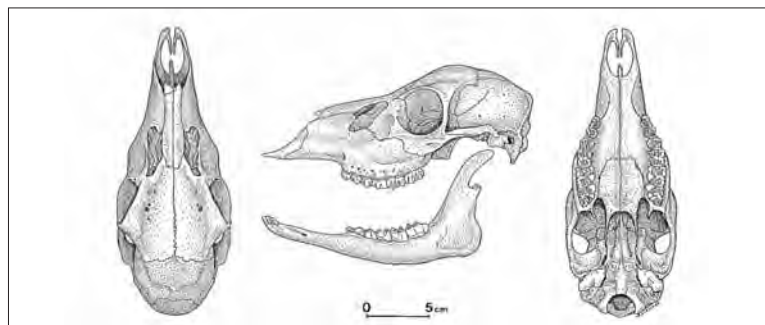


Guanaco *Ozotoceros bezoarticus*

J. RAGGIO

registros continuos del noreste de Corrientes y datos históricos del sur de Misiones, por su rareza y falta de protección no se han realizado estudios tan minuciosos como los que cuenta la subespecie *O. b. celer*, de los pastizales templados.

Sabemos que el venado de las pampas en toda su distribución prefiere los sitios de pampas abiertas, sin bosques e incluso puede subsistir en áreas con poca disponibilidad de agua. La mañana temprano y el atardecer serían sus horarios preferidos para pastar y rumiar en grupo, escondiéndose entre las matas en las horas de mayor calor. Se asienta entre los pastos que compacta a manera de “ca-



mas”. Estos aposentos los marca raspando con sus patas antes de acostarse y también suele dejar allí sus fecas al levantarse (Jackson, 1985). Por la noche, si bien se han comprobado desplazamientos, acostumbra refugiarse en montecitos en busca de un lugar más seguro.

D’Orbigny (1998) llegó a verlo en varias oportunidades en Corrientes, cuando avanzaba con su equipo de trabajo a caballo por los pastizales, según cuenta en el siguiente relato: “...*Poco después fue levantado un ciervo joven de la especie guazú-tí; esta vez descansaron los lazos y entraron en juego las boleadoras. Su carrera era tan veloz que le lanzaron más de veinte sin alcanzarlo...*”.

En general, los grupos en la actualidad son de cinco a seis animales de ambos sexos, aunque muchos años atrás podían reunirse en varias decenas y hasta centenares de venados. Estos grupos, pueden ayudar a defender al conjunto, multiplicando el número de vigías para otear sobre los pastos comunicando por distintas señales el peligro potencial para sus compañeros. Las agrupaciones, que varían en tamaño, también lo hacen en composición, ya que los machos adultos pueden moverse libremente entre grupos y a veces puede haber manadas de varios subgrupos que por las condiciones ambientales pastan en conjunto (Jackson, 1987). Por ello, no hay una estabilidad marcada en las parejas y harenes.

Para el noreste de Corrientes contamos con algunos datos poblacionales recientes que comienzan a sumar información valiosa para programas de conservación de la especie. Por ejemplo, en la zona estudiada por Merino & Becacecci (1999), la población es estimada en 127 individuos con una densidad de 0,39 ind/km². Allí se encontraron 29 grupos sociales formados por 51 individuos, distinguiendo 8 variantes en su conformación,

como machos solitarios, hembras solitarias, macho con hembra, hembra con cría, hembras, hembras con crías, y grupo de macho, hembra y cría.

Por su parte, Parera & Moreno (2000) indican que en Corrientes en la actualidad, si bien antes frecuentaba también “cocales” que es el nombre que reciben los pastizales con palmares de yatay, hoy son los malezales y fofadales las formaciones que prefieren los venados. Ambos son pastizales de inundación con diferentes condiciones de drenaje. En el área que ellos sobrevolaron, se estima que la población del nordeste de Corrientes rondaría entre 200 y 500 ejemplares. En Brasil (Thomas 1988b) apunta que en la región del Pantanal la densidad oscila de 1.6 km² en el Cerrado a 4.6 km² en pastizales abiertos.

Cuando es sorprendido puede reaccionar de maneras diversas,

J. RAGGIO



desde quedarse estático yaciendo en el suelo para no ser descubierto o pararse en alerta, golpear el suelo pateando o dar resoplidos y bufidos. También puede escabullirse entre los pastos en forma agazapada.

Su alimentación local no es bien conocida, siendo por supuesto herbívoro, ya que consume tanto gramíneas como arbustos. En la provincia de Buenos Aires, se conocen cerca de 40 especies vegetales consumidas por este cérvido, predominando las gramíneas y las hierbas. Merino (1993) apunta, luego de análisis microhistológicos, que los géneros vegetales de ingesta comprobada son: *Spartina*, *Setaria*, *Paspalum*, *Agropyron*, *Lolium*, *Sporobolus*, *Bromus*, *Distichlis*, *Phragmites*, *Poa*, *Hordeum*, *Cortaderia*, *Stipa*, *Polypogon*, *Panicum*, *Carex*, *Juncus*, *Salicornia*, *Beta*, *Spergularia*, *Colletia*, *Melilotus*, *Trifolium*, *Apium*, *Limonium*, *Si-*

M. BABARSKAS

da, *Centaurium*, *Plantago*, *Ambrosia*, *Aster*, *Conyza*, *Maumeria*, *Sesuvium* y *Celtis*. El mismo autor señala que las especies con mayor frecuencia relativa son *Paspalum vaginatum*, *Spartina densiflora*, *Stipa papposa* y *Apium sellowianum*. Si bien en general ramonea las plantas, puede elevar su cuerpo irguiéndose y apoyando las patas delanteras en las copas de los arbustos bajos y así acceder a hojas a distinta altura.

En los pies posteriores, entre las pezuñas, posee una glándula de intensa secreción, de mayor acción en la época reproductiva. Pero además de servir en la atracción de las hembras y el marcado de territorio, puede activarse en caso de peligro previo a alejarse a gran velocidad con sus característicos brincos y saltos largos, mostrando el parche blanco de su pequeña cola levantada, que hace las veces de llamativa bandera entre los pastos.

Otra glándula se ubica en la zona preorbital -el ángulo anterior del ojo- que también cumpliría una función de marcación territorial.

El celo de esta especie sería a fines del verano, momento en que los machos frotran los arbustos y pastos con los cuernos y la glándula preorbital. En estos momentos, realizan despliegues en lo que serían las áreas de lucha golpeando el suelo con las patas y luego los machos entablan disputas valiéndose de sus simples y delgados cuernos ya limpios; cuando se topan lo hacen enfrentando las testas para hacer como pruebas de fuerza o pulseadas, perdiendo el que cede más terreno. En otras épocas machos de distintas edades pueden enfrentarse como entrenamiento.

El acicalamiento entre adultos y el juego entre adultos y crías es frecuente. Al año de edad tendrían sus primeras actividades reproductivas (Frädrich, 1981). La cría nacería en primavera y verano, luego de un período de gestación de siete meses. Como se-



ñalamos en la descripción, la cría tiene un pelaje tipo “bambi”, cuyas manchas desaparecen a los tres meses de edad, y poco después del medio año de vida ya tendría el mismo tono que los adultos. Y las puntas de los cuernos, en el caso de los machos, crecerán progresivamente pasando de una a dos y luego a tres puntas.

En Paraguay, donde ocurre la subespecie que está en Misiones, hay registros de cría en mayo, junio y octubre.

Las hembras preñadas o con cervatillos recién nacidos se tornan reservadas, apartándose de otros individuos, defendiendo celosamente la cría que, a partir de los dos meses ya está ramoneando con los adultos, permaneciendo con la madre hasta el año de vida. A veces la hembra permanece atenta pero no tan cerca de la cría, ya que en caso de peligro prefiere alejarse para ser ella quien atraiga la atención.

Durante este período (gestación, alumbramiento y cría) los machos viven el llamado período de prebrama, evidenciado por la renovación de los cuernos que aparecen afelpados (Chebez & Johnson, 1984). Igualmente, la renovación de los cuernos no tendría una época fija: tanto en pleno otoño como en primavera pueden verse indistintamente ejemplares de cuernos retobados o limpios. Luego, las astas se renuevan para prepararse para la brama propia dicha.

En el centro de Brasil hay datos de nacimientos entre julio y diciembre, con picos entre octubre y noviembre. El crecimiento de las astas tiene notables variaciones anuales ya que a los dos años tiene cuatro puntas y pasados los tres años pueden alcanzar seis en total (Redford & Eisenberg, 1992).

Aunque hoy extinto en la provincia, sus principales predadores en la zona fueron el puma y el yaguararé y quizás el aguará chaí haya predado sobre sus crías. En Buenos Aires se ha detectado predación por parte de perros cimarrones y presuntamente sobre las crías por parte de chanchos también cimarrones. La competencia con el ganado doméstico pudo tener algún efecto en la declinación de las poblaciones silvestres.

La carne del macho es algo más dura que la de la gama y la del venadito. Esta especie, mayormente en las pampas pero también en Brasil, ha sido objeto de captura por su carne y también para utilizar lonjas de su cuero y piedras bezoares asignándoles a estas úl-

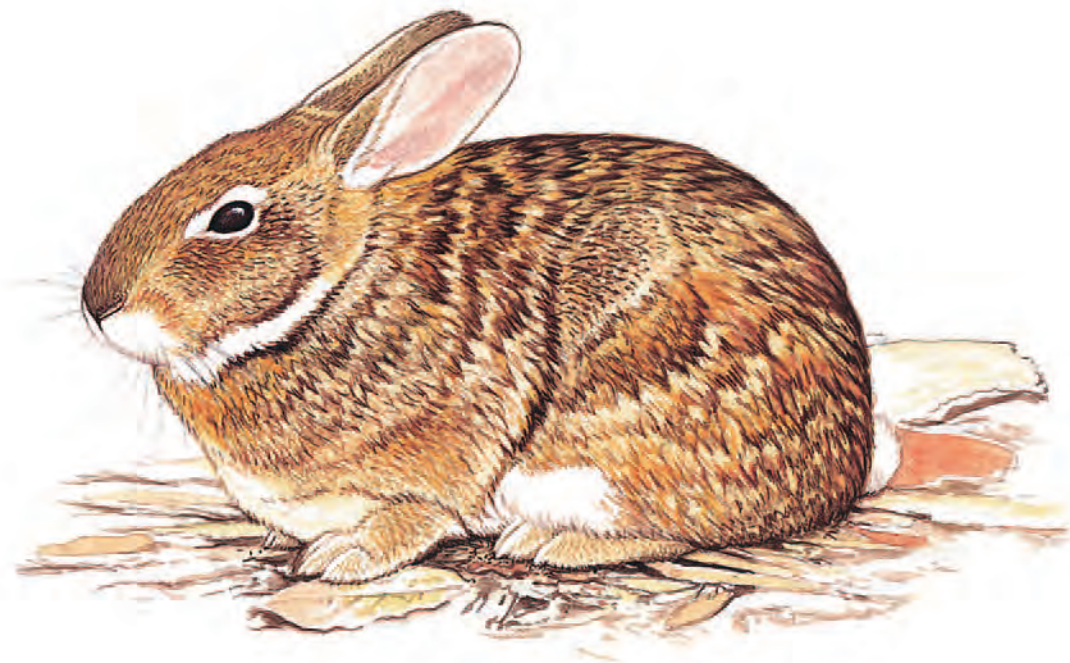
timas propiedades de prevención contra ofidios y curativas para afecciones de la piel, llegando incluso a exportar. Martínez Crovetto (1968) lista al wuasú tí, entre las especies que consumieran los guaraníes en la región, ya sea asados, sancochados o en locros.

Conservación: Para detalles sobre su estatus ver Chebez (1994). También en este caso incluimos esta especie en nuestra reseña como extinguida en el territorio provincial donde habría existido en base a una evidencia documentada y algunas referencias antiguas orales. También habitó la zona sudoeste de la provincia y valen para ella las consideraciones históricas del poblamiento regional efectuadas en este ítem para la especie anterior. No obstante estaba estrechamente ligada a los campos naturales que cubrían una superficie proporcionalmente pequeña del territorio provincial y al poblarse de hombres y ganado no pudo resistir mucho tiempo. Es interesante destacar que uno de los entrevistados en Candelaria en 1988 recordaba que su abuelo le contaba haber “boleado” a caballo a principios de siglo al “venadillo” (nombre con el que aún se lo conoce en ciertos parajes de Corrientes) en el Campo San Juan, departamento Candelaria.

Como comentáramos, relevamientos recientes en la provincia de Corrientes, Argentina, indican para las poblaciones de esta subespecie en nuestro país, la existencia de tres núcleos, estimando una población total de 127 (70 individuos con una densidad de 0.39/0.35 ind/km², lo que evidencia una preocupante situación (Merino & Beccaceci, 1997).

Inferimos que poblaciones marginales pequeñas y con limitantes de hábitat pueden haber sido eliminadas con la presión cinegética puntual. En la provincia de Corrientes fue declarada Monumento Natural Provincial por decreto N° 1.555 que prohíbe en forma total su cacería; allí subsiste en escaso número en un sector cercano al río Aguapey, cerca de la frontera con Misiones. La misma sería una de las últimas poblaciones silvestres en la Argentina de la subespecie norteña: *O. b. leucogaster*, relicto que se extendió al sur de Misiones (Chebez, 1994). Es necesaria su protección efectiva y que se intente reintroducir el “guazú-tí” en Misiones en la proyectada reserva Campo San Juan. Su situación en áreas protegidas es detallada en Heinonen Fortabat & Chebez (1997).

Tapití *Sylvilagus brasiliensis*



Medidas:

LT: 26,7 a 40,5 cm,

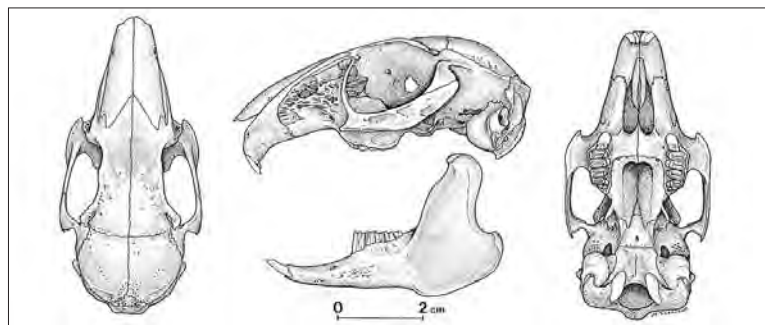
LCC: 25,7 a 39 cm,

LC: 10 a 36 mm,

LPT: 59 a 80 mm,

LO: 45 a 61 mm.

Peso: 0,575 a 1,500 kg.



Otros nombres vulgares: Tapetí o tapití-mburicá (guaraní), conejo de monte, conejo silvestre, conejo del matorral, conejo del monte o montaraz, liebre brasilera, conejo, tapiti de Azara; tapiti (portugués).

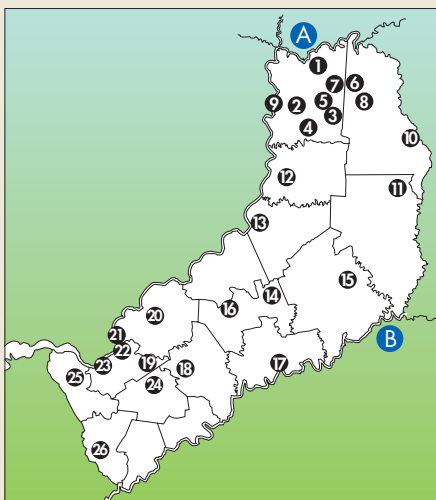
Descripción: Conejo silvestre de orejas largas, no tanto como las de la liebre europea y más redondeadas. La cola tiene aspecto de pompón y las patas traseras están más desarrolladas que las delanteras lo que le permite desplazarse a saltos. La hembra posee seis mamas. El color es pardo grisáceo con las puntas de los pelos negruzcos y una mancha canela en el cuello dorsal. El pecho también es canela y lo ventral es

blanco. También es blanco el hocico y una mancha supraocular.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde el sur de México hasta Perú, Bolivia, norte de la Argentina y sur de Brasil (Hoffmann en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue veintituna subespecies del *tapití* de las cuales dos llegan a nuestro país: *S. b. gibsoni* Thomas, 1918 que habita el norte argentino en Formosa, Chaco, norte de Santiago del Estero y este de Tucumán, Salta y Jujuy hasta el extremo sur de Bolivia y *S. b. paraguensis* Thomas, 1913 por el sudoeste de Brasil en Mato Grosso, este de Bolivia (en Santa Cruz), Paraguay y nordeste de la Argentina en Misiones y norte de Corrientes.

Chebez (inf. inéd) cita además como posible su presencia en el norte de Córdoba y Santa Fe. La especie cuenta para Misiones con numerosas citas nominales (Peyret, 1881; Holmberg, 1883 y 1895; Fernández Ramos, 1934; Yepes, 1935; Parodi, 1937; Cabrera, 1961; Núñez, 1967; Quintanilla *et al.*, 1973; Giai, 1976; Margalot, 1985; Chebez, 1987). Además fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Ziman & Scherer (1976) la señalan para el dpto. Iguazú y para la cuenca del arroyo Uruguá en forma general (Massoia *et al.*, 1987 y Ambrosini *et al.*, 1987).

Mapa N° 86. Localidades conocidas del Tapití *Sylvilagus brasiliensis*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Cómita, 1988; Montanelli & Schiaffino, 1993; Montanelli & Schiaffino, 1994; Montanelli & Schiaffino, 1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Bosso *et al.*, 1991; J. Chebez, obs. pers.);
- 2 Bajo Uruguá-i, km 30 (Chebez *et al.*, 1981; Chebez *et al.*, 1983; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Cnia. Lanusse (CEM);
- 4 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 5 A° Uruguá-i y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);

- 6 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 7 Parque Prov. Uruguá-i -, sector Islas Malvinas (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 9 Pto. Bemberg (= Pto. Libertad) (J. Chebez, obs. pers.);
- 10 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 11 Píñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 12 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke Inf. Inéd.);
- 13 Montecarlo (CEM);
- 14 Dos de Mayo (CEM);
- 15 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 16 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.);
- 17 Desembocadura A° Saltillo y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
- 18 Oberá, Picada Vieja (CML);
- 19 Cnia. Mártires, dpto. Candelaria (MACN);
- 20 Santo Pipó (Forcelli *et al.*, 1985);
- 21 Teyú-Cuaré (Bosso *et al.*, 1991);
- 22 Ruta 12, 1 km al sur A° Yabebirí (CEM; Bosso *et al.*, 1991; Massoia *et al.*, 1989);
- 23 Campo San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 24 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Santa Inés. (J. Chebez, obs. pers.);
- 26 Apóstoles (Bosso *et al.*, 1991);
- A * P.N. do Iguacú (Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980).

Massoia (1980) enumera los dptos. Iguazú, Cainguás y Guaraní, en su geonemia. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. de Gral. Belgrano, Candelaria, San Ignacio, Eldorado, Apóstoles, San Pedro, L.N. Alem y 25 de mayo.

Las localidades misioneras que conocemos figuran en el mapa N° 86.

Rasgos etoecológicos: Frecuenta selvas incluso modificadas, ya que hemos hallado sus nidos desprolijos en capueras cerca de chacras. Handley (1976) en Venezuela la encontró en partes húmedas de la selva. Es exclusivamente terrestre. Puede utilizar como escondrijos simples “nidos” constituidos por el amontonamiento de algunas hierbas en el suelo, principalmente para las crías. Si bien puede vérselos durante el día, su mayor actividad es crepuscular y nocturna; son mayormente solitarios.

Se alimenta de pasto y pimpollos. Son frecuentes en lugares más bien abiertos, alrededor de poblados. Como dijimos, hacen una especie de nido entre pajonales donde tienen las crías, el que incluso adaptan en huecos de troncos o en la base de árboles entre raíces (Emmons, 1990). Tiene un área de acción pequeña.

Crespo (1982) indica para el Parque Nacional Iguazú hembras reproductivas en septiembre.

Azara realiza apenas unos pocos comentarios sobre la especie coincidentes con los recién aportados: “...*No hace cuevas y no tiene otra habitación que los matorrales... La hembra da a luz tres o cuatro*

hijos, que deposita, por septiembre, en cualquiera masa de hierbas...” (Azara, 1969).

Son presa de numerosos carnívoros, entre ellos del irará (*Eira barbara*) y la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*), en este último caso como se comprobó en proximidades del arroyo Yabebirí, departamento Candelaria (Massoia *et al.*, 1989a). Hemos recopilado un cuento popular que resalta su importancia en la cadena alimenticia de la selva (Sacha-Juan, 1988).

Conservación: Si bien se lo captura ocasionalmente para consumir su carne, es una presa secundaria dado su pequeño tamaño y bajo rendimiento, sumado a sus hábitos nocturnos y a la existencia de otras especies mayores y más apetecibles. Subsiste bien en selvas alteradas y capueras y sabemos de animales que gustaban establecer sus “camas” y lugares de ramoneo vecinos a viviendas rurales cercanas al monte, en apariencia buscando así un sitio poco frecuentado por sus predadores naturales.

Ha sido detectado en el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio y los Parques Provinciales Urugua-í, Salto Encantado del valle del Cuñá Pirú, Esmeralda, Teyú-Cuaré y la Reserva de la Biosfera Yabotí.

Sufre atropellamientos nocturnos de vehículos y en el acceso a Cataratas se llegaron a contar ocho tapetíes atropellados entre 1987 y 1992 (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1992). Cómita (1989) menciona 42 tapetíes atropellados en el Parque Nacional Iguazú.

Serelepe *Sciurus aestuans*

Otros nombres vulgares: Kuatí-serelepe, cuatí serelepe o vacreúa (guaraní), ardilla gris, ardilla gris misionera, ardilla de la selva, ardilla misionera; caticoco, caxinguel o serelepe (portugués).

Descripción: Ardilla parda amarillenta u olivácea en el dorso con efecto “aguti”, más claro en lo ventral que puede variar del gris al anaranjado, a veces con una mancha blanca en el mentón. La co-

la es larga y bien tupida. Las patas delanteras rematan en cuatro dedos y en cinco las traseras. En el cráneo el foramen infraorbital es diminuto.

Comentarios taxonómicos: Si bien Chebez & Massoia en Chebez (1996) consideraron válido el género *Guerlinguetus* Gray, 1821 aquí mantenemos una postura más conservadora coincidiendo con Cabrera (1961) en su tratamiento bajo el género *Sciurus* subgénero *Guerlinguetus*. El mismo criterio siguen Hoffmann *et al.* en Wilson & Reeder (1993). Moore (1959) también consideraba *Guerlinguetus* un género aparte.

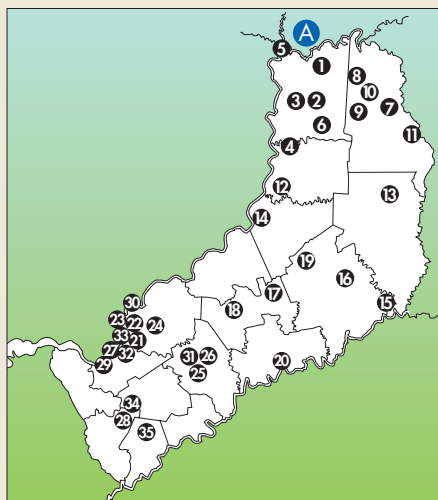
En la literatura se ha usado *Sciurus ingrami* Thomas, 1901 como sinónimo de esta especie, lo que no sería apropiado por ser dos especies distintas. Según otros autores sería una buena subespecie de *Sciurus aestuans* como sí lo creía Cabrera (1961) y de resultar idéntica sería *S. a. ingrami* el nombre válido por precedencia.

Distribución: Especie distribuida desde las Guayanas y Venezuela hasta Brasil (Hofmann *et al.* en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue once subespecies, de las cuales una alcanza la Argentina: *Sciurus aestuans henseli* Miranda Ribeiro, 1941 que habita el extremo sur de Brasil en los Estados de Santa Catarina y Rio Grande do Sul y el nordeste de la Argentina en Misiones, sin pasar al Paraguay.

Fue mencionada para Misiones por varios autores (MACN; Holmberg, 1893 -sub. *Sciurus langsdorfii*?- y 1895; Queirel, 1897; Yepes, 1935 sub. *Guerlinguetus ingrami* Parodi, 1937; Cabrera & Yepes, 1940; Schmidt, 1944; Cabrera, 1961; Núñez, 1967; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Chebez, 1990; Massoia, 1993; Rolón & Chebez, 1998).

La mapean para la provincia Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Fue mencionada en forma amplia para la cuenca del arroyo Urugua-í

Mapa N° 87. Localidades conocidas del Serelepe *Sciurus aestuans*

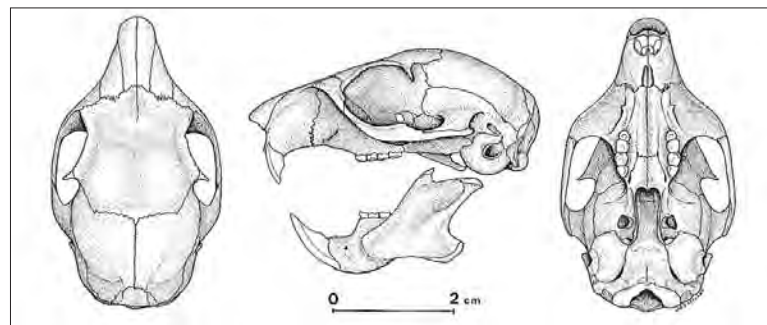


- 1 P.N. Iguaçu (Bertoni, 1914 y 1939; Crespo, 1982; Massoia, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Urugua-í, B° Palacio (MACN; Giai, 1950);
- 3 A° Urugua-í, km 10 (MACN);
- 4 A° Aguaray-Guazú (MACN);
- 5 Pto. Iguaçu (J. Chebez, S. Heinonen y A. Bosso, obs. pers. -1990; 1994/1997-);
- 6 Sierra Morena (Rolón & Chebez, 1998; Ziembar *et al.*, 1989);
- 7 Refugio Piñalitos, dpto. Gral. Belgrano (MACN);
- 8 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 A° Urugua-í, km 70 (Chebez & Rolón, 1989);
- 10 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 11 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997,

- Soria & Heinonen Fortabat, 1998, D. Serra, obs.pers.);
- 12 Eldorado (CEM);
 - 13 Tobunas (MACN);
 - 14 Montecarlo (CEM; J. Chebez y S. Heinonen, obs. pers.);
 - 15 A° Yabotí (A. Giraud *et al.*, in litt.);
 - 16 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
 - 17 Dos de Mayo (CEM; MCNO, E. Maletti in litt.);
 - 18 Parque Prov. Cuñá-Pirú (Chebez, Inf. Inéd.; H. Chaves, com. pers.);
 - 19 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
 - 20 Desembocadura A° Saltiño y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
 - 21 Loreto (MACN);
 - 22 Pto. Nuevo, San Ignacio (CEM; Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 23 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Refugio Natural Chachí, Oberá (Rolón & Chebez, 1998; J. Chebez y R. Maletti, obs. pers.);
 - 26 Monte Ruta 14, frente a Parque de las Naciones dpto. Oberá (J. Chebez y R. Maletti, obs. pers.);
 - 27 Campo San Juan (Contreras *et al.*, 1993);
 - 28 Parque Prov. de la Sierra, Cnia. Taranco (Hansen, s/fecha);
 - 29 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
 - 30 Pto. Cazador, San Ignacio (MACN);
 - 31 Guayabera, Oberá (CML);
 - 32 Santa Ana (MACN; Bertoni, 1914 y 1939; Bosso *et al.*, 1991);
 - 33 Teyú-Cuaré (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
 - 34 Cnia. Taranco (MACN);
 - 35 Mártires, dpto. Concepción (MACN);
- A * P.N. do Iguaçu (Crawshaw, 1995).



Medidas:
LT: 350 a 380 mm,
LCC: 170 a 350 mm,
LC: 165 a 192 mm,
LPT: 35 a 55 mm,
LO: 20 a 24 mm.
Peso: 800 g.



(Massoia *et al.*, 1987, Ambrosini *et al.* inf. inéd). Massoia (1980) lo enumera para los dptos. de Candelaria, San Ignacio, Caingúas, Montecarlo y Guaraní, a los que agregan Chebez & Massoia (1996) los dptos. Iguazú, Oberá, Gral. Belgrano, San Pedro, 25 de mayo y Eldorado.

El detalle de las localidades que conocemos se encuentra en el mapa N° 87.

Rasgos etoecológicos: Como la mayoría de las ardillas de América del Sur, esta especie es exclusivamente arborícola, por lo cual habita zonas boscosas con cubierta vegetal densa.

Posee distintas voces de alarma. Es notablemente diurna, y seguimientos de largo aliento indican actividad desde el amanecer (6 hs) hasta el comienzo del atardecer (18 hs), con picos entre las 9 y las 14.30 horas, cuando puede vérsela recorriendo troncos y ramas a baja y media altura incluso cerca de los cursos de agua en donde se la ha visto transitando hábilmente por sobre las ramas de los mataojos. Frecuenta también para desplazarse las enredaderas y árboles caídos; también en palmeras, tanto en selvas maduras como en secundarias (Emmons, 1990). Para asirse de este tipo de superficies tan disímil, se valen de sus uñas y tubérculos plantares que facilitan el ascenso y descenso, utilizando la simpática colita de balancín de peso.

En algunos sitios se han visto ardillas patrullando la selva con bandadas mixtas de aves, probablemente en invierno, que es cuando se forman este tipo de agrupaciones principalmente destinadas a favorecer el éxito de forrajeo de una comunidad de aves (Torre Palma, 1996a).

Husson (1978) indica que no sólo se alimenta de “nueces” y otros frutos (los de pindó en Misiones están entre sus favoritos) sino también puede comer huevos y pichones de aves; también preda sobre pinos exóticos (*Pinus sp.*), según se ha comprobado en Santa Catalina, Brasil (Cherem & Pérez, 1996).

En un estudio en cautiverio, ejemplares de la especie mostraron

mayor actividad de reposo en los meses de otoño, con una baja evidente de temperatura y un acortamiento de las horas de luz y por ende de actividad (Bordignon, 1996a).

Andrés Giai aporta sus observaciones “...*Las ardillas, que en la región llaman “coatí-serelepe” aparecen de cuando en cuando, mayormente cuando maduran los coquitos de la palmera pindó que apetecen; bajan en tirabuzón cabeza abajo por los troncos para emitir desde cerca un continuado castañeteo de alarma contra el intruso...*” (Giai, 1976).

El periodo reproductivo, en el Estado de Paraná, Brasil, comienza durante los meses de junio y julio, época en que los machos comienzan a ser algo agresivos entre sí, intentando expandir sus territorios (Bordignon, 1996b). Las hembras tendrían de una a dos crías por alumbramiento.

Conservación: Especie todavía habitual en Misiones donde naturalmente no muestra una densidad alta, pareciendo más rara dados sus hábitos sigilosos, silenciosos y reservados. Subsiste en selvas con distinto grado de intervención y fragmentación habiéndose detectado en una isleta de selva secundaria de 9 ha de superficie, rodeada de cultivos de té en Oberá y en remanentes de vegetación nativa, jardines y construcciones humanas en Puerto Iguazú. La tala rasa, forestaciones exóticas y las capueras bajas no resultan apropiadas para esta especie dendrófila.

Está registrada en el Parque Nacional Iguazú, Parque Provincial Urugua-í, el Refugio Privado Chachí y en el Parque Natural Municipal Luis H. Rolón. Ver además el mapa N° 87.

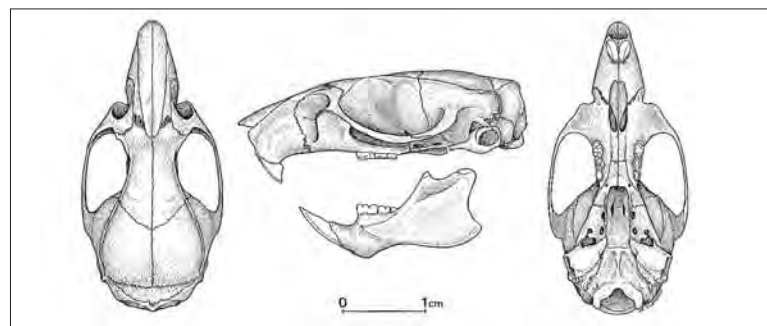
Tenemos información de un ejemplar que vivió cautivo muchos años en el Zoo-Bal-Park de Montecarlo de Federico Kruse. No sabemos que se la comercialice en gran escala ni que llegue a los centros de tráfico ilegal de Buenos Aires y alrededores, habiendo sido uno de los desvelos de Eduardo Ladislao Holmberg mantener un individuo en el zoológico de Buenos Aires.

Colilargo cabezón *Oryzomys intermedius*



Medidas:

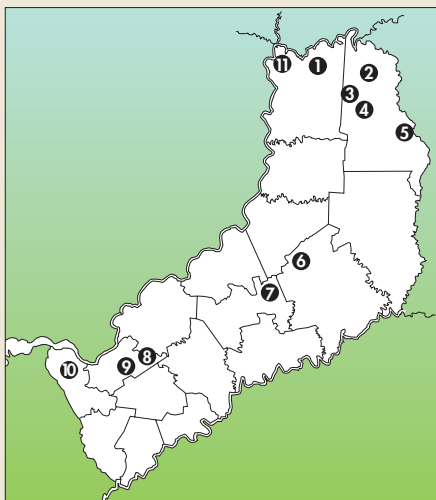
LT: 236 a 283 mm,
LCC: 118 a 146 mm,
LC: 114 a 156 mm,
LPT: 29 a 33 mm,
LO: 20 a 23 mm.
Peso: 46 a 87 g.



Otros nombres vulgares: Rata colilarga, colilargo acanelado.

Descripción: Rata de cola larga bicolor con aspecto de *Rattus*, hocico prominente y orejas grandes, de color castaño pardo algo brillante en lo dorsal más pálido en los flancos y bien diferenciado de lo ventral blanco grisáceo. La cara es gris y el mentón blanco.

Mapa N° 88. Localidades conocidas del Colilargo cabezón *Oryzomys intermedius*



- 1 P.N. Iguazú (Montanelli & Schiaffino, 1993 y 1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Sierra de la Victoria, Ruta Prov. 19 al Sur de Deseado (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 4 Parque Prov. Urugua-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 6 Cuartel Río Victoria, A° Juan Pedro, dpto. San Vicente (CEM; Massoia, 1975; Massoia, 1993);
- 7 Dos de Mayo (CEM; Massoia 1975; Massoia, 1993);
- 8 Cnia. Mártires (Massoia, 1993);
- 9 Bonpland, con dudas (CEM; Bosso *et al.*, 1991);
- 10 Ea. Santa Inés (CEM)
- 11 Pto. Península, dpto. Iguazú (Díaz & Jayat, *in litt* -1997-).

Comentarios taxonómicos: Massoia (1975) la citó para el país como *Oryzomys (capito) intermedius* y más tarde se refirió a ella como *O. megacephalus intermedius* (Massoia, 1980). Cabrera (1961) la consideró una subespecie de *O. capito* (Olfers, 1818) siguiendo a Hershkovitz (1960), criterio equivocado y discutido por Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993). Estos autores terminan indicando: "... Con otros nombres basados en las caracterizaciones de Azara (1801), la clara fijación de este nombre a una morfología específica y el uso apropiado de megacephalus Fischer, 1814 versus capito Olfers, 1818 debería ser formalmente establecido...". Este comentario avala el criterio de Massoia (1980).

No obstante, la forma en cuestión es considerada por estos autores una especie válida, criterio que seguimos provisoriamente. Gardner & Patton (1976) la consideraron cercana a *O. nitidus* (Thomas, 1884) y sugirieron su sinonimia. De ser así este último nombre sería el válido, pero dicha opinión merece mayor documentación.

Estando en preparación este trabajo hemos recibido una valiosa revisión del grupo de *Oryzomys "capito"* con importantes conclusiones (Musser, G., M. Carleton, E. Brothers & A. Gardner. 1998. Systematic studies of Oryzomyine rodents (Muridae: Sigmodontinae): Diagnoses & distributions of species formerly assigned to *Oryzomys "capito"* Bull. Amer. Mus. Nat.

Hist. (236) :376 pp., New York). Allí clasifican un ejemplar misionero de Pto. Gisela, dpto. San Ignacio depositado en el Museo Británico de Historia Natural (BMNH) como *O. nitidus* (Thomas, 1884), pero lamentablemente el material de la especie en colecciones argentinas no fue revisado. Además cabe aclarar que la mencionan para localidades cercanas del Paraguay Oriental (Colonia Somerfield, dpto. Caaguazú y 2 km al NNO de Pto. San Rafael, dpto. Itapúa).

Dichos autores señalan otras dos especies del grupo para localidades cercanas a la Argentina: *Oryzomys russatus* (Wagner, 1848) para Salto Grande, estado de Paraná en Brasil (ejemplar en el USNM) y *O. megacephalus* (Fischer, 1814) para el Paraguay Oriental (SW Cerro Corá, 28 km al SW Pedro Juan Caballero y 13,3 km al N de Curuguaty Myers *et al.*, 1995) lo que obliga a un cuidadoso estudio del material argentino. Ver anexo.

Distribución: Limitada al sudeste de Brasil (Bahía a Rio Grande do Sul), este de Paraguay y nordeste de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) la indica como subespecie de *Oryzomys capito* (Olfers, 1818) restringiéndola al sur de Brasil con localidad típica en Taquara do Mundo Novo en Rio Grande do Sul, Brasil.

La especie fue señalada para Misiones por Massoia (1975) como *Oryzomys (capito) intermedius* quien la incorporó así para nuestra fauna. Fue mapeada para Misiones sub. *O. capito* por Redford & Eisenberg (1992). Para la cuenca del arroyo Uruguayí fue

mencionada por Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (inf. inéd.). Massoia (1980) sub. *O. megacephalus intermedius* la indica para los dptos. Candelaria, Guaraní y Cainguás, agregando Chebez & Massoia (1996) los dptos. Iguazú y Gral. Belgrano.

Díaz & Jayat (in litt.) la obtuvieron en Puerto Península, dpto. Iguazú, en noviembre de 1997.

El mapa N° 88 contiene las localidades que conocemos para la Argentina.

Rasgos etoecológicos: Su biología en nuestro país es prácticamente desconocida. Para la especie en general sabemos que prefiere las selvas siempre verdes desde el nivel del mar hasta los 1.000 m s.n.m. (Geise *et al.*, 1997) y en Misiones se ha encontrado en bordes de picadas (camino precarios) en la selva en buen estado de conservación, en localidades donde también se habían registrado entre la comunidad de micromamíferos, las especies *Micoureus demerarae*, *Philander opossum*, *Cavia aperea*, *Kannabateomys amblyonyx*, *Delomys dorsalis*, *Akodon cursor*, *Thaptomys nigrata*, *Brucepattersonius iheringi* y *Oxymycterus misionalis* (Massoia, 1974).

Conservación: Especie escasa que aparenta tener una baja densidad poblacional. Fue hallada en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguayí y la Reserva Natural Estricta San Antonio. En la primera de las áreas protegidas, figura en los listados de especies atropelladas en la ruta de acceso al área cataratas (Montanelli & Schiaffino, 1995).

Colilargo grande *Oryzomys ratticeps*

Otros nombres vulgares: Anguyá-pitá (guaraní), rata colilar-ga, gran colilargo, colilargo rojizo, rata tropical cola larga, rata colilar-ga selvática.

Descripción: Rata de cola larga con orejas grandes y pelo ralo. La cola no siempre es bicolor. El cuerpo es pardo rojizo dorsalmente y crema en lo ventral. La cabeza es más oscura y alrededor de la trompa presenta un lavado de blanco, al igual que el dorsal de los pies.

Comentarios taxonómicos: Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) usan para esta especie el nombre *O. ratticeps* (Hensel, 1872 (1873)) en tanto que Yepes (1930) la denomina *O. angouya* Desmarest, 1819. Cabrera (1961) indica para Formo-

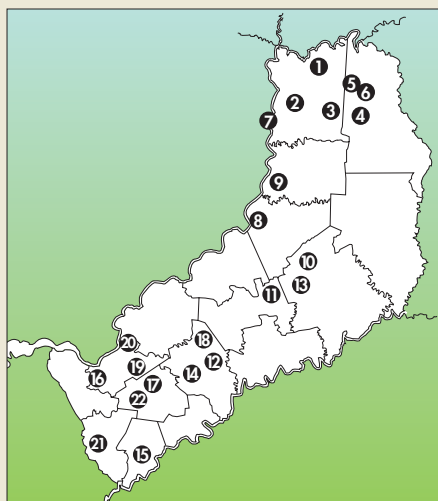
sa, Chaco y Misiones a *O. buccinatus* (Olfers, 1818) y a *O. ratticeps ratticeps* (Hensel, 1872 (1873)) para Misiones aunque sospechamos que puede referirse a la misma especie.

Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) consideran a la especie para el nordeste de la Argentina y aclaran: "...Referida a *O. buccinatus* por Hershkovitz (1959) pero su estatus específico separado está bien establecido (Avila-Pires, 1960 y Moojen, 1952)". Estos autores también consideran válido a *O. buccinatus* (Olfers, 1818) como sinónimo de *O. angouya* Desmarest, 1819 asignándole distribución en el este de Paraguay y nordeste de la Argentina además comentan: "...El nivel de diferenciación de *O. subflavus* del este de Brasil requiere estudios. Hershkovitz (1959) erróneamente incluyó *O. ratticeps* dentro de *O. buccinatus*, pero las dos especies cohabitan en el este de Paraguay (Cabrera, 1961, Myers, 1982). Como con otros nombres basados en las caracterizaciones de Azara (1801), la clara fijación de este nombre a una especie morfológica y el uso apropiado de *angouya* Fischer, 1814, versus *buccinatus* Olfers, 1818 debería formalmente establecerse..."

A nuestro juicio esta convivencia de dos *Oryzomys* se da en Misiones sólo entre *O. ratticeps* y *O. intermedius*, no habiendo detectado los autores ejemplares que puedan corresponder a *O. buccinatus* u *O. angouya*. Galliari *et al.* (1996) la consideran como *O. ratticeps*, aclarando que no consideran a *O. angouya* (Fischer, 1814) "una especie descrita por Azara (1801) para Paraguay y cuyo tipo es literario. En primer lugar, porque nunca fue debidamente documentada su presencia en la Argentina y en segundo lugar porque los ejemplares atribuidos a esta especie encontrados en distintas colecciones son asignables, en realidad, a *O. ratticeps* (Galliari, obs. pers.)".

A pesar de lo antedicho y estando en preparación este trabajo, Musser *et al.* (1998) al referirse al grupo de *O. "capito"* (ver comentarios en *O. intermedius*) revalidan a *O. angouya* (Fischer, 1814) como el nombre válido para esta especie después de una larga y detallada discusión nomenclatorial. Ver anexo 2.

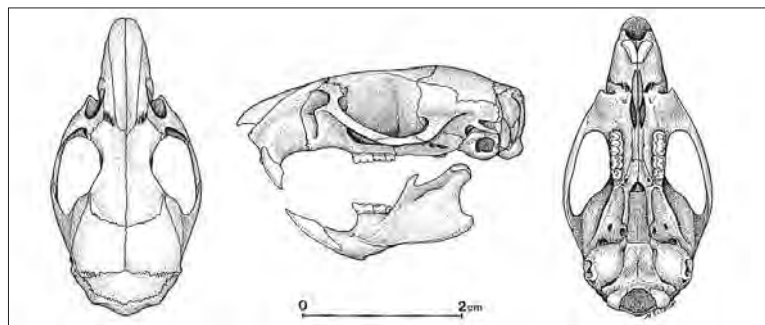
Mapa N° 89. Localidades conocidas del Colilargo grande *Oryzomys ratticeps*



- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982 sub. *O. aff. buccinatus*; Montanelli & Schiaffino, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Uruguá-i, km 30 (Crespo en Chebez *et al.*, [1981] sub. *O. angouya*; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Cnía. Lanusse (CML; Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

- 4 A° Uruguá-i, km 70 (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 A° Uruzú y Ruta Prov. 19, Parque Prov. Uruguá-i (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 7 Pto. Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 Montecarlo (CEM);
- 9 Eldorado (CEM; Massoia, 1993);
- 10 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 11 Dos de Mayo (CML; CEM; Massoia, 1993);
- 12 Campo Ramón (Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 13 San Vicente (CEM);
- 14 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 15 Concepción de la Sierra (CEM);
- 16 A° Garupá, dpto. Candelaria (CEM);
- 17 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 18 Campo Viera, secc. 4 ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 19 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 20 Ruta 12, 1 km al sur del A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 21 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 22 A° Mártires (CML).

Medidas:
LT: 355 a 424 mm,
LCC: 164 a 194 mm,
LC: 191 a 230 mm,
LPT: 35 a 41 mm,
LO: 22 a 26 mm.
Peso: 120 a 157 g.



Colilargo grande *Oryzomys ratticeps*

Distribución: Limitada al este de Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) indica tres subespecies de las cuales la típica sería la presente en la Argentina *O. r. ratticeps* (Hensel, 1872 (1873)). A ella le asigna el sur de Brasil (Santa Catarina y Rio Grande do Sul) y el nordeste de la Argentina en Misiones, como área de dispersión.

Fue mencionada para Misiones por Yepes (1935) sub *Oryzomys angouya* y por Cabrera (1961) y mapeada por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992). Heinonen Fortabat (2001) indica la especie para las selvas en galería del este de Formosa y asigna tentativamente el material a *O. ratticeps paraganus* Thomas, 1924 conocida hasta entonces para el Paraguay oriental.

Para la cuenca del arroyo Urugua-í la señalaron en forma gene-

ral (Massoia *et al.*, 1987 y Ambrosini *et al.*, 1997).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Cainguás, Guaraní, Eldorado, San Ignacio, Candelaria, Montecarlo y San Pedro, agregando después Chebez & Massoia (1996) los dptos. de Oberá, Iguazú, Gral. Belgrano, Apóstoles y L. N. Alem. Las localidades que conocemos de la especie se incluyen en el mapa N° 89.

Rasgos etoecológicos: Presente en distintos ambientes forestados de las selvas mixtas y de los campos, habiéndose registrado entre bromeliáceas.

Conservación: No resulta escasa en la selva donde es uno de los cricétidos de mayor tamaño. Se la conoce en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í.

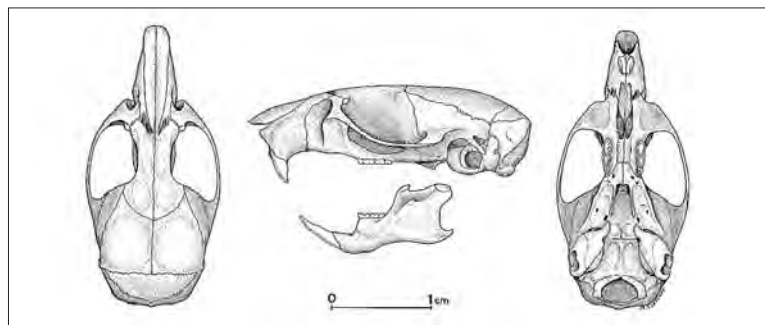
Colilargo litoraleño *Oligoryzomys eliurus*



A. JOHNSON

Medidas:

LT: 161 a 270 mm,
LCC: 79 a 107 mm,
LC: 100 a 149 mm,
LPT: 21 a 28 mm,
LO: 14 a 20 mm.
Peso: 17,5 a 29,5 g.

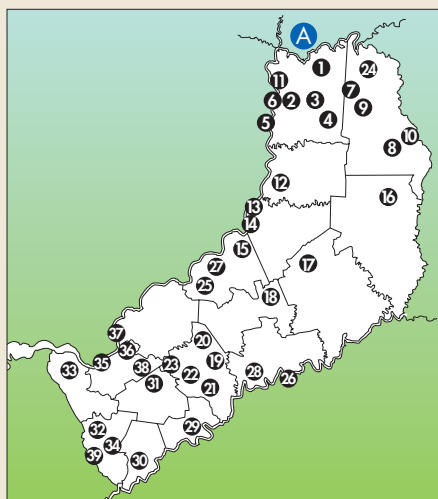


Otros nombres vulgares: Colilargo chico, Colilargo chico orejas oscuras, colilargo bicolor, ratón colilargo de vientre gris; ratinho do mato (portugués).

Descripción: Laucha colilarga mediana con la cola apenas bico-

loreada más larga que la cabeza y el cuerpo juntos. Las orejas son oscuras. El dorso pardo claro u ocráceo y el vientre en contraste blanco o blanco grisáceo. A veces presenta una marca facial oscura en forma de “V” con base en la nariz y alcanzando los ojos y una faja pectoral acanelada.

Mapa N° 90. Localidades conocidas del Colilargo litoraleño *Oligoryzomys eliiurus*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982 sub *Oryzomys nigripes*; Montanelli & Schiaffino, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Urugua-í, km 7 (Massoia, 1993);
- 3 A° Urugua-í, km 30 (FMNH; Myers & Carleton 1981 sub *O. nigripes*; Massoia, 1993; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 4 Cnia. Lanusse (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 Pto. Libertad (Massoia *et al.*, 1987);
- 7 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 A° Urugua-í, 30 km al O de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 10 RNE San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 11 Establ. San Jorge (MACN);
- 12 Eldorado (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 13 Montecarlo (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 14 Pto. Caraguatay (FMNH; Myers & Carleton, 1981);
- 15 A° Paranay (FMNH; Myers & Carleton, 1981);
- 16 Tobunas (CEM; Massoia, 1973; Contreras, 1982; Massoia, 1993; Massoia & Fornes 1967 sub *O. delticola*);
- 17 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 18 Dos de Mayo (CML);
- 19 Campo Ramón (Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 20 Campo Viera, Secc. 4 ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 21 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 22 Sto. Cabral, dto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 23 San Martín, dto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 24 Lote 33, Fracción B, Cnia. Andresito (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Ruiz de Montoya (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 26 Cnia. Aurora, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 27 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 28 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 29 Tres Esquinas, a 7 km de San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 30 Concepción de la Sierra (Contreras, 1982);
- 31 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 32 El Cruce (Los Limonales), dpto. Apóstoles (Massoia, 1983; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 A° Zaimán (CEM; Contreras 1982; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Las Tunas, dpto. Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 35 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 36 Ruta 12, 1 km al sur A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Teyú-Cuaré (Massoia, 1993; Massoia *et al.*, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 38 Bonpland (Massoia, 1993; Massoia *et al.*, 1989);
- 39 Apóstoles (CEM; Massoia *et al.*, 1989);
- A * P.N. do Iguacú (Crawshaw, 1995 sub *O. nigripes*).

Comentarios taxonómicos: Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) se refieren al colilargo chico de orejas oscuras del nordeste como *Oligoryzomys eliiurus*. En primer lugar cabe aclarar que esta especie, igual que *O. flavescens* pertenecen a un género válido *Oligoryzomys* Bangs, 1900, relegado por Cabrera (1961) como sinónimo junior de *Oryzomys* fundamentando su opinión. No obstante las investigaciones más recientes sugieren que se trata de un género válido, criterio sustentado por Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) donde citan a numerosos autores y opiniones. Volviendo a la especie que nos ocupa los mismos autores la limitan para el centro y sudeste de Brasil aclarando que quizás sea conespecífica con *O. nigripes* (ver Myers & Carleton, 1981). Muchos autores como los nombrados asignan las poblaciones del norte de la Argentina y este de Paraguay a *O. nigripes* (Olfers, 1818) especie que cuenta con un “neotipo designado, diagnosis enmendada y cariotipo descripto por Myers & Carleton (1981). Su extensión distribucional es poco clara y las relaciones con formas alopatricas como *eliiurus* y *longicaudatus* aguardan investigación”. También aclaran que los mismos autores consideran que *Mus longitarsus* Rengger, 1830 podría aplicarse a *O. nigri-*

pes o a *O. microtis* por lo que debe considerárselo *nomen dubium*.

Por su parte Cabrera (1961) indica *O. nigripes* como el nombre válido colocando a *O. eliurus* como sinónimo junior, haciendo lo propio con *Mus longitarsus* pero no indica la especie para la Argentina sino para el Paraguay y el Brasil oriental.

Ante la confusa situación nomenclatorial reinante y dada la coincidencia que encontró uno de los autores entre el material misionero y el brasileño asignado a *O. eliurus*, preferimos mantener aquí este criterio.

Galliari *et al.* (1996) consideran *O. tarsonigro* (Fischer, 1814) como el nombre válido para la especie aclarando que "...Mus tarsonigro tiene prioridad sobre Mus nigripes (Olfers, 1818)..." y que "...En este listado se utilizan los nombres científicos dados por Fischer Mus rufus, Mus laucha para aquellos roedores descriptos por Azara (1801) (confróntese con Myers & Carleton, 1981)...".

Ver anexo 2.

Distribución: Centro y sudeste de Brasil (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Estos autores arriesgan su posible con especificidad con *O. nigripes* (Olfers, 1818) según Myers & Carleton (1981), criterio que los autores comparten.

En ese caso a la última especie los autores primeramente citados la indican para Paraguay y norte de la Argentina.

Cabrera (1961) la indica como *Oryzomys nigripes* (Desmarest, 1819) para Paraguay, "...por lo menos desde el río Paraguay hacia el este y Brasil oriental, en los Estados de Minas Gerais São Paulo, Paraná y sur de Mato Grosso...". Chebez (en prep.) la indica para las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa y con dudas Salta, de donde mencionan un ejemplar sub. *O. nigripes* (Olfers) Díaz *et al.* (2000).

La especie fue mencionada para Misiones por Massoia (1980) y Chebez (1987) y mapeada por Massoia (1973) y Redford & Eisenberg (1992) sub. *O. nigripes*.

Fue señalada para la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987 y Ambrosini *et al.*, 1987).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. San Pedro, Guaraní e Iguazú y Chebez & Massoia (1996) agregaron los de San Ignacio, Oberá, Apóstoles, San Javier, Lib. Gral San Martín, Candelaria, Gral. Belgrano, Capital, Montecarlo, L. N. Alem y 25 de mayo.

Las localidades que conocemos de Misiones las presentamos en el mapa N° 90.

Rasgos etoecológicos: Si bien sus restos aparecen con frecuencia en los análisis de bolos y regurgitados de lechuzas, su biología es prácticamente desconocida en la Argentina.

Sabemos que en Misiones habita en ambientes selváticos bien conservados y también algo intervenidos y en Brasil también distintos hábitats del Cerrado. Es un pequeño andador terrestre de la selva aunque puede vérselo trepado sobre la vegetación, siendo más activo principalmente por la noche. También se lo ha visto como abundante en áreas de cultivo, donde pueden encontrarse sus nidos, que construye de manera bien sencilla utilizando hojas secas (Alho, 1982).

En la cuenca del arroyo Urugua-í en un muestreo de mamíferos efectuado en 1986 era la segunda especie más frecuente, con 46 ejemplares (6,2%) (Massoia *et al.*, 1987).

Conservación: Se la conoce en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva Natural Estricta San Antonio. Ver además el mapa N° 90.

Colilargo pampeano *Oligoryzomys flavescens*

Otros nombres vulgares: angudyá-í; colilargo chico, colilaro común colilargo del Plata, ratón colilargo chico, colilargo chico orejas claras, camundongo do mato (portugués).

Descripción: Laucha colilarga chica de aspecto similar pero menor que la anterior. El dorso es pardo con tinte amarillento o negruzco y lo ventral crema u ocráceo a veces mezclado con gris. Los flancos y el lomo suelen presentar un tinte rojizo. En el delta del río

Paraná se han visto ejemplares “melánicos” con tonos mayormente gris plomizo oscuro. La cola es bicolor y no supera los 138 mm.

Comentarios taxonómicos: Massoia clasificó una subespecie misionera de esta difundida especie de colilargo de la cuenca del Plata denominándola *O. flavescens antoniae* Massoia, 1979; el hallazgo fue finalmente publicado en el año 1983.

Distribución: Limitada al sudeste de Brasil, Uruguay y la Argentina tan al sur como Chubut, según Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993).

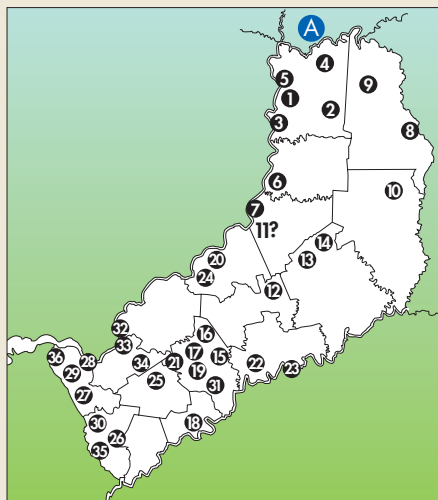
Cabrera (1961) la menciona para la Argentina al este de los Andes en todas las zonas llanas hasta la provincia de Río Negro por el sur, Uruguay y el Estado de Rio Grande do Sul en Brasil. Chebez (en prep.) la lista con tres subespecies en la Argentina con la siguiente distribución: *O. f. flavescens* (Waterhouse, 1837) para Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta y Tucumán y probablemente buena parte de Corrientes y Santiago del Estero; *O. f. occidentalis* Contreras & Rosi, 1980 para Mendoza y San Luis y probablemente San Juan, La Rioja y Catamarca y *O. f. antoniae* Massoia, 1979 (1983) de Misiones y el norte de Corrientes.

Fue mencionada para el “Alto Paraná” por Bertoni (1939) y mapeada para Misiones por Massoia & Fornes (1967) sub *O. nigripes*, Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la señala para los dptos. Capital, Guaraní, Iguazú, Cainguaú y Apóstoles y Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Ignacio, Oberá, San Javier, Lib. Gral. San Martín, Candelaria, Gral. Belgrano, Montecarlo, L.N. Alem y 25 de mayo. También presente en Puerto Península, dpto. Iguazú (Díaz & Jayat, *in litt.*).

Las localidades misioneras que conocemos figuran en el mapa N° 91.

Mapa N° 91. Localidades conocidas del Colilargo pampeano *Oligoryzomys flavescens*

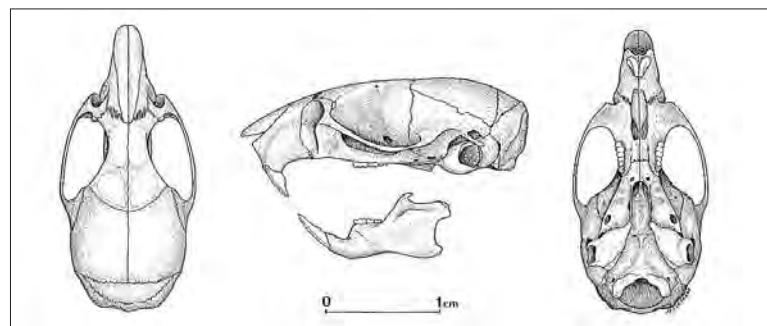


- 1 Bajo Uruguá-í, km 7 (Massoia & Fornes 1967; Massoia 1983; Massoia, 1993; Crespo en Chebez *et al.*, 1981);
- 2 Cñia. Lanusse (CEM; Massoia, 1983 y 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 P.N. Iguazú (MACN);
- 5 Establ. San Jorge (MACN);
- 6 Eldorado (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Montecarlo (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 R.N.E. San Antonio, con dudas (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 Parque Prov. Uruguá-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 10 Tobunas (Massoia & Fornes, 1967);

- 11 Pto. Caraguay (?) (Massoia, 1993);
- 12 Dos de Mayo (Massoia, 1993);
- 13 Cuartel Río Victoria (Massoia, 1983 y 1993);
- 14 Fracrán (CML);
- 15 Campo Ramón (Massoia 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 17 Oberá, Picada vieja (CML);
- 18 Tres Esquinas, a 7 km de San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 19 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 20 Mbopticuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 21 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 22 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 23 Cñia. Aurora, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 24 Ruiz de Montoya (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 26 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 27 Parada Leis (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 28 A° Garupá y Ruta 12 (Massoia, 1983; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Ea. Santa Inés (Massoia 1983; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 El Cruce (Los Limonales) Apóstoles (Massoia 1983; Bosso *et al.*, 1991);
- 31 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 Ruta 12, 1 km al sur A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Bonpland (MACN; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993);
- 35 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989);
- 36 A° Itaembé-Mini (CEM; Massoia, 1983; Massoia, 1993);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).



D. PODESTA



Colilargo pampeano *Oligoryzomys flavescens*

Rasgos etoecológicos: Anda mayormente cerca del agua, entre la vegetación densa de gramíneas, siendo más activo por la noche. Es bastante ágil, pudiendo trepar y saltar con facilidad. Como otras especies de cricétidos, es un consumidor de semillas, tejidos foliares e invertebrados, que ingiere en cantidades considerables. En regiones templadas ocasiona algunos daños a los cultivos, entre ellos el maíz.

Para la raza típica se han encontrado en Uruguay picos reproductivos entre abril y mayo. Barlow (1969) indica que el promedio de embriones por hembra asciende a 5.1, considerando un rango de entre tres y siete estudiando diez individuos. Las crías nacen en nidos bien sencillos hechos de pasto, que ubican en huecos de árboles.

Piantanida *et al.* (1990) determinaron luego de varios años de estudio en el Delta del Paraná, una longevidad máxima de 46 meses.

Existe alguna información sobre parásitos de esta especie en base al estudio de individuos del Delta del río Paraná y nordeste de la provincia de Buenos Aires (Lareschi & Liljeström, 1997; Lareschi & Sánchez López, 1997; Notarnicola & Navone, 1997), además de otros estudios realizados en la provincia de Entre Ríos (Abba *et al.*, 1999).

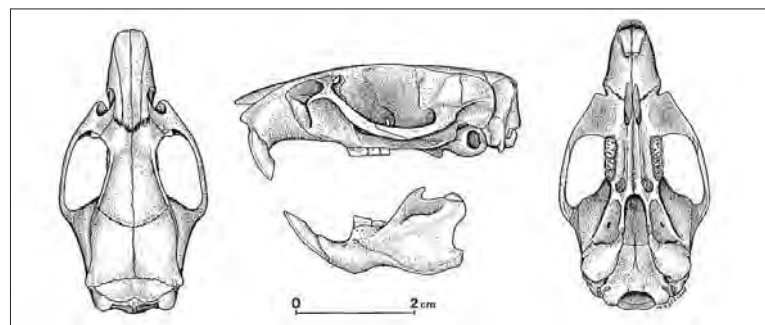
Es comúnmente predado por la lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*).

Conservación: Especie común propia de ambientes intervenidos, banquinas y bordes de la selva. Fue detectada en la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987) y cabe esperarla en el Parque Provincial homónimo y en el Parque Nacional Iguazú. Cuenta con capturas en Puerto Península (Díaz & Jayat, *in litt.*). Ver el mapa N° 91.

Rata nadadora *Nectomys squamipes*



Medidas:
LT: 390 a 497 mm,
LCC: 166 a 252 mm,
LC: 197 a 246 mm,
LPT: 47 a 53,5 mm,
LO: 20 a 24 mm.
Peso: 153 a 380 g.



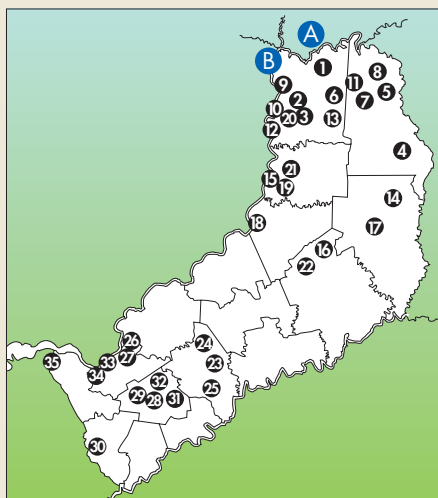
Otros nombres vulgares: angudyá (guaraní); rata nadadora de pies escamosos, rata de agua, rata acuática, rata de agua neotropical, rata lava pies; rata d'agua (portugués).

Descripción: Rata acuática grande de cola larga; el pelaje también es largo, suave y denso, pardo oscuro en lo dorsal y grisáceo

en lo ventral. Los flancos son más claros y a menudo muestran un tinte acanelado. Las vibrisas -bigotes- son largos y los pies traseros, con una incipiente membrana interdigital, más pequeños que en *Holochilus*.

Comentarios taxonómicos: La subespecie que habita Misiones según la revisión de Hershkovitz (1944) sería *N. squamipes pollens* Hollister, 1914. Ver anexo 2.

Mapa N° 92. Localidades conocidas de la Rata nadadora *Nectomys squamipes*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; CEM; CML; Massoia, 1976; Crespo, 1982; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Urugua-í (Massoia, 1988; Bosso *et al.*, 1991);
- 3 A° Urugua-í, 7 km al Este de Pto. Libertad (CML, CML; Massoia, 1976);
- 4 A° Urugua-í, 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 5 Snia. de la Victoria, Ruta Prov. 19 al Sur de Deseado (MACN);
- 6 Parque Prov. Urugua-í, Vieja Ruta 19 y Pasarela (Forcelli *et al.*, 1985);
- 7 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 8 Deseado (MACN);
- 9 Establ. San Jorge, km 43 (MACN);
- 10 Pto. Libertad (= Pto. Bemberg) (MACN);
- 11 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987; J. Chebez,

- obs. pers.);
- 12 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 13 Cnia. Lanusse (CML);
 - 14 Tobunas, Ruta 14 (CML; MACN; Massoia, 1976; Massoia, 1993);
 - 15 Parque Schwelm, Eldorado (CEM; Massoia, 1976; Massoia, 1993);
 - 16 Fracrán (CML);
 - 17 A° Benítez, San Pedro (Chebez *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 18 Pto. Caragatay (Hershkovitz, 1944);
 - 19 Eldorado, km 11 (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 20 A° Bonito, Wanda, Ruta 12 (Massoia, 1976; Massoia, 1993);
 - 21 A° Mborá, dpto. Eldorado (Massoia, 1976; Massoia, 1993);
 - 22 Cuartel Río Victoria -INTA- (CEM; Massoia, 1976; Massoia, 1993);
 - 23 Campo Ramón (CEM; Massoia 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 24 Campo Viera (CEM; MACN; Massoia, 1976; Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.; Bosso *et al.*, 1991);
 - 25 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
 - 26 A° Yavevrih, Argentina (Bertoni, 1939);
 - 27 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebiri (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 28 A° Mártires (Cnia. INTA Cerro Azul) (CEM; Massoia, 1976; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 29 A° Tacuara, Cerro Azul (MACN; Massoia, 1976; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 30 A° Chimiray (Massoia, 1993);
 - 31 L. N. Alem (CEM);
 - 32 Ruta Prov. 4, km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 33 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
 - 34 Candelaria (CEM);
 - 35 A° Itaembé (CEM);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
B * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).

Distribución: Especie de distribución sudamericana desde las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca en Colombia, Venezuela y Guayanas hasta el nordeste de la Argentina, Uruguay y sudeste de Brasil, siempre al este de los Andes y hasta los 2.000 m s.n.m. (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Para los autores la mención para Uruguay es un lapsus con Paraguay, país donde la especie realmente existe.

Cabrera (1961) diferencia diecisiete subespecies de rata nadadora, una sola de las cuales llega a nuestro país: *N. s. pollens* Hollister, 1914. Su área de dispersión es Paraguay al este del río homónimo, nordeste de la Argentina en Misiones y Brasil en el oeste del estado de Paraná, sur de Mato Grosso y sudoeste de Goiás. Su mención para Corrientes merece confirmación; Bianchini & Delupi (1992) la indica como "...accidental en las provincias litorales situadas al sur de Misiones, habiendo llegado a Buenos Aires sobre vegetación flotante arrastrada durante las inundaciones en los años 1976 y 1983... Hábitos: desconocidos, habitualmente nocturnos, aunque se han observado ejemplares en horas del día en Punta Lara y La Balandra...". Dado que ningún otro autor menciona la especie para el nordeste de Buenos Aires, el dato a nuestro juicio requiere confirmación.

La cita más antigua de la especie para nuestro país es “Alto Paraná, Arg.” (Bertoni, 1914 y 1939) agregando el “A° Yavevihrih”. Fue además mencionada para Misiones por numerosos autores (Hershkovitz, 1944; Cabrera, 1957; Massoia, 1976; Ernest, 1986; Chebez, 1987; Bianchini & Delupi, 1992) y mapeada por Olrog & Lucero (1981), Ernest (1986) y Redford & Eisenberg (1992). En la cuenca del arroyo Urugua-í se la indicó en forma amplia por Massoia *et al.* (1987), y Ambrosini *et al.* (1987). Massoia (1980) la menciona para los dptos. Eldorado, Guaraní, Iguazú, Capital, San Pedro y Leandro N. Alem y Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Ignacio, Candelaria, Gral. Belgrano, Oberá, Montecarlo y Apóstoles.

Las localidades que conocemos figuran en el mapa N° 92.

Rasgos etoecológicos: Habitual en selvas primarias y secundarias y frecuente sitios mayormente húmedos, cerca del agua como pantanos, lagos y costas de ríos y arroyos. Ocupan cavidades debajo de troncos caídos o en amontonamiento de ramas e incluso en cuevas con entradas ampliamente inundadas por cursos de agua (Linares, 1969). También realiza un nido sencillo, de pasto, en raigones debajo de troncos o en la vegetación densa en zonas más secas. Esos nidos pueden tener varias entradas (Emmons, 1990).

Además ocurre en áreas periurbanas; en otras regiones pueden llegar a alturas de hasta 2.200 m s.n.m. En Brasilia, ubicada en el centro de Brasil, se ha estimado que posee un área de acción de 2.200 m² (Paula, 1983).

Anda mayormente de noche cerca del agua, medio para el que está especialmente adaptada y que domina con buena y rápida natación, buscando allí su alimento. En cautiverio, donde puede mantenerse sin ningún problema, sondea la comida con sus miembros anteriores. Ernest (1986) indica que prefiere hongos, semillas, frutos, vertebrados, insectos -coleópteros- y caracoles.

En San Pablo, Brasil, Bergalo (1997) ha comprobado que du-

rante la época reproductiva los territorios de los machos son más grandes que los de las hembras y en el mismo trabajo se señala que la especie posee un sistema de reproducción algo promiscuo. Crespo (1982) para el Parque Nacional Iguazú indica que las camadas nacen entre octubre y noviembre y tienen entre cuatro y cinco crías; y en Río de Janeiro, Brasil, se encontró una mayor proporción de hembras en estado de preñez entre noviembre y enero, pero en apariencia se reproduciría allí todo el año (Gentile *et al.*, 1996). En este mismo Estado del país vecino, Davis (1947) encontró hembras preñadas, con cinco y siete embriones.

El trabajo de Ernest (1986) compila un importante listado de ectoparásitos y endoparásitos conocidos para la especie, entre ellos, *Schistosoma mansoni* trasmisor de la *esquistosomiasis*; en un estudio específico al respecto realizado también en Río de Janeiro, se considera que en principio estar infectada no la afectaría en el tamaño de sus poblaciones y por ende en su reproducción (Maroja *et al.*, 1998).

Al igual que lo que sucede con otros cricétidos misioneros, cuenta entre sus predadores a la lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

En un muestreo de mamíferos llevado a cabo en la cuenca del arroyo Urugua-í en el año 1986 resultó ser, con 40 ejemplares que equivalían al 5.4 %, la tercer especie más frecuente (Massoia *et al.*, 1987).

Conservación: Ha sido registrada en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í pero seguramente habita otras áreas donde aún no fue reportada por falta de prospección o dado sus hábitos reservados y nocturnos. Ver el mapa N° 92

Ratón listado *Delomys dorsalis*

Otros nombres vulgares: Ratón de una raya, ratón rayado.

Descripción: Rata colilarga con dorso pardo agutí y habitualmente con una línea dorsal negra desde los hombros a la base de la cola, que es bicoloreada, desnuda y algo escamada. Los flancos suelen ser más ocráceos o amarillentos y el vientre es blanco.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) la considera en el género *Thomasomys* Coues, 1884. Sin embargo, Thomas (1906) la incluyó en *Thomasomys* y en 1917 erigió el género *Delomys* donde finalmente la incluyó. La subespecie presente en nuestro país sería la típica. La taxonomía del género fue revisada por Voss (1993).

Distribución: Especie restringida al sudeste de Brasil y extremo nordeste de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder,

1993). Aunque se la indica para la región atlántica costera, la especie parece característica del planalto brasileño ingresando a la zona serrana de Misiones, que es un reborde occidental de aquél. Cabrera (1961) la indica como *Thomasomys dorsalis* (Hensel, 1872 -1873-) distinguiendo tres subespecies y a la forma típica, que es la que más tarde se

citó para nuestro país, la señaló para el extremo sudeste de Brasil con localidad típica en Rio Grande do Sul.

La especie fue incluida para Misiones y para la fauna argentina por Massoia (1962) sub *Thomasomys dorsalis*, cita que repite Chebez (1994). Además la mapean para Misiones Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) la indican para los dptos. San Pedro y Cainguás.

El mapeo de las localidades que conocemos puede consultarse en el mapa N° 93.

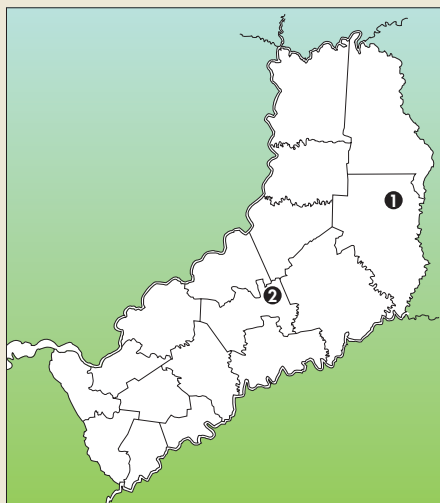
Rasgos etoecológicos: Principalmente en selvas primarias. Es terrestre y frecuente huecos de troncos caídos y entre raíces. Su línea dorsal indicaría actividad diurna, sin embargo Alho (1982) lo reputa como nocturno. En Misiones ha sido registrado en orillas vegetadas de arroyos pedregosos de la selva (Massoia, 1962).

Estudios realizados en el este de Brasil indican que se aparea desde agosto hasta febrero, dando a luz dos camadas por año, cada una de entre dos a cuatro crías.

Conservación: Especie escasa en Misiones en apariencia restringida a las zonas serranas, mayormente coincidente con los bosques nativos de Pino Paraná (*Araucaria angustifolia*). Todavía no fue detectada en áreas protegidas pero es altamente probable su presencia en la Reserva Natural Estricta San Antonio, el Parque Provincial El Piñalito y los Parques Provinciales Cruce Caballero y de la Araucaria.

Recientemente citada para la Reserva Privada de Vida Silvestre Urugua-í de donde procede la fotografía adjunta (Pereira *et al.*, 2005. Rev. Mastozoología Neotropical 12: 83-89).

Mapa N° 93. Localidades conocidas del Ratón listado *Delomys dorsalis*



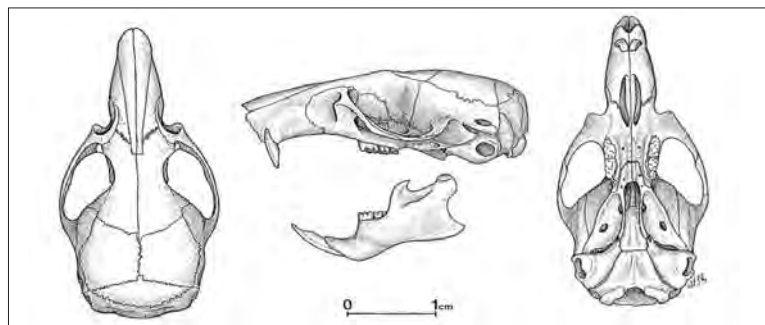
- 1 Tobunas (CML; MACN; Massoia, 1962);
- 2 Dos de Mayo (CML; CEM).



A. JOHNSON

Ratón listado *Delomys dorsalis*

Medidas:
LT: 219 a 265 mm,
LCC: 122 a 140 mm,
LC: 96 a 127 mm,
LPT: 27 a 32 mm,
LO: 20 mm.
Peso: ---.



Rata pies manchados *Juliomys pictipes*

Otros nombres vulgares: Ratón de Misiones, ratón de las ruinas o ratón de las misiones.

Descripción: Rata pequeña de cola algo mayor al largo de la cabeza y el cuerpo, bicolorada y con un leve pincel. Dorsalmente es pardo rojizo o anaranjado, los flancos más café y lo ventral blanco. En algunos ejemplares los pies son notablemente bicolorados. González (2000) la describe como ocráceo amarillento en lo dorsal y el vientre crema, y la cola bicolorada menos en su porción final. Comenta además que recuerda a las especies del género *Oligoryzomys* diferenciándose en que "...las orejas son mayores, los pies notablemente más pequeños y la nariz más rojiza...".

Comentarios taxonómicos: Fue descrita originalmente para Caraguatay, Misiones, Argentina como *Thomasomys pictipes* Osgood, 1933, combinación

que reutiliza Cabrera (1961). Nosotros entendemos esta localidad como Puerto Caraguatay, en el dpto. Montecarlo, es decir la boca del arroyo homónimo sobre el río Paraná. González (2000) la localiza en la isla Caraguatay, la que por carecer de un buen fondeadero nos parece algo improbable como localidad de captura dadas las dificultades de desembarco. Pine (1980) la indica para Rocha, lagoa de Rocha en el Estado de São Paulo, Brasil.

Massoia *et al.* (1991) consiguen por gentileza de Bruce Patterson foto-

grafías del cráneo del holotipo depositado en el Field Museum of Chicago, las que llegan asignadas a *Wilfredomys pictipes*. En este análisis parcial ya que se trabajó con fotos y sin examinar la piel, concluimos que parecía ser conespecífica con *Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837), quedando por resolver si se trataba de un sinónimo junior de *O. f. antoniae* Massoia, 1979 (1981). Posteriormente, Elio Massoia a la vista de material del estado de Santa Catarina considera errada esta conclusión y así se la reincorpora a la forma misionera como *Thomasomys (?) pictipes* (Chebez & Massoia, en Chebez, 1996).

En el interín Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) la asignan al género *Wilfredomys* Avila-Pires, 1960.

Recientemente González (2000) suma material del Parque Estadual Serra da Tabuleiro de donde ya era conocido por Voltolini (1992) y Santa Amara da Imperatriz (Cherem, 1993) (Cimardi, 1996) en el estado de Santa Catarina, Brasil y concluye en la validez del taxón, representante a su criterio de un nuevo género al que bautiza *Juliomys*.

Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997) no listan la especie, aunque hacen referencia a ella por seguir las razones de Massoia *et al.* (1991) que más tarde fueron modificadas.

Ver anexo 2.

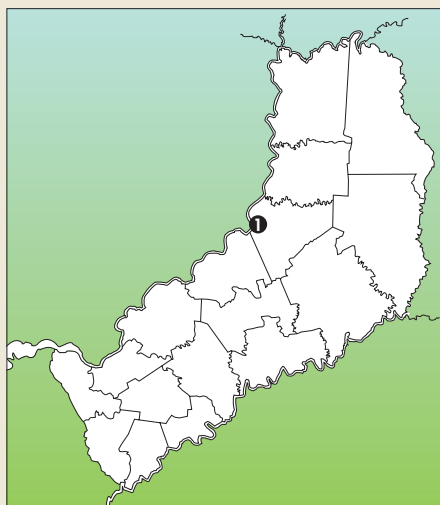
Distribución: Especie limitada al nordeste de la Argentina y sudeste de Brasil y con localidad típica en Pto. Caraguatay, 100 millas al sur del río Iguazú en Misiones, conocida en apariencia solo en base a cuatro registros la descripción original (Osgood, 1933 sub *Thomasomys pictipes*) y tres localidades de Brasil (Pine, 1980; Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993, González, 2000, Cimardi, 1996).

Cabrera (1961) la indica para Misiones en base a la descripción original.

Fue mencionada para "Misiones" por Yepes (1935) y Cabrera & Yepes (1940) y mapeada por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la incluyó entre las especies dudosas para Misiones. Massoia *et al.* (1991) analizando una foto del cráneo del tipo la consideraron conespecífica con *O. flavescens antoniae* he-

Mapa N° 94. Localidad conocida de la Rata pies manchados *Juliomys pictipes*



1 Pto. Caraguatay (Osgood 1933; Yepes, 1938; Cabrera, 1961; Pine, 1980; Massoia *et al.*, 1991).



Medidas:
LCC: 87 mm,
LC: 95 mm,
LPT: 21 mm,
LO: 14 mm.
Peso: ---.

Rata pies manchados *Juliomys pictipes*

Ilustración: PABLO TETA

cho que repiten Galliari *et al.* (1996). Chebez & Massoia (1996) comentan que el último de los autores ha revisado su opinión y cree que puede tratarse de una especie válida (ver comentarios taxonómicos). No deja de sorprender que sólo se la conozca de cuatro localidades disjuntas: Rocha, Laguna de Rocha en São Paulo, Parque Estadual Serra do Tabuleiro y Santa Amara da Imperatriz en Santa Catarina, Brasil y Pto. Caraguatay en Misiones, Argentina. En este último caso llama la atención que sus restos no hayan aparecido entre las miles de egagrópilas del suindá o lechuga de campanario (*Tyto alba*) de Misiones que los autores han tenido ocasión de revisar.

Se incluye en el mapa N° 94 la única localidad que conocemos para la provincia.

Rasgos etoecológicos: Según Pine dos individuos fueron descubiertos anidando entre cañas y bromelias (*caraguatães*) a cierta distancia del suelo. Esto podría revelar hábitos semiarborícolas y bien selváticos, lo que explicaría la ausencia en los regurgitados del suindá (*Tyto alba*) tal como sucede con la rata tacuarera (*Kannabateomys amblyonyx*).

Conservación: Especie rara, probablemente subobservada. Se desconoce su presencia en áreas protegidas aunque quizás esté presente en el Parque Provincial Isla Caraguatay y la reserva natural-cultural Casa del Che en las costas de Puerto Caraguatay.

Ratón espinoso *Abrawayaomys ruschii*

Otros nombres vulgares: Rata espinosa cola larga, ratón espinoso colilargo, laucha espinosa grande.

Descripción: Ratón de pelos algo espinosos en el dorso. Éste es de color pardo “aguti” variando a un color amarillento en lo ventral; la cola es más corta que el largo de la cabeza y el cuerpo.

Comentarios taxonómicos: El género y la especie fueron descriptas por Souza Cunha & Cruz en 1979 con material de Castelo,

Forno Santa, Estado de Espirito Santo, Brasil. Con posterioridad sólo se encontró el ejemplar de Puerto Península (Reig & Kirsch, 1988) y los restos craneanos aportados por Massoia y colaboradores todos de Misiones, Argentina. Uno de estos restos fue erróneamente clasificado como *Thomasomys pictipes* con dudas por Massoia (1988), lo que luego corrigió el mismo autor.

Sobre su peculiar estado sistemático Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) comentan: “...*Los caracteres diagnósticos del nuevo género parecen combinar aspectos de Neacomys, Oryzomys y Akodon y Reig (1987) resolvió las enigmáticas afinidades de Abrawayaomys como Sigmodontinae “incertae*

sedis”. Ciertos caracteres craneanos de *Abrawayaomys* sugieren un *Thomasomyine* arcaico, quizás distantemente emparentado con otros géneros de *Thomasomyine* del sudeste de Brasil (ejemplo, ver comentarios bajo *Delomys...*”. Massoia *et al.* (1991) lo consideran como parte de la tribu *Oryzomyini*, criterio que seguimos aquí provisoriamente. Galliari *et al.* (1996) lo incluyen como *incertae sedis*. Siguiendo a Reig & Kirsch (1988) “...al considerarlo como de ubicación supragenérica dudosa (para otros autores podría constituir, por sí solo, una nueva tribu)”. Voss (1993 :25) incluyó a *Abrawayaomys* (junto a *Rhipidomys* y otros género de sigmodontinos) en un plesion informalmente denominado “plesiomorphic Neotropical muroids (pero véase Stepan, 1995)”. Ver anexo 2.

Distribución: Especie conocida sólo de los estados de Espirito Santo y Minas Gerais en Brasil y la provincia de Misiones en la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). La especie fue incluida en la fauna argentina y misionera por Reig & Kirsch (1988). Chebez (1994) repite esta citas y la indica para los dptos. Iguazú, Eldorado y Oberá, poco después Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Montecarlo.

Las localidades que conocemos para la Argentina pueden verse en el mapa N° 95.

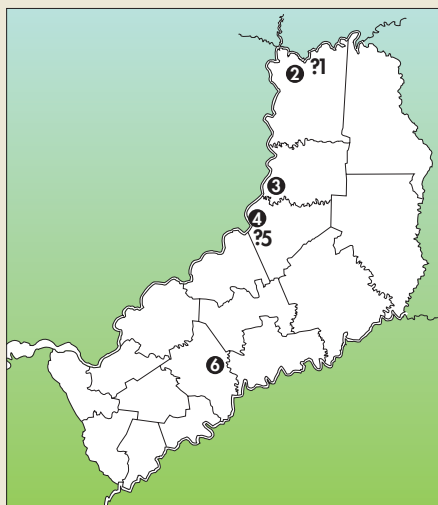
Rasgos etoecológicos: Escasos registros en nuestro país sólo nos permiten comentar que ha sido encontrada a la orilla de un arroyo que discurre por ambientes de selva mixta.

Entre sus predadores figura la lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*) (Massoia *et al.*, 1991).

Conservación: Especie rara en toda su área de distribución. Sólo conocida en el país por una piel y su cráneo y por fragmentos craneanos obtenidos de egagrópilas de *Tyto alba*.

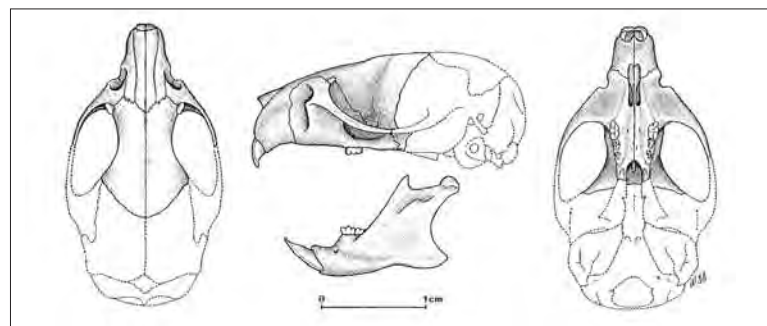
El hallazgo de los mismos en áreas sumamente transformadas (Campo Viera y Eldorado) abre el interrogante de su posible presencia en ambientes secundarios o antrópicos. Su captura en el establecimiento de Puerto Península del Ejército Argentino a metros del arroyo Mbocay, límite con el Parque Nacional Iguazú, permite incluirla tentativamente en la fauna del Parque Nacional.

Mapa N° 95. Localidad conocida del Ratón espinoso *Abrawayaomys ruschii*



- 1 P.N. Iguazú, con dudas (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Pto. Península, A° Mbocay y Ruta Nac. 12 (Reig & Kirsch, 1988; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 3 Eldorado, km 11 (CEM; Massoia *et al.*, 1991; Massoia 1996; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Montecarlo (CEM; Massoia, 1993; Massoia, 1996);
- 5 Pto. Caraguatay, con dudas (Massoia, 1993);
- 6 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988 sub *Thomasomys* (?) *pictipes*; Massoia, 1993; Massoia, 1996).

Medidas:
LT: 286 mm,
LCC: 201 mm,
LC: 85 mm.
Peso: 46 a 63 g.



Ratón espinoso *Abrawayaomys ruschii*

Laucha de campo *Calomys laucha*

Otros nombres vulgares: angudyá; ratón manchado, laucha dobles manchas, laucha de campo chica, laucha maicera vientre blanco, laucha chica, laucha de Azara, laucha manchada chica; ratinha campeira (portugués).

Descripción: Pequeña laucha con aspecto de ratón casero; la cola ocupa sólo el 40 % del largo total. El dorso es pardo o leonado mezclado con negruzco y lo ventral blanco grisáceo. Posee un característico parche blanco pequeño detrás de cada oreja.

Comentarios taxonómicos: Provisoriamente consideramos la población misionera de esta especie como perteneciente a la subespecie típica, aunque sus subespecies merecen una revisión profunda. Por ejemplo Cabrera (1961) consideró localidad típica de esta forma las “quintas de Buenos Aires” siguiendo a Azara y señalando como autor a Desmarest (1819) y Hershkovitz (1962) atribuyéndole el nombre a Fischer (1814) y ubica su localidad típica en “Pa-

raguay, vecindades de Asunción”. Por precedencia, estos últimos serían el autor y la localidad típica válidos.

Distribución: Dispersa por el norte de la Argentina, Uruguay, sudeste de Bolivia, oeste de Paraguay y centro-oeste de Brasil (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue tres subespecies de las que sólo tomamos en cuenta una de ellas ya que las otras dos pertenecen en realidad a otra especie *C. musculus* (Thomas, 1913). A *Calomys laucha* la refiere para el este de la Argentina en el distrito pampásico. Chebez (en prep.) cita la especie para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, San Juan, San Luis, Córdoba, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro y Chubut.

En cuanto a su distribución departamental, Massoia (1980) la indica sólo para el dpto. de Apóstoles. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Ignacio, Oberá, San Javier, Candelaria, Capital, L. N. Alem, 25 de mayo y Lib. Gral. San Martín, con dudas.

El mapa N° 96 contiene las localidades misioneras que conocemos.

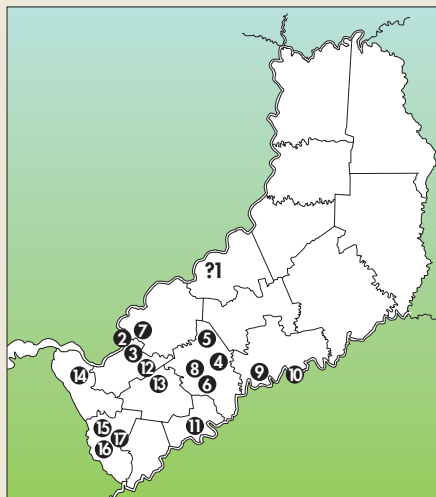
Rasgos etoecológicos: Es principalmente nocturno, frecuentando lugares poblados y áreas más bien abiertas, en Misiones con manchones de monte, donde se oculta eligiendo huecos, grietas entre rocas o agujeros en troncos; y rara vez hace su nido en árboles.

No es igualmente un animal de selva sino más bien de llanuras bajas de pastizales. También aparece en sitios baldíos y jardines periurbanos.

Barlow (1969) indica para Uruguay que deambula sin senderos prefijados en lugares abiertos y en algunos casos en bañados con pajonales. Es igualmente buena trepadora y si es necesario también puede nadar con buena resistencia.

Ha sido registrada como alta densidad la cifra de 87 individuos por hectárea (Redford & Eisenberg, 1992). Se alimenta de materia vegetal (tallos, hojas y granos)

Mapa N° 96. Localidades conocidas de la Laucha de campo *Calomys laucha*



1 Mbopicuá (?) (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

2 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);

3 Ruta 12, 1 km al Sur A° Yabebiri (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

4 Campo Ramón (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

5 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

6 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

7 San Ignacio (CEM);

8 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

9 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

10 Cnia. Aurora, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

11 Tres Esquinas, a 7 km de San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

12 Bonpland (Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);

13 Ruta Prov. 4, km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

14 Santa Inés (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

15 El Cruce (= Los Limonales), dpto. Apóstoles (Massoia, 1980 y 1983; Massoia, 1993);

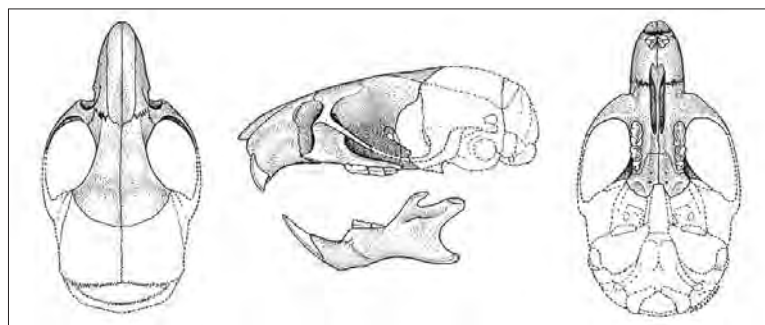
16 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

17 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.).

Medidas:
LT: 110 a 142 mm,
LC: 49 a 68 mm,
LPT: 16 a 18 mm,
LO: 12 a 14 mm.
Peso: 9 a 15,5 g.



R. CAVIA



Laucha de campo *Calomys laucha*

y en mucha menor medida de insectos, siendo frecuentemente considerada plaga en cultivos de maíz (y sorgo en la pampa húmeda).

Durante el verano y el otoño se extiende la estación reproductiva en latitudes algo más australes. Realiza un nido sencillo pero bien armado, construido con pastos y debajo de matas de vegetación, y también sus nidos se han observado en el fondo de cuevas en el suelo. Pueden tener nidos superficiales y en caso de necesidad ocultarse en cuevas cercanas (Massoia & Fornes, 1965). Experimentos en laboratorio, indican que esta especie muestra un sistema de cría monogámico, siendo la hembra más selectiva que otras especies del género para la concreción de contactos sociales con machos (Laconi & Castro-Vázquez, 1996). Hershkovitz (1962), por su parte, aporta para hembras cautivas que el período de gestación es de aproximadamente 25 días y que tiene dos camadas, de entre tres y ocho crías cada una, por estación reproductiva. Otros estudios de laboratorio y a campo de cricétidos de Sudamérica, indican

que esta especie, en la región pampeana, presenta un ciclo de estro de entre seis y ocho días y una gestación aproximada entre 21 y 23 días, con un promedio de cría por camada de 3.75 / 1.38 en el primer parto (Andrés *et al.*, 1994).

Es presa habitual de la lechuza de campanario o suindá (*Tyto alba*). Es considerada plaga nacional por sus daños a los cultivos y su rol como vectora de la fiebre hemorrágica o “mal de los rastros”, principalmente en la zona pampeana.

Conservación: En Misiones parece limitada al sector sur de campos y zona inmediata del centro-sur, desmontada en su mayor parte desde hace varias décadas. Su relativa escasez en Misiones puede deberse al carácter marginal de sus poblaciones, a las limitantes de hábitat y a la falta de cultivos cerealeros que faciliten su expansión demográfica.

Laucha del Cerrado *Calomys tener*

Otros nombres vulgares: Laucha misionera, laucha de campo brasilera, laucha manchada tropical, rato pequeño, rato do mato, camundongo o camundongo do campo (portugués).

Descripción: La especie tendría un aspecto similar a la laucha de campo, de la que difiere en medidas. No hemos encontrado descripciones de sus características en la bibliografía consultada. Según Hershkovitz (1962): "...*La descripción original de tener está basada en una comparación con su congénere simpátrico Hesperomys callosus expulsus. Queda pendiente demostrar que tener difiere subespecíficamente del laucha típico...*".

Dada la carencia de fotografías o ejemplares misioneros en las colecciones, se prefirió no ilustrar la especie. Ver anexo 2.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) y Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) la consideran especie plena, en tanto que Hershkovitz (1962) la ubicaba como subespecie de *C. laucha*. De confirmarse con más material su presencia en Misiones, Argentina y su convivencia con *C. laucha*, se reforzaría su carácter de especie plena. Ver anexo.

Distribución: Restringida a los cerrados del centro este de Brasil (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) limita esta especie al Brasil centro-oriental con localidad típica en Lagoa Santa, al sudoeste del Estado de Minas Gerais.

Nota: Estando en prensa este libro hemos podido consultar el libro "MAMÍFEROS DA SERRA DO CIPÓ" de Tudy Cámara y Roberto Murta. (2003). 129pág., Belo Horizonte donde se incluye una foto y se lo describe como uno de los ratones más pequeños de Brasil, llegando el adulto a unos 20 g. El pelaje es suave y ceniza amarillento, más oscuro en la línea medio dorsal y más amarillo en los flancos. Lo ventral es blanco ceniciento y la cola y las orejas proporcionalmente cortas, carece de las manchas blancas detrás de las orejas, típicas de *Calomys laucha*.

Fue incluida para nuestro país por Massoia (1988) y Heinonen *et al.* (1993) la indican nuevamente para Misiones. Chebez & Massoia (1996) la señalan para los dptos. Oberá y Candelaria.

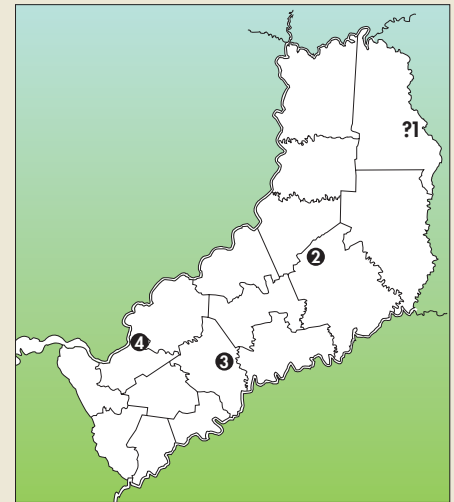
El mapa N° 97 contiene las escasas localidades que conocemos para la especie.

Rasgos etoecológicos: Su biología en nuestro país es prácticamente desconocida. Sí sabemos que es de hábitos terrestres y que presenta mayor actividad durante la noche, siendo en Brasil un habitante que ocurre en la llamada selva atlántica (Alho, 1982); otros autores la ubican en ambiente de Cerrado y en el campo (Mares *et al.*, 1982). Es una especie pionera después de los incendios. Es nocturna, frugívora y granívora y hace nidos con materia vegetal en el suelo debajo de piedras. La gestación es de 25 días y pare de 4 a 8 crías. Entre sus predadores figura la lechuzade-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Especie rara en la fauna argentina a juzgar por la escasez de registros y de estatus sistemático incierto (Ver comentarios taxonómicos).

Medidas:
LCC: 80,1 mm,
LC: 59,8 mm,
LPT: 17,7 mm,
LO: 14,4 mm.
Peso: ---.

Mapa N° 97. Localidades conocidas de la Laucha del cerrado *Calomys tener*



- 1 San Antonio (?) (J. C. CH., S. H. y E. M., Inf. Inéd.);
- 2 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 3 Campo Ramón (CEM; Massoia 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Ruta 12 - 1 Km al S A° Yabebirí (Massoia, 1993).

Ratón cavador negruzco *Necromys temchuki*

Otros nombres vulgares: Ratón de los campos, ratón cavador gris.

Descripción: Ratón con lo dorsal pardo grisáceo con un marcado efecto “agutí”, los flancos más claros y lo ventral grisáceo con leve tinte castaño. El pelaje es hirsuto y tosco. El cráneo presenta crestas frontales laterales supraorbitarias moderadas.

Comentarios taxonómicos: Massoia (1980 y 1982) la describió como una nueva especie, ubicándola en el género *Cabreramys* Massoia & Fornes, 1967. Este género fue luego invalidado por Reig (1987) quien lo consideró sinónimo de *Bolomys* Thomas, 1916. Más tarde Massoia (1985) y Massoia & Pardiñas (1993) invalidan parcialmente el uso de *Bolomys* para todo el grupo restringiéndolo a una especie andina: *Bolomys amoenus* (Thomas, 1900)

de Perú y Bolivia y revalidando el género *Necromys* Ameghino, 1889 para la mayor parte del grupo incluyendo la especie tratada.

Contreras (1982) describió dos nuevas subespecies y extendió su distribución al noroeste de Corrientes, y el este de Chaco y Formosa; de considerarse válidas estas subespecies, la población de Misiones debería asignarse a la subespecie típica. Si bien Massoia opina que hay dos especies del género en el sur misionero, sus diferencias y relaciones ecológicas deben clarificarse mejor.

Según Galliari *et al.* (1996) “...Faltan estudios sobre las relaciones de esta especie con *N. arviculoides* y *N. lasiurus*...”.

Ver anexo 2.

Distribución: Restringida a Misiones, Argentina, por Musser & Carleton, según lo que indican en Wilson & Reeder (1993). Contreras (1982) la divide en tres subespecies: *N. t. temchuki* (Massoia, 1980) para el sur de Misiones, *N. temchuki elioi* (Contreras, 1982), y para el noroeste de Corrientes y *N. temchuki liciae* (Contreras, 1982) para el este de Chaco y Formosa.

La especie fue descrita para la ciencia por Massoia (1980 y 1982), y mencionada para Misiones además por Olrog & Lucero (1981), Contreras (1982), Reig (1987) y Redford & Eisenberg (1992).

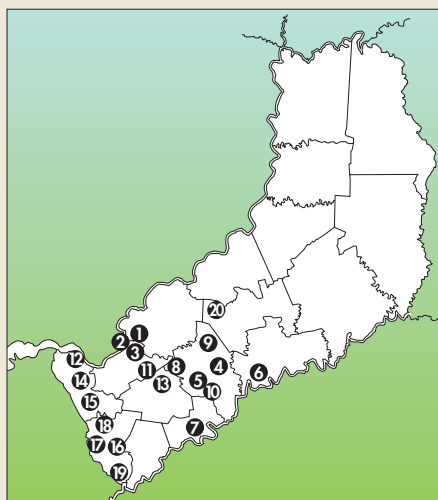
Massoia (1980) y Contreras (1982) la incluyen para los dptos. Capital y Apóstoles. Chebez & Massoia (1996) agregan además los dptos. San Ignacio, San Javier, Oberá, Candelaria, L. N. Alem y 25 de mayo.

Las localidades que conocemos figuran en el mapa N° 98.

Rasgos etoecológicos: Sus registros corresponden al ambiente de los campos del sur provincial e incluso se lo ha encontrado en zonas cultivadas.

Galliari & Contreras (1988) al igual que Contreras *et al.* (1997) luego de un intenso rastillaje de información mastozoológica en la provincia de Corrientes, indican que la mayor cantidad de hembras preñadas se encuentran en el período abril-noviembre, con picos

Mapa N° 98. Localidades conocidas del Ratón cavador negruzco *Necromys temchuki*



- 1 San Ignacio (CEM);
- 2 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 Ruta 12, 1 km al Sur A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989;

- Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 4 Campo Ramón (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Tres Esquinas, a 7 km San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 Campo Viera, Secc. 4ta (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 10 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 11 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 12 Villa Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM; Massoia, 1980; Massoia, 1982; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 13 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 14 Santa Inés (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 15 Parada Leis (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 17 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 18 El Cruce (= Los Limonales), dpto. Apóstoles (CEM; Massoia 1983; Massoia *et al.*, 1993);
- 19 Azara (CEM; Massoia, 1993);
- 20 Valle del Cuñá-Pirú (Cirignoli *et al.*, 1998).



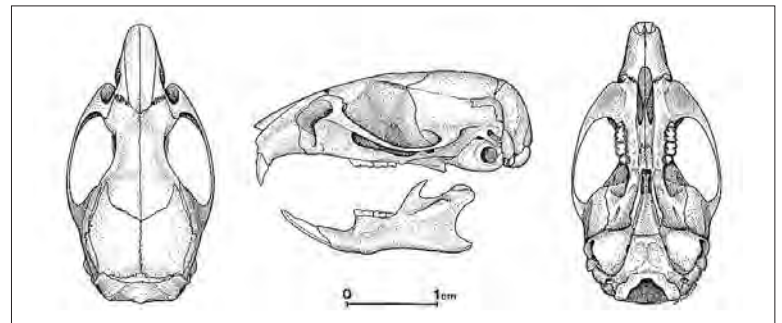
Medidas:
 LT: 190 a 220 mm,
 LCC: 85 a 138 mm,
 LC: 72 a 94 mm,
 LPT: 19 a 24 mm,
 LO: 13 a 17 mm.
 Peso: 22 a 65,3 g.

Ratón cavador negruzco *Necromys temchuki*

definidos en otoño y primavera, pudiéndose encontrar hembras adultas activas en estado de preñez y otras dando de mamar. Las crías de primavera en los individuos estudiados, eran de mayor tamaño, lo que en principio indicaría una mayor optimización reproductiva en dicha temporada (Galliari & Contreras, 1988).

El promedio de embriones es de cinco. El resto de su biología en nuestro país es prácticamente desconocido.

En algunos dormideros de lechuzas de campanario o suindá (*Tyto alba*), el ratón cavador negruzco aparece con frecuencia al analizar los bolos de regurgitación. Por ejemplo, en Teyú Cuaré, se encontraron cerca de 50 egagrópilas de cuyo análisis *Necromys temchuki* resultó ser una de las presas más consumidas (Massoia *et al.*, 1988).



Conservación: Pareciera localmente común y sin problemas de conservación frecuentando zonas rurales cercanas a grandes ciudades como Posadas.

Ratón cavador parduzco *Necromys lasiurus*

Otros nombres vulgares: Ratón cavador del cerrado, ratón cavador castaño, rato o rato de chao (portugués).

Descripción: Su coloración dorsal es gris olivácea y el vientre blanco grisáceo. La cola es mucho más corta que la cabeza y el cuerpo, de un color y con pelos claros.

Cámara y Murta (2003) ilustran una foto de la especie y la describen como gris parduzca, con lo ventral variando de gris a blanuzco y señalan una especie de anillo ocular más claro como un rasgo distintivo de la especie.

Se carece de pieles documentadas de Misiones por ello se prefirió no ilustrar esta especie ni incluir su cráneo, hasta aclarar su real estatus taxonómico en el país.

comentan la primera cita de Massoia (1988) para Campo Ramón, Misiones y agregan “...*No obstante, la cita requiere documentación adecuada...*”.

Ver anexo 2.

Distribución: Se dispersa por el este de Bolivia, Paraguay, norte de la Argentina y Brasil al sur del río Amazonas (Musser & Carleton, en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) la menciona como *Zygodontomys lasiurus* con tres subespecies de las cuales la más extendida es *Z. l. lasiurus* (Lund, 1841) distribuida por el Brasil oriental con localidad típica en Lagoa Santa, Río das Velhas y en el Estado de Minas Gerais.

La especie fue señalada para Misiones y la Argentina por Massoia (1988) y Díaz *et al.* (2000) la indica como probable para Salta por la proximidad de ejemplares bolivianos.

Para Misiones también la mencionan Chebez (1994) y Galliari *et al.* (1996) aunque aclaran que requiere documentación y la maapean Redford & Eisenberg (1992) sub *Bolomys lasiurus*. Chebez (1994) la indica para los dptos. Oberá y Lib. Gral. San Martín y Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. de Iguazú.

El mapa N° 99 contiene las localidades que conocemos para la especie en Misiones.

Rasgos etoecológicos: Sería una especie más bien del Cerrado y de zonas de campos que puede encontrarse en la selva (Mares *et al.*, 1986); en el Cerrado brasileiro anda más bien de día y frecuencia cañaverales próximo a selvas en galería. Ha sido registrada en densidades promedio de 11.8 individuos/hectárea.

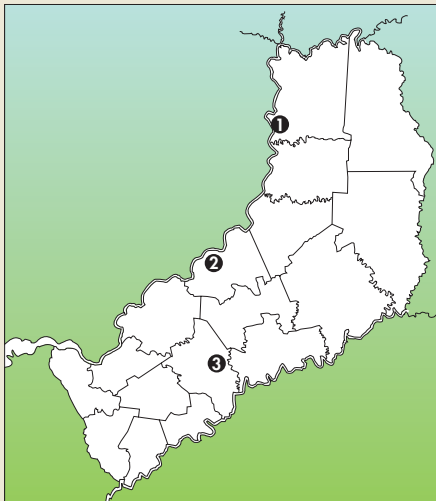
Construye sencillos nidos de pasto y hojas en cuevas con varias entradas, donde se oculta. En Brasil consume principalmente semillas que complementa con invertebrados.

Dietz (1983) estudió hembras con un promedio de 4.2 embriones cada una. La gestación es de 28 días.

Conservación: Especie rara en nuestro país a juzgar por los pocos registros; su estatus sistemático merece mayores estudios (ver comentarios taxonómicos).

Medidas:
LT: 15,8 a 21,2 mm,
LCC: 85 a 132 mm,
LC: 62 a 90 mm,
LPT: 22 a 27 mm,
LO: 14 a 19 mm.
Peso: 20 a 38 g.

Mapa N° 99. Localidades conocidas del Ratón cavador parduzco *Necromys lasiurus*



- 1 Puerto Esperanza (Massoia, 1993);
- 2 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988; Massoia, 1993).

Comentarios taxonómicos:

Esta especie fue incluida por Cabrera (1961) y Hershkovitz (1962) dentro del género *Zygodontomys* Allen, 1897. Posteriormente otros autores (Gardner & Patton, 1976; Maia & Langguth, 1981; Voss & Linzey, 1981 y Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993) lo incluyen en *Bolomys* Thomas, 1916. Massoia (1985) y Massoia & Pardiñas (1993) lo ubican en *Necromys* Ameghino, 1889. El material de Misiones lo incluimos provisoriamente en la subespecie típica (ver comentarios taxonómicos en la especie anterior). Galliari *et al.* (1996)

Ratón del monte *Akodon cursor*

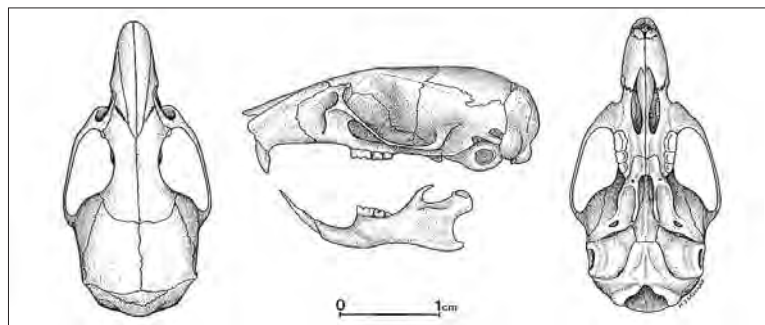
Medidas:
LT: 175 a 230 mm,
LCC: 79 a 128 mm,
LC: 74 a 105 mm,
LPT: 22 a 28 mm,
LO: 16 a 21 mm.
Peso: 24 a 61 g.



Otros nombres vulgares: Ratón de monte, ratón selvático o montaraz, ratón selvático castaño, ratón castaño de la selva, ratón castaño, ratón pardo rojizo.

Descripción: Ratón con el dorso pardo rojizo o pardo oliváceo que varía en los flancos a un tono más ocráceo para volverse en el vientre ocráceo rojizo o gris acanelado. La cara puede ser negruzca, la cola de pelos ralos y bicolor y los pies leonados.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) la consideraba

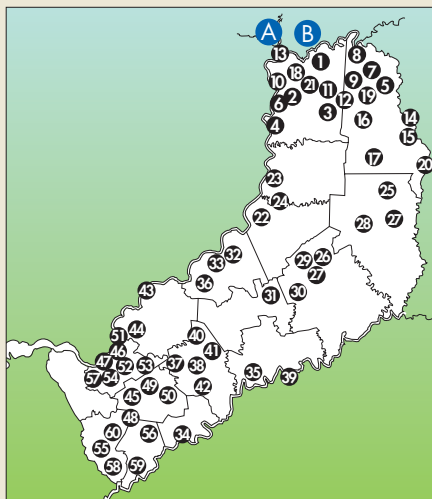


una subespecie de *A. arviculoides* (Wagner, 1842) y así fue incorporada para la fauna argentina por Massoia (1963). Posteriormente Reig (1978 y 1987) considera a *arviculoides* un sinónimo de *Bolomys lasiurus*. En trabajos posteriores Massoia consideró a la especie como *A. cursor* con dos subespecies: la típica en Misiones y probablemente el nordeste de Corrientes y *A. c. montensis* Thomas, 1913 para el este de Chaco y Formosa. Algunos autores descreen de tal diferenciación subespecífica y asignan a la especie

el nombre de *A. montensis* basados en diferencias cariotípicas (Christoff *et al.*, 2000). Geise *et al.* (2001) comparten ese criterio pero aclaran: "...Geise (1995) y Christoff (1997) estudiando ejemplares que fueron identificados citogenéticamente, documentaron diferencias morfológicas y anatómicas entre *A. cursor* y *A. montensis*. Cerqueira *et al.* (1990) y Rieger *et al.* (1995) asignaron el nombre *A. cursor* a los nuestros, con $2n = 14/15$, porque los ejemplares con este número diploide fueron colectados en Lago San-

Mapa N° 100. Localidades conocidas del Ratón del monte *Akodon cursor*

- 1 P.N. Iguazú (Montanelli & Schiaffino, 1993, Massoia, 1993, Crespo, 1982, Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; CML; MACN);
- 2 Bajo Uruguá-i (Chebez *et al.*, 1981, MACN, Forcelli *et al.*, 1985; Ambrosini *et al.*, 1987; Massoia, 1963);
- 3 Cnia. Gob. J.J. Lanusse (Massoia, 1993; CML; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 Sierra de la Victoria, Ruta 19 al Sur de Deseado (MACN);
- 6 Pto. Libertad (CEM; MACN; Massoia *et al.*, 1987);
- 7 Deseado (MACN);
- 8 Alto Iguazú, km 60 (MACN);
- 9 Ruta Prov. 19 y A° Uruzú, Parque Prov. Uruguá-i (MACN; Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 Establecimiento San Jorge (MACN);
- 11 Parque Prov. Uruguay, Vieja Ruta 19 y Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 12 A° Uruguá-i y límite departamental (Forcelli *et al.*, 1985);
- 13 Pto. Iguazú (CEM);
- 14 San Antonio (CEM);
- 15 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 A° Uruguá-i, km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 17 A° Uruguá-i, 30 km al Oeste de Bernardo de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 18 Iguazú, a 15 km del Parque Nacional (Massoia & Fomes, 1963 sub. *A. arviculoides montensis*);
- 19 Parque Prov. Uruguá-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 20 Bernardo de Irigoyen (MACN);
- 21 A° Hovi-Guazú, km 18,5 Picada Libertad (MACN);
- 22 Montecarlo (CEM; J. C. CH., S. H. y E. M. Inf. Inéd.);
- 23 Eldorado (CEM; J. C. CH., S. H. y E. M. Inf. Inéd.);
- 24 A° Piray-Guazú, 18 km al Este de Pto. Piray (MACN);



- 25 Tobunas (CML; MACN; Massoia, 1963; Massoia, 1993);
- 26 16 km al Sudeste de Paraje Paraíso (CML);
- 27 47 km al Sudeste de San Pedro (CML);
- 28 San Pedro (MACN);
- 29 Cuartel Río Victoria (MACN; Massoia, 1993);
- 30 San Vicente (CEM);
- 31 Dos de Mayo (CML; Massoia, 1993);
- 32 Garuhapé (MACN);
- 33 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 34 Tres Esquinas, a 7 km San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 35 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 36 Ruiz de Montoya (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

- 37 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 38 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 39 Cnia. Aurora, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 40 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 41 Campo Ramón (Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 42 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 43 Pto. Gisela (Reig, 1987);
- 44 San Ignacio (CEM);
- 45 A° Mártires (CEM; Massoia, 1993);
- 46 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 47 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 48 Parque Prov. de la Sierra, Cnia. Taranco (Hansen, s/fecha);
- 49 Ruta Prov. 4 - km18, Dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 50 L. N. Alem (MACN);
- 51 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 52 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebirí (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 53 Bonpland (MACN; CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 54 A° San Juan y Ruta Nacional 12 (Massoia, 1993);
- 55 Apóstoles (CEM; Massoia *et al.*, 1989);
- 56 Mártires, dpto. Concepción (MACN);
- 57 A° Viña, Candelaria (CEM);
- 58 Azara (CEM);
- 59 Concepción de la Sierra (CEM);
- 60 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- A * Ciudad del Este (Roguin, 1986);
- B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).



Ratón del monte *Akodon cursor*

A. JOHNSON

ta, la localidad típica de *A. cursor* (Winge, 1888). Debido a que nosotros colectamos ejemplares con $2n = 24$ en la misma localidad (número diploide referido a *A. montensis* en nuestro estudio) la correcta asignación de nombres al número diploide requerirá una más completa y detallada comparación con el holotipo de Winge. Aquí nosotros seguimos usando y aplicando actualmente el nombre *cursor* al cariotipo $2n = 14/15...$ ”.

Preferimos mantener aquí la opinión de uno de los autores (Elio Massoia) y de Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) y considerar a *Akodon cursor* el nombre válido para la especie en espera de mejores justificaciones para el cambio.

En nuestra revisión de más de 20 paraderos de suindá o lechu-

za-de-campanario (*Tyto alba*) de Misiones resultó ser el micromáífero más común de la provincia y por diferencias craneanas nunca pudimos distinguir otra especie.

Addenda: Estando casi finalizada esta obra nos informamos de la asignación del material clasificado cariotípicamente por Liasovich & Reig (1989) como *A. serrensis* como pertenecientes a una nueva especie del sur de Brasil (estados de Paraná, Río Grande do Sul y probablemente Santa Catarina): *Akodon paranensis* Christoff, Fagundes, Sbalqueiro, Mattevi & Yonenaga-Yassuda, 2000, de reciente descripción. Esto obliga a una cuidadosa revisión de todo el material procedente de la selva misionera y asigna-

do previamente a *A. cursor*. Se distinguiría por su cariotipo $2n = 44$ y por su ancho interorbital ligeramente más pequeño, el largo de las raíces dentales maxilares algo más largas y los molares más angostos y alargados.

También por gentileza de U. Pardiñas y S. Cirignoli nos informamos de la aparición de una nueva especie de *Akodon* actualmente en proceso de descripción para los campos del sudeste de Misiones. Esto refuerza aún más la necesidad de un estudio detallado del género en la provincia. Ver anexo.

Distribución: Limitada al centro y sudeste de Brasil, Uruguay, este de Paraguay y nordeste de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) la cita como una subespecie de *A. arviculoides* (Wagner, 1842) distribuida por el Brasil centro-oriental con localización típica en Lagoa Santa, Río das Velhas en Minas Gerais. La otra subespecie presente en el país es citada por este autor como *A. a. montensis* Thomas, 1913 que lo indica para Paraguay con localización típica en Sapucay. Hoy sabemos que esta subespecie habita el este de Chaco y Formosa.

La primera cita para la Argentina y para la provincia, corresponde a Massoia (1963). En forma nominal para Misiones la vuelve a indicar Chebez (1987) y la mapean para la provincia Olrog & Lucero (1987) sub *A. arviculoides* y Redford & Eisenberg (1992).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Candelaria, Cainguaés, San Pedro, Guaraní e Iguazú. Chebez & Massoia (1986) agregan los dptos. Gral. Belgrano, 25 de mayo, Lib. Gral. San Martín, Apóstoles, L. N. Alem y Montecarlo.

Para la cuenca del arroyo Uruguay-í en forma amplia la indican Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

El mapa N° 100 contiene las localidades que conocemos para la especie en Misiones.

Rasgos etoecológicos: Si bien se encuentra en la mayoría de los ambientes de la provincia prefiere áreas más bien bajas.

Reafirmando este concepto, Crespo (1982) indica que se encuentra tanto en selvas como en ambientes abiertos y estos últimos

son los que prefiere e incluso los terrenos bajos e inundables y ecotonos y bordes de desmontes; debajo de troncos caídos, a orillas de los numerosos arroyos y otros cursos de agua menores y en pajonales, son los sitios en donde puede ubicar sus nidos bien sencillos (Massoia & Fornes, 1962). Es un pequeño andador del sotobosque, más bien nocturno, que comparte su hábitat con *Thaptomys nigrita*, *Nectomys squamipes* y *Oxymycterus misionalis*, entre otros. En la estación invernal la densidad sería mayor. Con el florecimiento del tacuapí, ésta y otras especies tendrían un incremento notable de sus poblaciones.

Análisis de estómagos indican que la especie consume tanto materia vegetal (frutos) como animal, destacándose adultos y larvas de coleópteros, lepidópteros y dípteros. Y cerca de habitaciones humanas en la selva o de campamentos puede aprovechar restos de comida.

Crespo (1982) completa lo poco que conocemos de su biología, señalando que la gestación y nacimiento de crías se producen, entre los meses de septiembre y marzo y que luego de la gestación da a luz tres ratones. Otros autores apuntan que en otras latitudes se reproduce a lo largo de todo el año (Gentile *et al.*, 1996).

En Minas Gerais fueron estudiados detalles de sus aspectos reproductivos, que arrojan para individuos cautivos una gestación de 21 días de duración, con tamaños de nidadas de entre uno y ocho individuos, con promedios de 4.22 1.59 (Araripe *et al.*, 1996).

Es frecuente hallarla entre las presas de la lechuzade-campañario o suindá (*Tyto alba*), pero también es frecuente presa de carnívoros menores, serpientes, rapaces y otras lechuzas de la selva.

En un muestreo de mamíferos en la cuenca del arroyo Uruguay-í efectuado en 1986, con la captura de 103 ejemplares se constituyó en la especie más frecuente representando el 13,9 % de la muestra total (Massoia *et al.*, 1987).

Conservación: El más común de los ratones de la selva, adaptado a ambientes primarios y secundarios, incluso en capueras. Fue detectado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Uruguay-í y la Reserva Natural Estricta San Antonio, siendo probable en otras áreas protegidas selváticas de la provincia.

Ratón topo *Thaptomys nigrita*

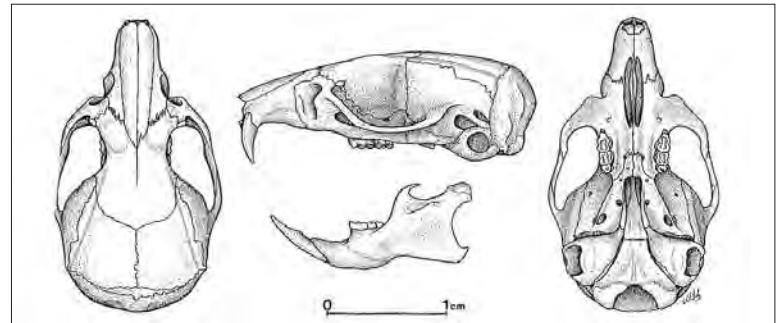


Medidas:
LT: 84 a 188 mm,
LCC: 93 a 116 mm,
LC: 60 a 72 mm,
LPT: 22 a 24 mm,
LO: 15 a 18 mm.
Peso: 18,5 a 40,2 g.

Otros nombres vulgares: Ratoncito topo selvático, ratón subterráneo.

Descripción: Ratón pequeño distinguible de *Akodon cursor* por su menor tamaño y la cola más corta (la mitad que en aquella especie). Lo dorsal es pardo oliváceo o pardo rojizo “aguti” finamente entremezclado con pelos leonados u ocráceos y lo ventral pardo grisáceo teñido de amarillento. La cola es uniforme.

Comentarios taxonómicos: La especie fue descrita por Lichtenstein en 1829 como *Mus nigrita*, Trouessart (1898) la considera dentro del género *Akodon*, Meyen, 1833 y Thomas (1916) erige para ella el género *Thaptomys*. Más tarde, Ellerman (1941) y Cabrera (1961) lo consignan como subgénero de *Akodon*. Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) lo incluyen en el género *Akodon*, aclarando que Reig (1978 y 1987) lo consideraba un sinónimo pleno



de *Akodon* “sensu stricto”. Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) lo consideran un género pleno coincidiendo con el criterio de Thomas, 1916 al igual que Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997). La subespecie presente en la Argentina sería *T. n. subterraneus* (Hensel, 1872) que el siglo pasado fuera considerada

especie aparte por Leche (1886), Trouessart (1898) y Thomas (1916). Ya Cabrera (1961) la ubica como subespecie de *nigrita*.

Distribución: Especie restringida al sudeste de Brasil, este de Paraguay y nordeste de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) la indica como *Akodon nigrita* (Lichtenstein, 1829) con dos subespecies correspondiendo en apariencia a la forma más austral las poblaciones argentinas. Cabrera (1961) menciona a *A. nigrita subterraneus* (Hensel, 1872 (1873)) para el extremo sur de Brasil (Rio Grande do Sul). La especie fue incluida para nuestra fauna por Massoia (1962 y 1963) y mencionada en forma genérica para Misiones por Chebez (1987). Además mape-

ada para la provincia por Redford & Eisenberg (1992). Para la cuenca del arroyo Urugua-í fue señalada por Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987). En cuanto a su distribución departamental, Massoia (1980) la indica para los dptos. San Pedro, Cainguaés, Guaraní, Iguazú y San Ignacio. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. de 25 de mayo, Oberá, Lib. Gral. San Martín, Gral. Belgrano, Candelaria y Montecarlo.

El mapa N° 101 muestra las localidades que conocemos de la especie en la Argentina.

Rasgos etoecológicos: Crespo (1982) lo reputa como un habitante tanto de las selvas como de ambientes más abiertos, siendo bien terrestre ya que no es buen trepador; sus costumbres son tanto diurnas como nocturnas y tiene una alimentación herbívora.

Estaría restringido a lugares más bien húmedos de las selvas subtropicales, siguiendo el curso del río Paraná. También se lo ha registrado en ambiente de selva con araucarias.

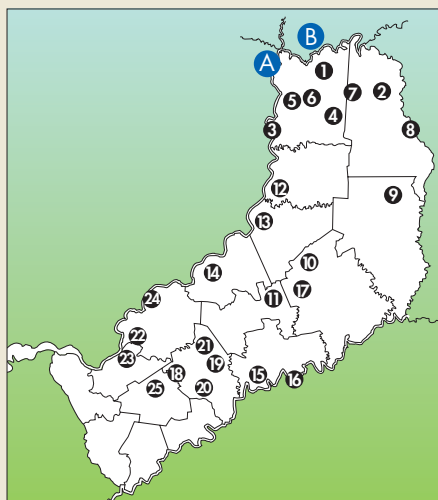
Pese a lo pequeño es bastante feroz e inquieto. En Paraguay se lo ha encontrado en trillas cerca de vegetación herbácea, donde realiza túneles en el lecho de hojas del piso flojo de la selva, sorteando raíces y troncos caídos, por eso se lo ha bautizado científicamente *subterraneus* a nivel subespecífico (Myers & Wetzel, 1979).

Davis (1947) apunta que las hembras poseen cuatro pares de mamas y algunas halladas por él en Terezópolis, Río de Janeiro, poseían tres, cuatro y cinco embriones.

Sus hábitos cavícolas no evitan que sea predado por la Lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*).

Conservación: Algo más escaso que el ratón del monte con el que convive y comparte igual plasticidad ambiental. Fue detectado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y la Reserva Natural Estricta San Antonio y seguramente está presente en otras áreas protegidas.

Mapa N° 101. Localidades conocidas del Ratón topo *Thaptomys nigrita*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Sierra de la Victoria, Ruta 19 al Sur de Deseado (MACN);
- 3 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Cnia. Lanusse (CEM; Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 A° Urugua-í, km 7 (Massoia, 1993);

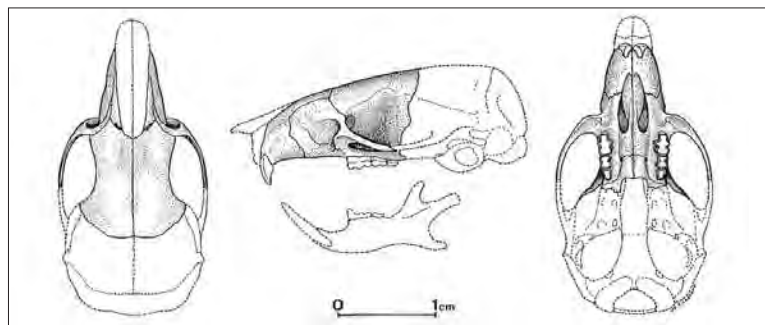
- 6 A° Urugua-í, km 30 (Massoia, 1963);
- 7 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 San Antonio (CEM; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 9 Tobunás (MACN; Massoia, 1993; Massoia 1962-1963);
- 10 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 11 Dos de Mayo (CEM; Massoia, 1993);
- 12 Eldorado (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 13 Montecarlo (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 14 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 15 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 Cnia. Aurora, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 17 San Vicente (CEM);
- 18 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 19 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988; Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 20 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989);
- 21 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 22 San Ignacio (Massoia, 1993);
- 23 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebiri (Massoia, 1993);
- 24 Pto. Gisela (Massoia, 1963);
- 25 Ruta Prov. 4, km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 sub. *Akodon subterraneus* (Hensel));
- B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

Ratón musaraña *Blarinomys breviceps*



Ilustración: PABLO TETA

Medidas:
LT: 142,4 mm,
LC: 40,4 mm,
LPT: 18,2 mm,
LO: 9,6 mm.
Peso: ---.



Otros nombres vulgares: Ratón musaraña cola corta, ratón musaraña tropical.

Descripción: Ratón chico de pelo corto y en lo dorsal color gris en la base y rojo amarronado en el extremo del pelo; el ventral es más claro. Los ojos y las orejas son pequeños, cubiertos de pelaje general denso. La cola es corta, menos de la mitad de la longitud cabeza-cuerpo. Las uñas son largas.

Comentarios taxonómicos: Originalmente descrita como perteneciente al género *Oxymycterus* Waterhouse, 1837 hasta que

Thomas (1896) erigió el género *Blarinomys*.

Distribución: Restringida al sudeste de Brasil, desde Bahía a Minas Gerais y Río de Janeiro (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) la señala para Brasil Oriental con localidad típica en Lagoa Santa, das Velhas en Minas Gerais.

La especie fue incluida en nuestra fauna y en Misiones por Massoia (1993). Chebez & Massoia en Chebez (1996) la indican para los

departamentos de Eldorado, Iguazú y General Belgrano.

En el mapa N° 102 presentamos las localidades que conocemos para la Argentina.

Rasgos etoecológicos: De hábitos cavadores, se halla en zonas más bien serranas con selva densa. Los registros de esta especie en Brasil son mayormente en localidades ubicadas por encima de los 750 m s.n.m.; sin embargo últimamente se han colectado a 60 m (dos Reis *et al.*, 1996).

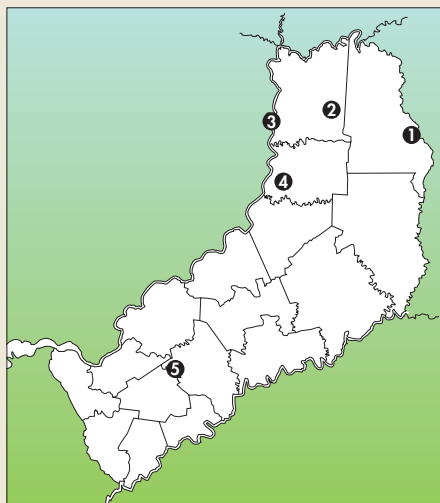
Su escondite se encuentra en estratos bajos ya que cava una pequeña cueva, con un túnel recto de 25 cm continuando en una curva algo inclinada. También puede descansar en “camitas” de hojas en medio del sotobosque. En caso de crecientes o lluvias copiosas abandonan momentáneamente su cueva.

Según Abrevaya & Matson (1975) comen insectos y lombrices y dos Reis *et al.* (1996) precisan aún más el conocimiento de su dieta en base a estómagos de un macho y una hembra, que revelaban que el 90 % del contenido era de insectos de los órdenes Coleoptera (Curculionidae y Scarabaeidae), Hymenoptera (Formicidae), Isoptera y Blattariae y el resto arañas de los órdenes Araneae (Ctenidae y Trechaleidae) y Amblypygi. Matson & Abrevaya (1977) encontraron hembras preñadas en los meses de enero, febrero y septiembre, con uno a dos embriones.

Si bien son animales dóciles, no resisten mucho tiempo el cautiverio. Es de por sí un animal raro ya que en colecciones existen menos de 100 ejemplares en todo el mundo.

Conservación: Especie rara, con escasos registros para la Argentina. Su hallazgo en San Antonio vuelve factible su presencia en la Reserva Natural Estricta homónima.

Mapa N° 102. Localidades conocidas del Ratón musaraña *Blarinomys breviceps*



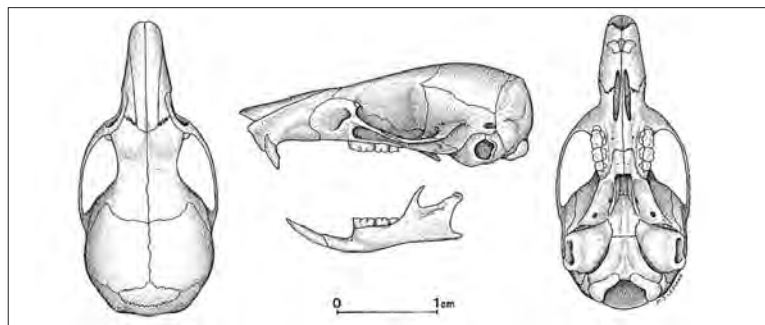
- 1 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 2 Cnia. Lanusse (Massoia, 1993);
- 3 Pto. Esperanza (CEM; Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Eldorado (Massoia, 1993);
- 5 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.).

Hocicudo enano *Bucepattersonius iheringi*



A. JOHNSON

Medidas:
LCC: 93 a 111 mm,
LC: 83 a 90 mm,
LPT: 21 a 24 mm,
LO: 16 a 19 mm.
Peso: 40 a 45 g.



Otros nombres vulgares: Hocicudito, hocicudito pelaje suave, hocicudo chico.

Descripción: Ratón hocicudo pequeño y alargado color pardo ocráceo uniforme con la base de los pelos grisácea, y ligeramente pálido en lo ventral. Las orejas son pardas relativamente grandes y sin pelos. Los pies son blancuzcos y la cola es algo larga, delgada y clara. Recuerda en aspecto a *Akodon cursor* (Massoia & Fornes, 1969).

Comentarios taxonómicos: Descrito originalmente por Thomas (1896) como una especie de *Oxymycterus* Waterhouse, 1837 y colocada luego por el mismo autor en el género *Microxus* Thomas, 1909. Gyldenstolpe (1932) ya considera dudosa su ubicación en este género por ser mayormente andino desde Colombia a Perú, por lo que resultaría curiosamente disyunta. Cabrera (1961) la incluye en el género *Akodon* Meyen, 1933, subgénero *Microxus*. Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) la consideran en *Oxymycterus*. Recientemente Hershkovitz (1998) crea para ratones del sur de Brasil el género *Brucepattersonius* y allí ubica algunas nuevas especies y a *B. iheringi*. Acerca de la cita de la especie por Massoia (1963) para Misiones, Argentina, considera que el material descrito por este autor no corresponde a *B. iheringi*. Aunque es probable que esta suposición pueda ser correcta y el material misionero deba reasignarse a otra especie (ver addenda), mantenemos aquí provisoriamente a *B. iheringi* dado que la deducción de Hershkovitz se basa en el texto del trabajo y no en la revisión del material.

Ya Galliari *et al.* (1996) comentaban sobre la base de caracteres externos y craneanos que la especie debía ser removida del género *Oxymycterus*, lo que más tarde aconteció. Ver anexo.

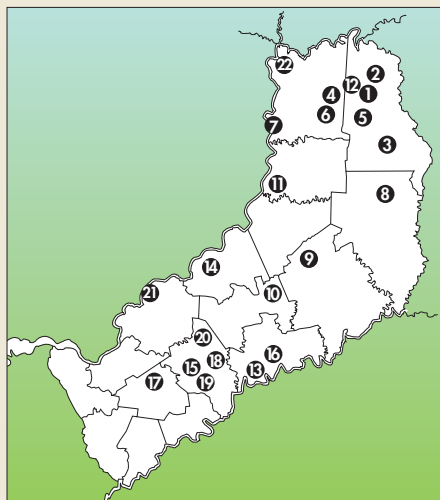
Distribución: Especie limitada al nordeste de la Argentina (Misiones) y el sudeste de Brasil (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) la señala como *Akodon iheringi* (Thomas, 1896) indicándola sólo para el extremo sur de Brasil (Rio Grande do Sul).

Massoia (1963) la incluye en la fauna argentina y de Misiones. Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisen-

- et al., 1987);
 5 A° Urugua-í, km 70 (Ambrosini et al., 1987);
 6 Cnia. Lanusse (Massoia, 1993; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 7 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 8 Tobunas (Massoia, 1963; Massoia & Fornes, 1969; Massoia, 1993);
 9 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
 10 Dos de Mayo (CML; CEM; MACN; Massoia, 1993; Massoia & Fornes, 1969);
 11 Eldorado (CEM; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 12 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini et al., 1987);
 13 Santa Rita (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 14 Mbopicuá (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 15 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 16 Cnia. San Miguel, dpto. 25 de Mayo (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 17 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 18 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso et al., 1991; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 19 Los Helechos (Massoia et al., 1989; Bosso et al., 1991);
 20 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
 21 Pto. Gisela (Massoia 1963; Massoia & Fornes, 1969; Massoia, 1993);
 22 Puerto Península, dpto. Iguazú (Díaz & Jayatt, in litt. -1997-).

Mapa N° 103. Localidades conocidas del Hocicudo enano *Brucepattersonius iheringi*



- 1 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
 2 Sierra de la Victoria, Ruta Prov. 19, al Sur de Deseado (MACN);
 3 A° Urugua-í, 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (MACN; Ambrosini et al., 1987);
 4 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini

berg (1992) la mapean para la provincia. En forma amplia fue indicada para la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987, Ambrosini *et al.*, 1987).

Massoia (1980) la señala para los dptos. de San Ignacio, San Pedro, Cainguaés y Guaraní. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. 25 de mayo, Oberá, San Javier, Lib. Gral. San Martín, Iguazú, Gral. Belgrano y L. N. Alem.

Además, Díaz & Jayat (*in litt.*) la obtuvieron en Puerto Península, dpto. Iguazú, en noviembre de 1997.

En el mapa N° 103 se detallan las localidades que conocemos de nuestro país.

Rasgos etoecológicos: Se desconocen prácticamente sus hábitos, tal como lo afirma Massoia (1963b), cuando señala que este “...pequeño ratón hocicudo es el menos conocido del género *Oxymycterus*...”. Sabemos, por los sitios de captura de algunos ejemplares, que es un roedor bien selvático que anda de noche por el sotobosque intrincado que caracteriza la mayoría de los montes de la provincia, y que también deambula por las orillas de arroyos de selva y bordes vegetados de picadas. Ha sido colectado, en distintos ambientes, junto a *Delomys dorsalis*, *Akodon cursor*, *Oxymycterus misionalis*, *Nectomys squamipes*, *Thaptomys nigrita* y *Oryzomys sp.* (Massoia, 1963b).

Es predado por la Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Escaso, pero no infrecuente. Tiene registros para el Parque Provincial Urugua-í y estaría presente en el Parque Nacional Iguazú a juzgar por su captura en Puerto Península (Díaz & Jayat, *in litt.*).

Addenda: Mares & Braun (2000) estando en preparación este trabajo describen tres especies de *Brucepattersonius* de Misiones de

localidades cercanas. Si bien coinciden con Hershkovitz (1998) que *B. iheringi* no estaría en la Argentina y que el material de Massoia no se corresponde con esta especie, no lo revisan ni lo asignan con precisión a alguna de las especies descriptas.

Las mismas son:

B. paradisus: basado en un único ejemplar de cruce ruta 2 y A° Paraíso a 197 m s.n.m en el dpto. Guaraní. Se distingue por su coloración dorsal pardo rojiza y lo ventral grisáceo lavada de oliva café, canela rosáceo y canela ocráceo “dándole al vientre una apariencia ocráceo brillante”. Los pelos del pecho, garganta y mentón son canela rosáceo. Además de diferencias craneanas el cariotipo de la especie es $2n = 52$.

B. misionensis: también basado en un único ejemplar obtenido en el cruce de la ruta 21 y arroyo Oveja Negra, 2 km al O del Parque Provincial Moconá. El pelaje dorsal es parduzco con el mentón con un parche obvio de pelos blancos y tamaño mediano para el grupo. También agregan diferencias craneanas y el cariotipo es $2n = 52$.

B. guarani: Basado en un único ejemplar de 6 km al NE por la ruta 2 del cruce de la ruta 2 y el arroyo Paraíso, dpto. Guaraní (localidad tipo de *B. paradisus*) a 360 m s.n.m. La morfología externa coincide con la de las anteriores y especies restantes del género. La punta de la nariz con un pequeño parche de pelos blancos. Lo dorsal con distintos tonos de parduzco, los flancos igual al dorso aclarándose hacia lo ventral y el vientre gris ratón oscuro. La garganta es gris ahumada. Tiene también ligeras diferencias craneanas y no cuenta con cariotipo disponible. Sin dudas estas descripciones obligan a una cuidadosa revisión del material que hasta ahora venía clasificándose como *Oxymycterus iheringi* donde será necesario un estudio que incluya mayor número de ejemplares.

Hocicudo grande *Oxymycterus misionalis*

Otros nombres vulgares: Gran hocicudo rojizo, hocicudo grande de la selva, ratón hocicudo de la selva, ratón hocicudo gigante, hocicudo selvático, hocicudo brasilero pelo cerdoso.

Descripción: Ratón hocicudo grande rojizo o pardo anaranjado en lo dorsal, más amarillento en flancos y gris ocráceo o acanelado en lo ventral.

Comentarios taxonómicos: Sanborn (1931) clasificó la especie como *Oxymycterus misionalis*. Cabrera (1961) la reubicó como subespecie de *O. hispidus* Pictet, 1843, criterio que mantienen Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993). Massoia (1980), Chebez & Massoia (1996), Galliari *et al.* (1996) y Heinonen Fortabat & Chebez (1997) la consideran especie plena, criterio que aquí mantenemos.

Ver anexo 2.

Distribución: Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) bajo *Oxymycterus hispidus* la indican para el nordeste de la Argentina (Misiones) y el este de Brasil hasta Bahía.

Cabrera (1961) la presenta como una subespecie de *O. hispidus* Pictet, 1843 conocida solo del nordeste de la Argentina en la provincia de Misiones y probablemente la parte lindera de Brasil en los Estados de Paraná y Santa Catarina. Indica su localidad típica para Caraguatay, río Paraná, Misiones, Argentina.

La primera cita de la especie para nuestro país es la que corresponde a la descripción original de *O. misionalis* de Sanborn (1931). Fue mencionada para Misiones por Yepes (1935), Cabrera & Yepes (1940), Carleton (1973) y Chebez (1987).

Fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981) y Redford & Eisenberg (1992) sub *O. hispidus*.

En la cuenca del arroyo Urugua-í fue señalada por Massoia *et al.* (1987). Massoia (1980) la refiere para los dptos. San Pedro, Iguazú, Cainguás, Eldorado, Guaraní y Montecarlo. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. de Gral. Belgrano y Oberá.

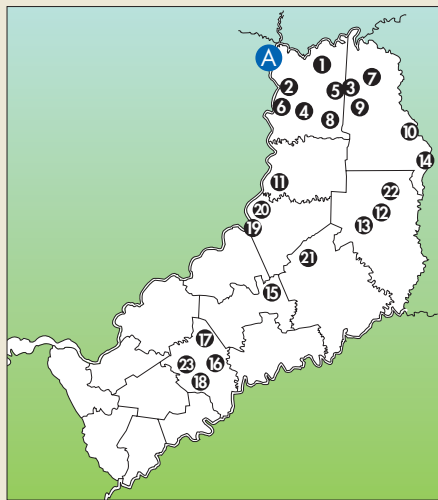
Ver mapa N° 104.

Rasgos etoecológicos: Es un habitante de selvas primarias y secundarias, e incluso capueras, siendo de hábitos nocturnos, momento en el que procura sus alimentos, principalmente hierbas, frutos y pequeños animales (Crespo, 1982). Se ha observado a orillas de arroyos de selva junto a *Bucepattersonius iheringi*, *Delomys dorsalis*, *Akodon cursor* y *Nectomys squamipes* (Massoia, 1963).

Es presa ocasional de la Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Tal vez el más común de los hocicudos misioneros, pero no por ello abundante. Fue registrado en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Urugua-í.

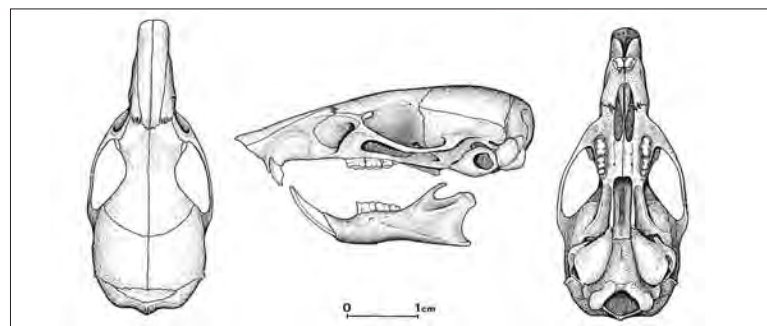
Mapa N° 104. Localidades conocidas del Hocicudo grande *Oxymycterus misionalis*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Establ. San Jorge (MACN);
- 3 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19, Parque Prov. Urugua-í (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

- 4 Bajo Urugua-í, km 7 y km 30 (MACN; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia, 1993);
- 5 A° Urugua-í y límite departamental (Forcelli *et al.*, 1985);
- 6 Pto. Libertad (MACN);
- 7 Deseado (MACN);
- 8 Cnia. Lanusse (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 10 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 11 Eldorado (CEM, Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 26 km al Norte de San Pedro (CML confusión con *O. rufus*);
- 13 San Pedro (MACN);
- 14 Bernardo de Irigoyen (MACN);
- 15 Dos de Mayo (Massoia, 1993);
- 16 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 17 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 18 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 19 Caraguatay, A° Paraná (Sanborn, 1931; Cabrera, 1961; Gyldestolpe, 1932);
- 20 Montecarlo (CEM);
- 21 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 22 Tobunas (MACN);
- 23 Sgto. Cabral, Dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 sub *O. misionalis*).

Medidas:
LT: 225 a 317 mm,
LCC: 108 a 174 mm,
LC: 104 a 143 mm,
LPT: 29 a 36 mm,
LO: 20 a 25 mm.
Peso: ---.



Hocicudo grande *Oxymyterus misionalis*

Hocicudo común *Oxymycterus rufus*

Otros nombres vulgares: Anguyá-pitá (guaraní), hocicudo rojizo, ratón hocicudo rojizo, hocicudo de las pampas, hocicudo pampeano, ratón hocicudo de Azara; rato focinhudo (portugués).

Descripción: Ratón hocicudo mediano gris rojizo o negro. Dorsal amarillento más oscuro a lo largo de la espina dorsal y más ocráceo en flancos; lo ventral ocráceo brillante mezclado con gris. La cola es oscura, escamada y con pelos ralos.

Comentarios taxonómicos: Asignamos la población del sur misionero a la subespecie típica aunque la localidad típica es materia de discusión, ver Cabrera (1961), Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993) y Hershkovitz (1994). Coincidimos con Galliari *et al.* (1996) que la misma debería corresponder a San Ignacio Guazú en el Paraguay por las razones allí expresadas.

Redford & Eisenberg (1992) se refieren a esta especie como *Oxymycterus rutilans* (Olfers, 1818).

Distribución: Habita el este y centro de la Argentina, Uruguay y sudeste de Brasil (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) indica cuatro subespecies, dos de ellas de distribución argentina. Una de ellas (*O. r. nasutus*) de Uruguay y el extremo sur de Brasil es considerada ahora una especie aparte, con lo cual se reduce a tres el número de formas. A *O. r. rufus* (Desmarest,

1819) la señala desde Mato Grosso en Brasil a través de Paraguay hasta la zona mesopotámica argentina; *O. r. platensis* Thomas, 1914 vive en la Argentina en el este de la provincia de Buenos Aires. La asignación subespecífica de las poblaciones argentinas está lejos de ser convincente. Chebez (en prep.) apunta la especie para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Córdoba Santa Fe y Buenos Aires.

Esta especie es incluida para Misiones por Massoia (1980). Además la mapean para Misiones Olrog & Lucero (1981) y para el sur de Misiones Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) y Chebez & Massoia (1996) la señalan para el dpto. Capital.

La cita para el Parque Provincial Uruguá-í en Chebez & Rolón (1989) debe interpretarse como errónea y no tomarse en cuenta. La de Dos de Mayo merece revisarse. Las pocas localidades misioneras que conocemos figuran en el mapa N° 105.

Rasgos etoecológicos: La especie puede tener hábitos nocturnos según el lugar. Habita áreas de pastizales más bien húmedos, mayormente con buena cobertura vegetal, alcanzando altas densidades poblacionales. En algunos casos 40 individuos/hectárea.

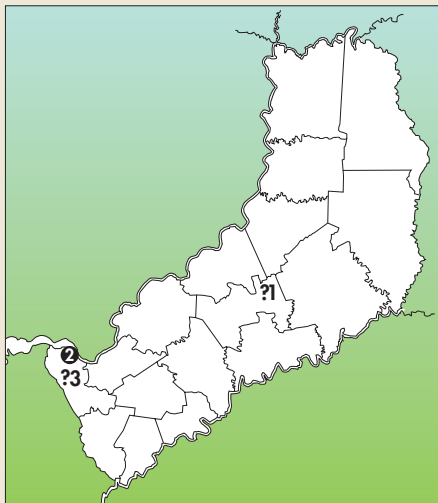
Cabrera & Yepes (1940) mencionan que Azara capturó un individuo en la barranca de un arroyo usando un trozo de carne que ubió como cebo cerca de su cueva, que aparentemente no la construiría; tampoco son obra suya los carriles sino que aprovecharía los frecuentados por el cuis grande (*Cavia aperea*) y el carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*).

Prefiere el consumo de invertebrados (Coleoptera, Formicidae, Díptera, Hemíptera, Artrópodos) que puede complementar con materia vegetal.

Datos puntuales de la provincia de Buenos Aires indican que durante todo el año pueden encontrarse hembras en estado reproductivo, pero desde septiembre a mayo igualmente habría mayor actividad. El tamaño de las camadas tiene un promedio de 3.1 y a las dos semanas las crías se destetan (Kravetz, 1972); a los tres meses alcanzarían su madurez sexual.

Existen datos de ectoparásitos sobre ejemplares del delta bonaerense (Lareschi & Sánchez López, 1997a, 1997b) y otros sobre endoparásitos del nordeste bonaerense, que suman información

Mapa N° 105. Localidades conocidas del Hocicudo común *Oxymycterus rufus*



- 1 Dos de Mayo, con dudas (CML);
- 2 Villa Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM; Massoia, 1993);
- 3 Santa Inés, con dudas (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.).

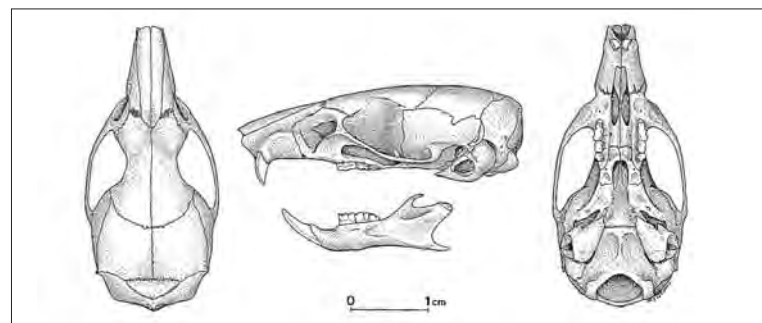
Medidas:
LT: 204 a 251 mm,
LC: 67 a 103 mm,
LPT: 14 a 29 mm,
LO: 15 a 20 mm.
Peso: 46 a 125 g.

Hocicudo común *Oxymycterus rufus*

D. PODESTÀ

sobre la biología de *Oxymycterus rufus* (Notarnicola & Navone, 1997). Figura entre las presas comprobadas de la dieta de la Lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: Hocicudo propio del sur misionero donde parece circunscribirse a los campos. No parece tan abundante como lo es más al sur, en el área mesopotámica y platense. Su relativa escasez puede deberse a que se halla en un área marginal de su geonemia.



Ratón misionero *Bibimys labiosus*

Otros nombres vulgares: Ratón hocico rosado misionero.

Descripción: Ratón de cola y orejas cortas y uñas largas. El dorso es pardo y lo ventral gris u ocráceo.

Por falta de pieles misioneras no ilustramos esta especie.

Comentarios taxonómicos: El estatus de esta especie fue y sigue siendo materia de discusión. Descrita originalmente en el género *Scapteromys* por Winge (1887), Hershkovitz (1966) la reubicó en *Akodon*, Meyen 1833 hasta que Massoia (1980) la asignó a *Bibimys*. Este criterio fue compartido por Musser & Carleton en

Wilson & Reeder (1993) y Pardiñas (1996) entre otros autores. Las relaciones entre las tres especies argentinas de *Bibimys*: *B. labiosus* (Winge, 1887), *B. chacoensis* (Shamel, 1931) y *B. torresi* Massoia, 1979 merecen una cuidadosa revisión (U. Pardiñas, com. pers.). Ver anexo 2.

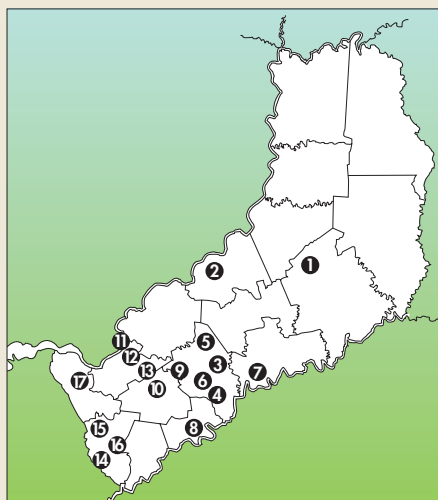
Distribución: Restringida a Minas Gerais, Brasil por Musser & Carleton en Wilson & Reeder (1993). Esta especie fue incluida en nuestra fauna y en la de Misiones por Massoia (1980 y 1983) sub *Bibimys* sp. Y por el mismo autor como *Bibimys labiosus* en un trabajo posterior (Massoia, 1988). La especie vuelve a ser mencionada para Misiones por Chebez (1994) y Pardiñas (1996).

En cuanto a su distribución departamental Massoia (1980) la indica para los dptos. Apóstoles y Guaraní; Chebez (1994) agrega los dptos. Oberá, San Ignacio, San Javier, Lib. Gral. San Martín, Candelaria y 25 de mayo y Chebez & Massoia (1996) suman los dptos. Capital y Montecarlo. Las localidades que conocemos de Misiones pueden consultarse en el mapa N° 106.

Rasgos etoecológicos: Sus hábitos en la Argentina son prácticamente desconocidos. Entre sus predadores figura la lechuza-de-campanario o suindá (*Tyto alba*); un paradero de Teyú Cuaré arrojó a *Bibimys labiosus* entre las presas más habituales (Massoia *et al.*, 1988).

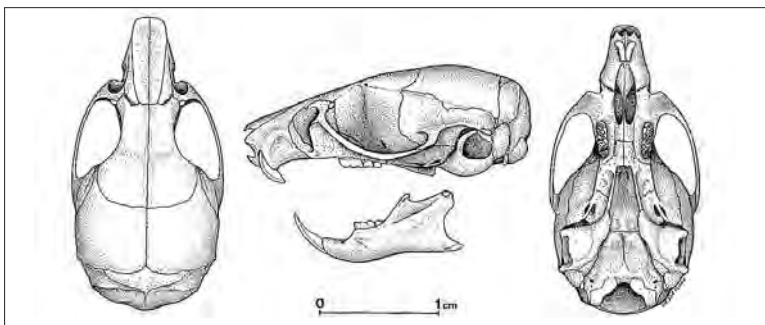
Conservación: Originalmente parecía rara en Misiones pero a medida que se prospectaron numerosos paraderos de lechuzas fue mostrándose más extendida y habitual. No obstante es difícil de capturar quizás por sus hábitos reservados o su extrema especialización.

Mapa N° 106. Localidades conocidas del Ratón misionero *Bibimys labiosus*



- 1 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993; Pardiñas, 1996);
- 2 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 Campo Ramón (Massoia, 1988; Massoia, 1993; Pardiñas,

- 1996; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Pardiñas, 1996; Bosso *et al.*, 1991);
- 5 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 7 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 Tres Esquinas, 7 km San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 10 Ruta Prov. 4, km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 11 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Pardiñas, 1996; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Pardiñas, 1996; Bosso *et al.*, 1991);
- 13 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Pardiñas, 1996; Bosso *et al.*, 1991);
- 14 Apóstoles (Massoia, 1980 sub *Bibimys* sp.; Massoia *et al.*, 1989; Pardiñas, 1996; Bosso *et al.*, 1991);
- 15 El Cruce (= Los Limonales), dpto. Apóstoles (Massoia, 1983 y 1993 sub *Bibimys* sp.);
- 16 Las Tunas, dpto. Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 17 Santa Inés (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.).



Medidas:
LCC: 77 mm,
LC: 56 mm,
LPT: ---,
LO: ---,
Peso: ---.

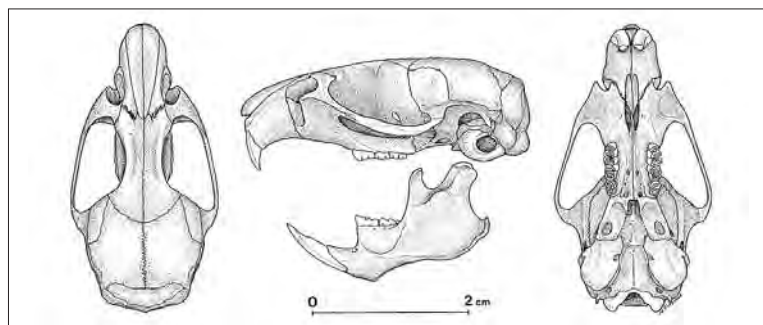
Rata nutria común *Holochilus brasiliensis*



S. HEINONEN

Medidas:

LT: 284 a 425 mm,
LC: 140 a 220 mm,
LPT: 35,2 a 58 mm,
LO: 20,8 a 26 mm.
Peso: 81 a 455 g.



Otros nombres vulgares: angudyá-pihtá o anguyá pitá (guaraní), rata nutria, rata nutria menor, rata nutria chica, rata colorada; rata nutria del Plata, rata de bañado; rato do junco (portugués).

Descripción: Rata de pelaje denso, suave y brillante, con los pies traseros grandes dotados de membranas interdigitales. La cola larga tiene escamas notorias y pelos cortos y ralos. Dorsal ocráceo o pardusco, mezclado con negruzco. Los flancos son más pálidos y anaranjados y el vientre es blanco, a veces anaranjado.

Comentarios taxonómicos: Ubicamos tentativamente a las poblaciones misioneras en la subespecie *H. brasiliensis brasiliensis*, la cual tiene localidad típica en Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil.

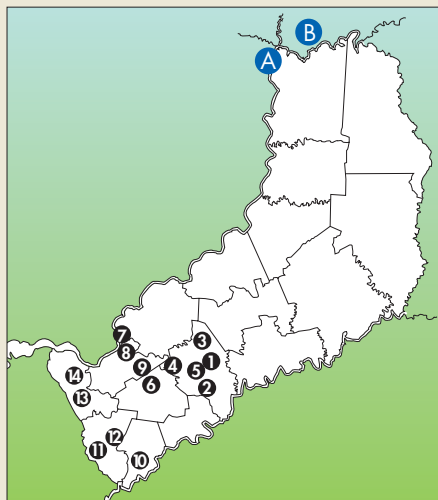
Distribución: Especie dispersa por el sudeste de Brasil, Uruguay y centro-este de la Argentina (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) indica en *H. brasiliensis* (Desmarest, 1819) nueve subespecies, cuatro de las cuales habitarían la Argentina. Una de ellas hoy se considera especie aparte (*H. brasiliensis balnearum*, Thomas 1906 hoy subespecie o sinónimo de *H. chacarius* Thomas, 1906). Las otras se distribuyen de la siguiente manera: *H. b. brasiliensis* en el Brasil Oriental desde el Amazonas hasta Minas Gerais (y a la que pertenecería la población misionera); *H. b. darwini* Thomas, 1897 en el sudeste del distrito pampásico y *H. b. vulpinus* (Brants, 1827) del sur de Brasil (Paraná, Rio Grande do Sul y Mato Grosso, Paraguay, Uruguay, norte y nordeste de la Argentina). Chebez (en prep.) *sensu* Massoia (com. pers.)

distingue en la Argentina tres subespecies: *H. b. brasiliensis* (Desmarest, 1819) para el sur de Misiones y nordeste de Corrientes, *H. b. darwini* Thomas, 1897 (considerada por Reig en un informe inédito de 1986 como especie aparte) para el este y sur de Buenos Aires y como posible para zonas aledañas de La Pampa y nordeste de Río Negro y *H. brasiliensis vulpinus* (Brants, 1827) para el norte de Buenos Aires y sur de Entre Ríos y como posible para el sur de Santa Fe, y sudeste de Córdoba. Además, Díaz (2000) la incluye para Jujuy y cuenta con menciones en Salta y Tucumán pero es una posible confusión con *H. chacarius* Thomas, 1906 con la que fue sinonimizada durante muchos años.

La especie fue primeramente indicada para Misiones sub *Holochilus sp.* por Massoia (1976) y como *H. b. brasiliensis* por Massoia (1980 y 1983). Además mape-

Mapa N° 107. Localidades conocidas del Rata nutria común *Holochilus brasiliensis*



- 1 Campo Ramón (CEM; Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso et al., 1991);
- 2 Los Helechos (Massoia et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 3 Campo Viera, Secc. 4ta (CEM; Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- 4 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- 5 Sto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- 6 Ruta Prov. 4 km18, dpto. L. N. Alem (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- 7 Teyú-Cuaré (Massoia et al., 1988; Massoia, 1993; Bosso et al., 1991);
- 8 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebiri (CEM; Massoia et al., 1989; Massoia, 1993; Bosso et al., 1991);
- 9 Bonpland (CEM; Massoia et al., 1989; Massoia, 1993; Bosso et al., 1991);
- 10 Concepción de la Sierra (CEM);
- 11 Apóstoles (CEM; Massoia et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 12 Las Tunas - Apóstoles (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- 13 Parada Leis (Massoia, 1976 sub *Holochilus sp.*);
- 14 Santa Inés (Heinonen et al., Inf. Inéd.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 sub *H. vulpinus* (Licht));
- B * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

ada por Olrog & Lucero (1981) y para el sur de la provincia por Redford & Eisenberg (1992). Massoia (1980) la indica para los dptos. Capital y Apóstoles. Chebez & Massoia (1996) agregan los de San Ignacio, Candelaria, Oberá y L. N. Alem.

Las localidades misioneras que conocemos se presentan en el mapa N° 107.

Rasgos etoecológicos: Es una especie de costumbres semiacuáticas con claras adaptaciones morfológicas para ello, como los son sus membranas interdigitales.

Habita bañados, bordes de arroyos y pajonales húmedos en zonas más bien abiertas ya que no es un animal característico del ambiente selvático, al punto tal que se ha considerado que en la selva su nicho es ocupado por la ya tratada *Nectomys squamipes* (Massoia, 1969). Construye nidos livianos de materia vegetal (restos de cañas y hojas entrelazadas) que ubican en árboles o en cañas a una altura de más o menos tres metros. El nido tiene una base o colchón bastante sólido en la parte inferior y en la parte superior las entradas y lugares de habitación; posee de entre 20 a 40 cm de ancho.

Con relación a la raza austral de esta especie (*H. b. vulpinus*), Cabrera & Yepes (1940) hacen referencia a unos apuntamientos de Germán Burmeister quien la vincula directamente con zonas acuáticas y pantanosas con juncales, usando la materia vegetal para construir cerca del agua un nido más o menos voluminoso y globoso de hasta 40 cm de diámetro entretejido también en los juncales, con una prolija cámara de reposo. De día mayormente descansa en el nido y Massoia (1961) la ha hallado acurrucada sobre plantas de repollitos de agua.

Tiene una actividad diurna pero también puede deambular por la noche; si son sorprendidas pueden reaccionar de diferente ma-

nera: tirarse al agua para huir nadando o trepar en algún árbol que, a manera de atalaya, le sirva para ponerse a salvo. Es una excelente nadadora de ahí lo de rata nutria y puede flotar y bucear con notable maestría.

Para esta raza *H. b. vulpinus*, habitante típico del delta y del litoral, Massoia aporta datos que podríamos suponer para la forma geográfica que nos ocupa. Este autor destaca su habilidad para coretear sobre la vegetación flotante y sujetarse con los pies entre las varillas de junco, a casi un metro de altura.

Se alimenta de noche royendo los tejidos de las plantas acuáticas pero no desdeña algún invertebrado, como los moluscos. Comprobado en otras latitudes esta especie aprovecha especialmente la fructificación de cañas como *Merostachys*. Y en otros sitios se alimenta de plantaciones causando algunos daños, como se ha comprobado en los arrozales de Corrientes, donde incluso nada y bucea entre el cultivo (Massoia, 1968). En cautiverio, la especie gusta de lombrices terrestres y caracoles acuáticos (Massoia, 1976).

En Uruguay, Barlow (1969) estudió numerosos nidos de la especie ya que encontró 45 de ellos en sólo 50 hectáreas, de los cuales 11 de ellos ocupaban un mismo árbol. A esta latitud la actividad reproductiva se inicia al comienzo del verano. En el este de Brasil, el período de preñez se extiende de febrero a abril y el tamaño de las camadas varía entre cinco y ocho individuos.

También es consumida por el suindá o lechuza-de-campanario (*Tyto alba*).

Conservación: En Misiones no es una especie abundante, quizás por hallarse en su límite distribucional, aunque puede detectarse en los bañados y bordes de arroyos del sur provincial.

Rata pitoca *Euryzomatomys spinosus*

Otros nombres vulgares: rata espinosa cola corta, rata espinosa colicorta, rata cola corta, espinoso de Azara, rata colicorta selvática; rata guira o guirá (portugués).

Descripción: Rata de cola algo corta (por ello “pitoca”, que equivale a rabona). Sus orejas también son cortas. Su color dorsal es pardo “aguti” oscuro y lo ventral más leonado. Presenta manchas periorculares blancas y el mentón y la garganta son a menudo ocráceo o leonado (A. Chiappe, in litt., nos comenta que en el ejemplar por él examinado no se ven rastros de anillos periorculares). Tiene incisivos anchos y series de molares largas. El dibujo de las muelas resulta característico. Las bulas timpánicas son bien globosas.

Distribución: Restringida al sur y este de Brasil, nordeste de la

Argentina y Paraguay (Woods en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) distingue tres subespecies: *E. s. catellus* Thomas, 1916 limitada al sudeste de Brasil con localidad típica en Joinville, Estado de Santa Catarina; *E. s. guirara* (Brandt, 1835) forma que asigna con dudas y que habitaría el este de Brasil con localidad típica en Ipanema, en el Estado de São Paulo y la típica *E. s. spinosus* (Fischer, 1814) que habita Paraguay (localidad típica en Atira a 40 km al este de Asunción), el nordeste de la Argentina en Misiones y el norte de Corrientes y el extremo sur de Brasil en Rio Grande do Sul.

La primera sospecha de su presencia en Misiones es la del *paraguayo* A. de W. Bertoni (1914 y 1939) sub. *Mesomys spinosus*, quien arriesga “...*Debe existir en la margen argentina...*”. Para “Misiones” es mencionada por Yepes (1935), Cabrera (1961), Chebez (1990) y Bianchini & Delupi (1992). Para la misma provincia la mapean Olrog & Lucero (1981), Ojeda & Mares (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

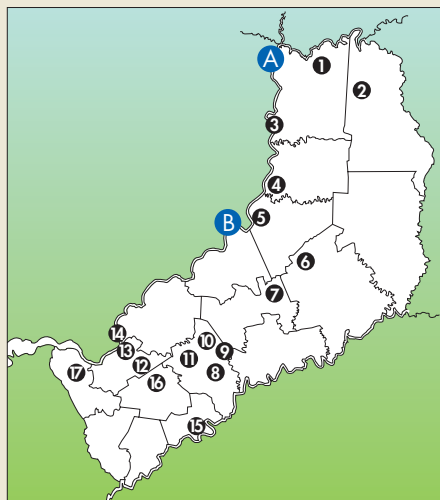
Massoia (1980) la indica para los dptos. Guaraní y Cainguaés. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Iguazú, Oberá, San Javier, San Ignacio, L.N. Alem, Montecarlo, Candelaria y Capital.

Las localidades que conocemos se detallan en el mapa N° 108.

Rasgos etoecológicos: Poco es lo que sabemos de su biología. Sí que habita mayormente zonas bajas cerca de cursos de agua, en lugares cubiertos de vegetación arbustiva y herbácea. En los Estados de Rio Grande do Sul y Paraná, se han encontrado algunos individuos en plantaciones de pinos, eucaliptos y araucarias, que forman mosaicos entre parches de vegetación nativa (Miretzki *et al.*, 1998). Su cola corta y las uñas fuertes nos indican sus hábitos parcialmente cavícolas.

Massoia (1990) comenta que en Misiones puede vivir en lugares selváticos incluso próximos a ciudades como Montecarlo o Eldorado, usando la base de las plantas de bananos como escondrijos, donde cava sus galerías subterráneas, habiéndose detectado última-

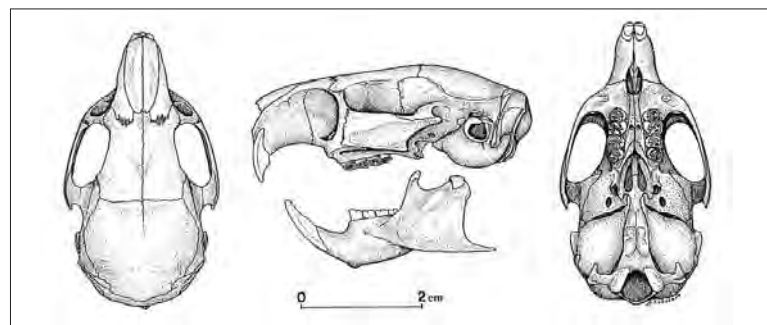
Mapa N° 108. Localidades conocidas de la Rata pitoca *Euryzomatomys spinosus*



- 1 P.N. Iguazú (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 3 Pto. Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Eldorado, km 11 (CEM; Massoia, 1990; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

- 5 Montecarlo (CEM; Massoia 1990; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 6 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia 1988; Massoia, 1990; Massoia, 1993);
 - 7 Dos de Mayo (CML; Massoia, 1988; Massoia, 1993);
 - 8 Campo Ramón (CEM; Massoia 1988; Massoia, 1990; Bosso *et al.*, 1991);
 - 9 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Massoia, 1990; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 10 Campo Viera, Secc. 9na. (CEM; Massoia, 1990; Bosso *et al.*, 1991);
 - 11 Gral. Alvear (Massoia 1990; Bosso *et al.*, 1991);
 - 12 Bonpland (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1990; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 13 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1990; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
 - 14 Teyú-Cuaré (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 15 Tres Esquinas, a 7 km de San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 16 Ruta Prov. 4, km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
 - 17 Santa Inés (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939);
B * Yaguarasapá (Bertoni, 1939).

Medidas:
LT: 215 a 270 mm,
LCC: 167 a 224 mm,
LC: 46 a 55 mm,
LPT: 34 a 36 mm,
LO: 16 a 17 mm.
Peso: 165 a 210 g.



Rata pitoca *Euryzgomatomys spinosus*

mente cuevas en barrancas del arroyo Cuñá Pirú y en bordes de cultivo (Cirignoli *et al.*, 1999).

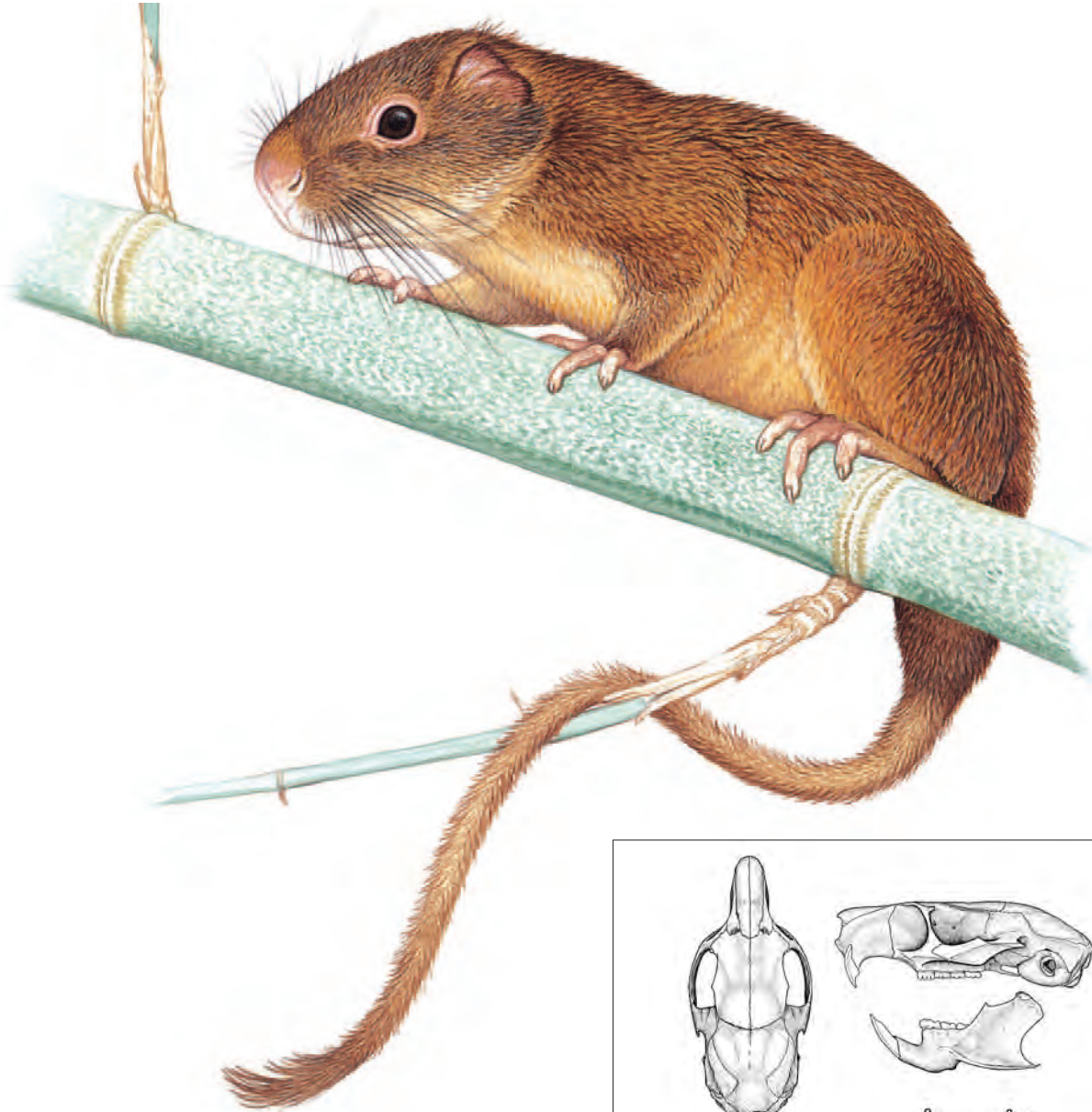
Aparentemente es vegetariana, gustando de los frutos de la selva (Massoia, 1990) y raspando también las cortezas de algunos árboles incluso pinos exóticos, lo que no predispone bien a los forestales (Miretzki, 1998). También comería rizomas de cañas en los tacuarales de la selva.

En Rio Grande do Sul se colectó una hembra con dos embriones en el mes de julio y en San Pablo también una hembra con dos embriones en el mes de mayo (Miretzki *et al.*, 1998). En proximidades de Rio de Janeiro, en el mes de noviembre fue colectada una hembra preñada, que en su interior contenía tres embriones; en el Estado de Minas Gerais fueron colectadas dos hembras también preñadas con un embrión cada una.

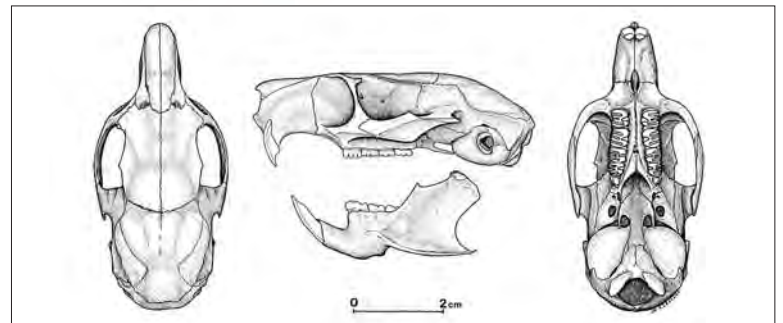
Entre sus predadores figuran la lechuza de campanario o suindá (*Tyto alba*) que las debe capturar por la noche, ya que es el momento cuando estos roedores salen de sus cuevas y el ocelote (*Leopardus pardalis*). Miretzki *et al.* (1998) aportan información sobre algunas especies de ectoparásitos registrados en este roedor cuya biología, en la Argentina, aún necesita de estudios básicos.

Conservación: Especie que aparentaba ser rara, hasta que recientes estudios basados en el análisis de egagrópilas la reveló como ampliamente difundida y bastante frecuente en toda la provincia. Por ejemplo Massoia *et al.* (1988) reportan el hallazgo de 10 ejemplares en Campo Ramón, Oberá; no obstante es difícil de trampear por sus hábitos reservados y ocultos. Está presente en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Uruguái.

Rata tacuarera *Kannabateomys amblyonyx*



Medidas:
LT: 527 a 620 mm,
LCC: 225 a 290 mm,
LC: 301 a 340 mm,
LPT: 20 a 25 mm.
Peso: 475 g.



Otros nombres vulgares: angudyá-tacuara (guaraní); rata de las tacuaras, gran rata de los tacuarales, guaiquica (sic), rata quichua (?).

Descripción: Rata grande de cola larga bien poblada de pelos que remata en un corto pincel. Lo dorsal es pardo “agutí” a lo largo

de la espina dorsal, volviéndose pardo rojizo en los flancos y mejillas; lo ventral es blanco acanelado.

Distribución: Distribuida en el este de Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina (Woods en Wilson & Reeder, 1993).

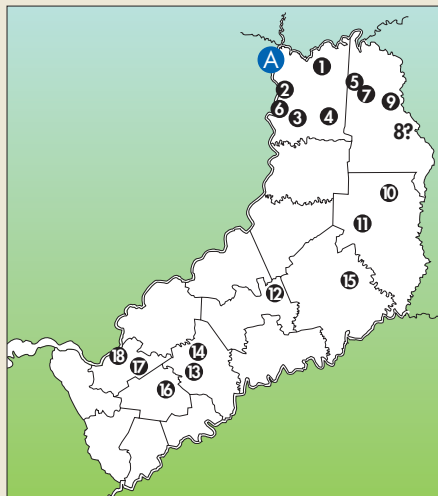
Cabrera (1961) distingue dos subespecies: *K. a. amblyonyx* (Wagner, 1845) en el este de Brasil con localidad típica en Ipanema, Estado de São Paulo y *K. a. pallidior* Thomas, 1903 en Paraguay (localidad típica en Sapucay) y nordeste de la Argentina, en Misiones.

La primera mención de esta especie para el país corresponde a Crespo (1950). Fue mencionada para Misiones en forma amplia por diversos autores (Cabrera, 1961; Margalot, 1985; Chebez, 1990 y Erize *et al.*, 1993) y mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Ojeda & Mares (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Fue indicada en forma general para la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987; Ambrosini *et al.*, 1987).

Massoia (1980) la señala para los dptos. Iguazú, Gral. Belgrano, San Pedro, Cainguaés y Lib. Gral. San

Mapa N° 109. Localidades conocidas de la Rata tacuarera *Kannabateomys amblyonyx*



- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Establ. San Jorge, km 53 (MACN);
- 3 A° Urugua-í, km 10 (MACN);
- 4 A° Urugua-í, 30 km al Este de Puerto Libertad (MACN; Crespo 1950; Crespo en Chebez *et al.*, 1981; Massoia, 1993);
- 5 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 6 Pto. Libertad (= Pto. Bemberg) (MACN);
- 7 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 8 R.N.E. San Antonio, con dudas (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 9 Piñalitos Norte (MACN; Crespo, 1974);
- 10 Tobunas (Crespo, 1974; Massoia, 1993; MACN);
- 11 San Pedro (MACN; Crespo, 1974);
- 12 Dos de Mayo (CML; MACN; CEM; Crespo, 1974);
- 13 Oberá, Guayabera (CML);
- 14 Cnia. Gral. Alvear (MCNO, E. Maletti *in litt.*);
- 15 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 16 L. N. Alem (MACN);
- 17 Bonpland (MACN);
- 18 Pto. San Juan (Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- A * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939).

Martín, Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. L. N. Alem y Guaraní. Debe agregarse también el dpto. Oberá.

En el mapa N° 109 aparecen las localidades que conocemos para la Argentina.

Rasgos etoecológicos: Es crepuscular y anda mayormente de noche y cerca de cursos de agua, entre formaciones naturales de cañaverales pero también de cultivo. Andan solitarios, de a dos y raramente de a tres, generalmente trepado a esas gramíneas.

Crespo (1982) señala que prefiere manchones de cañas especialmente de la tacuaruzú o tacuara paraná (*Guadua angustifolia*), cerca de cursos de agua.

Son bastante territoriales. Andan desde 1.50 m hacia arriba hasta 5 ó 6 m, pero para comer prefieren brotes y hojas de las cañas a partir de 1 m debajo del ápice hasta la base. Para pasarse de un manchón de caña a otro lo hace por el suelo siguiendo carriles propios que traza con su paso (Crespo, 1950).

En caso de alarma produce un perceptible chirrido agudo; también posee una voz bisilábica que produce más bien por la noche.

La época reproductiva es desde fines de primavera al verano. Hay datos de Misiones de fetos a término y nacimientos de febrero

y marzo y tiene entre una o dos crías (Crespo, 1982). Realiza nidos voluminosos. La preñez de la especie también ha sido constatada para el mes de noviembre.

En cautiverio (San Diego, Estados Unidos) un ejemplar vivió 19 meses.

Conservación: Especie en apariencia escasa, difícil de trapear, seguramente debido a su hábitat especializado y poco frecuentado por el hombre. Sería importante conocer en más detalle su ecología y en particular su relación con los ciclos naturales de fructificación y desaparición de las tacuaras.

Sabemos de cacerías nocturnas efectuadas por muchachos en las chacras para capturarla por curiosidad y por la distracción que conlleva perseguirlas en un hábitat intrincado y misterioso como los tacuarales, guiados sólo por los gritos de alerta y las siluetas fugitivas, más que por un interés real en la presa que hasta donde sabemos no tiene ningún uso particular.

Fue detectada en el Parque Nacional Iguazú y en el Parque Provincial Uruguáí. En la primera de estas áreas se colectó un ejemplar atropellado por un vehículo el 16 de enero de 1994 (CIES, 1994).

Erizo *Sphiggurus spinosus*

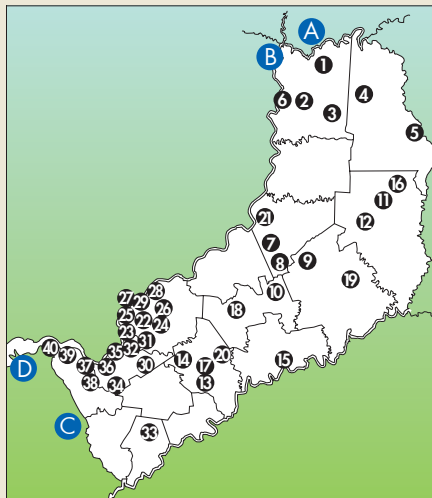
Otros nombres vulgares: Cui'í o kui'í o cou'í (guaraní), coendú, coendú chico, coendú cola corta, coandú, cui' chico, puercoespín, couiy de Azara, coandú o coendú paraguayo; ouriço u ouriço ca-cheiro (portugués).

Descripción: Roedor con aspecto de puerco-espín con la cola larga y prensil, pero no tan extensa como en otros coendúes. Las espinas están recubiertas por un pelaje largo de color gris pardusco con el negro siempre presente en el extremo de los pelos. Los juveniles suelen ser más rojizos. Las patas, especialmente las traseras, poseen almohadillas plantares bien desarrolladas.

Comentarios taxonómicos: Cabrera (1961) ubica esta especie en el género *Coendou* Lacépède, 1799, subgénero *Sphiggurus* Cuvier, 1825. Massoia (1980) y Chebez & Massoia en Chebez (1996) utilizan *Sphiggurus* como género válido para la especie. Woods en Wilson & Reeder (1993) comparte el mismo criterio. Para las diferencias que permiten separar este género, ver Massoia & Vaccaro (1991). En cuanto al nombre específico tanto Cabrera (1961) como Woods en Wilson & Reeder (1993) reconocen que *paraguayensis* Oken, 1816 (o *paraguayensis* para el segundo) tiene precedencia sobre *spinosa* (= *spinosus*) de Cuvier, 1822; pero Cabrera indica que los nombres de ese autor no son admitidos por la Comisión de Nomenclatura Zoológica.

Mapa N° 110. Localidades conocidas del Erizo *Sphiggurus spinosus*

- 1 P.N. Iguazú (MACN; Crespo, 1982; Somay, 1985; Montanelli & Schiaffino, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Uruguay (Chebez *et al.*, 1980);
- 3 Cnia. Lanusse (CEM; Massoia & Vaccaro, 1991; Massoia, 1993; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 4 Parque Prov. Uruguay (Chebez & Rolón, 1989);
- 5 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 6 Pto. Libertad (MACN; Crespo, 1974);
- 7 A° Paraná-Guazú, dpto. Montecarlo (Massoia & Vaccaro, 1991);
- 8 A° Eldorado, dpto. Montecarlo (Massoia & Vaccaro, 1991; Massoia, 1993);
- 9 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia & Vaccaro, 1991; Massoia, 1993);
- 10 Dos de Mayo (CEM; Massoia & Vaccaro, 1991; Massoia, 1993);
- 11 Tobunas (CEM; Crespo, 1974);
- 12 San Pedro (CEM; Massoia & Vaccaro, 1991; Massoia, 1993; Chebez *et al.*, 1983);
- 13 Oberá, Guayabera (CML);
- 14 Salto Berrondo, dpto. Oberá (J. Chebez, obs. pers.);
- 15 Desembocadura A° Saltillo y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
- 16 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 17 Reserva Natural Privada Chachi (J. Chebez, obs. pers.);
- 18 Parque Prov. Cuiñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.);
- 19 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 20 Campo Ramón (CEM);



- 21 Montecarlo (CEM);
- 22 San Ignacio (MACN; Quiroga, 1924; Crespo, 1974; Bosso *et al.*, 1991);
- 23 Teyú-Cuaré (MACN; Rolón & Chebez, 1998; Contreras *et al.*, 1991; Bosso *et al.*, 1991);
- 24 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 25 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Gob. Roca (E. Krauckzuk en Bosso *et al.*, 1991);

- 27 Establ. El Litoral (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Establ. María Antonia (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Reserva La Olvidada, Bonpland (Rolón & Chebez, 1998; E. R. Maletti *in litt.*);
- 31 Loreto (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Santa Ana (MACN; Yepes, 1938; Crespo, 1974; Bertoni, 1939 y 1934; Bosso *et al.*, 1991);
- 33 Mártires, dpto. Concepción (MACN; Crespo, 1974; Massoia & Vaccaro 1991; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Profundidad (MACN; Crespo, 1974; Bosso *et al.*, 1991; J. Chebez, obs. pers.);
- 35 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Krauckzuk, 1997);
- 36 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Boca del Garupá (J. Chebez, A. Giraud y A. Garelo, obs. pers.);
- 38 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 39 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 40 Boca del A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995 sub. *Sphygurus prehensilis*);
- B * Pto. Bertoni (Bertoni, 1934);
- C * San Carlos, Corrientes (Del Pietro en Bosso *et al.*, 1991);
- D * Pto. Luján, Oría-Cué, Corrientes (CFA).



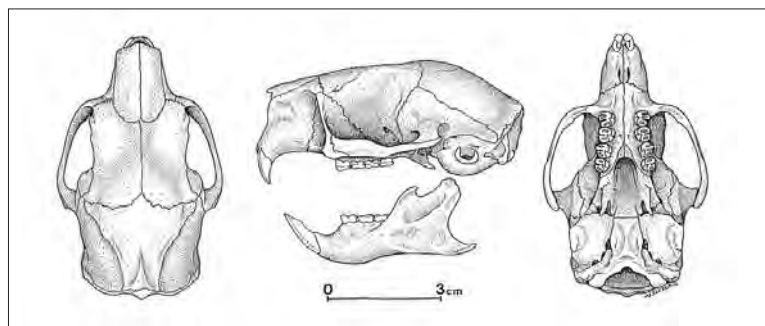
Medidas:
 LT: 51 a 65 cm,
 LCC: 31 a 39 cm,
 LC: 20 a 28 cm,
 LPT: 40 a 62 mm,
 LO: 102 a 311 mm.
 Peso: 3 a 5,300 kg.

Erizo *Sphiggurus spinosus*

Las relaciones entre *S. spinosus* (Cuvier, 1823), *S. insidiosus* (Lichtenstein, 1818) y *S. villosus* (Cuvier, 1823) merecen mayores estudios ya que en Misiones hemos encontrado ejemplares con mayor o menor pelambre, que crean confusión.

Distribución: Restringida a Paraguay, sur y este de Brasil, nordeste de la Argentina y Uruguay (Woods en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) diferencia tres subespecies: *Coendou spinosus nigricans* (Brandt, 1835) del Brasil oriental, *C. s. roberti* Thomas,



1902 del sudeste de Brasil con localidad típica en Roza Nova, Serra do Mar en el estado de Paraná a 1000 m s.n.m. y *C. s. spinosus* en Formosa, Chaco y Misiones y el interior del Estado de Rio Grande do Sul en Brasil. Aquí Cabrera comete un error al asignarla para Formosa y Chaco donde no se la conoce y omite el nordeste de Corrientes donde sí está presente (Chebez, en prep.).

Fue mencionada para Misiones en reiteradas oportunidades (Hernández, 1887; Holmberg, 1893 y 1895; Queirel, 1897; Marelli, 1931; Fernández Ramos, 1934; Yepes, 1935; Parodi, 1937; Cabrera, 1961; Núñez, 1967; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Lucero, 1897; Chebez, 1990; Contreras, 1990; Erize *et al.*, 1993; Rolón & Chebez, 1998). Además fue mapeado para la provincia por Olog & Lucero (1981), Mares & Ojeda (1982) y Redford & Eisenberg (1992). Bertoni (1939) lo señala como “Escaso en la costa del Paraná”. En la cuenca del arroyo Urugua-í fue indicado por Massoia *et al.* (1987).

Massoia (1980) lo señaló para los dptos. Candelaria, Cainguás, San Ignacio, Iguazú, San Pedro y Guaraní. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Capital, Montecarlo y 25 de mayo. En el mapa N° 110 volcamos las localidades que conocemos para Misiones y zonas próximas vecinas.

Rasgos etoecológicos: Habita en selvas más bien continuas de la zona de los campos en Misiones, en los llamados “capones” de monte. Anda con lentitud en árboles ayudado por su cola prensil y tiene una actividad preferentemente diurna, aunque también se mueve de noche.

Se alimenta principalmente de hojas, capullos de flores, raíces y tallos. En Surinam Husson (1978) comprobó la ingesta de frutos, huevos de hormigas, raíces y otras partes de las plantas. En cautiverio prefiere el pan, maíz, mandioca, hierbas, hojas, flores y frutos en vez de carne. Para comer sostiene el alimento con ambos miembros anteriores al igual que el agutí.

La forma principal de defensa que tienen si son sorprendidos en sus escondites es proferir mordiscos e intentar punzar con sus espinas dorsales, pudiendo también emitir gruñidos profundos o quejidos.

Tendría sólo una cría por camada.

Para hablar del coendú en la literatura naturalística americana, se hace referencia al cuy de Azara, y es él quien nos regala un párrafo que lejos de contener tecnicismos, nos enseña su biología básica por haberlo observado en cautiverio: “...*Anda flemáticamente y sin turbarse sobre el tronco y las ramas de los mayores árboles. Tuve uno durante un año en mi habitación; había sido cazado cuando ya era adulto, y observé que corría muy poco y no mostraba nunca ni alegría, ni tristeza, ni agradecimiento, sino, por el contrario, la mayor estupidez, indiferencia, pesadez y tranquilidad, y que a lo sumo sabía comer y beber. Pasaba veinticuatro horas, y a veces cuarenta y ocho, sin moverse una línea, en lo alto de un postigo, donde permanecía constantemente sin cambiar de sitio, sostenido sólo por las patas posteriores, con las de delante juntas y en el aire, pero casi tocando al hocico y a las posteriores, a causa de lo encorvado que ponía el cuerpo. No miraba nada y le importaba poco que entrara o gritase; nada le impresionaba. Descendía al suelo una vez al día y sólo por un instante, para comer frutos de toda especie de vegetales y aún ramas secas de sauces. No bebía nunca y comía muy poco. Cogía los alimentos con los dientes, y después de haberlos levantado del suelo los sostenía con sus patas para comerlos. Sube con facilidad a lo largo de un pedazo de madera y se mantiene firme sobre la punta de un palo vertical, aún sin sostenerse con la cola que, no obstante, podría servirle para este uso, así como a los monos, pero no recurre a ella más que para el descenso. La hembra da a luz un hijo, que difiere del padre y de la madre en que tiene color de caña o amarillo canario...*” (Azara, 1969).

Otra semblanza interesante con alguna exageración en cuanto al peligro de sus púas, compartida por buena parte de los pobladores de Misiones, es la que nos ofrece el célebre escritor Horacio Quiroga quien lo tuvo cautivo en San Ignacio y le dedicó un artículo en la revista Caras y Caretas del 13 de diciembre de 1924 con el sugestivo título de “El Monstruo”:

“*Existe en el nordeste de la república un animal curiosísimo con aspecto de puerco-espín y erizo a la vez, cubierto con larguísimas púas, y de forma más sombría aún. Dícese de él que al ser atacado lanza sus flechas contra su enemigo con la velocidad de una bala, y esto desde ocho o diez metros. Dichas púas, según la misma*

popular creencia, son venenosísimas y no pueden ser más arrancadas de la carne. A tal monstruo se le llama cuendú.

Es animal bastante raro, que apenas se encuentra una que otra vez en lo más sombrío del bosque.

Quiso la suerte un día que un poblador me trajera un cuendú recién cazado, y que estaba furiosísimo, según él. El animal venía dentro de una bolsa, y la bolsa dentro de un cajón de kerosene. Con gran dificultad sacamos al monstruo de su embalaje, pues erizado como estaba a más no poder, resistíase con sus mil púas contra la tela, como otras tantas palancas.

Logramos al fin arrancarlo por su cola prensil, y colocarlo en una jaula, donde pude por fin observarlo a mi gusto. Lo más admirable de aquel monstruo era la dulzura de sus grandes ojos saltones; dulzura de pobre ser inofensivo y tímido, como lo es en efecto el cuendú.

Cuando no se le asusta mantiene adheridas al cuerpo sus larguísimas púas, y parece entonces que llevara a la rastra una gran capa verdosa de hilos longitudinales. Pero a la menor alarma levanta sobre el cuello sus cerdas convulsas, dejando al descubierto sobre el lomo una fina pelusa blanca.

Pasada la inquietud la capa cae lentamente, y el cuendú reanuda su pasito un tanto cojo.

Yo no estaba seguro de mantener vivo a mi cuendú, pues estos seres hurraños resistense a veces a alimentarse en domesticidad. No pasó así, por suerte; y al día siguiente de cazado le vi comer cáscaras de naranjas y roer maíz sentado sobre las patas traseras, sosteniendo delicadamente con sus dos manos el grano de maíz como a un objeto precioso.

Llegó a conocerme en poco tiempo, y se apoderaba de mi mano, dedo tras dedo, con temerosa lentitud; para concluir siempre por llevarse un dedo a la boca, por ver a que sabía.

Como es un animal nocturno y la luz le ofende mucho, mi cuendú pasaba las horas de gran luz de espaldas contra la pared del fondo de la jaula, con la cara entre las manos. Permanecía en esta actitud de penitencia horas enteras sin moverse. Si nos acercábamos al tejido de alambre, él se aproximaba a su vez, a ver qué le llevábamos; pero por poco que no tuviera apetito, tornaba silenciosamente a su rincón, a hacer penitencia. Muchas veces lo vi así-

mismo de madrugada dormir sentado sobre las patas traseras en igual actitud, con las manos sobre los ojos. Para hacerle más llevadera su cautividad, lo instalé en una gran glorieta cubierta, con dos halcones y una urraca por compañía. Pero no pudo acostumbrarse ni a los saltos de la urraca ni a los gritos del casal de halcones, que anunciaban de este modo la primavera.

Cuando tuve que venirme, pensé que mi cuendú no dejaría de ser interesante en el Jardín Zoológico, por su doble carácter de animal indígena y de monstruo legendario. Trájelo conmigo, y lo puse en manos de Onelli.

Hace de estos dos meses. Respecto de sus púas -que en efecto parecen desprenderse con facilidad de la piel cuando el cuendú se asusta- puedo decir que en cierta ocasión vi una de ellas clavada perpendicularmente en un tablón de lapacho bruñido. Lo cual, como bien se comprende, no es promesa de bienestar para el puma o tigre que reciba una púa de cuendú en el cerebro, a través de un ojo”.

Si bien es víctima potencial de varios carnívoros de la selva, los mismos si pueden lo evitan a causa de sus espinas. Se ha comprobado su captura por parte del águila harpía (*Harpia harpyja*) (Chebez et al., 1990).

Conservación: Todavía resulta común en la provincia, aunque curiosamente parece más frecuente en el sur provincial, tal vez por resultar fácil detectarlo encaramado en las copas de los árboles bajos de aquellas isletas más australes. Si bien su carne es comestible, seguramente su aspecto erizado y su "catinga" no lo vuelven apetecible. Sabemos que se lo mata a palazos o machetazos por considerarlo un peligro para los perros que muchas veces regresan repletos de sus espinas en el hocico y la cara cuando intentan morderlos. También otros lo acusan de atacar los maizales y raramente las nidadas de gallinas, lo que creemos que aún debe comprobarse.

En apariencia las rutas le causan algún impacto digno de consideración y evaluación. En el Parque Nacional Iguazú se colectó un ejemplar atropellado el 23 de enero de 1994 (CIES, 1994) conociéndose otro anterior del 10 de diciembre de 1988 (Cómita, 1989). Se lo ha detectado en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í, la Reserva de la Biosfera Yabotí y el Refugio Privado Chachí.

Quiyá *Myocastor coypus*

Otros nombres vulgares: Kiyá o Ky'ja (guaraní), coipo, nutria, falsa nutria, nutria roedora, rata nutria, nutria criolla; ratão do banhado (portugués).

Descripción: Roedor acuático de cabeza redondeada, hocicos y cuello cortos y largos bigotes, dotado de una larga cola cilíndrica que se aguza hacia el extremo con escasos pelos. Las patas traseras, bien desarrolladas, cuentan con una membrana interdigital basal. Las mamas están ubicadas en el abdomen hacia los laterales. El pelaje es suave y cuenta con dos tipos de pelos, uno más largo y tosco y una felpa inferior apreciada en peletería. La coloración es parda, más oscura en lo dorsal y más clara en flancos y abdomen. Suele haber variaciones con individuos más oscuros. También melánicos, más ocráceos, más rojizos e incluso albinos parciales o totales. Los incisivos en los individuos adultos son bien anaranjados.

Comentarios taxonómicos: Asignamos las poblaciones misioneras a la subespecie *Myocastor coypus bonariensis* (Commer-

son, 1805).

Distribución: Especie distribuida desde el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Argentina y Chile. Introducida en América del Norte, Europa, norte de Asia y este de África (Woods en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) distingue cuatro subespecies: *M. c. bonariensis* (Commerston, 1805) en la Argentina en los distritos subtropical y pampásico, también Uruguay, Paraguay y las zonas cercanas de Brasil; *M. c. coypus* (Molinas, 1782) Chile desde Coquimbo a Concepción; *M. c. melanops* Osgood, 1943 en el sur de Chile incluyendo las islas de Chiloé y Chonos hasta el estrecho de Magallanes y posiblemente la parte adyacente de la Argentina y *M. c. popelairi* (Wesmael, 1841) en Bolivia al este de la zona andina.

Chebez (en prep.) la apunta para las siguientes provincias argentinas: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Mendoza, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego (Massoia & Chebez, 1993).

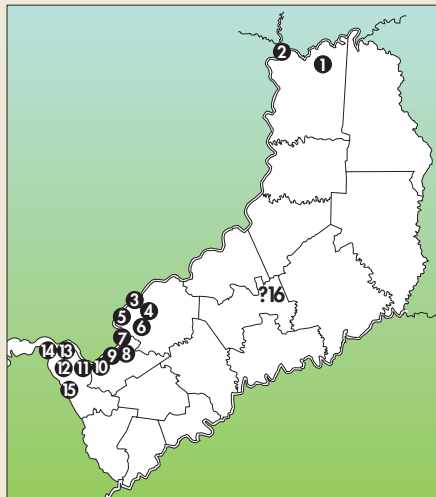
Fue señalada para Misiones por Lista (1883), Núñez (1967) y Margalot (1985). Además fue mapeada para la provincia por Ojeda & Mares (1982), Ferrari (1983) y Redford & Eisenberg (1992) e indicada para la cuenca del arroyo Urugua-í por Massoia *et al.* (1987).

Massoia (1980) la indicó para los dptos. Capital e Iguazú. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Cainguaús, San Ignacio, Candelaria y Gral. Belgrano, éste con dudas. En el mapa N° 111 volcamos las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Es un animal completamente adaptado a la vida acuática que prefiere cursos de agua más bien calmos y bañados e intenta no alejarse nunca de las cercanías de este tipo de ambientes.

Tiene una mayor actividad nocturna pero puede verse de día descansando en una "cama" de materia vegetal que ellos mismos construyen, de hasta 80 cm de

Mapa N° 111. Localidades conocidas del Quiyá *Myocastor coypus*



- 1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Cómita, 1988; Massoia, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997)
- 2 Pto. Iguazú (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 3 Establ. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 4 Establ. María Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 5 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 6 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 7 Boca Sur A° Yabebiri (Contreras *et al.*, 1991)
- 8 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 9 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 10 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 11 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 12 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 13 A° Apepú, dpto. Capital (Massoia, 1993)
- 14 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991)
- 15 A° Zaimán (CEM; J. Chebez, obs. pers.)
- 16 Dos de Mayo, con dudas, posiblemente escapado de cautiverio (E. Maletti & J. Chebez, obs.pers.)



N. BOLZÓN

Quijá *Myocastor coypus*

Medidas:

LT: 61 a 99,5 cm,

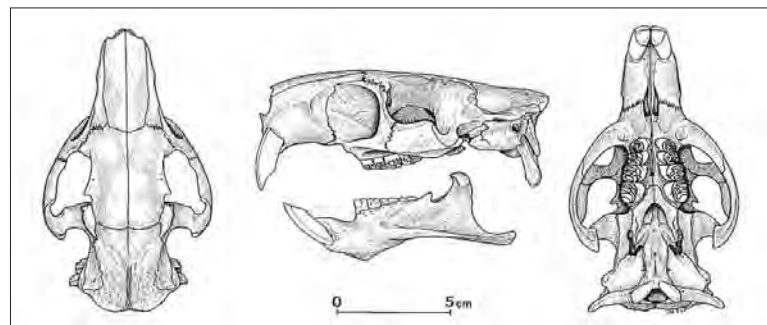
LCC: 37 a 56,3 cm,

LC: 24 a 43,5,

LPT: 118 a 153 mm,

LO: 24 a 35 mm.

Peso: 3,500 a 10 kg.



diámetro; sin embargo en observaciones invernales en la provincia de Buenos Aires, el pico de actividad registrado era entre las 13 y 14 horas (Guichón *et al.*, 1997).

Como escondite también utiliza cuevas que cava ella misma o aprovecha las de otros animales ya abandonadas. Poseen túneles de hasta 15 metros en algunos de cuyos rincones establece su nido. Realiza desplazamientos desde su cueva por trillas de casi 200 metros de radio, que conectan sus guaridas con las fuentes de alimentación. Se alimenta con voracidad de materia vegetal. En el delta entrerriano, donde la especie es objeto de distintos estudios de largo aliento, centra su consumo fundamentalmente en plantas acuáticas como *Limnobium laevigatum*, *Sagittaria montevidensis* y *Luziola peruviana* (Quintana *et al.*, 1997).

Azara observó que “...en la provincia del Río de la Plata se la encuentra abundantemente en todos los arroyos y en todos los lagos. Excava agujeros a orillas del agua para esconderse y criar a sus hijos, que son en número de cuatro a siete. Nada perfectamente y lo mismo bucea; pero tiene necesidad de salir frecuentemente del agua para respirar. Vive sólo de hierbas...” (Azara, 1969).

En Maryland, Estados Unidos, se determinó una densidad poblacional de entre 2.7. a 16.0 individuos por hectárea (Willner, Chapman & Pursley, 1979). Vive en parejas y cría en distintas épo-

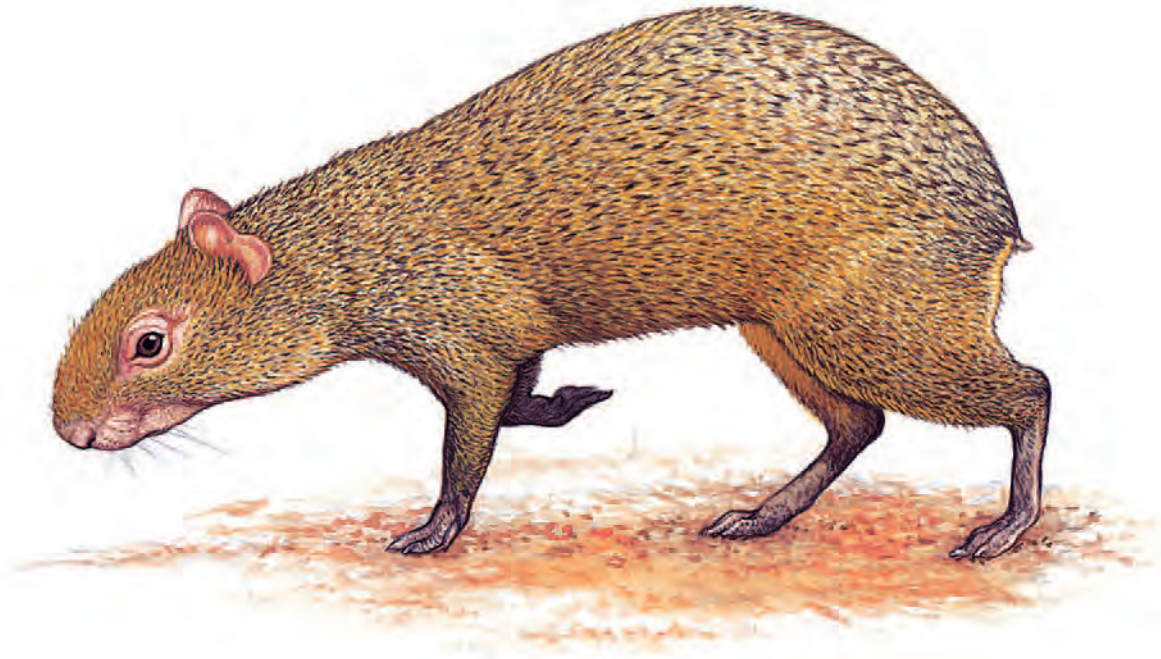
cas del año, llegando a tener entre dos y tres camadas anualmente. El período de gestación dura entre 128-130 días y el promedio de crías es de cinco, habiendo un rango de 1 a 13 crías, que al nacer pesan casi 250 gramos; tienen los ojos abiertos y bastante pelo, permaneciendo con la madre de seis a 10 semanas, alcanzando según los estudios de Weir (1974) la madurez sexual diferenciada según haya nacido en verano (tres a cuatro meses) o en invierno (seis a siete meses); otros indican para nuestra latitud que la alcanzan ambos sexos a los ocho meses (Gorostiague *et al.*, 1990). Un coipo cautivo vivió en San Diego (USA) seis años y dos meses.

Conservación: Especie naturalmente escasa en Misiones quizás por limitantes de hábitat y hallarse en un área marginal de su distribución y por ello merecedora de la mayor protección. Cazada por la piel en toda su distribución, incluso en los alrededores de Posadas pero en baja escala.

Está presente en el Parque Nacional Iguazú donde cuenta con escasos registros y fue señalada para la cuenca del arroyo Urugua-í por Massoia *et al.* (1987).

En el acceso a Cataratas se sabe de un quiyá atropellado por un vehículo (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994).

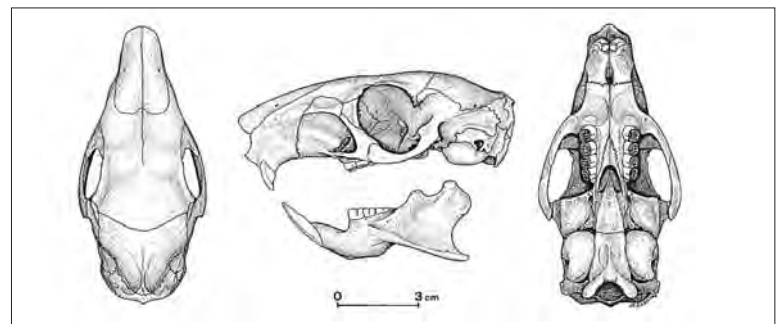
Acutí *Dasyprocta azarae*



Medidas:
LT: 47,5 a 55 cm,
LCC: 47,5 a 53 cm,
LC: 20 a 32 mm,
LPT: 105 a 120 mm,
LO: 35 a 40 mm.
Peso: 2 a 4 kg.

Otros nombres vulgares: Akutí o acutí-yú, akuti po'i, akutí-saiyú o akutí-í (guaraní); acutí amarillo, acutí de Azara, agutí amarillo o bayo, agutí amarillo del Paraguay; cutía o cutia (portugués).

Descripción: Roedor grande de patas largas, ojos grandes con el borde superior convexo de la cabeza y casi sin cola. Su color es pardo “agutí” amarillento a veces con un tinte oscuro o castaño. Algunos ejemplares son bien amarillentos en los flancos y lo ventral, justificando el nombre guaraní de “acutí-saiyú” (acutí amarillo).



Distribución: Limitada al este, centro y sur de Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina (Woods en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue tres subespecies: *D. a. azarae* Lichtenstein, 1823 de Brasil centro-oriental en el sur de Minas Gerais, São Paulo, Paraná y Mato Grosso, *D. a. catrinae* Thomas, 1917 del sur de Brasil en Santa Catarina y Rio Grande do Sul y *D. a. paraguayensis* Liais, 1872 en Paraguay y nordeste de la Argentina en Formosa, Chaco y Misiones. Las menciones de Cabrera para Formosa y Chaco eran infundadas y originaron confusiones posteriores. La especie en la Argentina está limitada a Misiones y el extremo nordeste de Corrientes (Chebez, en prep.). Pero estando en preparación este libro se confirmó con material su presencia en el nordeste de Formosa (Chebez & Entrocassi, en prep.).

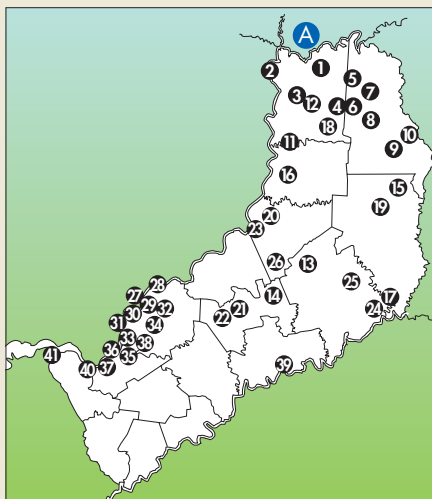
Cuenta con numerosas citas nominales para Misiones (Lista, 1883; Ambrosetti, 1893; Holmberg, 1893; Queirel, 1897; Bertoni, 1914 y 1939; Fernández Ramos, 1934; Yepes, 1935 sub *D. paraguayensis*, Cabrera & Yepes, 1940 sub *D. paraguayensis*, Cabrera, 1961; Núñez, 1967; Gaii, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Erize et al. 1993).

Es mapeado para Misiones por Olrog & Lucero (1981), Ojeda & Mares (1982) y Redford & Eisenberg (1992); también indicado para el dpto. Iguazú (Ziman & Scherer, 1976) y la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia et al., 1987; Ambrosini et al., 1987).

Massoia (1980) lo señala para los dptos. Cainguás, Guaraní, Iguazú y Montecarlo. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Gral. Belgrano, San Ignacio, San Pedro, Eldorado, Candelaria, 25

Mapa N° 112. Localidades conocidas del Acutí *Dasyprocta azarae*

- 1 P.N. Iguazú (CEM; Crespo, 1982; Cómita, 1988; Massoia, 1993; Rode, 1993 sub *D. agouti*; Montanelli & Schiaffino, 1993 y 1995; Montanelli & Schiaffino, 1994; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Bosso et al., 1991);
- 2 Pto. Península (J. Chebez, obs. pers. -1995-);
- 3 Barrero Palacio, Bajo Urugua-í (Forcelli et al., 1985);
- 4 Cnia. Lanusse (CEM);
- 5 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Ambrosini et al., 1987);
- 6 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 Vieja Pasarela (Ambrosini et al., 1987);
- 7 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 8 A° Urugua-í, km 70 (Ambrosini et al., 1987);
- 9 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Chebez & Rolón, 1989);
- 10 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 11 A° Aguaray-Guazú (Giai s/fecha -1948-);
- 12 Bajo Urugua-í, km 30 (Crespo en Chebez et al., 1981; Ambrosini et al., 1987; Forcelli et al., 1985);
- 13 Cuartel Rio Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 14 Dos de Mayo (Massoia, 1993);
- 15 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 16 Reserva Privada Lapacho-Cué (Rolón & Chebez, 1998; N. Franke Inf. Inéd.);
- 17 A° Yaboti (A. Giraudo et al., in litt.);
- 18 Sierra Morena (Rolón & Chebez, 1998; Ziembar et al., 1989);
- 19 Parque Prov. Cruce Caballero (Rolón & Chebez, 1998);



- 20 Montecarlo (CEM);
- 21 Parque Prov. Salto Encantado (Rolón & Chebez, 1998);
- 22 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.; A. Giraudo in litt., Giraudo & Abramson, 1998);
- 23 Isla Caragatay (Chaves 1994);
- 24 A° Yaboti (Chebez et al., 1983);

- 25 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 26 A° Doradito, dpto. Montecarlo (Massoia, 1993);
- 27 Establ. El Litoral, San Ignacio (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 28 Establ. María Antonia, San Ignacio (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 29 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 30 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 31 Teyú-Cuaré (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991; Rolón & Chebez, 1998);
- 32 Santo Pipó (Forcelli et al., 1985);
- 33 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras et al., 1991);
- 34 San Ignacio (Quiraga, 1926);
- 35 Santa Ana (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 36 Pto. San Juan (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991; Contreras et al., 1991; Krauczuk, 1997);
- 37 Candelaria (Rinas et al., Inf. Inéd.; Bosso et al., 1991);
- 38 Loreto (MACN) (Bosso et al., 1991);
- 39 Desembocadura A° Saltiño y R° Uruguay (R. García, com. pers.);
- 40 Garupá (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- 41 Boca A° Itaembé (Rinas et al., 1989; Bosso et al., 1991);
- A *P.N. do Iguazú (Lorini & Guerra Persson, 1990; Crawshaw, 1995).

de mayo y Capital, éste con dudas. En el mapa N° 112 volcamos las localidades que conocemos para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Frecuenta selvas primarias aunque también secundarias y sectores alterados bien próximos a poblados y áreas de cultivo, ocultándose en barrancas de arroyos o en huecos formados por los raigones de los árboles.

Es más bien diurno y crepuscular y eminentemente terrestre, que igual puede observarse activo en distintos momentos del día, principalmente trotando o caminando y desarrollando en caso de alarma una alta velocidad en distancias cortas. Las formas gráciles de su anatomía le permiten una carrera rápida.

Una postura frecuente de la especie consiste en sentarse sobre los cuartos traseros permaneciendo inmóvil en caso de peligro o bien para alimentarse, tomando el alimento con los miembros anteriores que usa con frecuencia.

La dieta consiste en materia vegetal, principalmente frutas y plantas suculentas. Incluso se lo ha visto cerca de las casas, royendo naranjas y otras frutas. Azara le ofreció con éxito raíces de mandioca y lo consideraba nocturno apuntando que además “...en las casas lo roe todo, hasta la madera de las puertas ...No hace cuevas; vive de vegetales, pero en poder del hombre come de todo. Cuando tiene miedo eriza sus pelos sobre la grupa y se le caen a puñados ... La hembra tiene tres pares de mamas y da a luz ordinariamente dos crías, que nacen por octubre...” (Azara, 1969).

Entre las plantas consumidas, se destacan las que comen mayormente otros herbívoros de Misiones, sin mostrar preferencias por alguna salvo el alecrín (*Holocalyx balansae*) que siempre es el manjar para los bichos de monte. Entre esas especies, Giraud & Abramson (1998) registraron éstas: el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), el yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), la higuera (*Ficus sp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), la espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el persiguero (*Prunus spp.*), la uvenia (*Hovenia dulcis*) cuyos frutos la atraen notablemente en otoño, laureles (*Ocotea spp.*), el aguay guazú (*Pouteria gardneriana*), el

aguay (*Chrysophyllum gonocarpum*), el ingá (*Inga sp.*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), a veces el guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), el guabiyú (*Eugenia pungens*), el tala (*Celtis sp.*), la palta (*Persea americana*), el apepú (*Citrus aurantium*) y las pitangas (*Eugenia uniflora* y *E. moraviana*). Desconocemos si, como ocurre con otras especies del género, *D. azarae* reserva frutos o semillas caídos enterrándolos, lo que en algunas plantas puede ayudar a su dispersión (Alho, 1982) aunque algunos baqueanos nos confirmaron la excavación de pequeños huecos para depositar frutos de alecrín (V. Kirilinko, com. pers.). Sus excrementos son un agregado de pequeñas piezas ovales pardas que también pueden encontrarse separadas, y el conjunto puede tener hasta 8 cm de largo y 2 cm de ancho.

Suponemos que vive, como otras especies, en parejas más bien estables y permanentes bien territoriales que ocupan un área de acción relativamente pequeña. No contamos con datos reproductivos misioneros. En Brasil, otra raza fue encontrada en estado de preñez en el mes de junio, con dos embriones de 16 gramos de peso cada uno (Bishop, 1974). Es buen nadador y lo hemos visto cruzar el Iguazú inferior sin problemas.

Entre sus principales enemigos naturales se cuentan el irarará, el hurón grande, el zorro pitoco, el puma, el yaguararé y el gato onza.

Conservación: Es común y tolera la fragmentación de la selva con éxito. Se lo persigue por su carne con ayuda de perros, que deben ser hábiles corredores para no cansarse en las persecuciones en círculo a los que los obliga el infatigable roedor. En esto, el método de huida y captura se asemeja al de la pororoca.

Está presente en el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í y el Parque Provincial Moconá y seguramente en muchas otras áreas protegidas provinciales. Ver el mapa N° 112.

Se sabe de tres acutíes atropellados en el acceso a Cataratas entre 1987 y 1992 (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994). Cómita (1989) menciona 13 acutíes atropellados en el Parque Nacional Iguazú.

Paca *Agouti paca*

Otros nombres vulgares: Paí, acutí-pag, agutí-paí, akutí-paih, pak, akuti pak o jaicha (guaraní), paca grande, paí de Azara.

Descripción: Roedor similar al anterior pero más grande y robusto, con una cola vestigial que apenas sobrepasa los 2 cm. La coloración inconfundible es pardo rojiza con cuatro hileras de pintas blancas a cada lado tipo “bambi”. La garganta, lo ventral y las mejillas suelen ser ocráceas o blancas. El macho adulto es un 15% mayor que la hembra. Las patas delanteras y las traseras poseen cuatro dedos cada una. El cráneo posee un inconfundible arco zigomático macizo, ancho y labrado a la altura de las mejillas. Hay cazadores que sostienen la existencia de dos variedades de pacas: la rojiza que vive junto a los arroyos y la mora que es más oscura y se-

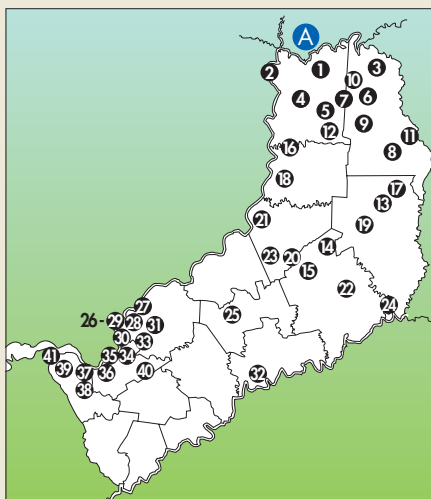
gún ellos vive en cuevas en zonas serranas, más retiradas del agua.

Comentarios taxonómicos: Antiguamente se la denominaba *Cuniculus paca* (Linnaeus, 1766). Acerca de lo inapropiado de este nombre, ver Cabrera (1961) y Woods en Wilson & Reeder (1993).

Distribución: Especie neotropical distribuida desde México hasta Paraguay, Guayanas y sur de Brasil y en Cuba como introducido (Woods en Wilson & Reeder, 1993). Cabrera (1961) distingue tres subespecies: *A. p. guanta* (Lönnberg, 1921) en Ecuador y sur de Colombia, *A. p. mexianae* (Hagmann, 1913) limitada a la isla Mexiana en Brasil y *A. p. paca* (Linné, 1756) ampliamente distri-

Mapa N° 113. Localidades conocidas de la *Paca Agouti paca*

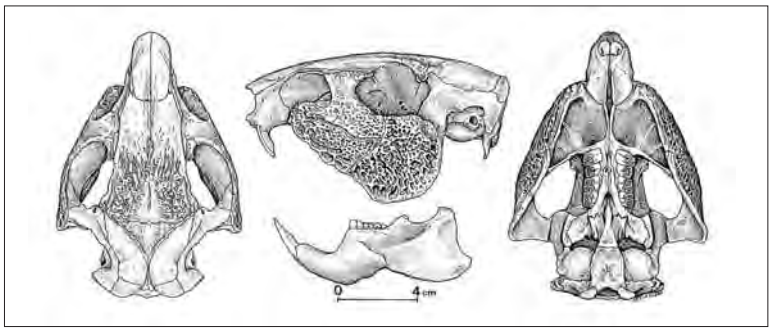
- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Bianchini & Delupi, 1992; Massoia, 1993; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Pto. Península (Bianchini & Delupi, 1992);
- 3 Andresito (Bianchini & Delupi, 1992);
- 4 A° Urugua-i – km30 (Crespo 1974; Giai 1976; Bianchini & Delupi, 1992; Crespo en Chebez *et al.*, (1981); Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Cnia. Lanusse (CEM; Forcelli *et al.*, 1985);
- 6 Parque Prov. Urugua-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 7 A° Urugua-i y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 30 Km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 9 A° Urugua-i, km 70 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 11 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997, Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 12 Sierra Morena (Chebez *et al.*, Inf. Inéd.);
- 13 Tobunas (Massoia, 1993);
- 14 Fracarán (CML; Massoia, 1973);
- 15 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 16 A° Aguarray-Guazú (Giai, 1950; Giai s/fecha -1948-);
- 17 Piñalitos Sur (Rolón & Chebez, 1998; Johnson, Inf. Inéd.);
- 18 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke Inf. Inéd., Rolón & Chebez, 1998);
- 19 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 20 A° Eldorado, Montecarlo (CEM);



- 21 Montecarlo (CEM);
- 22 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 23 A° Aguas Blancas (MFA);
- 24 A° Yabotí (A. Giraudo *et al.*, in litt.);
- 25 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers., Grignoli *et al.*, 1998 -como extinguido-), Giraudo & Abramson,

- 1998);
- 26 Establ. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Establ. María Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 28 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Rolón & Chebez, 1998);
- 31 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 32 Reserva Natural Privada Chancay (Rolón & Chebez, 1998);
- 33 Loreto (Yepes, 1938; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 35 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 36 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 38 A° Pindapoy, Ea. Santa Inés (S. Heinonen & J. Chebez, obs. pers.; Yasy-Yateré 1 [2]);
- 39 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 40 Bonpland (Massoia, 1993);
- 41 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995).

Medidas:
LT: 60,2 a 69,8 cm,
LC: 10 a 24 mm,
LPT: 104 a 120 mm.
Peso: 4,300 a 13 kg.



Paca *Agouti paca*

buida desde el norte y centro de América del Sur hasta Paraguay. La especie puebla Misiones y el nordeste de Corrientes y fue mencionada para Formosa, cita que requiere confirmación (Chebez, en prep.).

Cuenta con numerosas citas nominales para Misiones (Peyret, 1881 sub “isaca”; Ambrosetti, 1893; Queirel, 1897; Fernández Ramos, 1934; Yepes, 1935; Parodi, 1937; Núñez, 1967; Massoia, 1973; Giai, 1976; Grunwald, 1977; Margalot, 1985; Chebez, 1987; Bianchini & Delupi, 1992 y Erize *et al.*, 1993). Además Bertoni (1914 y 1939) la había señalado para el Alto Paraná argentino.

La mapean para la provincia varios autores (Olrog & Lucero, 1981; Ojeda & Mares, 1982; Redford & Eisenberg, 1992). Fue indicada también para el dpto. Iguazú por Ziman & Scherer (1976) y la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987; Ambrosini *et al.*, 1987).

Massoia (1980) la indica para los dptos. Guaraní, San Pedro, Candelaria, Montecarlo e Iguazú. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Capital, Gral. Belgrano, Eldorado, San Ignacio y 25 de mayo.

En el mapa N° 113 figuran las localidades que conocemos de la paca para Misiones.

Rasgos etoecológicos: Es un animal de actividad nocturna que se oculta de día en barrancas, donde cava su propia cueva o aprovecha la de otros animales. Esta cueva, de dos metros o más de profundidad en relación al nivel del suelo, se ubica entre raigones o debajo de piedras, y tiene en general una entrada principal y distintas bocas o entradas como vías de escape; y próxima a ella existen pequeñas sendas que conducen tanto al agua, que frecuenta comúnmente para nadar bien, como a sus fuentes de alimentación. Respecto de sus facultades natatorias, bucean decenas de metros asomando sólo el hocico antes de emerger y pueden estar bastante tiempo sumergidas, principalmente si son perseguidas.

En otros lugares de su distribución ocurre también en lugares abiertos no tan cerca del agua. Viven en pareja pero andan más bien solas sobre todo para alimentarse, ocupando territorios pequeños (Emmons, 1990).

Como recién comentamos, es más bien solitaria y un individuo ocupa su propia guarida que la construye por sí o bien una abandonada de otro animal, generalmente de tatúes (*Dasybus*).

Su densidad es alta, según estudios realizados en otras latitudes sudamericanas, donde se ha calculado que por km² habría entre 84 y 93 pacas (Redford & Eisenberg, 1992). En el valle de Cuñá Pirú, se relevaron datos de captura de hasta 200 individuos de esta especie durante un año determinado (Giraud & Abramson, 1998).

Su dieta consiste en materia vegetal, principalmente frutos caídos. También se acerca a plantaciones para alimentarse de cereales y mandioca. Pero las pacas, a diferencia de los agutíes, tienen cierta dificultad en comer alimentos “duros” (Smythe, en Janzen 1983).

Como ocurre con varios herbívoros de la selva, los de alecrín (*Holocalyx balansae*) son sus preferidos. Y un listado importante de especies también pueden saciar el apetito de este singular roedor. Entre ellas Giraud & Abramson (1998) rescatan los frutos de timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), el yacaratiá (*Jacaratia excelsa*), la higuera (*Ficus sp.*), el ombú (*Phytolacca dioica*), la espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el persiguero (*Prunus spp.*), la uvenia (*Hovenia dulcis*) cuyos frutos la atraen notablemente en otoño, laureles (*Ocotea spp.*), el aguay guazú (*Pouteria gardneriana*), el aguay (*Chrysophyllum gonocarpum*), el ubajay (*Eugenia pyriflora*), el guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), los frutitos de la palmera pindó (*Syagrus romanzoffianum*), el tala (*Celtis sp.*), la sabrosa palta (*Persea americana*), la naranja apepú (*Citrus aurantium*) y el siete capotes (*Campomanesia guazumifolia*).

En los cebaderos para pacas, los cazadores las esperan utilizan-

do maíz y raras veces paltas y manzanas (Giraud & Abramson, 1998) y también sal (Giai, 1950).

Cuando es perseguida por un predador, se aleja algunos metros, para quedarse estática durante varios minutos. Sus ojos, si es encadilada, muestran un reflejo rojo claro velado (Giai, 1976). Se alimenta en la oscuridad, manteniendo sitios donde almacena frutos y semillas.

Los machos utilizan la orina en sus ritos sexuales de cortejo. Los encuentros entre adultos pueden presentar momentos de conflicto en los que frente a frente tratan de agredirse con sus poderosos incisivos. Los grandes arcos zigomáticos (ver ilustración) contribuyen a darle volumen al cráneo, ayudando en las luchas y, sobre todo, en darle resonancia a los sorprendentes sonidos que provocan tanto para intimidar a predadores como para sus comunicaciones sociales. Cuando son perseguidas por sus predadores, entre los cuales se ha mencionado amén de los grandes y clásicos carnívoros de la selva misionera al zorro pitoco (*Speothos venaticus*), la paca suele zambullirse en cuerpos de agua próximos quedando sumergida bastante tiempo (Smythe en Janzen 1983).

En Misiones la reproducción (gestación y nacimiento) tiene lugar desde agosto a enero (Crespo, 1982), dando a luz sólo una cría que nace luego de un período de gestación de 118 días (Kleiman, Eisenberg & Maliniak, 1979); otros estudios le asignan dos camadas por año de una cría cada una.

No era de las especies más conocidas por Azara. Él se limita a anunciar algunas referencias que había recibido, diciendo “...*Se me aseguró en el país que tenía la misma manera de vivir que el acuty; que como él es nocturno y lo roe todo; que habita los bosques, donde se oculta en los huecos de los árboles y también bajo su tronco; come hierba y cañas de azúcar; tiene la carne delicada, y da a luz dos crías, o una sola, cada vez...*”.

Conservación: Especie buscada por su afamada carne, a veces

considerada más delicada aún que la del lechón con la que casi todos la comparan e incluso se asemeja a que la piel está bastante pegada a la carne, se pela como a los chanchos y se come con cuero.

Se la caza con cimbras o bien desde sobrados atrayéndola a cebaderos artificiales armados con choclos. Su afición al maíz es conocida por todos como su debilidad y de allí su utilización como el cebo ideal. Más raramente se la captura desde el agua en canoas reflectoreando las orillas de los arroyos con linternas, a la espera del reflejo rojizo de sus ojos. Si bien se vuelven ariscas donde se las caza con frecuencia, no llegan a desaparecer y por ahora no podemos hablar de una retracción areal comprobada de sus poblaciones, poblando todavía las inmediaciones de Posadas y el extremo noreste de Corrientes.

Está presente en el Parque Nacional Iguazú donde se conoce el caso de tres ejemplares atropellados en el acceso a Cataratas (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994) y en el Parque Provincial Urugua-í y el Parque Provincial Salto Encantado del valle del Cuñá-Pirú.

En la zona de Colonia Andresito nos comentaron en 1994 que cazadores brasileños aparecen periódicamente para capturarla y venderla en mercados de este país, donde mucho se la estima. Por ello la cría en cautiverio es experimentada en otros países de América tropical y está siendo intentada en Cerro Azul, Misiones, con respaldo oficial y de la Fundación Vida Silvestre Argentina.

Nos comentaron el caso de un chacarero que llegó a matar más de 200 y que se accidentó al disparársele el arma mientras se hallaba a la espera en un sobrado. El hombre se desangró mientras lo evacuaban por la Ruta 19 un día de lluvia rumbo a Almirante Brown. Muchos vecinos comentaban el caso como la venganza de João do Mato (Juan del monte), un duende local quien en una aparición anterior le había advertido que dejara de capturar pacas, pues ya había excedido su límite de piezas.

Apereá *Cavia aperea*

Otros nombres vulgares: apere´a (guaraní), cuis grande, cuis apereá o cuis pampeano, apereá de las pampas, cuis selvático; preá (portugués).

Descripción: Cobayo o “chanchito de la india” color oscuro y algo rechoncho. Posee una cola corta casi inexistente. Sus ojos y cabeza son algo grandes. Dorsal pardo oliváceo con efecto “agutí” más o menos negruzco y lo ventral más pálido blancuzco o gris amarillento.

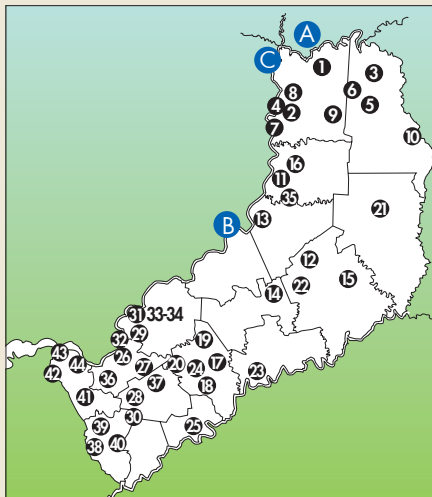
Comentarios taxonómicos: Seguimos aquí el criterio de Massoia & Fornes (1967) y Massoia (1980) de considerar las po-

blaciones argentinas como pertenecientes a una sola forma: *Cavia aperea pamparum* Thomas, 1901. Cabrera (1961) consideraba a *Cavia pamparum* Thomas, 1901 una especie limitada a las provincias pampeanas y “mesopotámicas” con localidad típica en Goya, Corrientes y menciona a *Cavia aperea hypoleuca* Cabrera, 1953 para Formosa, Chaco, Misiones y norte de Corrientes con localidad típica en Paso de la Patria, Corrientes. Woods en Wilson & Reeder (1993) coincide con los primeros autores, en considerar a *Cavia aperea* y *C. pamparum* una única especie.

Distribución: Especie sudamericana dispersa desde Colombia, Ecuador, Venezuela y Guyanas hasta Brasil, norte de la Argentina,

Mapa N° 114. Localidades conocidas del Apereá *Cavia aperea*

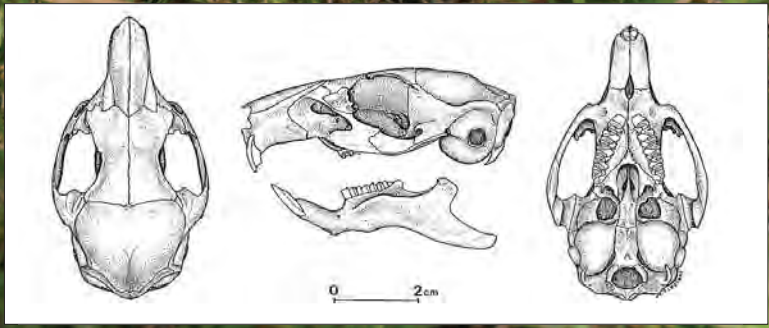
- 1 P.N. Iguazú (Crespo, 1982; Cómita, 1988; Montanelli & Schiaffino, 1994-1995; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Bajo Urugua-i (MACN; Chebez *et al.*, 1981);
- 3 Deseado (MACN);
- 4 Pto. Libertad (MACN);
- 5 Parque Prov. Urugua-i (Chebez & Rolón, 1989);
- 6 Parque Prov. Urugua-i - Ruta 19 y A° Uruzú (J. Chebez, obs. pers.);
- 7 Pto. Esperanza (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 Ruta Nac. 12, Acceso a Pto. Bossetti (Chebez *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 A° Urugua-i y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 R.N.E. San Antonio (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.; Soria & Heinonen Fortabat, 1998);
- 11 Eldorado (CEM; Massoia 1973; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 Cuartel Río Victoria (CEM);
- 13 Montecarlo (CEM; Naujorks, 1995);
- 14 Dos de Mayo (Massoia, 1973);
- 15 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993; J. Chebez, obs. pers.);
- 16 R.N.P. Lapacho-Cué (N. Franke, Inf. Inéd.);
- 17 Campo Ramón (Massoia, 1988; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 18 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 19 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 20 San Martín, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);



- 21 Cruce Caballero (Forcelli *et al.*, 1985);
- 22 San Vicente (CEM);
- 23 Santa Rita (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 24 Sgto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Tres Esquinas a 7 k San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 26 Ruta 12, 1 k al Sur de A° Yabebiri (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);

- 27 Bonpland (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; E. Maletti in litt.);
- 28 Cerro Azul (CEM; Massoia 1973 y 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 29 San Ignacio (MACN);
- 30 Parque Prov. de la Sierra (Cnia. Taranco) (Hansen, s/fecha);
- 31 María Antonia, San Ignacio (MACN);
- 32 Boca Sur A° Yabebiri (Contreras *et al.*, 1991);
- 33 Tamarindo, San Ignacio (MACN);
- 34 Va. Cururú, San Ignacio (MACN);
- 35 A° Piray-Guazú, 18 km al Este Pto. Piray (MACN);
- 36 A° Viña, Brazo del Garupá (Bosso *et al.*, 1991);
- 37 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 38 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 39 El Cruce (= Los Limonales), dpto. Apóstoles (Massoia 1983 y 1993);
- 40 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 41 Santa Inés (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 42 Ruta Nac. 12 y Limite Provincial (Bosso *et al.*, 1991);
- 43 A° Apepú, dpto. Capital (CEM; Massoia 1973 y 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 44 Va. Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM; Massoia, 1993);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995 sub *Cavia* sp.; Lorini & Guerra Persson, 1990);
- B * Yaguarasapá (Bertoni, 1939 sub *C. porcellus aperea*);
- C * Pto. Bertoni (Bertoni, 1939 sub *C. porcellus leucopyga*).

Medidas:
LT: 196 a 320 mm,
LCC: 191 a 320 mm,
LC: 0 a 7 mm,
LPT: 43 a 50 mm,
LO: 22 a 31 mm.
Peso: 450 a 795 g.



Apereú *Cavia aperea*



R. GÜLLER

Uruguay y Paraguay (Woods en Wilson & Reeder, 1993).

Cabrera (1961) distingue tres subespecies: *C. a. aperea* Erxleben, 1777 en el este de Brasil llegando por el sur hasta São Paulo con localidad típica en Pernambuco, *C. a. hypoleuca* Cabrera, 1953 en el norte de la Argentina (Este de Formosa y de Chaco, Misiones y el extremo norte de Corrientes, localidad típica en Paso de la Patria) y Paraguay y *C. a. rosida* Thomas, 1917 del sudeste de Brasil con localidad típica en Roza Nova, Serra do Mar, Estado de Paraná. En el mismo trabajo, Cabrera considera a *C. pamparum*, Thomas, 1901 como una especie plena distribuida en las provincias mesopotámicas, gran parte de Santa Fe y casi toda Buenos Aires hasta Sierra de la Ventana y Uruguay, asignándole localidad típica en Goya, Corrientes. Massoia (1973) considera que no existen fundamentos para mantener separado como especie a

C. pamparum fusionándolo con *C. a. hypoleuca* y nominando a la forma argentina *C. a. pamparum*. Chebez (inf. inéd) apunta la especie en la Argentina para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires.

Mencionada para Misiones por diversos autores (Onelli, 1913; Fernández Ramos, 1934; Yepes, 1935 sub. *C. a. azarae*; Cabrera, 1953; Huckinghaus, 1961; Cabrera, 1961; Quintanilla *et al.*, 1973; Giai, 1976; Margalot, 1985). Además, mapeada allí por Olrog & Lucero (1981), Ojeda & Mares (1982) y Redford & Eisenberg (1992).

Fue señalada para el dpto. Iguazú por Ziman & Scherer (1976) y para la cuenca del arroyo Uruguay-í (Massoia *et al.*, 1987 y Ambrosini *et al.*, 1987).

Apereá *Cavia aperea*



M. CANEVARI

Massoia (1980) lo indicó para los dptos. L.N. Alem, Capital, Apóstoles, Caingúas, Guaraní, Eldorado, Iguazú y Candelaria. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Ignacio, Oberá, San Javier, Gral. Belgrano, San Pedro y 25 de mayo. Las localidades que conocemos de Misiones se detallan en el mapa N° 114.

Rasgos etoecológicos: Habitan zonas más bien abiertas de la provincia y bordes de selva, pero sin huir de la humedad del monte; también está presente en zonas alteradas, en los baldíos mismos de las ciudades; así, en Misiones frecuenta matorrales en pastizales y capueras. Con mayor asiduidad se oculta en amontonamientos vegetales que le valen como escondrijos. De ellos sale hacia sitios frecuentados para alimentación por carriles visibles en la espesura a modo de túneles de 8 a 12 cm de diámetro. Anda mayor-

mente de noche aunque en épocas algo más frías puede vérselo durante el día y “tomando sol”. En Misiones según Crespo es más bien diurno.

Es gregario. El trabajo de Rood (1972) arrojó como dato de interés para un área la cifra de, en cuanto a densidad poblacional se refiere, 38 individuos por hectárea, siendo las áreas de acción algo más de 1300 m² para una hembra, solapándose frecuentemente los territorios de ambos sexos.

Azara relata con extrema simpleza sus hábitos principales:

“...*El apereá es muy común por todas partes. Se oculta en los cardos y en las pajas más altas del país, que se encuentran en las llanuras bajas, así como en los cercados y matorrales. No hace cuevas y no se aprovecha de las de otros animales; come hierba; es nocturno, estúpido, nada salvaje, poco ligero y su hembra da a luz*



R. GÜLLER

sólo uno o dos pequeñuelos...” (Azara, 1969).

Si bien es principalmente terrestre, en caso de necesidad, como pueden ser inundaciones periódicas acostumbra a nadar varios kilómetros o bien trepar a ramas bajas.

Se alimenta en grupos exclusivamente de materia vegetal. Si bien prefiere principalmente tallos de hierbas (gramíneas) puede comer también inflorescencias de pastos y en Corrientes se ha indicado que causa daños en los cultivos de arroz (1968).

En el Parque Nacional Iguazú puede observarse una población de cuis que ha colonizado un sitio en recuperación vegetal del área cataratas. Allí, se clausuraron algunas hectáreas de parque a fin de que se vaya regenerando la selva y se fue formando una capuera donde los cuis pueden observarse diariamente pastando en grupos, quizás como una estrategia antipredatoria.

Entre los sexos habría complejas relaciones de jerarquía y dominancia de individuos, habiendo incluso peleas entre ellos. Posee distintas voces.

Producen hasta cinco camadas por año, por lo cual cría durante

los 12 meses, aunque hay un pico en primavera. En algunas áreas no cría en invierno si las condiciones climáticas son crudas. La hembra está receptiva durante 20 días aproximadamente, y luego de que da a luz está inmediatamente receptiva durante medio día por lo cual luego de ello es abordada por el macho dominante, pudiendo luego aparearse con los subordinados. El período promedio de gestación es de 62 días y la camada en promedio es de 2.3 (dos crías en general en Misiones, según Crespo) con picos de hasta cinco crías, alcanzando la madurez sexual a los tres meses en el caso de los machos y dos meses en el caso de las hembras. En cautiverio puede vivir cerca de ocho años.

Es predado por un número importante de vertebrados, reptiles, mamíferos y aves, y entre estas últimas las lechuzas, en cuyos dormitorios es frecuente hallarla integrando los bolos de regurgitación. Se conoce el caso de un cuis que ingresó en una vivienda humana para escapar del ataque de un halcón montés chico (*Micrastur ruficollis*).

Además de para comer, sabemos por Andrés Giaí que con su carne preparan un caldo sin sal que se utiliza para combatir la tos ferina (Giaí, 1976). Los mbyás los consumen capturándolos con pequeñas trampas mondé que matan por aplastamiento o “aripucas” tipo jaula. Entre los tobas y mocovíes su carne goza hasta hoy de gran renombre.

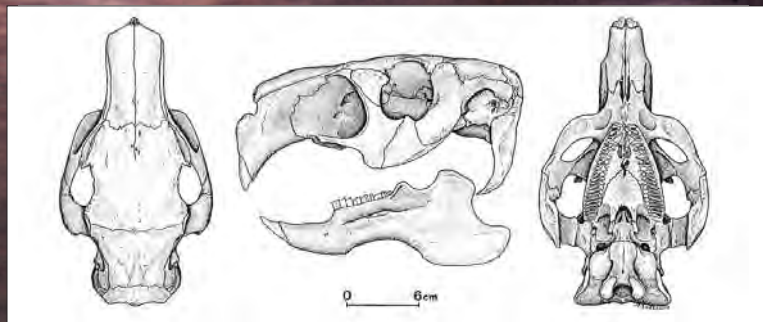
Conservación: Es común en las banquinas especialmente cuando se instalan pajonales y en los bordes de capueras, selvas y bañados. Seguramente habitó originalmente la zona de los campos y se extendió posteriormente con los desmontes hacia el norte usando las rutas y caminos como vías de dispersión. Lo mismo hizo el yaguapé o hurón mediano (*Galictis cuja*) en procura de ésta, su presa predilecta. Lo hemos visto también en forestaciones de Pino Paraná (*Araucaria angustifolia*).

Fue detectado en el Parque Nacional Iguazú, la Reserva Natural Estricta San Antonio y el Parque Provincial Uruguay-í. Ver además el mapa N° 114.

Se encontraron cuatro ejemplares atropellados en el acceso a Cataratas entre 1987 y 1992 (Heinonen Fortabat & Schiaffino, 1994).

Carpincho *Hydrochaeris hydrochaeris*

Medidas:
LCC: 96 cm a 1,28 m,
LPT: 198 a 260 mm,
LO: 59 a 70 mm.
Peso: 30 a 50 kg.



Otros nombres vulgares: Capii-vá, kapiihvá o capí-guazú (guaraní), capiíncho; capibara o capivara (portugués).

Descripción: Roedor gigante del tamaño de un cerdo, de cabeza rectangular con fosas nasales y ojos ubicados casi sobre su parte superior. Cola vestigial. Las patas rematan en dedos palmados en número de cuatro en las delanteras y tres en las posteriores. En la madurez sexual el macho presenta un área glandular conspicua sobre los nasales con apariencia de chichón alargado. Su pelaje es largo e hirsuto y la coloración es variable; en Misiones predominan los animales pardo-oscuros en lo dorsal, más claros en lo ventral. Se conocen en Corrientes otros pardo grisáceos o leonados.

Comentarios taxonómicos: Consideramos que las poblaciones de Misiones corresponden a una subespecie diferente de la que

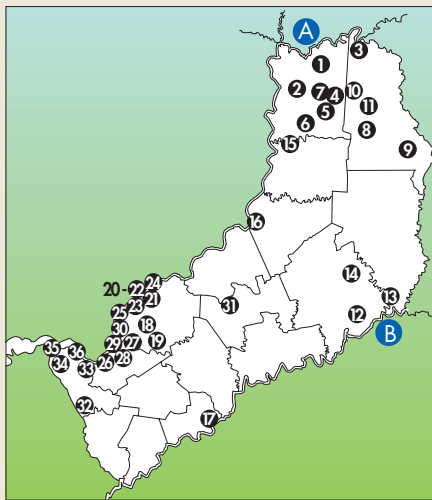
puebla el resto de la Argentina: *H. h. dabbenei* (Rovereto, 1913). En el escaso material craneal analizado se notaban diferencias con respecto a los de la vecina provincia de Corrientes pertenecientes supuestamente a *H. h. uruguayensis* (Ameghino & Rovereto, 1913), la forma más extendida en la Argentina, principalmente por los nasales más convexos y pronunciados.

Distribución: Especie neotropical distribuida desde Panamá, Colombia, Venezuela y Guayanas hasta el Perú en el oeste y por el este hasta el sur de Brasil, Paraguay, nordeste de la Argentina y Uruguay (Woods, en Wilson & Reeder, 1993). Además Bolivia.

Cabrera (1961) diferencia cuatro subespecies: *H. h. isthmus* (Goldman, 1912) desde Panamá por el noroeste de Sudamérica (norte de Colombia y oeste de Venezuela), *H. h. hydrochaeris* (Liné, 1766) desde Venezuela y las Guayanas hasta el sur de Brasil, in-

Mapa N° 115. Localidades conocidas del Carpincho *Hydrochaeris hydrochaeris*

- 1 P.N. Iguazú (Massoia, 1976; Peyret 1881; Crespo, 1982; Massoia [1993]; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997; Erize *et al.*, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 2 A° Urugua-í, km 30, km 10 y km 50 (CEM; Crespo 1974; Massoia, 1993; Chebez *et al.*, 1981; Ambrosini *et al.*, 1987; Forcelli *et al.*, 1985);
- 3 Alto Iguazú, km 60 (Massoia, 1993);
- 4 Parque Prov. Urugua-í, Vieja Ruta 19 y la Pasarela (Forcelli *et al.*, 1985);
- 5 Cnia. Lanusse (Forcelli *et al.*, 1985);
- 6 Sierra Morena (Ziembar *et al.*, 1989);
- 7 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19 (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 8 A° Urugua-í, km 70 (Forcelli *et al.*, 1985);
- 9 A° Urugua-í, 30 km al Oeste de Bdo. de Irigoyen (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 10 A° Uruzú y Ruta Prov. 19 (Forcelli *et al.*, 1985);
- 11 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 12 A° La Yerba (Forcelli *et al.*, 1985);
- 13 A° Pepirí-Mini o Yabotí (CEM; Forcelli *et al.*, 1985; A. Girauo *et al.*, *In litt.*);
- 14 Reserva Natural Cultural Papel Misionero (Chaves, 1993);
- 15 A° Aguaray-Guazú (Giai s/fecha -1948-);
- 16 Isla Caraguatay (H. Chaves, com. pers.);
- 17 Río Uruguay, Once vueltas (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 18 San Ignacio (CEM);



- 19 Cnia. Pastoreo (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 20 Establ. El Litoral, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 21 Establ. María Antonia, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso

- et al.*, 1991);
- 22 Pto. Viejo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 23 Pto. Nuevo, San Ignacio (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 24 Isla Pindó-í (E. Krauczuk en Bosso *et al.*, 1991);
- 25 Teyú-Cuaré (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Candelaria (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 Pto. Santa Ana (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991);
- 28 Pto. San Juan (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991; Contreras *et al.*, 1991; Krauczuk, 1997);
- 29 A° San Juan y A° San Juan Chico (Bosso *et al.*, 1991);
- 30 Boca Sur A° Yabebirí (Contreras *et al.*, 1991);
- 31 Parque Prov. Cuñá-Pirú (H. Chaves, com. pers.);
- 32 A° Pindapoy (Nuñez 1967; S. Heinonen & J. Chebez, obs. pers.; Yasy-Yateré 1 [2]);
- 33 Garupá (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 34 Cnia. Aeroparque (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 35 Boca A° Itaembé (Rinas *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 36 Va. Miguel Lanús, A° Zaimán (CEM; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- A * P.N. do Iguazú (Crawshaw, 1995);
- B * Parque Estadual do Turvo (Wallauer *et al.*, 1980).

cluyendo Colombia y Perú, *H. h. uruguayensis* (Ameghino & Rovereto, 1913) en Uruguay y el este de la Argentina desde Corrientes hasta el delta del Paraná y *H. h. dabbeni* (Rovereto, 1913) en Paraguay y nordeste de la Argentina en Misiones.

Chebez (en prep.) apunta la especie en la Argentina para las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santa Fe, Buenos Aires, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Córdoba. Sabemos también de una introducción no exitosa en el centro-este de San Luis. Su límite austral está en la costa bonaerense, en la zona del río Quequén.

Para Misiones fue mencionada por Lista (1883), Ambrosetti, (1893), Queirel (1897), Cabrera (1961), Mandojana (1971), Gai (1976), Massoia (1976), Margalot (1985), Chebez (1987) y Bianchini & Delupi (1992). Además fue mapeada para la provincia por Olrog & Lucero (1981), Ojeda & Mares (1982), Erlich de Yoffe (1983), Mones & Ojasti (1986), Roig (1991) y Redford & Eisenberg (1992). Fue indicada para el dpto. Iguazú (Ziman & Scherer, 1976) y para la cuenca del arroyo Urugua-í (Massoia *et al.*, 1987; Ambrosini *et al.*, 1987). Massoia (1980) lo cita para los dptos. Capital e Iguazú. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. de Gral. Belgrano, Eldorado, San Pedro, Candelaria, Caingúas, San Ignacio, 25 de mayo (no mapeado), Guaraní y Montecarlo.

Las localidades misioneras que conocemos las presentamos en el mapa N° 115.

Rasgos etoecológicos: Sus hábitos generales, los resume Azara de la siguiente manera: “...*Al capibara... se le encuentra frecuentemente a orillas de todos los ríos, arroyos y lagos, donde vive en familia, no alimentándose más que de hierbas y no haciendo cuevas. Nada mucho y bucea; pero solamente en tanto en cuanto la necesidad de respirar se lo permite. Corre poco; es pacífico, tranquilo y pesado, y permanece sentado mucho tiempo. La hembra da a luz de cuatro a ocho crías...*” (Azara, 1969).

Este gran roedor acuático, el mayor del mundo, suele verse en Misiones cruzando ríos y arroyos o en la orilla de ellos. En áreas con algún grado de protección tiene actividad de mañana y al atardecer, permaneciendo oculto en reposo y durmiendo en las horas de mayor calor; si no, prefiere andar más bien durante el crepúscu-

lo y por la noche, lo que ha sido comprobado en observaciones a campo y también en cautiverio (Alvarez *et al.*, 1994).

Su amplia distribución sudamericana lo torna una presencia habitual en diversos ambientes de humedales, principalmente en zonas bajas y deprimidas, muchas veces coincidente con sitios de una importante actividad ganadera.

Se alimenta principalmente de gramíneas y también de otras plantas acuáticas, atacando en algunos casos áreas de cultivo (trigales, sandías y zapallares), siendo frecuente en otras latitudes más chaqueñas verlo pastar junto al ganado siempre con parsimonia.

Sus hábitos alimenticios y estudios anatómicos del aparato digestivo lo reputan como un herbívoro nato, eligiendo plantas de alto contenido proteico, pudiendo cortar pastos cortos con ayuda de sus fuertes incisivos (González-Jiménez, 1978). Géneros de plantas presentes en Misiones que puede consumir el carpincho son *Eichhornia*, *Digitaria*, *Cynodon*, *Oxalis*, *Leersia*, *Hymenachne* y *Reimarochloa*. En ambientes lénticos del centro del país, se ha comprobado la ingesta de especies de los géneros *Equisetum*, *Cenchrus*, *Arundo*, *Chloris*, *Cynodon*, *Sorghum*, *Cortaderia*, *Scirpus*, *Typha*, *Paspalum* y *Baccharis*, entre otros (Jordán *et al.* 1994), y en el delta entrerriano, entre otros géneros consumidos, se destacan *Carex*, *Cynodon*, *Luziola*, *Eleocharis*, *Panicum* y *Zizaniopsis* (Quintana *et al.*, 1997). También puede roer la corteza de algunos árboles.

En cautiverio, se ha comprobado que un carpincho consume en promedio 710 gramos por día, con máximos de 1.3 kg y de 200 gramos para una cría luego del destete (Alvarez & Kravetz, 1997). Sus excrementos son amontonamientos de pelotitas color pardo verdoso con forma ovalada tipo “aceituna” que se van blanqueando con el tiempo.

Es buen nadador y puede bucear durante considerables distancias, prefiriendo el medio acuático también para ocultarse. Cuando sumerge, puede obturar un pliegue que cierra el conducto auditivo, permaneciendo debajo del agua durante varios minutos.

No hace cuevas, sino que se echa entre los pastos ribereños. Divisado a veces se queda estático y luego de un bufido/balido grave se arroja rápidamente al agua o si está en sitios más abiertos o de llanura puede salir trotando.

Es de hábitos grupales y sus grupos son de tamaño variable, entre unos pocos animales hasta varias decenas según las condiciones del hábitat, incluso de hasta 64 individuos juntos (Schaller, 1976). Estas manadas numerosas puede ser concentraciones de pequeños grupos. En seguimientos realizados en sitios de selva con araucaria del sur de Brasil se han visto densidades importantes de 38.3 carpinchos por km², contabilizando 103 individuos (Schneider & Menegheti, 1996).

La unidad de organización de la especie es el grupo familiar, habiendo jerarquías sociales marcadas donde para establecerlas no faltan peleas y agresiones. En cautiverio, se ha comprobado esta relación jerárquica de los grupos, siendo el macho el individuo dominante; entre las hembras, la jerarquía guarda relación con el peso mayor de los individuos. En ese estudio los individuos dominantes tenían prioridad sobre el uso del recurso alimento -principalmente cuando era escaso- y en la cópula, ya que el macho se apareaba primero con la hembra dominante (Cueto *et al.*, 1994).

Un macho dominante, algunas pocas hembras con crías de distintas edades y otros machos subordinados y más periféricos conforman la “familia o grupo tipo” (Azcárate, 1980). También se pueden repeler individuos de otro grupo, echándolos del área, sin descartarse las peleas para lograr este objetivo. Pueden encontrarse animales solitarios, que generalmente son machos.

Por ello no hay en áreas pequeñas adultos de un mismo sexo porque no conviven pacíficamente. Las áreas de acción de las manadas pueden llegar a tener hasta 200 ha; sin embargo, son muy pasivas y pueden estar un día entero en la misma hectárea e incluso en estudios de largo aliento se comprobó que los movimientos grupales eran menores de 1 km, andando siempre con mucha tranquilidad. Y como un caso extremo se han visto individuos a más de 70 km de distancia, trayecto realizado en casi seis meses (Ojasti, 1973). Pese a su quietud, puede reaccionar con violencia si es atacado, profiriendo temibles mordiscones con sus incisivos.

En épocas de sequía los grupos son mayores ya que se concentran en los remanentes de agua disponibles. A diferencia de lo que ocurre con la especie en las otras provincias del litoral, sus grupos en Misiones no son tan numerosos. Giai apunta algunos de no más de ocho individuos en una localidad ampliamente relevada por su

equipo. Textualmente agrega "...Su presencia está en relación inversa con la del hombre; desaparece misteriosamente de los lugares frecuentados por los cazadores. Un vistazo es suficiente para comprobar su existencia, porque además de los rastros y el guano característico, aparecen los pajonales y ciertas matas de yuyos en las barrancas aplastadas por los carpinchos en sus juegos o con destino a dormitorios. Emiten silbidos y resoplidos que los delatan a distancia..." . Y continúa diciendo "...Las horas más oportunas para localizar carpinchos sobre las barrancas, son las que preceden a la medianoche; más tarde se retiran a sus dormitorios en la selva, a mayor o menor distancia del arroyo. De noche se los reconoce por el ruido que hacen al masticar sus vegetales alimentos..." .

Los machos, al llegar a un peso considerable, presentan en el hocico una glándula sebácea o morrillo que está desnuda y tiene una piel más oscura; con ella y otra glándula, anal, puede marcar sus territorios. Tienen diversas voces, bastante roncadas. Algunas de ellas las emite si es sorprendido y previo a zambullirse en el agua con brusquedad.

Giai (1976) indica que los carpinchos tienen sus propios barrores en donde se alimentan de las sales del suelo y adonde no llegan otros animales por la catinga que dejan y agrega "...En ciertas épocas (primavera y verano) estos grandes roedores se alimentan de cierta gramínea conocida con el nombre guaraní de "pipí"..." .

Su tiempo reproductivo en Misiones está comprendido entre septiembre y marzo, con una camada de cuatro a siete crías, que nacen en cualquier sitio sin realizar ningún nido o cama (Crespo, 1982). Sin embargo en esta zona no mostraría con frecuencia más de cuatro crías (Mones & Ojasti, 1986), que al nacer tienen pelos cortos y duros y una coloración más clara. Sólo una camada producen en el año aunque en otras latitudes han dado ocasionalmente dos ante condiciones ambientales favorables (Ojasti, 1971). Schaller (1976) observó en Brasil apareamientos durante el mes de octubre, antes del período de lluvias. El macho sigue a la hembra tanto en tierra como en el agua, donde en sitios de poca profundidad la monta, en cópulas más bien cortas. El período de gestación dura algo más de 100 días; 150 días se han contabilizado en un zoológico estadounidense (Zara, 1973).

En las primeras semanas, la relación madre-cría es estrecha y



R. GÜLLER

en cautiverio, luego de los siete a diez días comienzan a probar otro tipo de alimento diferente a la leche materna (Cueto & Kravetz, 1995). Las crías pueden seguir a la madre apenas nacidos nadando alineados, habiendo un período de lactancia de 10 semanas aproximadamente. Para ambos sexos la madurez sexual la alcanzan entre los 15 meses y el año y medio de edad, cuando ya están en un peso cercano a los 40 kg. En libertad se ha estimado el tiempo de vida entre 8 y 10 años.

El yaguareté es uno de sus principales predadores, realizando un tipo de mordida especial en la cabeza para ultimarlos. Las crías, por su parte, pueden ser víctimas de caranchos, jotes, yacarés e incluso de perros asilvestrados entre otros animales. Sus poblaciones pueden contraer la tripanosomiasis equina y el mal de las caderas, que se evidencia en una apariencia general de desgaste y acha-

camiento con pérdida de peso, descoordinación del andar, infecciones en los ojos y pérdida de pelo.

En Mones (1981) y Mones & Martínez (1981) se puede recoger información sobre los ectoparásitos y endoparásitos que, en números de más de 80 especies, conviven con el carpincho; en cautiverio, en la región del Delta se comprobó la presencia de 10 especies de parásitos (Allecotte *et al.*, 1994).

Se sabe que el picabuey (*Machetornis rixosus*) y el chimachima (*Milvago chimachima*) lo rondan y llegan a posarse sobre él en busca de garrapatas y otros invertebrados que espanta al caminar.

El cuero del carpincho tiene muchísimas aplicaciones ya industriales; y su grasa derretida se utiliza en la región del nordeste contra la tuberculosis pulmonar, suministrada diariamente por cucharadas (Giai, 1976). Además, en medicina tradicional se piensa

que una infusión preparada con la uña de la pata izquierda del carpincho es efectiva para combatir malestares del corazón (Palermo, 1984).

Conservación: Este roedor gigante en Misiones no resulta tan abundante como en el resto del área mesopotámica debido probablemente a limitantes de hábitat. No obstante es una presencia habitual a lo largo de casi todos los arroyos y ríos, desapareciendo sólo donde la presión de caza es alta. Se lo captura por lo general desde canoas a cuyo paso los animales se zambullen arrojándose desde sus “camas” de las orillas. El cazador trata de apuntarle a la cabeza para evitar que se zambulla malherido y trague agua hundiéndose por varias horas. El motivo local de su captura es la carne, que es valorada en Misiones, no así su cuero o el uso de su grasa como ocurre en otras partes, para que hervida a baño María pro-

duzca el famoso “*aceite de carpincho*”, tónico medicinal que según la creencia popular cura todos los males.

En Corrientes y la región chaqueña se han detectado muertes masivas debidas a zoonosis y que en parte se atribuyen al “mal de las caderas” lo que hace enrarecer sus poblaciones localmente. En Río Grande do Sul en agosto de 1998 se detectó la muerte de 200 capibaras en el río São Gonzalo que podría atribuirse a una intoxicación con herbicidas y plaguicidas usados en las arroceras de la zona.

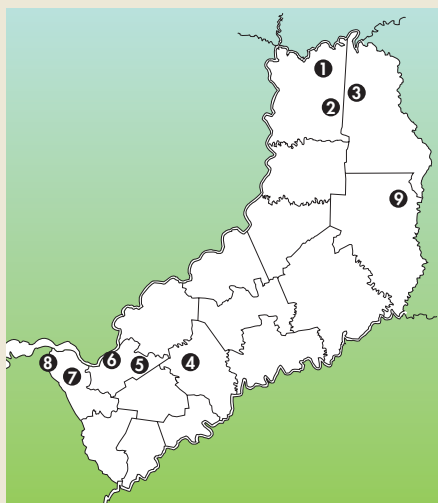
Se lo ha señalado para el Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial Urugua-í, el Parque Provincial Moconá y la Reserva de la Biosfera Yabotí. Ver además el mapa N° 115. Su protección en Misiones es recomendable ya que al tratarse probablemente de una subespecie diferente a la que puebla el resto del país, merece una especial consideración.

Especies exóticas

Otros nombres vulgares: Lebrón, liebre orejada, liebre común, liebrón, liebre grande, liebre; lebre-europeia (portugués).

Descripción: Lagomorfo de orejas largas y desproporcionadas con el borde superior negro, patas largas y altas y cola breve oscura en lo dorsal y blanca o crema en lo ventral. Los ojos son grandes y presenta abundantes bigotes. El pelaje es leonado mezclado con pelos oscuros o negros y otros blancos. Las patas son leonadas y lo ventral blanco.

Mapa N° 116. Localidades conocidas de la Liebre europea *Lepus europaeus*



- 1 P.N. Iguazú (Somay, 1985; Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 A° Urugua-í y Ruta Prov. 19, Vieja Pasarela (Ambrosini *et al.*, 1987);
- 3 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 4 Picada Vieja, Oberá (CML);
- 5 Reserva La Olvidada, Bonpland (E. Maletti, in litt.);
- 6 Campo San Juan (Contreras *et al.*, 1991);
- 7 A° Zaimán (CEM);
- 8 A° Itaembé (Bosso *et al.*, 1991);
- 9 Pque. Provincial El Piñalito (A.Gerbert & J. Chebez, obs.pers.).

Distribución: Europa hasta el oeste de Siberia y Medio Oriente. Introducida en Irlanda, sudeste de Canadá, nordeste de Estados Unidos de Norteamérica, sur de América del Sur, Australia, Nueva Zelanda y varias islas, incluidas Barbados, Reunión y Malvinas (Hoffmann en Wilson & Reeder, 1993). Chebez (1994) la indica para todo el país, excepto Tierra del Fuego incluyendo las Islas Malvinas.

Olrog & Lucero (1981) y Mulleady (1987) mapearon la especie para Misiones.

Massoia (1980) men-



F. ERIZE

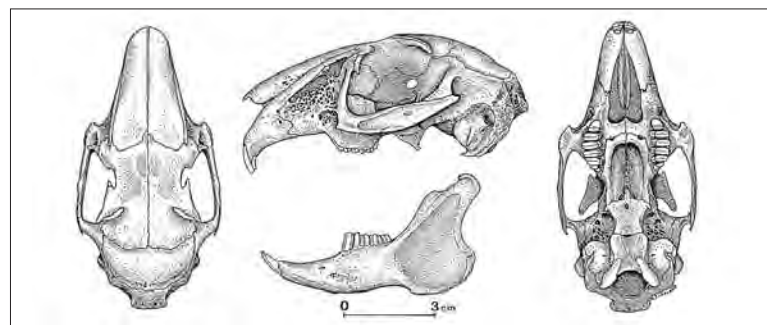
cionó esta especie para Misiones indicando los dptos. Capital, Lib. Gral. San Martín (no mapeado) y Apóstoles (no mapeado) como su área de dispersión en la provincia. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. Iguazú, Candelaria, Gral, Belgrano y San Ignacio (no mapeado). Para la cuenca del arroyo Urugua-í fue señalada en forma general por Massoia *et al.* (1987). En el mapa N° 116 volcamos algunas localidades documentadas para la especie en la provincia.

Comentarios: Prefiere áreas abiertas próximas a plantaciones agrícolas e incluso la hemos visto en horas crepusculares en el interior de forestaciones. Se halla en evidente expansión debido a los desmontes de origen antrópico.

Medidas:
LT: 60 cm,
LC: 10 cm.
Peso: 3,500 a 6 kg.



J. RAGGIO



Liebre europea *Lepus europaeus*

Otros nombres vulgares: Anguyá-guasú (guaraní), rata común, rata galponera, rata de los techos, rata europea; rato común das casas (portugués).

Descripción: Rata grande y de cola larga, más que en la especie siguiente. El dorso es gris negruzco o apizarrado a veces más pardo, con lo ventral gris.

Distribución: Nativa de la península India e introducida ampliamente en todo el mundo en zonas templadas y tropicales (Musser

& Carleton en Wilson & Reeder, 1993).

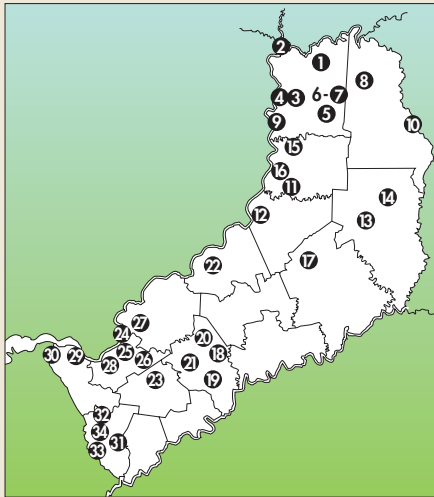
Es una especie distribuida en todo el país. Olrog & Lucero (1981) la mapearon para Misiones.

Massoia (1980) la indicó en Misiones para los dptos. Iguazú, Eldorado, Guaraní, Apóstoles, San Pedro, Capital y Candelaria. Chebez & Massoia (1996) agregan los dptos. San Ignacio, Oberá, Lib. Gral. San Martín, Gral. Belgrano y Montecarlo.

Para la cuenca del arroyo Urugua-í en forma amplia fue señalada por Massoia *et al.* (1987) y Ambrosini *et al.* (1987).

En el mapa N° 117 presentamos algunas localidades que conocemos para Misiones.

Mapa N° 117. Localidades conocidas de la Rata negra *Rattus rattus*



- 1 P.N. Iguazú (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997);
- 2 Pto. Iguazú (MACN; Massoia, 1993; J. Chebez, obs. pers. -1994-97-);
- 3 A° Urugua-í, km 7 (Massoia, 1993);
- 4 Pto. Libertad (Massoia *et al.*, 1987; Massoia, 1993);
- 5 Cnía. Lanusse (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 6 Parque Prov. Urugua-í, Vieja Ruta 19 y la Pasarela (Forcelli *et al.*, 1985);
- 7 Parque Prov. Urugua-í, Ruta 19 y A° Urugua-í (Forcelli *et al.*, 1985);
- 8 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 9 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

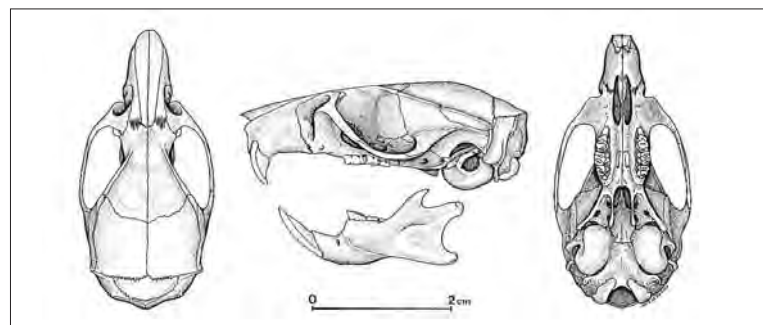
- 10 San Antonio (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 11 Eldorado, km 11 (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 12 Montecarlo (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 13 San Pedro (Massoia, 1993);
- 14 Tabunas (Massoia, 1993);
- 15 A° Aguaray-Guazú (Giai, 1950);
- 16 Parque Schwelm, Eldorado (Massoia, 1993; E. Maletti, obs. pers. -1969-);
- 17 Cuartel Río Victoria (Massoia, 1993);
- 18 Campo Ramón (Massoia, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 19 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 20 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 21 Sgto. Cabral, dpto. Oberá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 22 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 23 Ruta Prov. 4 km 18, dpto. L. N. Alem (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 24 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 25 Ruta 12, 1 Km al Sur del A° Yabebirí (CEM; Massoia *et al.*, 1989; Massoia [1993]; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Bonpland (MACN; Massoia, 1993; Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 27 San Ignacio (CML);
- 28 A° San Juan, Viña, dpto. Candelaria (Massoia, 1976);
- 29 Va. Miguel Lanús, A° Zaimán (Massoia, 1993);
- 30 A° Itaembé (CEM; Massoia, 1993);
- 31 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 32 San José (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd., colector H. Chaves);
- 33 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 34 Apóstoles, El Cruce (= Los Limonales) (Massoia, 1983).

Comentarios: Es una especie periurbana o de sitios transformados, pero que puede adentrarse en la selva sin problemas, incluso en manchones de araucarias. Resulta habitual en las banquinas a lo largo de rutas y caminos. Es de alimentación omnívora, siendo voraz. Luego de un periodo de gestación de algo más de 20 días tiene entre tres y nueve crías. Es considerada una plaga mundial, diseminadora de muchas enfermedades infecciosas. Para más datos sobre su biología ver Massoia & Chebez (1993).

Medidas:
LT: 327 a 430 mm,
LC: 160 a 220 mm,
LPT: 35,5 mm.
Peso: 200 g.



H. PIACENTINI



Rata negra *Rattus rattus*

Otros nombres vulgares: Anguyá-guasú (guaraní), rata de las cloacas o de las acequias, rata noruega, rata de puerto, rata de albañal, rata de alcantarilla; ratazana (portugués).

Descripción: Rata grande y robusta con la cola más corta que la especie anterior. Lo dorsal es pardo más o menos ocráceo con mezcla de pelos negros, lo ventral es gris claro.

Distribución: Original del sudeste de Siberia y norte de China y ampliamente distribuida por el mundo, más comúnmente en zonas frías y restringida en zonas más cálidas y tropicales a hábitats humanos

o muy modificados (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Está expandida en la mayor parte del país cerca de asentamientos humanos y asilvestrada en Isla de los Estados en Tierra del Fuego (Massoia & Chebez, 1993).

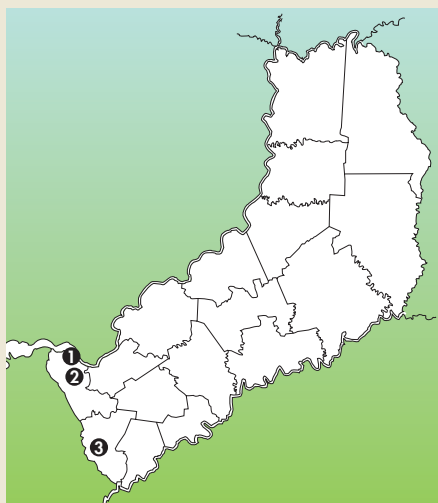
Olrog & Lucero (1981) la mapean para Misiones. Bertoni (1939) sub. *R. rattus norvegicus* la señaló para el “Alto Paraná”. Massoia (1980) la indicó para el dpto. Capital. Chebez & Massoia (1996) agregan el dpto. Apóstoles.

En el mapa N° 118 se exponen las pocas localidades misioneras que conocemos de la especie.

Comentarios: También peridoméstica y omnívora, prolífica en su reproducción, apuntándose hasta cinco camadas por año y periodos de celo cada diez días. Tiene entre cinco y 14 crías. Es una comprobada transmisora de enfermedades.

Para más datos sobre su biología ver Massoia & Chebez (1993). En Misiones fue detectada solamente en ámbitos urbanos.

Mapa N° 118. Localidades conocidas de la Rata parda *Rattus norvegicus*

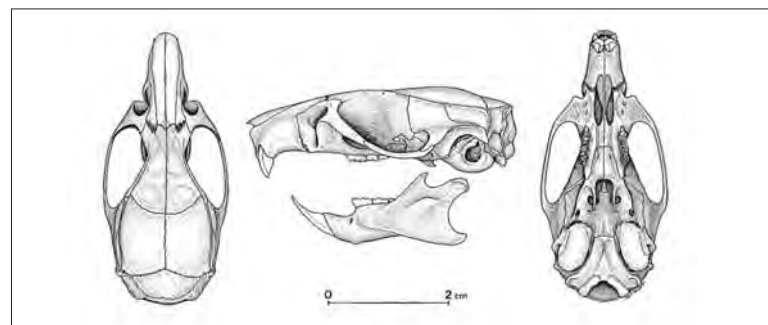


- 1 Posadas (Massoia, 1993);
- 2 A° Zaimán (CEM);
- 3 Apóstoles (E. Maletti, obs. pers.).

Medidas:
LT: 320 a 480 mm,
LC: 153 a 218 mm,
LPT: 37 a 44 mm.
Peso: ----.



G. CUETO



Rata parda *Rattus norvegicus*

Otros nombres vulgares: Anguyá-í (guaraní), laucha, laucha común, ratón, ratón casero o doméstico, laucha doméstica o de las casas, ratón minero, minerito, laucha europea; camundongo (portugués).

Descripción: Laucha o ratón de pequeño tamaño, orejas grandes y cola larga y fina. Lo dorsal es gris o gris pardusco con lo ventral apenas más claro.

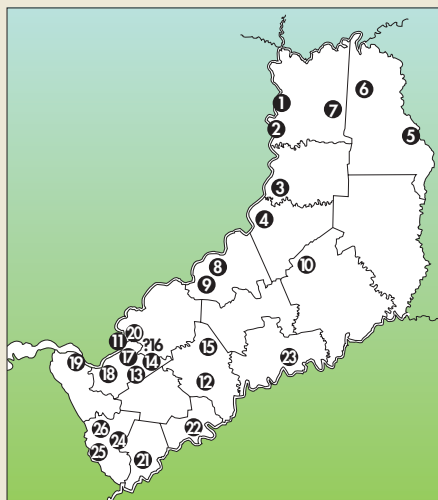
Distribución: Con localidad típica en Uppsala, Suecia, se ignora

su patria original y está ampliamente distribuida por el mundo, mayormente en ambientes modificados con algunas poblaciones asilvestradas (Musser & Carleton en Wilson & Reeder, 1993). Está expandida por la mayoría de los pueblos y ciudades del país.

Se la mapeó para Misiones (Olrog & Lucero, 1981). Massoia (1980) la señaló para los dptos. Capital, Guaraní, Candelaria, Iguazú, San Pedro (no mapeado) y Apóstoles. Chebez & Massoia (1996) agregaron los dptos. Montecarlo, 25 de mayo, San Ignacio, San Javier, Lib. Gral. San Martín, Gral. Belgrano y Oberá.

Para la cuenca del arroyo Urugua-í la indicaron Massoia *et al.* (1987). En el mapa N° 119 presentamos las localidades que conocemos para Misiones.

Mapa N° 119. Localidades conocidas del Laucha casera *Mus musculus*

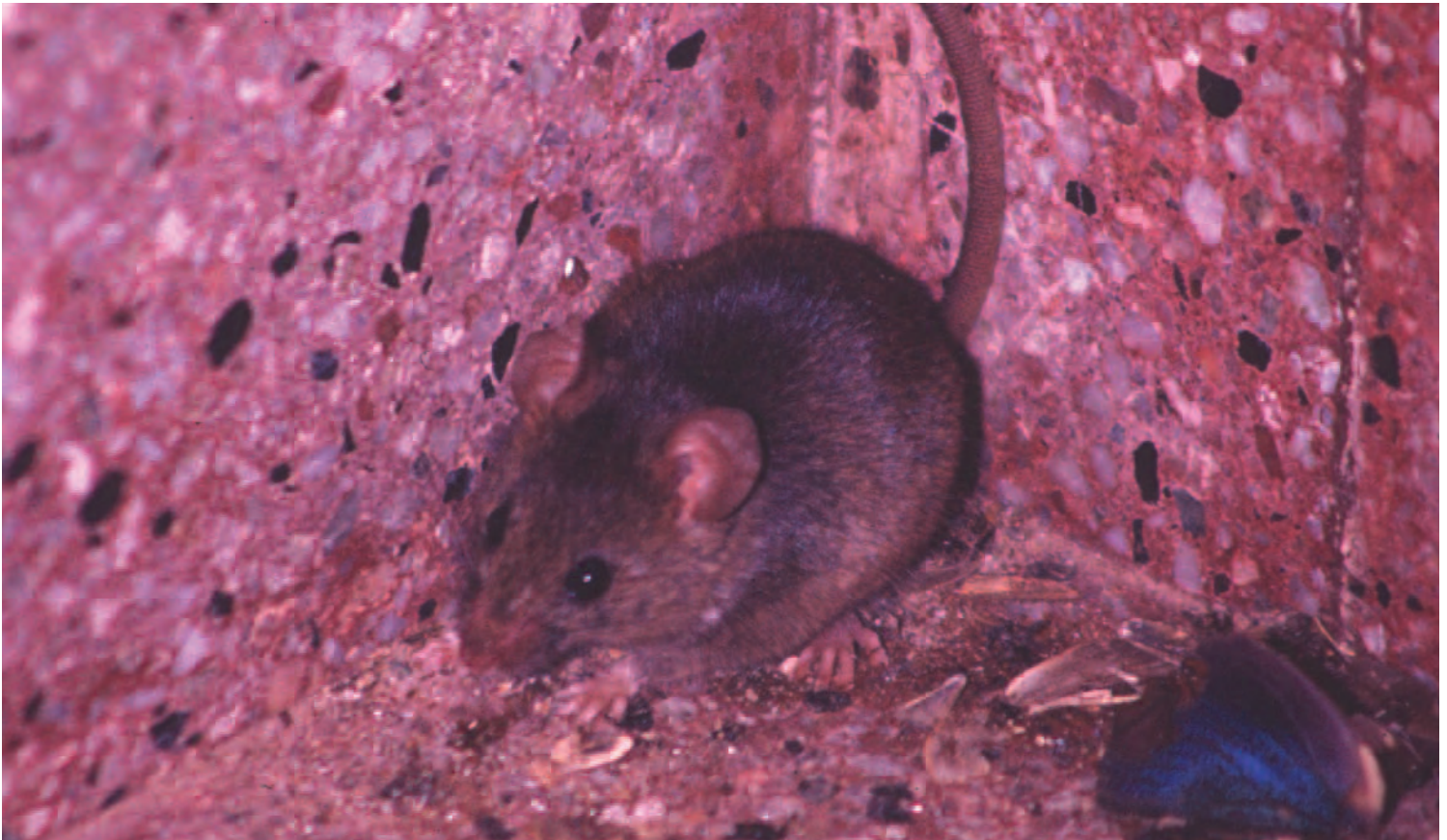


- 1 Pto. Libertad (Massoia *et al.*, 1987);
- 2 Pto. Esperanza (Massoia, 1993; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 3 Eldorado – km11 (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 4 Montecarlo (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 5 San Antonio (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);

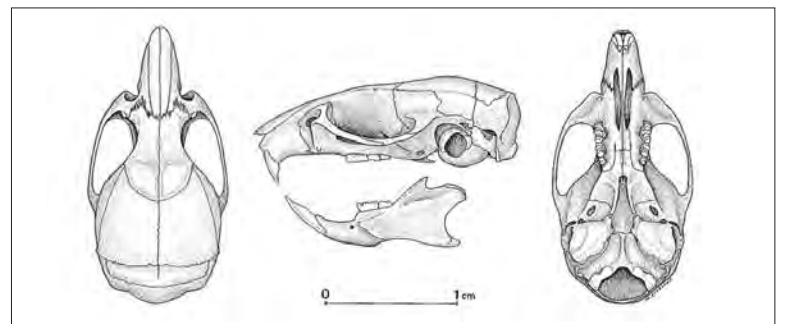
- 6 Parque Prov. Urugua-í (Chebez & Rolón, 1989);
- 7 Cnia. Lanusse (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 8 Mbopicuá (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 9 Ruiz de Montoya (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 10 Cuartel Río Victoria (CEM; Massoia, 1993);
- 11 Teyú-Cuaré (Massoia *et al.*, 1988; Massoia, 1993; Bosso *et al.*, 1991);
- 12 Los Helechos (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 13 Bonpland (Massoia, 1993);
- 14 Cnia. Mártires (Massoia, 1993);
- 15 Campo Viera, Secc. 4ta. (CEM; Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 16 Ruta 12, 1 km al Sur del A° Yabebirí, con dudas (Bosso *et al.*, 1991);
- 17 Santa Ana (MACN; Bosso *et al.*, 1991);
- 18 A° San Juan y Ruta Nac. 12 (Massoia, 1993);
- 19 Va. Miguel Lanús, A° Zaimán (Massoia, 1993);
- 20 San Ignacio (CEM);
- 21 Concepción de la Sierra (CEM);
- 22 Tres Esquinas, 7 km San Javier (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 23 Cnia. San Miguel, dpto. 25 de Mayo (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 24 Las Tunas, Apóstoles (Heinonen *et al.*, Inf. Inéd.);
- 25 Apóstoles (Massoia *et al.*, 1989; Bosso *et al.*, 1991);
- 26 Apóstoles, El Cruce (= Los Limonales) (Massoia, 1983).

Comentarios: Es una especie asilvestrada, peridoméstica, que puede encontrarse tanto en sitios urbanos y periurbanos, como en campos y bordes de cultivos. En nuestro país se la puede hallar en sitios de llanura y montañosos. Se la considera terrícola pero trepa y corre con habilidad. Es omnívoro pero prefiere los granos, por lo cual abunda más en las zonas cerealeras del centro del país. Realiza un nido desprolijo con partes vegetales más bien duras, como ramitas y no tanto pasto, ubicado generalmente en cuevas y que en sitios habitados se esconden entre maderas de tabiques. Allí, luego de una gestación de tres semanas, tiene entre cinco y siete crías. Es un comprobado transmisor de distintas enfermedades. La fotografía fue tomada en un edificio del Parque Nacional Iguazú lo que permite sumar una nueva localidad en el mapa. Se alimentaba de pequeñas mariposas muertas.

Actualmente se la denomina *Mus domesticus* Schwarz y Schwarz, 1943.



R. GÜLLER



Laucha casera *Mus musculus*

VI. Especies hipotéticas, limítrofes o alguna vez citadas para Misiones

Comentarios extraídos mayormente de Chebez & Massoia (1996), actualizados con nueva información.

Monodelphis brevicaudatus

(Erxleben, 1777)

Colicorto de Seba.

Esta especie ha sido mencionada para el Alto Paraná en Paraguay y para la Reserva Biológica Limoy sobre la margen paraguaya del embalse de Itaipú. Para algunos autores *M. touan* es un sinónimo junior de *M. brevicaudatus*.

Monodelphis sorex (Hensel, 1872)

Colicorto musaraña.

Citada para Puerto Bertoni, Paraguay y conocida del sur de Brasil (Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul). Redford & Eisenberg (1992) comentan que existen ejemplares de Misiones. Para algunos autores es un sinónimo de la común *M. henseli*; en ese caso *M. sorex* sería el nombre válido por regla de prioridad. Ver además comentarios taxonómicos en *M. henseli*.

Monodelphis touan paulensis Vieira, 1950

Colicorto tricolor.

Olog & Lucero (1981) lo mapean para Misiones al igual que Redford & Eisenberg (1992) y Streilen (1982), pero desconocemos material de esa procedencia.

Thylamys aff. pusillus (Desmarest, 1804)

Anguyá-guaiquí (guaraní), marmosa enana, comadreja enana o marmosa común.

Restos asignables a una especie afín fueron obtenidos en egagrópilas del suindá (*Tyto alba*) de Bonpland (Massoia *et al.*, 1989). La mantenemos aquí en suspenso en espera de mayores elementos ya que también podría tratarse de *Thylamys macrura* (Olfers, 1818) (= *T. griseus*) propia de Paraguay y sur de Brasil.

La cita para Puerto Bertoni, Paraguay (Bertoni, 1939) debe ser una confusión con *Gracilinanus agilis* conocida para localidades cercanas en la Argen-

tina. Streilein (1982) mapea a *Thylamys pusillus* para Misiones pero ignoramos en base a qué registros.

Dasyopus hybridus (Desmarest, 1804)

Tatú-mburicá o tatú-í (guaraní), tatú-mulita, mulita chica, pampeana, de Azara o de las pampas.

Crespo (1982) y Somay (1985) citan esta especie para el Parque Nacional Iguazú como de presencia comprobada, pero no habría ejemplares colectados y en el área sólo se conoce a *Dasyopus novemcinctus* (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997).

Massoia (1980) la incluye entre las especies que merecen comprobación para Misiones. Contreras (1984) la mapea para la provincia pero ignoramos en base a qué registros. Queirel (1897) la menciona para Misiones y como probable para la provincia (Wetzel & Mondolfi, 1979). Además fue mapeada para el sur de Misiones por Roig (1991) y Redford & Eisenberg (1992).

Dasyopus septemcinctus Linnaeus, 1758

Tatú-mburicá o tatú-í (guaraní), mulita común, menor, chica o mediana.

Especie conocida para Puerto Valle y Gobernador Virasoro en el nordeste de Corrientes. Es posible que incursione por el sur de Misiones en la zona de los Campos, para donde la mapeó Contreras (1984) (Chebez & Massoia en Chebez (1996)).

Estando en preparación este trabajo se ha confirmado la presencia de la especie para el sudoeste de Misiones en base a dos registros: un ejemplar atropellado colectado en diciembre de 1996 por J.C.CH., en compañía de Sofía Heinonen y Silvina Fabricatore sobre la ruta provincial 213 que une las localidades de San Isidro (Misiones) con la de San Carlos (Corrientes), a 50 m de la divisa provincial en territorio correntino. El otro dato se basa en la captura viva de un ejemplar por el Lic. Roberto

Stetson el 27 de febrero de 1999 en las afueras de Posadas. Los detalles de estos hallazgos son comunicados en una nota especial (Stetson & Chebez, inf. inéd.). En dicho artículo se manifiesta la necesidad de revisar la relación de esta especie con *D. hybridus* ya que probablemente resulten conespecíficas y en ese caso *D. septemcinctus* por prioridad sería el nombre que debería primar.

Priodontes maximus (Kerr, 1792)

Tatú-guazú o guasú (guaraní), tatú carreta, tatú-asú, tatú o armadillo gigante.

Si bien fue mencionada para Misiones por varios autores (Holmberg, 1893 y 1895; Lahille, 1899; Yepes, 1928; Marelli, 1931; Parodi, 1937; Cabrera & Yepes, 1940 y Cabrera, 1957) incluyendo a Massoia (1980) quien la citó para el dpto. Caingúas, es a nuestro entender una especie hipotética en Misiones, restringida en la Argentina al Chaco Seco (ver Chebez, 1994).

Seguramente la confusión se debe a que el nombre “tatú carreta” en Misiones se usa para *Cabassous tatouay* e incluso para ejemplares grandes de *Euphractus sexcinctus*. El ejemplar que poseía Juan Foerster en su museo de Dos de Mayo (dpto. Caingúas) procedía del Paraguay (J. Foerster com. pers. a J. Chebez) y en él se basaba la cita de Massoia (1980). Además fue mapeada para Misiones por Redford & Eisenberg (1992) y Roig (1991).

Tolypeutes matacus (Desmarest, 1804)

Tatú-apará o tatú asepú (guaraní), tatú bola, tatú bolita, tatú naranja, bolita, mataco o quirquincho bola.

Yepes (1928) cita esta especie para las provincias de Corrientes y Misiones y se basa en apariencia en un ejemplar vivo de Corrientes, colectado por el Dr. Dios. Tal vez se trataba de un ejemplar traído del Chaco y escapado de cautiverio. Massoia (1980) la incluye como dudosa para la provincia de

Misiones, basándose en la cita anterior.

La especie se distribuye por el Chaco y el Monte, ingresando marginalmente a la llanura pampeana (al menos en tiempos actuales); es desconocida en la Mesopotamia argentina.

Bradypus variegatus brasiliensis

Blainville, 1840

Aí-aí o aó-aó (guaraní), perico ligero, perezoso, perezoso de tres dedos, gris, bayo o grisáceo o preguica (portugués).

Especie citada por Holmberg (1895) para Misiones de donde habría visto cueros. Bertoni (1914) la indica para "San Pedro, Misiones (R. Argentina)" y aclara "...En Misiones no llega ni cerca de la orilla del Paraná...". Bertoni (1939) cita la especie vagamente para San Pedro en lo que se basa Massoia (1980) para incluirla en ese dpto. de Misiones. Cabrera (1957) también la indica para el Este de Misiones, tal vez basándose en la misma cita. La especie cuenta con varios registros en los Estados brasileños vecinos (como el de Paraná) y no sería raro que se haya extinguido en Misiones al comenzar la exploración yerbatera y obrajera y el poblamiento de la región. Probablemente nunca había sido común por hallarse en el límite austral de su distribución. En el centro de visitantes del Parque Nacional do Iguacú brasileiro en 1988 se exhibía un ejemplar taxidermizado de procedencia desconocida. Las localidades brasileñas seguras más próximas son: Londrina en el Estado de Paraná (Wetzel & Ávila Pires, 1980) y Camboriú en el Estado de Santa Catarina.

Para más datos sobre esta especie en la Argentina, particularmente en el noroeste, ver Chebez (1994). Además mencionada sin detalles para Misiones por Kraus *et al.* (1993). También conocida como *Bradypus infuscatus brasiliensis* Blainville, 1840.

***Tonatia silvicola* (D'Orbigny, 1836)**

Murciélago frutero orejas grandes.

Koopman (1982) la mapea para Misiones seguramente basado en la cita de Villa & Villa Cornejo (1969) que luego Barquez *et al.* (1993 y 1999) reasignan a *T. bidens*. Si bien no es imposible su presencia, por ahora debe ser eliminada de la fauna argentina hasta que exista material probatorio.

***Artibeus planirostris* (Spix, 1823)**

Falso vampiro grande, falso vampiro pardo o frutero grande gris.

Bertoni (1939) lo señala para Puerto Bertoni, Paraguay. Podtiaguin (1944) la cita para Puerto Bertoni y Colonia Hohenau sobre el Alto Paraná en Paraguay y Posadas y Eldorado en Misiones, Argentina. El ejemplar número 16.891 del MACN catalogado como perteneciente a esta especie y obtenido en Mártires por A. Fornes y Kuns es a nuestro entender un ejemplar del común *A. lituratus* (A. Bosso, obs. pers.). Del Pietro *et al.* (1992) la citan como *A. jamaicensis* para Rincón Chico, 15 km al noroeste de San Carlos, Corrientes, cerca del límite con Misiones.

Su presencia en Misiones requiere confirmación, máxime cuando en la época de Podtiaguin no se consideraba especie válida a *A. fimbriatus*.

***Artibeus obscurus* Schinz, 1821**

Murciélago frutero fuliginoso.

Especie de amplia dispersión en Brasil, con localidad típica en el Estado de Bahía y que fue citada con capturas en el Parque Nacional do Iguacú, Paraná, Brasil (Sekizama, Dos Reis & Rocha, 1998. Resúm. Journ. Arg. de Mastozool. :58-59).

Eptesicus brasiliensis argentinus

Thomas, 1920

Murciélago tostado grande.

Especie citada para los dptos. Capital e Iguazú (Massoia, 1980). Además en la CEM los ejemplares número 5.959 y 6.059 de Cuartel Rio Victoria, dpto. Guaraní los asigna a esta especie (E. Massoia, obs. pers.). Para Barquez (1987) estaría restringida con material seguro a Corrientes y Chaco y los registros misioneros corresponderían a *E. furinalis*. Koopman (1982) la mapea para Misiones.

Histiotus montanus

(Philippi & Landbeck, 1861)

Murciélago orejudo chico.

Crespo en Chebez *et al.* (1981) nos mencionó esta especie como registrada en el bajo Uruguay, pero ejemplares de esa procedencia no fueron detectados en las colecciones del MACN.

Myotis (Hesperomyotis) simus

Thomas, 1901

Murciélago vespertino amarillo o afelpado.

Especie citada para la isla Apipé en el norte de Corrientes no lejos del límite con Misiones (Fornes, 1972). Un ejemplar supuestamente perteneciente a esta especie obtenido en Puerto Libertad por Rubén Enríquez en octubre de 1974 y depositado en el MACN, sería *Myotis nigricans* (A. Bosso, obs. pers.). También existe un ejemplar de Ayolas, Paraguay, localidad cercana a Posadas (López-González *et al.* 2001).

***Eumops bonariensis* (Peters, 1874)**

Moloso orejón pardo

Koopman (1982) la mapea para Misiones y Massoia (1980) la menciona como *E. bonariensis beckeri*. Si bien la especie *E. bonariensis* podría existir en Misiones, las citas anteriores deben reinterpretarse como pertenecientes a *E. patagonicus* (Barquez *et al.*, 1993 y 1999).

***Eumops perotis* (Schinz, 1821)**

Moloso orejón grande.

Koopman (1982) y Eger (1977) la mapean para Misiones sin dar detalles. Heinonen Fortabat *et al.* (1993) mencionan la especie para Misiones basándose en un cráneo obtenido en un paradero de suidá (*Tyto alba*) de Apóstoles, pero al reexaminarlo E. Massoia lo asignó a *E. auripendulus*.

***Cynomops planirostris* (Peters, 1865)**

Moloso rostro plano o pecho blanco

En el área del embalse de Itaipú se ha señalado esta especie. Podría tratarse de una confusión con *Cynomops abrasus* especie ya conocida para Misiones o con *C. paranus* (Thomas, 1901) especie citada para Corrientes.

***Nyctinomops macrotis* (Gray, 1839)**

Gran murciélago cola de ratón, moloso castaño, gran moloso orejas máximas, murciélago de bigotes o moloso labios arrugados grande.

Cabrera (1957) comenta que llega al norte de Argentina, por lo menos hasta Misiones pero aclara

que aún no se han citado ejemplares de esa procedencia. Hasta ahora se la conoce del noroeste. También se la denominó *Tadarida molossa* (Pallas, 1766) o *T. macrotis* (Gray, 1839). Massoia (1980) la menciona como dudosa para Misiones seguramente basado en la mención ambigua de Cabrera. Koozman (1982) la mapea para la provincia, al igual que Milner *et al.* (1990).

Aotus azarai (Humboldt, 1811)
Mirikiná, kaái-mirikiná o kaí-puijaré (guaraní) o mono de noche.

Muello (*s/fecha*) al reseñar la fauna del Iguazú la indica diciendo: "...Entre los monos (kaíh) del guaraní, hay una especie útil, el mirikiná (*Nyctipithecus azarae*, Humboldt) el que aparte de algunos frutos silvestres y brotes tiernos, se alimenta con insectos, no causando daño alguno...". Se trataría de una confusión con algún dato del Paraguay. La cita de Muello pudo tener su origen en un ejemplar que Bertoni habría tenido cautivo en Puerto Bertoni, Paraguay, sitio que visitó. De allí que Cabrera (1939) cite un ejemplar de esa procedencia. Según se desprende de las propias palabras de Bertoni: "...Un ejemplar que hemos tenido vivo además de insectos comía los *Molossus* del tejado..." aclarando taxativamente: "...en el Alto Paraná ni lo conocen ni lo he hallado todavía..." lo que prueba que el animal procedía de otro sitio.

En la Argentina la especie es conocida del este de Chaco y Formosa. Antes se la consideraba una subespecie de *Aotus trivirgatus*.

Cebus apella libidinosus Spix, 1823 -
Caí o mono caí.

Bertoni (1939) lo cita como especie para el Alto Paraná, aclarando que la cola más larga que *Cebus fatuellus* Cuvier, 1820 no es un carácter de gran valor. Para Cabrera (1957) *Cebus libidinosus* es una subespecie de *C. apella* restringida al nordeste de Brasil en los Estados de Bahía y Minas Gerais, por lo tanto su hallazgo en nuestra zona de estudio es casi imposible. *Cebus fatuellus* es para Cabrera un sinónimo de *C. apella nigrítus*.

Callithrix jacchus (Linnaeus, 1758)

Tití común.

Cabrera & Yepes (1940) al referirse a *Hapale jacchus* comentan: "...El tití común fue mencionado por Clemente Onelli, el célebre director del Jardín Zoológico de Buenos Aires, entre las especies de la fauna misionera, pero ya hemos dicho que el territorio argentino no cuenta con ninguna especie de hapálido, y si bien Azara incluyó la presente especie en sus estudios sobre la fauna del Río de la Plata y Paraguay, cuidó muy bien de advertir que no pertenecía a ella, y que la describía sobre un casal que vio en Buenos Aires, traído del Brasil...". Cabrera (1957) restringe su distribución al nordeste de Brasil desde el estado de Ceará a Bahía.

Atelocynus microtis (Sclater, 1883)

Zorro orejas cortas.

Fue mapeada para Misiones por Ginsberg & Macdonald (1990) aunque el texto no coincide. Se trata sin dudas de un error.

Lynchailurus sp.

Mbaracayá-ti (guaraní); Gato pajero, de las pajas o del pajonal o gato palheiro (portugués).

Especie mencionada en una encuesta efectuada en Puerto Luján (Corrientes) cerca del límite con Misiones sub *Lynchailurus colocolo* (= *L. pajeros*) (Bosso *et al.*, 1991). Se ha sospechado la presencia de *L. braccatus* en dicha provincia (ver Galliari *et al.*, 1996 y Heinonen Fortabat & Chebez, 1997) pero la misma merece confirmarse con más evidencias. Se debe tener cuidado en las encuestas ya que a nivel local hemos escuchado frecuentemente el nombre "gato del pajonal" o "gato pajero" para *Herpailurus yaguarondi* y en una ocasión para *Margay tigrina*. La cita de *Felis melas* de Bertoni (1939) para el Alto Mondañ en Paraguay podría corresponder a *L. braccatus*.

Oncifelis geoffroyi

(D'Orbigny y Gervais, 1844)

Mbaracayá (guaraní) o gato montés o gato do mato grande (portugués).

Reed (1916) cita un ejemplar de la especie de

octubre de 1911 cazado en Misiones y depositado en el Museo de Historia Natural de Mendoza. Puede tratarse de una confusión con *Margay tigrina* o un error de etiquetado, aunque sería interesante localizar el ejemplar. Ximénez (1975) lo mapea para Misiones y Redford & Eisenberg (1992) para el sur de la provincia.

Felis catus Linnaeus, 1758

Gato común o doméstico.

En el Parque Nacional Iguazú hasta mediados de la década de 1990 existía una población de gatos asilvestrados que fue prácticamente erradicada (Heinonen Fortabat & Chebez, 1997). Existen poblaciones semejantes en otros sitios de Misiones como la observada en los años 2000 y 2001 por la ruta costera entre El Soberbio y Colonia Paraíso, dpto. Guaraní.

Lama glama (Linnaeus, 1758) - **Llama.**

Del Pietro (1985. Noticias Camelidae III (3):3-4) comenta la introducción de llamas en el sur de la provincia de Misiones en particular de un macho y dos hembras (una de las cuales murió) y el nacimiento de una cría.

Bubalus bubalis (Linnaeus, 1758)

Búfalo asiático o doméstico.

La especie fue introducida como doméstica en varias localidades del sur y centro de Misiones (ej. Garuhapé). Sabiendo que por mal manejo acontecieron casos de asilvestramiento en el país, conviene tener control de estas introducciones.

Akodon montensis Thomas, 1913

Ratón guaraní.

Crawshaw (1995) cita esta especie para el Parque Nacional do Iguacú en el Estado de Paraná en Brasil conviviendo con *Akodon cfr. cursor*, *A. cfr. serrensis* y *A. cfr. azarae*. Massoia la considera una subespecie chaqueña de *A. cursor*. Para más detalles ver comentarios taxonómicos en *Akodon cursor*. y anexo 2.

Akodon reigi

González, Langguth & De Oliveira, 1998

Ratón oriental.

González *et al.* (1998) describen esta especie para Uruguay y sur de Brasil y arriesgan indirectamente la posibilidad de su presencia en Misiones. Ver además comentarios taxonómicos en *Akodon cursor* y anexo 2.

Akodon azarae (Fischer, 1829)

Ratón de campo.

Fue citada por Yepes (1935) con dudas para Misiones y Crawshaw (1995) cita a *Akodon* *cfr.* *azarae* para el P.N. do Iguacu, Paraná, Brasil. Ver además comentarios taxonómicos en *Akodon cursor* y anexo 2.

Akodon serrensis serrensis Thomas, 1902

Ratón serrano, de la mata atlántica o ratón oliváceo del Brasil.

Especie citada para Misiones con material de San Antonio, dpto. Gral. Belgrano (Justo & De Santis, 1977). Se trataría de una confusión con *Akodon cursor* o *Thaptomys nigrita* según diversas fuentes, pero el material se habría extraviado lo que impide dilucidarlo por el momento.

Liascovich & Reig (1989) con material del Parque Provincial Uruguay-í (Sierra de la Victoria, ruta provincial 19 al sur de Deseado (J. Contreras en Ambrosini *et al.*, 1987) confirman la especie para la Argentina en base a estudios de su cariotipo, pero Christoff *et al.* (2000) asignan el mismo a una nueva especie: *Akodon paranaensis*. Crawshaw (1995) cita para el P. N. do Iguacu, Paraná, Brasil, a *A. cfr. serrensis*. Redford & Eisenberg (1992) lo mapean para Misiones. Ver además comentarios taxonómicos en *Akodon cursor* y anexo 2.

Necomys obscurus obscurus

(Waterhouse, 1837)

Ratón cavador pampeano o ratón oscuro.

Especie mencionada para el Alto Paraná en Paraguay (Bertoni, 1939). Seguramente se trata de un error de determinación ya que esta forma es exclusiva del Uruguay.

Bibimys torresi Massoia, 1979

Ratón hocico rosado.

Redford & Eisenberg (1992) la mapean para el sudeste de Misiones pero ignoramos en base a qué elementos.

Holochilus chacarius chacarius

Thomas, 1906 - **Rata nutria chaqueña.**

Especie colectada en enero de 1990 en Puerto Valle en el norte de Corrientes (Bosso *et al.*, 1991) cerca del límite sur de Misiones.

Oligoryzomys longicaudatus longicaudatus (Bennett, 1832)

Colilargo andino o común.

Fue citada para Yaguasapá sobre el Alto Paraná en Paraguay (Bertoni, 1939), pero debe considerarse una determinación errónea ya que es una especie de distribución andina.

Oligoryzomys delticola (Thomas, 1917)

Colilargo isleño.

Redford & Eisenberg (1992) la mapean para Misiones pero podría tratarse de una confusión con *O. eliurus* (= *O. nigripes*). Massoia & Fornes (1967) citaron ejemplares de Tobunas, dpto. San Pedro, como pertenecientes a esta especie, pero el primero de los autores reasignó este material a *O. eliurus*. Ver además comentarios taxonómicos en *O. eliurus* y anexo 2.

Oxymycter nasutus (Waterhouse, 1837)

Hocicudo oriental.

Especie indicada para el área del embalse de Itaipú, pero posiblemente se trate de un error de clasificación y la cita deba referirse a *O. misionalis* u *O. rufus*, ya que *O. nasutus* es hasta ahora exclusiva del sudeste de Rio Grande do Sul (Brasil) y Uruguay.

Bertoni (1939) la cita para Yaguasapá sobre el Alto Paraná en Paraguay comentando: "...Si es exacta mi determinación, creo al presente que es cuando más una subespecie del *O. rufus*...", lo que demuestra su falta de convencimiento.

Reithrodon typicus Waterhouse, 1837

Rata conejo oriental.

Bertoni (1939) menciona la especie para Misiones pero la cita parece corresponder a Misiones, Paraguay; de donde tampoco fue confirmada.

Coendou prehensilis (Linnaeus, 1758)

Coendú espinas blancas.

Roig (1991) la mapea para Misiones y Redford & Eisenberg (1992) para el sur de la provincia. Crawshaw (1995) cita a *Sphiggurus prehensilis* para el Parque Nacional do Iguacu, Paraná, Brasil. En todos los casos creemos que se trata de una confusión con *Sphiggurus spinosus*.

Dasyprocta azarae azarae

Lichtenstein, 1823

Akutí (guaraní) o acutí amarillo.

Bertoni (1939) cita esta subespecie con el sinónimo (sensu Cabrera, 1961) de *Dasyprocta caudata* Lund, 1841 para Puerto Bertoni (Paraguay).

Dinomys branickii Peters, 1873

Pacarana o falsa paca.

Un ejemplar de esta especie habría sido rescatado en el área del embalse de Itaipú. Debe tratarse de un error o confusión con *Agouti paca*, ya que la pacarana es una especie única de la familia *Dinomyidae*, propia del noroeste de Sudamérica desde Colombia al oeste de Bolivia por los Andes.

Ctenomys perrensi Thomas, 1896

Anguyá-tutú o anguyá-güigüí o igüigüí (guaraní), tuco-tuco, tuco-tuco correntino o tuco-tuco misionero (sic).

Especie citada para Misiones por Yepes (1935), para Corrientes y Misiones por Cabrera (1961) y Mares & Ojeda (1982) y recientemente restringido al oeste de Corrientes por Contreras *et al.* (1985), quienes la eliminan de Misiones.

Ctenomys torquatus Lichtenstein, 1830

Tuco-tuco de collar.

Mares & Ojeda (1982) mapean esta especie para el sur de Misiones, pero desconocemos en base a qué información.

Bibliografía

A continuación se transcriben las referencias bibliográficas que han sido consideradas para la realización de esta obra y que, en su gran mayoría, son citadas en el texto. Otras son incluidas en este listado pese a no ser citadas en el texto, ya que su conocimiento será de importancia a la hora de encarar estudios mastozoológicos en la provincia o con sus mamíferos locales.

- Abba, A.M., D.E. Udrizar Sauthier, J.B. Bender & M. Lareschi. 1999.** Estudio preliminar de los ácaros ectoparásitos de roedores sigmodontinos en Villa Elisa, Entre Ríos, Argentina. Libro de Resúmenes XIV Jornadas Argentinas de Mastozoología :44. SAREM & UNSA.-
- Abdala, F., D.A. Flores & N. P. Giannini. 2001.** Post weaning ontogeny of the skull of *Didelphis albiventris*. Journ. of Mammalogy 82 (1) :190-200.-
- Abramson, R., M. Azpelicueta, S. Cirignoli, M. Espósito, C. Galliari, A. Giraud, F. Moschione, U. Pardiñas, D. Podestá, H. Povedano & J. Williams. 2000.** Inventario de los vertebrados de la reserva “Valle del Cuña-Pirú” (Misiones, República Argentina). Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoam. Biodiv. Zool. Vertebrad. MACN, :197-198.-
- Abravaya, J.P. & J. O. Matson. 1975.** Notes on a Brazilian mouse, *Blarinomys breviceps* (Winge), Los Angeles Co. Mus. Contrib. Sci. (270) : 8 pp.-
- Acosta y Lara, E.F. 1950.** Quirópteros del Uruguay. Com. Zool., Museo de Montevideo, III (58) :1-73.-
- Acosta y Lara, E.F. 1951a.** Notas ecológicas sobre algunos quirópteros del Brasil. Com. Zool., Museo de Montevideo, III (65) :1-2.-
- Acosta y Lara, E.F. 1951b.** Un nuevo quiróptero para el Uruguay. Com. Zool., Museo de Historia Natural de Montevideo, III (64) :1-4.-
- Ajmat, M.T., S. Chamut & P. Black. 1996.** Morfología de las glándulas frontales en la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*). Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozoología :69. SAREM & UNSL.-
- Ajmat, M.T., S. Chamut & P. Black. 1997.** Glándulas nasales vestibulares en corzuela parda (*Mazama gouazoubira*). Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología : 5. SAREM & IADIZA.-
- Alho, C.J.R. 1982.** Brazilian rodents: their habitats and habits. In Mammalian biology in South America, .ed. M.A. Mares & H.H. Genoways. Spec. Publ. Pymatuning Laborat. of Ecology (6) :143-146.-
- Allecote, R., M. Nuñez & G. Cueto. 1994.** Parásitos de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en cautiverio. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :11. SAREM.-
- Almeida, A.S. & M.A. Carvalho. 1996.** Dieta alimentar de *Chrysocyon brachyurus* no periodo de estiagem em área do parque nacional de Chapada dos Guimarães. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :245. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Alterach Peralta, M.A. 1940.** La fantasía popular y el “lobisome” de Villa Urquiza. Andanzas del monstruo. Rev. Ahora, septiembre, Bs. As.-
- Alvarez, J., M.R. Willig, J. Knox Jones Jr & W.D. Webster. 1991.** *Glossophaga soricina*. Mammal. Species (379) :1-7, 4 figs. Amer. Soc. of Mammal.-
- Alvarez, M.R. & F.O. Kravetz. 1997.** Nutrición del carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en cautiverio. 1. Consumo voluntario de concentrados de pellets. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :10. SAREM & IADIZA.-
- Alvarez, M.R., G. R. Cueto & F.O. Kravetz. 1994.** Seguimiento de la evolución de la relación y actividad diaria de una pareja de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en cautiverio. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :14. SAREM.-
- Amarilla Miltos, R.R. 1987.** Colecta, clasificación, preparación, conservación de especies biológicas del área de influencia de la Itaipú Binacional. 2do. Semin. Itaipú Binac. sobre Med. Amb. (12 al 16 de octubre, 1987) :147-152.-
- Ambrosetti, J.B. 1893a.** Contribución al estudio de la biología argentina. V. ¿Qué comen los monos aulladores? (*Myctes caraya*, Desm.) Rev. Jard. Zool. de Bs. As. I (1) :50-52.-
- Ambrosetti, J.B. 1893b.** Contribución al estudio de la biología argentina. VI. Los “chanchos jabalíes” (*Dicotyles labiatus* Cuv.) y el tigre (*Felis onça*, Lineo). Rev. Jard. Zool. Bs. As. I (7) :198-205.-
- Ambrosetti, J.B. 1893c.** Contribución al estudio de la biología argentina. VII. El tapir (*Tapirus americanus*) en Misiones. Rev. Jard. Zool. de Bs. As. I (19) :314-348.-
- Ambrosetti, J.B. 1893d.** Contribución al estudio de la biología argentina. VIII. El tigre negro (*Felis yagouatryca* Liais). Rev. Jard. Zool. de Bs. As. I (11) :348-352.-
- Ambrosetti, J.B. 1894.** Contribución al estudio de la biología argentina. IX. El jaguar o yagoureté (*Felis onça* L.). Rev. Jard. Zool. de Bs. As. II (2) :44-55.-

Ambrosetti, J.B. 1893-1894. Viaje a las Misiones argentinas y brasileras en el Alto Uruguay. Rev. Mus. La Plata 3: 417-448, 4:289-336 y 5: 225-250.-

Ambrosetti, J.B. 1894. Segundo viaje a Misiones por el Alto Paraná e Iguazú. Bol. Inst. Geogr. Arg. 15 :18-114 y 247-304.-

Ambrosetti, J.B. 1896. Tercer viaje a Misiones. Bol. Inst. Geogr. Arg. 16 :391-523.-

Ambrosetti, J.B. 1917. Supersticiones y leyendas. 250 pp. Editorial Siglo XX.-

Ambrosini, S., C. Galliari & O. Vaccaro. 1987. Proyecto de Relevamiento faunístico y florístico de la cuenca del arroyo Uruguay-í. Informe del grupo de mamíferos. Inf. Inéd. 59 pp.-

Anderson, J.W. & W.A. Wimsatt. 1963. Placentation and fetal membranes of the Central American noctilionid bat, *Noctilio labialis minor*. Amer. J. Anat. 112 :181-201.-

Anderson, S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. (231) :652 pp.-

Andrés, M., P. Cetica, M. Busch & M. Merani. 1994. Aspectos reproductivos en condiciones de laboratorio y a campo de cricétidos sudamericanos (*Akodon azarae* y *Calomys laucha*). Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :19. SAREM.-

Anónimo. s/fecha. El tigre negro. Rev. Safari 3 (30) :30-37.-

Anónimo. 1962. La fauna de la selva incita a la caza deportiva en Misiones. Diario La Nación, 17 de julio, Buenos Aires.-

Anónimo. 1970. Misiones defiende su fauna. Una noticia inexplicable. Rev. Camping (6) :41, editorial Codex.-

Anónimo. 1980. Listado de los mamíferos del P.N. Iguazú. Folleto. APN.-

Anónimo. 1987. Yaguareté; víctima del progreso. Diario El Territorio, noviembre, Posadas.

Anónimo. 1987. Cazadores furtivos matan a dos yaguaretés. Diario El Territorio, 21 de noviembre, Posadas.-

Anónimo. 1988. Primeros monumentos naturales de Misiones. Bol. Yasy-yateré 1 (2) :18, MERNR.-

Anónimo. 1988. El yaguareté: Monumento Natural Provincial. Bol. Yasy-yateré 1 (3) :26, MERNR.-

Anónimo. 1989. Declaran monumento provincial yaguareté, tapir y oso hormiguero. Bol. Yasy-yateré 1 (4) :20, MERNR.-

Anónimo. 1993. Capturaron un yaguareté en Misiones. Diario La Nación, 14 de enero, Bs.As.-

Anónimo. 1994. Guardaparques relocalizaron yaguareté en Puerto Iguazú. Diario El Territorio, 25 de septiembre, Posadas.-

Anónimo. 1995. Caçador mata uma capivara no Parque. A gazeta do Iguaçú. Cad. 1 :19, 19 de noviembre.-

Anónimo. 1996. Rescatan y regresan a su hábitat a un oso hormiguero. Diario Primera Edición, 8 de julio, Posadas.-

Anónimo. 1996. Rescatan coatíes cautivos. Diario El Territorio, 29 de julio, Posadas.-

Anónimo. 1997. Cuatro militares atacados por vampiros en Iguazú. Diario El Territorio, 23 de abril, Posadas.-

Anónimo. 1997. Buen estado de mordidos por vampiros. Diario El Territorio, 24 de abril, Posadas.-

Anónimo. 1997. Capturaron un oso hormiguero. Diario El Territorio, 13 de junio, Posadas.-

Anónimo. 1997. Hallaron un tateto abandonado. Diario El Territorio, 18 de julio, Posadas.-

Anónimo. 1997. Rescataron un oso hormiguero en cautiverio. Diario El Territorio, 24 de agosto, Posadas.-

Anónimo. 1997. Un puma devoró a un niño en Iguazú. Diario El Territorio, 22 de septiembre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Niño devorado por un puma. Diario Norte, 23 de septiembre, Resistencia.-

Anónimo. 1997. Siguen buscando al puma. Diario El Territorio, 1 de octubre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Polémica en Iguazú por la caza de pumas. Diario El Territorio, 24 de septiembre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Abren el parque Iguazú después de cuatro días. Diario El Territorio, 26 de septiembre, Posadas.-

Anónimo. 1997. No hay rastros del puma en el área cataratas. Diario El Territorio, 28 de septiembre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Mataron un animal que es monumento natural. Un comerciante de Oberá cazó un venado. Diario El Territorio, 1 de octubre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Rescataron en un taller la cría de un oso hormiguero. Diario El Territorio, 1 de octubre, Posadas.-

Anónimo. 1997. Mataron a golpes a un venado para comerlo. Diario El Territorio, 2 de diciembre, Posadas.-

- Anónimo. 1998.** Brasil: mueren 200 roedores. Diario Crónica, 2 de agosto, Bs. As.-
- Anónimo. 1999.** Encontraron un ejemplar de zorro que se creía extinguido. Diario El Territorio, 17 de marzo, Posadas.-
- Anónimo. 2000.** Puerto Iguazú. Donan camioneta para el proyecto que busca superar el conflicto tigre-ganados. Diario El Territorio, 31 de diciembre, Posadas.-
- Anónimo. 2000.** Esso entregó 10 mil pesos para la preservación del yagareté. Diario El Territorio, 9 de septiembre, Posadas.-
- Anónimo. 2000.** Anunciarán programas para preservar al yagareté. Diario El Territorio, 6 de septiembre, Posadas.-
- Anónimo. 2000.** Proyecto. Piden que el yagareté sea monumento nacional. Diario El Territorio, 1 de diciembre, Posadas.-
- Anónimo. 2000.** Un tapir fue atropellado en la ruta que corta el Parque Urugua-í. Diario El Territorio, 22 de diciembre, Posadas.-
- Anónimo. 2001.** Hallaron un oso melero abandonado en el puente. Diario El Territorio, 10 de enero, Posadas.-
- Anónimo. 2001.** Corrientes. Tragedia por mordedura de murciélago. Diario Clarín, 18 de abril, Bs. As. -
- Anónimo. 2001.** Rescate en el río. Salvan a un oso hormiguero de ahogarse en el Paraná. Diario El Territorio, 21 de marzo, Posadas.-
- Anziano, A. 1954.** Informe Parque Nacional Iguazú. Inf. Inéd. APN.-
- Araripe L.O., K. Hingst, M. Weksler & R. Cerqueira. 1996.** Estratégias bionômicas de *Akodon cursor* (Rodentia: Sigmodontinae) en cativeiro. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :232. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Arditi, S.I. 1992.** Variaciones estacionales en la actividad y dieta de *Aotus azarae* y *Alouatta caraya*. Bol. Primatol. Lat. 3 (1) :11-30.-
- Arditi, S.I., M.D. Mudry & A.D. Brown. 1989.** Estado actual del desarrollo de la primatología en Argentina. Bol. Primatol. Lat. 1 (1) :43-66.-
- Arias, D.E. 1989.** Diez tristes tigres. Diario Clarín, 30 de mayo, Bs. As.-
- Arra, M.A. 1974.** Distribución de *Leo onca* (L.) en Argentina. Neotrópica 20 (63) :156-158, 1 fig.-
- Ascunce, M.S., R. Martínez & M.D. Mudry. 2000.** La sistemática molecular en los planes de conservación y manejo de los primates argentinos. Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoamer. Biodiv. y Zool. de Vertebrados. MACN. :122.-
- Autino, A.G. 1990.** Aspectos sobre la reproducción de *Sturnira lilium* y *S. erithromos* (Mammalia, Chiroptera). Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :76. SAREM & AMS.-
- Autino, A.G., G.L. Claps & R.M. Barquez. 1994.** Insectos ectoparásitos (*Siphonaptera*) de murciélagos de las Yungas de Tucumán y Catamarca. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología : 20. SAREM.
- Autino, A.G., G.L. Claps & R.M. Barquez. 1995.** Novedades sobre insectos ectoparásitos de murciélagos de las Yungas y Chaco del norte de la Argentina. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología : 4-5. SAREM & UNLP.-
- Autino, A.G., G.L. Claps & R.M. Barquez. 1996.** Nuevos registros de insectos ectoparásitos de murciélagos de las Yungas, Chaco y Monte de las provincias de Salta, Tucumán y San Juan. Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozoología :75-76. SAREM & UNSL.-
- Autino, A.G., G.L. Claps, M.P. Bertolini & A.F. del Castillo. 1997.** Primeros registros de insectos ectoparásitos murciélagos del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozoología 75. SAREM & UNSL.-
- Autino, A.G., G.L. Claps & A.F. del Castillo. 1997.** Aportes al conocimiento de murciélagos e insectos ectoparásitos del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología : 14. SAREM & IADIZA.-
- Autino, A.G., G.L. Claps & R.M. Barquez. 1998.** Nuevos registros de insectos ectoparásitos de murciélagos de la Argentina. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología, :150. SAREM-APN.-
- Autino, A.G., G.L. Claps & M.P. Bertolini. 1998.** Primeros registros de insectos ectoparásitos (*Diptera, Streblidae*) de murciélagos del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. Rev. Brasil. Entomol. 42 (1/2) :59-63.-
- Autuori, M.P. & L.A. Deutsch. 1977.** Contributions to the knowledge of the giant brazilian otter, *Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788), Carnivora, Mustelidae. Zool. Garten, N.S. 47 :1-8.-
- Avello Nicola, P. & C.B.X. da Silva. 1998.** Lista preliminar dos mamíferos do Parque Estadual do Cerrado, Jaguaiaíva, Paraná, Brasil. Resúm. XIII. Jorn. Arg. Mastozool. : 61. SAREM-APN.-
- Azara, F. de. 1802.** Apuntamientos para la Historia Natural de los cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. 1 y 2.
- Azara, F. de. 1969.** Viajes por la América Meridional. 326 pp. Col. Austral, Espasa-Calpe S.A. (1era. edición 1809).-

- Azcárate, T. 1980.** Sociobiología y manejo del capibara (*Hydrochaeris hydrochaeris*). Doñana Acta Vertebrata 7:1-228.-
- Baer, G. M. 1975.** Rabies in nonhematophagous bats. Pp. 79-97, in The Natural history of rabies (G.M.Baer, de.) Academic Press, New York, 2:1-387.-
- Baker, R.J., J.K. Jones & D.C. Carter. eds. 1976.** Biology of bats of the New World family *Phyllostomatidae*. Part I. Spec. Publ. Mus. Texas Tech Univ., no. 10, 218 pp.-
- Baker, R.J., J.K. Jones & D.C. Carter. eds. 1977.** Biology of bats of the New World family *Phyllostomatidae*. Part II. Spec. Publ. Mus. Texas Tech Univ., no. 13, 364 pp.-
- Baker, R.J., J.K. Jones & D.C. Carter. eds. 1979.** Biology of bats of the New World family *Phyllostomatidae*. Part III. Spec. Publ. Mus. Texas Tech Univ., no. 16, 441 pp.-
- Baldovino, M.C. 1998.** Significado adaptativo de los cuidados extramaternales a los infantes del mono caí (*Cebus apella*). Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología: 40, SAREM-APN.-
- Baldovino, M.C. 1999.** Desarrollo de los infantes del mono caí (*Cebus apella*): ontogenia de la habilidad motora y cuidados alomaternales. Universidad Nacional de Córdoba, Inf. Inéd. 34 pp.
- Baldwin, P.H. 1950.** Occurrence and behavior of the Hawaiian bat. J. Mamm. 31:455-456.-
- Barbour, R.W. & W.H. Davis. 1969.** Bats of America. University Press of Kentucky, Lexington. 286 pp.-
- Bardier, G. 1992.** Hábitat y signos de actividad del "lobito de río" *Lutra longicaudis* (Olfers, 1818). Resúm. 5ta. Reun. Trab. Espec. Mamíf. Acuát. América del Sur:7.-
- Barlow, J.C. 1969.** Observations on the biology of rodents in Uruguay. Roy. Ontario Mus. Life Sci. Contrib., no. 75, 59 pp.-
- Barquez, R.M. 1984.** Morfometría y comentario sobre la colección de murciélagos de la Fundación Miguel Lillo (familias *Emballonuridae*, *Mormoopidae*, *Phyllostomatidae*, *Furipteridae*, *Thyropteridae*) (*Mammalia*, *Chiroptera*). Historia Natural III (25):213-223.-
- Barquez, R.M. 1985.** *Glossophaga soricina* (Pallar, 1766) en el noroeste argentino (*Chiroptera*: *Phyllostomidae*). Hist. Nat. 5 (12):93-96.-
- Barquez, R.M. 1987.** Los murciélagos de la Argentina. Tesis Doctoral. Inéd. 527 pp. Universidad Nacional de Tucumán.-
- Barquez, R.M. 1988.** Notes on identity, distribution, and ecology of some argentine bats. J. Mamm. 69 (4): 873-876.-
- Barquez, R.M. & S. C. Loughheed. 1990.** New distributional records of some argentine bat species. J. Mamm. 71 (2): 261-263.-
- Barquez, R.M. & R.A. Ojeda. 1992.** The bats (*Mammalia*: *Chiroptera*) of the Argentine Chaco. Annals of Carnegie Museum. 61 (3): 239-261.-
- Barquez, R.M., N.P. Giannini & M.A. Mares. 1993.** Guía de los murciélagos de Argentina. Oklahoma Mus. Nat. Hist. 119 pp.-
- Barquez, R., M. Díaz, J. Polop & M. Morando. 1996.** Significativa extensión de la distribución de *Molossops temminckii* (*Chiroptera*: *Molossidae*) en Argentina. Resúm. XI Jorn. Arg. Mastozool.:29, SAREM-UNSL.-
- Barquez, R.M., M.A. Mares & J.K. Braun. 1999.** The bats of Argentina. Spec. Publ. Mus. Texas Tech Univ. (42):275 pp., Mus. Texas Tech Univ.-
- Barquez, R.M., P.J. Martínez & J.P. Jayat. 1997.** Observaciones sobre la distribución de *Nyctinomops laticaudatus* (*Molossidae*) en la Argentina. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología: 16. SAREM & IADIZA.-
- Barquez, R. & M. Díaz. 2001.** Bats of the argentine yungas: A systematic and distributional análisis. Acta zool. Mex. (N.S.) 82: 29-81.-
- Bartman, W. & L. Nordhoff. 1984.** Paarbindung und Elternfamilie beim Mähnenwolf (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1811). Z. Kölner Zoo 27:63-71.-
- Basaldúa, F. de. 1901.** Pasado, presente y porvenir del Territorio de Misiones. 205 pp.-
- Baud, F.J. 1981.** Expedition du Museum de Genève au Paraguay: Chiroptères. Rev. Suisse Zool. 88 (2):567-581.-
- Baud F. J. & H. Menu. 1993.** Paraguayan bats of the genus *Myotis*, with a redefinition of *Myotis simus* (Thomas, 1901). Rev. Suisse Zool. 100: 595-607.-
- Bazzalo, M. 1998.** Análisis de la dieta de *Alouatta caraya* por aplicación de técnicas microhistológicas. Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool.:43-44, SAREM-APN.-
- Beach, F.A. 1939.** Maternal behavior of the pouchless marsupial *Marmosa cinerea*. J. Mammal. 20:315-322.-
- Beccaceci, M. D. 1994.** Bush dogs in Paraguay. Canid News (2):17, IUCN/SSC.-
- Beccaceci, M.D. & M. García Rams. 1995.** Comentarios sobre la extinción de grandes mamíferos correntinos en la segunda mitad del siglo XX. Resúm. X Jorn. Arg. Mastozool.:6-7, SAREM-UNLP.-
- Beccaceci, M. D. & T. Waller. 2000.** Presence of

the giant otter *Pteronura brasiliensis*, in the Corrientes province, Argentina. IUCN otter special group bull. 17 (1):31-33, IUCN/SSC.-

Benstead, P.J., R.D. Hearn, C.J.S. Jeffs, D.A. Callaghan, J. Calo, G.Gil, A.E. Johnson & A.R. Stagi Nedelcoff. 1993. "Pato Serrucho 93". An expedition to asses the current status of the brazilian merganser *Mergus octosetaceus* in Northeast Argentina, Final Report. 69 pp., ap. 1-12, Inf. Inéd.-

Bergallo, H.G. 1997. Traveled distance, home range and territoriality in two brazilian rodent species in an atlantic forest area. Abstracts Seventh International Theriological Congress :37. México.-

Bergallo, H.G., T. Teixeira Leite Ribeiro, D. Peres da Costa, C.A. Benfca Alvarez & G. Gomes de Sousa Melo. 2000. Diversidade de pequenos mamíferos na floresta Atlântica: efeitos da variação latitudinal e produtividade ambiental. Resúm. IX Congr. Biodiv. Zool. de Vertebr. :126-127, MACN.-

Bernardes, A.T., A.B.M. Machado & A.B. Rylands. 1990. Fauna brasileira ameaçada de extinção. 65 pp., Fund. Biodiversitas.-

Berta, A. 1982. *Cerdocyon thous*. Mammalian Species No. 186. The American Society of Mammalogists. 4 pp.-

Bertolini, M.P. & R.M. Barquez. 1995. Análisis preliminar de la composición y dieta de los murciélagos frugívoros del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :7. SAREM & UNLP.-

Bertonatti, C. 1995. Nuestro Libro Rojo 41: Murciélago Candelero. Rev. Vida Silvestre (42) :21-22, FVSA.-

Bertonatti, C. 1996. Murciélagos. S.O.S. Especies Amenazadas. 62 pp., Editorial Albatros.-

Bertonatti, C. 1998. Nuestro Libro Rojo 57: Ocelote. Rev. Vida Silvestre (59) :21-22, FVSA.-

Bertonatti, C. & A. Parera. 1994. Nuestro Libro Rojo 34: Lobito de Río. Vida Silvestre (26) :41-42, FVSA.-

Bertoni, A. de W. 1913. Fauna paraguaya. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. Descr. Fís. Econ. Paraguay 59 (1) 1-86.-

Bertoni, A. de W. 1918. Adiciones a los vertebrados del Paraguay. Anal. Cient. Paraguayos, Ser. 2 (3) : 233-241.-

Bertoni, A. de W. 1924. El *Speothos venaticus* en el Paraguay. Rev. Soc. Cient. Paraguay I :93.-

Bertoni, A. de W. 1932. Sobre mustélidos del Paraguay: Yaguapé (Mamíferos). Rev. Soc. Cient. Paraguay III :104-105.-

Bertoni, A. de W. 1939. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. Rev. Soc. Cient. Paraguay IV (4) :3-60.-

Besold, C. 1998. Guardafauna, una vida en el monte entre tiroteos y sustos. Diario El Territorio, 6 de marzo, Posadas.-

Bianchi, C.A., M.A. Bagnó, M.M. Guimarães & K. MacFadem. 1997. Predação de psittacidae por lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em áreas de cerrado. Resumos VI Congresso Brasileiro de Ornitologia, :111. Universidade Federal de Minas Gerais & Sociedade Brasileira de Ornitologia.-

Bianchini, J.J., J.M. Affani & L.H. Delupi. 1990. Comportamiento de la comadreja overa *Didelphis albiventris* (Lund, 1841) en cautiverio. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :77. SAREM & AMS.-

Bianchini, J.J. & L.H. Delupi. 1992. Guía de los

Mamíferos vinculados a los ambientes acuáticos continentales de la Argentina. Fauna de agua dulce de la República Argentina, Mammalia 44 (2) (actualización). 79 pp.-

Bianchini, J.J., L.H. Delupi, H.R. Ferrari & J.M. Affani. 1993. Inventario del comportamiento en la comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*). *Marsupialia: Didelphidae*. Resúm. 8as. Jorn. Arg. Mastozool. :18, SAREM-UNC.-

Biben, M. 1982. Object play and social treatment of prey in bush dogs and crab-eating foxes. Behavior 79 :201-211.-

Biben, M. 1982. Ontogeny of social behavior related to feeding in the crab-eating fox (*Cerdocyon thous*) and the bush dog (*Speothos venaticus*). *J. Zool. (London)* 196 :207-216.-

Biedzicki de Markes, A.A. & C. Ades. 1996. Variação sazonal na dieta de *Alouatta fusca clamitans* (Primates, Cebidae) na Estação Ecológica de Aracuri, Rio Grande do Sul. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :217. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Bisbal, F. & J. Ojasti. 1980. Nicho trófico del zorro *Cerdocyon thous* (Mammalia, Carnivora). Acta Biol. Venez. 10 (4): 469-496.-

Bishop, I.R. 1974. An annotated list of caviomorph rodents collected in north-eastern Mato Grosso Brazil. Mammalia 38 (3) : 489-502.-

Bizerril, M.X.A. & A. Raw. 1996. Especialização de duas espécies de morcegos filostomídeos em frutos de *Piper arboreum*. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :243. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Blacher, C. 1987. Ocorrencia e preservação de *Lutra longicaudis* (Mammalia: *Mustelidae*) no litoral de Santa Catarina. Bol. Fund. Bras. Cons. Natur. 22 :105-117.-

- Black de Decima, P. 1995.** Territorios en machos y hembras de la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*). Resúm. X Jorn. Arg. Mastozool. :8, SAREM-UNLP.-
- Black de Decima, P. & G. López. 1994.** Comportamiento territorial y de marcar en corzuelas pardas (*Mazama gouazoubira*). Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología : 20. SAREM.
- Black, P., K. Buzza, V. Martínez & A. Rizzo. 1997.** El gruñido y la llamada de socorro: un análisis preliminar del repertorio vocal del oso hormiguero. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :20. SAREM & IADIZA.-
- Bocage, A. 1994.** Mamíferos del Uruguay. 105 pp. Edic. de la Banda Oriental.
- Boero, J.J. 1965.** Los murciélagos argentinos. Rev. Med. Veter. (Bs.As.) 46 :23-39.-
- Bogan, M.A. 1972.** Observations on parturition and development in the hoary bat, *Lasiurus cinereus*. J. Mamm. 53 : 611-614.-
- Bonaccorso, F.J. 1979.** Foraging and reproductive ecology in a Panamian bat community. Bull. Florida State Mus. Biol. Sci. 24 : 359-408.-
- Bordignon, M. 1996a.** Posturas, movimentação e atividade diária do serelepe *Sciurus ingrami* Thomas, 1901 (*Rodentia, Sciuridae*) em cativeiro. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :230. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Bordignon, M. 1996b.** Aspectos do comportamento e dinâmica populacional do serelepe *Sciurus ingrami* Thomas, 1901 (*Rodentia, Sciuridae*). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :230-231. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Bossi, D.E.P. & H.G. Bergallo. 1990.** Parasitism of cuterebrid botflies in *Oryzomys nitidus* (*Rodentia: Cricetidae*) and *Metachirus nudicaudatus* (*Marsupialia: Didelphidae*) in a southeastern Brazilian rainforest. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :44. SAREM & AMS.-
- Bosso, A. 1994.** Puerto Península. Bases para gestionar su incorporación al sistema nacional de áreas naturales protegidas. Inf. Inéd. 38 pp., DRTNEA-APN.-
- Bosso, A., G. Gil & A. Parera. 1991.** Impacto de la represa Yacyretá sobre los mamíferos locales. Inf. Inéd.-
- Bosso, A., G. Gil & A. Parera. 1991b.** Impacto de la represa Yacyretá sobre los mamíferos locales. Resúm. 7as. Jorn. Arg. Mastozool. :3, SAREM-IA-DIZA.-
- Bosso, A., J.C. Chebez, S. Heinonen Fortabat & G. Marino. 1994.** Reserva Natural Estricta San Antonio. Informe de Avance. Relevamiento de su flora, fauna y estado de conservación. Inf. Inéd. 28 pp. DRNEA-APN.-
- Bove, G. 1885.** Note di un viaggio nelle missioni ed Alto Paraná. Génova.-
- Boveé, K. C., M. Bush, J. Dietz, P. Jezyk & S. Seragal. 1981.** Cystinuria in the maned wolf of South America. Science 212: 919-920.-
- Brady, C.A. 1978.** Reproduction, growth and parental care in crab-eating foxes *Cerdocyon thous*. Int. Zoo Yearbook 18 :130-134.-
- Brady, C.A. 1979.** Observations on the behavior and ecology of the crab-eating fox (*Cerdocyon thous*). In Eisenberg (1979), pp. 161- 171.-
- Brady, C.A. 1981.** Vocal repertoires of the bush dog *Speothos venaticus*, crab-eating fox *Cerdocyon thous*, and maned wolf *Chrysocyon brachyurus*. Anim. Behav. 29 :649-669.-
- Branan, W.V., M.C.M. Wehrhoven & R.L. Marchinton. 1985.** Food habits of brocket and white-tailed deer in Suriname. J. Wildl. Manage. 49 (4) :972-76.-
- Braun, J. K. & M. M. Díaz. 1999.** Key to the native mammals of Catamarca province, Argentina. Occas. Pap. of the Oklahoma Mus. of Nat. Hist. (4) :1-16.-
- Bravo, S., M.S. Di Bitetti, M. Diuk, A. Johnson, M. Kowalensi, D. Rode & M. Amaya Santi. 1994.** Proyecto *Alouatta fusca*. Informe a la Fundación Vida Silvestre Argentina. Campaña Parque Provincial Cruce Caballero, Misiones, 30 de marzo al 3 de abril de 1994, 8 pp. Inf. Inéd.-
- Bravo, S.P., M.M. Kowalewski & G.E. Zunino. 1995.** La eliminación de parásitos de semillas por *Alouatta caraya*. Un factor a tener en cuenta al estudiar la dispersión ? Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :10. SAREM & UNLP.-
- Bravo, S.P. & G.E. Zunino. 1998.** El mono aullador (*Alouatta caraya*) como dispersor de semillas. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :42-43. SAREM-APN.-
- Brooke, A.P. 1994.** Diet of the fishing bat, *Noctilio leporinus* (*Chiroptera: Noctilionidae*). Journal of Mammalogy 75 (1) :212-218.-
- Brooks, D.M., R.E. Bodmer & S. Matola. 1997.** Tapirs. Status survey and conservation action plan. 164 pp., IUCN/SSC Tapir Specialist Group.-
- Brown, A. 1984.** La protección de los primates en Argentina. Bol. Primatol. Arg. 2 (1) :21-33.-
- Brown, A. & S. Chalukian. 1984.** El mono café. Fauna Argentina (55) :32 pp. CEAL.-
- Brown, A.D. & G.E. Zunino. 1990.** Dietary variability in *Cebus apella* in extreme habitats: evidence for adaptability. Folia Primatol. 54 :187-195.-

- Brown, A., G. Placci, A. Johnson & M. Castelino. 1993.** Conservación del aullador rojo (*Alouatta fusca*) en la Argentina. Resúm. 8vas. Jorn. Arg. Mastozool. :29, SAREM-UNC.-
- Brown, P.E., T. W. Brown & A.D. Grinnell. 1983.** Echolocation, development, and vocal communication in the lesser bulldog bat, *Noctilio albiventris*. Behav. Ecol. Sociobiol. 13 :287-298.-
- Bucher, J.E. & H.I. Fritz. 1977.** Behaviour and maintenance of the woolly opossums (*Caluromys*) in captivity. Lab. Anim. Sci. 27 (6) :1007-12.-
- Burmeister, C. 1899.** Memoria sobre el territorio de Misiones. 87 pp., lám. 1-22, Minister. Agricult. República Argentina.-
- Burmeister, G. 1869.** Catálogo de los mamíferos argentinos con las especies exóticas que se conservan en el museo público de Buenos Aires. Anal. Mus. Publ. Bs. As., I (6) :446-465.-
- Byers, J.A. & M. Beckoff. 1981.** Social, spacing and cooperative behavior of the collared peccary, *Tayassu tajacu*. J. Mammal. 62 :767-785.-
- Cabrera, A. 1919.** Genera Mammalium. Monotremata-marsupialia. 164 págs., Lám. I - XVII. Mus. Nac. Cs. Natur. Madrid.-
- Cabrera, A. 1928.** ¿Jaguar o yaguar? Un capítulo interesante de zoonimia americana. Diario La Nación, 14 de octubre :14, Buenos Aires. -
- Cabrera, A. 1930.** Breve sinopsis de los murciélagos argentinos. Rev. Ctro. Estud. Agron. Veter. Univ. Bs. As. 23 (142) :418-442.-
- Cabrera, A. 1932.** Sinopsis de los cánidos argentinos. Rev. Ctro. Ing. Agr. y Ctro. Estud. Agron. (145) :429-501.-
- Cabrera, A. 1934.** Los yaguares vivientes y extinguidos de la América Austral. Notas Prel. Mus. La Plata (2) :9-39.-
- Cabrera, A. 1939.** Los monos de la Argentina. Physis 16 (48) :3-29.-
- Cabrera, A. 1957-1961.** Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Rev. Mus. Arg. Cs. Natur. "Bernardino Rivadavia", Cs. Zool., IV (1) :307 y IV (2) :732 pp.-
- Cabrera, A. 1961.** Los félidos vivientes de la República Argentina. Rev. Mus. Arg. Cs. Natur. "Bernardino Rivadavia", (Zool) 6 (5) :161-247.-
- Cabrera, A. & J. Yepes. 1940.** Mamíferos Sudamericanos. 370 pp. Hist. Nat., (2da. edición, 1960 : 2 volúmenes). Ediar.-
- Cabrera, A.L. 1976.** Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclop. Arg. de Agric. y Jardinería. 2 (1) :85 pp. Editorial ACME.-
- Cabrera, A.L. & A. Willink. 1973.** Biogeografía de América Latina. Serie Biología (13) :120 pp, OEA.-
- Cáceres, N.C. 1998.** Alimentação e dispersão de sementes por marsupiais do sul do Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozología :115. SAREM-APN.-
- Cáceres, N.C. 2000.** Selección de habitat por pequeños mamíferos no sul do Brasil. Resúm. IX Congr. Biodiv. y Zool. Vertebr. :134-135, MACN.-
- Cáceres, N.C. & L.M. Tiempolo. 1998.** Dinamica populacional de uma comunidade de pequenos mamíferos em uma floresta estacional semidecidual do sul do Brasil. Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :113, SAREM-APN.-
- Cáceres, N.C. & E.L.A. Monteiro-Filho. 2000.** Uso do espaço pelo marsupial *Didelphis aurita*: a territorialidade pode ser comun entre marsupiais didelfídeos. Resúm. IX Congr. Biodiv. y Zool. Vertebr. :136-137, MACN.-
- Caire, W., J.F. Smith, S. McGuire & M.A. Royce. 1984.** Early foraging behavior of insectivorous bats in western Oklahoma. J. Mamm., 65 :319-324.-
- Canevari, M. 1983.** El yaguararé. Fauna Argentina (16). 32 pp. CEAL.-
- Canevari, M. 1985.** Los zorrinos. Fauna Argentina (80). 32pp. CEAL-
- Canevari, M. & C. Fernández Balboa. 2003.** 100 Mamíferos Argentinos. 160 pp. Ed. Albatros.
- Cardoso, M., W. Uieda & A. Bredt. 1996.** Influência do ciclo lunar na utilização de presas por *Desmodus rotundus*. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :240. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Carman, R.L. 1988.** Apuntes sobre fauna argentina. 125 pp., Vázquez Mazzini Editores.-
- Carter T.S. & C.D. Encarnaçao. 1983.** Characteristics and use of burrows by four species of armadillos in Brazil. J. Mammal. 64 :103-108.-
- Carvalho, C.T. 1976.** Aspectos faunísticos do cerrado - O lobo guará (Mammalia, Canidae). Instituto Florestal, São Paulo, S.P. Tech. Bull., 21 :1-16.-
- Cascelli de Azevedo, F.C. 1996.** Observacoes do comportamento do gato-maracajá (*Felis wiedii*) Schinz, 1821, em uma área de floresta atlântica. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :248. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Castellano Margarido, T.C. 1995.** Mamíferos ameaçados de extinção no Paraná. En Secretaría de Estado do Meio Ambiente do Paraná. Lista vermelha de animais ameaçados de extinção no estado do Paraná :5-45. SEMA/GTZ.-

- C.I.E.S. 1995.** Registros de avistajes de fauna de 1994. Inf. Inéd. 5 pp. DTRNEA-APN.-
- C.I.E.S. 1999.** Registros de vertebrados de valor especial del Parque Nacional Iguazú. Planillas de avistajes (diciembre de 1997 a diciembre de 1998). Inf. Inéd. 13 pp. DRNEA-APN.-
- C.I.E.S. & Delegación Técnica Regional NEA. 1997.** Plan de acción para el manejo de carnívoros silvestres. Inf. Inéd. 14 pp. y anexo, A.P.N.-
- Cimardi, A.V. 1996.** Mamíferos de Santa Catarina. 302 pp., FATMA.-
- Cinti, R.R. 1998a.** Carayá: el grito del monte. Rev. Vida. Silvestre (59) :16-20, FVSA.-
- Cinti, R.R. 1998b.** Guazú-Pihtá, Guazú-Birá y Bororó: Venados fantasmas. Rev. Vida. Silvestre (60) :24-29, FVSA.-
- Cinti, R.R. 2000.** Carpincho: rey de reyes. Rev. Vida. Silvestre (73) :4-9, FVSA.-
- Cirignoli, S., C.A. Galliari, U.F.J. Pardiñas & D.H. Podestá. 1998.** Relevamiento de la mastofauna del valle del arroyo Cuñapirú, Provincia de Misiones, República Argentina. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :56-57. SAREM.-
- Cirignoli, S., C. Galliari, D. Podestá, U. Pardiñas & A. Abba. 1999.** Pequeños mamíferos (*Marsupialia* y *Rodentia*) del valle del arroyo Cuñapirú, Misiones, Argentina. Libro de Resúmenes XIV Jornadas Argentinas de Mastozoología, :31-32. SAREM & UNSA.-
- Cirignoli, S. & M. Espósito. 2000.** Un nuevo registro de *Tonatia bidens* (*Chiroptera: Phyllostomidae*) para la provincia de Misiones, Argentina. Resúm. XV. Jorn. Arg. de Mastozool. :47-48, La Plata.-
- Claps, G.L., A.G. Autino & R.M. Barquez. 1993.** Insectos ectoparásitos (*Diptera* y *Hemiptera*) de murciélagos del norte de la Argentina. Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología :39. SAREM & UNC.-
- Claps, G.L., A.G. Autino & R.M. Barquez. 1994.** Murciélagos del noroeste argentino y sus insectos ectoparásitos de los órdenes *Diptera* (*Nycteribiidae* y *Streblidae*) y *Hemiptera* (*Polycetenidae*). Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :42. SAREM.-
- Claps, G.L., A.G. Autino & R.M. Barquez. 1997.** Novedades sobre insectos ectoparásitos de murciélagos de la provincia de Tucumán. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :36. SAREM & IADIZA.-
- Claps, G.L., A.G. Autino, M.L. Merino & A. Abba. 1999.** Dos citas nuevas de insectos ectoparásitos de murciélagos para la provincia de Buenos Aires. Libro de Resúmenes XIV Jornadas Argentinas de Mastozoología :57. SAREM & UNSA.-
- Claramunt, S. & S.E. González. 1995.** Nota sobre comportamiento alimenticio y comportamiento de aseo en ejemplares inmaduros de *Monodelphis dimidiata* (*Marsupialia, Didelphidae*). Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :10. SAREM & UNLP.-
- Clark, W.K. 1951.** Ecological life history of the armadillo in the eastern plateau region. Amer. Midland. Nat., 46 :337-358.-
- Clark, D.R. Jr. 1981.** Bats and environmental contaminants: a review. U.S. Dept. Interior. Fish Wildl. Serv., Spec. Sci. Rept. - Wildl., 235 :1-27.-
- Coimbra-Filho, A.F. 1972.** Mamíferos amenazados de extincão no Brasil. en Especies da fauna brasileira ameaçadas de extincão :13-98. Acad. Brasil. de Ciencias.
- Coimbra-Filho, A.F. & R.A. Mittermeier. 1981.** Ecology and behavior of neotropical primates. Vol. 1 496 pp., Acad. Brasil. de Ciencias.
- Collins, L.R. 1973.** Monotremes and marsupials. A reference for zoological institutions. Smithsonian. Ins. Press, Washington, D.C., v + 322 pp.-
- Cómita, J.L. 1988.** Animales atropellados. Yasy-Yateré. Año 1 N° 3 :20-21.-
- Cómita, J. L. 1989.** Informe preliminar sobre fauna atropellada en el Parque Nacional Iguazú. 3 pág., inf. Inéd., 25 de octubre, APN, Iguazú.
- Constantine, D.G. 1966.** Ecological observations on lasiurine bats in Iowa. J. Mamm., 47 37-41.-
- Contreras, A.O. 1985.** Algunos comentarios acerca del Aguará Guazú, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) en la provincia de Corrientes, Argentina (Mammalia: Carnivora: Canidae). Hist. Nat. 5 (14) :119-120.-
- Contreras, J.R. 1982a.** Mamíferos de Corrientes. I. Nota preliminar sobre la distribución de algunas especies. Historia Natural 2 (10) :71-72.-
- Contreras, J.R. 1982b.** Nota acerca de *Bolomys temchukii* (Massoia, 1982) en el nordeste argentino con la descripción de dos nuevas subespecies (*Rodentia, Cricetidae*). Historia Natural 2 (20) :174-176.-
- Contreras, J.R. 1984a.** La comadreja overa. Fauna Argentina (11). 32 pp. CEAL. -
- Contreras, J.R. 1984b.** Las mulitas. Fauna Argentina (31). 32 pp. CEAL. -
- Contreras, J.R., Y.E. Davies, A.O. Contreras & M. Alvarez. 1985.** Acerca de la distribución de *Ctenomys perrensi* Thomas, 1896 y sus relaciones geográficas con las demás especies del género (*Rodentia: Ctenomyidae*). Historia Natural 5 (22) :173-179.-

- Contreras, J.R. & A.O. Contreras.** en preparación. Catálogo comentado de los mamíferos del Paraguay. II. Orden Chiroptera. 59 pp (1993).-
- Contreras, J., M.A. Rinas, C. Galliari, S. Montanelli, R. Stetson, G. Camarero, C. Saibene, A. Johnson, S. Heinonen, D. Gómez, G. Gil, Y. Davies, A. Giraud, E. Krauczuk, M. Chudy, L. Florentín & R. Martínez.** 1991. Informe del estudio de fauna y flora silvestre. Primera campaña (6 al 17 de junio de 1991) 74 pp., Programa de Fauna y Flora, Convenio MERNER-EBY. Inf. Inéd.-
- Contreras, J., C.A. Galliari, N. González Romero, A.O. Contreras, N. Pérez, A. Colman Jara, C.N. Acevedo Gómez & W. Sosa.** 1991. Atlas mastozoogeográfico del Paraguay. Informe de Avance. Resúm. 7as. Jornadas Argentinas de Mastozool. :6, SAREM-IADIZA.-
- Contreras, J., N.N. Neris, A.O. Contreras, W. Silvera Avalos, F. Colman, J. Escobar Argaña & Y. Davies.** 1995. Atlas mastozoogeográfico de la república del Paraguay. Resúm. X Jornadas Argentinas de Mastozool. :15, SAREM-UNLP.-
- Contreras, J. & W. Silvera Ávalos.** 1995. Incorporación del pequeño marsupial *Monodelphis scallops* Thomas, 1888 a la mastofauna del Paraguay (*Marsupialia: Didelphidae*). Nótulas Faunísticas (70) :1-2.-
- Cooper, F.J.** 1986. "Where you go - I go". 122 pp. ap. I-IV.-
- Cordeiro da Silva, E.** 1981. A preliminary survey of brown howler monkeys (*Alouatta fusca*) at the Cantareira Reserve (São Paulo, Brazil). Rev. Brasil. Biol. 41 (4): 897-909.-
- Cortés, M.F.** 1985-1986. Detección del virus rábico en diferentes tejidos de murciélagos naturalmente infectados. Bol. Inst. Salud Pública de Chile. XXVI (1-2): 72-76.-
- Crawshaw, P.G., Jr.** 1995. Comparative ecology of ocelot (*Felis pardalis*) and jaguar (*Panthera onca*) in a protected subtropical forest in Brazil and Argentina. Tesis PhD. University of Florida. Inéd. 190 pp.-
- Crawshaw, P.G., Jr. & H. Quigley.** 1989. Notes on ocelot movement and activity in the Pantanal region of Brazil. Biotropica 21 (4) :377-379.-
- Crawshaw, P.G., Jr.** en prensa. Jaguar Conservation: The Pantanal and Iguazú National Park in Brazil.-
- Crawshaw, P.G., Jr. & S.B. Montanelli.** Inf. Inéd. Propuesta de proyecto "Estrategias estacionales empleadas por los carnívoros del parque nacional Iguazú, Misiones, Argentina", 7 pp.-
- Crespo, J.A.** 1950. Nota sobre mamíferos de Misiones nuevos para Argentina. Com. Mus. Argent. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia". Cienc. Zool. 1 (14):3-14.-
- Crespo, J.A.** 1954. Presence of the reddish howling monkey (*Alouatta guariba clamitans* Cabrera) in Argentina. Journ. Mammal. 35 (1) :117-118.-
- Crespo, J.A.** 1958. Nuevas especies y localidades de quirópteros para Argentina. Neotrópica 4 (13) : 28-32.-
- Crespo, J.A.** 1971. Ecología del zorro gris *Dusicyon gymnocercus antiquus* (Ameghino) en la provincia de La Pampa. Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bern. Riv." Ecología I (5) :147-205.-
- Crespo, J.A.** 1974. Comentarios sobre nuevas localidades para mamíferos de la Argentina y Bolivia. Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bern. Riv." Zoología 10 (1) :31 pp.-
- Crespo, J.A.** 1974b. Incorporación de un género de cánidos a la fauna argentina. Fam. *Canidae: Speothos venaticus* (Lund.) 1843. Com. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bern. Riv." Zoología 4 (6) :37-39.-
- Crespo, J.A.** 1975. Ecology of the pampas gray fox and the large fox (culpeo). In Fox (1975), pp. 179-191.-
- Crespo, J.A.** 1982. Ecología de la comunidad de mamíferos del Parque Nacional Iguazú, Misiones. Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia", Ecol. 3 (2) :45-162.-
- Crespo, J.A., J.M. Vanella, B. J. Blood y J. M. de Carlo.** 1961. Observaciones ecológicas del vampiro *Desmodus r. rotundus* (Geoffroy) en el norte de Córdoba. Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia" Inst. Nac. Inves. Cienc. Nat., 6 : 131-160.-
- Cueto, G.R., M.R. Alvarez & F.O. Kravetz.** 1994. Jerarquía social y prioridad por el uso del alimento en un harén de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en cautiverio. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :45. SAREM.
- Cueto, G.R. & F.O. Kravetz.** 1995. Relación materno-filial del carpincho en cautiverio. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :15. SAREM & UNLP.-
- Cueto, V.R., M.J. Piantanida & M. Cagnoni.** 1994. Uso de hábitat del ratón hocicudo *Oxymycterus rufus* en el Delta del río Paraná. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología : 46. SAREM.
- Currier, M.J.P.** 1983. *Felis concolor*. Mammal. Spec. (200) :1-7, 4 figs. American Society of Mammalogy.-
- Chadwick, D. H.** 2001. El fantasma de la noche. Rev. National Geographic 8 (5): 84-103, mayo.-
- Charles-Dominique, P.** 1983. Ecology and social adaptations in didelphid marsupials: comparison with eutherians of similar ecology. In Advances in the study of mammalian behavior. J. F. Eisenberg and D.G. Kleiman, 395-422. Special Publication 7,

Shippensburg. Pa: American Society of Mammalogists.-

Chase, J.M. Yepes Small, E.A. Weiss, D. Sharma & S. Sharma. 1991. Crepuscular activity of *Molossus molossus*. *Journal of Mammalogy* 72 (2) :414-418.-

Chaves, H.A. 1993. Relevamiento bioecológico preliminar de la reserva de Papel Misionero, Guaraní, Misiones, Argentina. Inf. Inéd.-

Chebez, J.C. 1987. La selva misionera. I. Guía Educativa de Vida Silvestre (3) :1-35, FVSA.-

Chebez, J.C. 1990. La selva misionera. II. Guía Educativa de Vida Silvestre (4) :39-82, FVSA.-

Chebez, J.C. 1994. Los que se van. Especies Argentinas en Peligro. 604 pp. Edit. Albatros. -

Chebez, J.C. 1996. Misiones Ñu. Campos Misioneros, algo más que el confín de la selva. *Rev. Nuestras Aves* 14 (34) :4-16, A.O.P.-

Chebez, J.C. 1996. Fauna misionera. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los vertebrados de la provincia de Misiones, Argentina. *Monogr. LOLA*. (5), 318 págs.-

Chebez, J.C. 1998. Los mamíferos de Misiones, Argentina. *Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool.* :28-29, SAREM-APN.-

Chebez, J.C. en prensa. El Lobo Marino que vivía en el Paraná. 4 pp. *Rev. Todo Es Historia*.-

Chebez, J.C., en prep. Mamíferos argentinos. Catálogo sistemático y zoogeográfico ilustrado de los mamíferos de la República Argentina.-

Chebez, J.C., P.L. Tubaro, C.N. García, D. Gallegos & F. Viceconte. 1981. Sobre la necesidad de proteger el arroyo Urugua-í en la provincia de Misiones. *Iguazú I* (1) :44-98, ACNA.-

Chebez, J.C., S. Goldfeder, C. García, L. Segura, P. Tubaro, A. Festal & D. Landriscina. 1983. Informe preliminar: Viaje a Misiones. Inf. Inéd. Mes de febrero.-

Chebez, J.C. & A. Johnson. 1984. El venado de las pampas. *Fauna Argentina* (66) : 32 pp. CEAL-

Chebez, J.C. & A. Johnson. 1984. Las corzuelas. *Fauna Argentina* (77). 32 pp. CEAL.-

Chebez, J.C. & L.H. Rolón. 1989. Parque Provincial Urugua-í. 64 pp. Edic. Montoya, Posadas.-

Chebez, J.C., M. Silva Croome, A. Serret & A. Tabora. 1990. La nidificación de la harpía (*Harpia harpyja*) en Argentina. *El Hornero* 13 2 :155-158, AOP.-

Chebez, J.C. & G. Gil. 1993. Misiones Hoy: al rescate de la selva. *Nuestras Aves* 11 (29) :5-9, AOP.-

Chebez, J.C. & E. Massoia. 1996. Mamíferos de la provincia de Misiones. en Chebez, J.C. *Fauna Misionera* :180-313. Monografía LOLA. (5).-

Chebez, J.C. & H. Casañas. 2000. Áreas claves para la conservación de la biodiversidad en la provincia de Misiones, Argentina. Inf. Inéd. FVSA-WWF.-

Chebez, J.C. & D. Varela. 2001. Corzuela enana, en Los Ciervos Autóctonos de la Argentina y la acción del hombre, 96 pp., Buenos Aires.-

Chediak, S.E., G.L. Placci & A.D. Brown. 1993. Importancia de *Arecastrum romanzoffianum* en la dieta de *Cebus apella* en el Parque Nacional Iguazú, Argentina. *Resúm. XVI Reun. Arg. de Ecolog.* :149.-

Cherem, J. J. 1993. Levantamento de marsupiais e roedores numa região de Floresta Atlântica em Santo Amaro da Imperatriz, SC. Univ.Fed.Sta.Catar. *Dissertação (Bacharel em Ciências Biológicas)*. Dpto. da Biología.-

Cherem, J.J. & D.M. Perez. 1996. Mamíferos terrestres de floresta de araucária no município de Três Barras, Santa Catarina, Brasil. *Biotemas* 9 (2) :29-46.-

Chitolina, O.P. & M. Sander. 1981. Contribuição ao conhecimento da alimentação de *Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940 em habitat natural no Rio Grande do Sul (Cebidae, Alouattinae). *Iheringia, Ser. Zoo.* (Porto Alegre) 59 : 37-44.-

Christoff, A.U. 1998. Contributions to the systematics of *Akodon* (*Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae*) from eastern Brazil: An anatomic, cytogenetic and geographic approach. *Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool.* : 30-32, SAREM-APN.-

Christoff, A.V., V. Fagundes, I. J. Sealqueiro, M. S. Mattevi & Y. Yonenaga-Yasuda. 2000. Description of a new species of *Akodon* (*Rodentia: Sigmodontinae*) from southern Brazil. *Journ. of Mammal.* 81 (3): 838-851.-

Christoff, A. V., V. Fagundes & Y. Yonenaga-Yasuda. 2000. Nova espécie de *Akodon* (*Rodentia: Sigmodontinae*) para o extremo sul do Brasil. *Resúm. XV. Jorn. Arg. Mastozool.* : 47, La Plata.-

D'Amato, M.R. 1972. Twinning in the new world monkey, *Cebus apella*. *Journal of Mammalogy* 53 (2) :406-407.-

Da Cunha Tavares & A. Césari. 1996. Observações sobre a comunidade de quirópteros da estação de pesquisa e desenvolvimento ambiental de Peti (Epda/Peti), leste de M.G. *Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia* :236-237. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

da Fonseca, G.A.B. & M.C.M. Kierulff. 1989. Biology and natural history of brazilian atlantic forest small mammals. *Bull. Florida State Mus.* 34 (1) :99-152.-

da Fonseca, G.A.B., A.B. Rylands, C.M.R. Cos-

- ta, R.B. Mahado & Y.L.R. Leite (ed.). 1994.** Livro vermelho dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção. 459 pp. Fund. Biodiversitas.
- da Silva, H.S. & L. Geise. 2000.** Distribuição geográfica e potencial de três espécies de roedores neotropicales do género *Akodon* (*Rodentia-Sigmodontinae*). Resúm. IX Congr. Biodiv. y Zool. Vertebr.:141-142, MACN.-
- da Silva, S.S., D. Dias & A. L. Peracchi. 1996.** Visita de *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) (*Chiroptera - Phyllostomidae*) as flores de *Eugenia jambos* L. (*Myrtaceae*). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia: 243. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- da Silva Junior, J.O. 1988.** Considerações preliminares de hábito alimentar de *Lutra longicaudis*, na Lagoa do Peri, Ilha de Santa Catarina - Brasil. Livro de Resúm. III Reun. Trab. Esp. en Mamíf. Acuát. Amér. del Sur :9.-
- da Silveira, E.K.P. 1968.** Notes on the care and breeding of the maned wolf *Chrysocyon brachyurus* at Brasilia Zoo. Internatl. Zoo Yearb., 8 :21-23.-
- Davis, D.E. 1947.** Notes on the life histories of some brazilian mammals. Bol. Mus. Nac. Zool. 76 :1-8.-
- Davis, R.B., C.F. Herreid & H.L. Short. 1962.** Mexican free-tailed bat in Texas. Ecol. Monogr., 32 :311-346.-
- Davis, W.B. & J.R. Dixon. 1976.** Activity of bats in a small village clearing near Iquitos. Pery. J. Mamm. 57 :747-749.-
- De Carli, P., A. Sartori & F. Kravetz. 1994.** Dinámica poblacional del cuis pampeano *Cavia aperea* en agroecosistemas. I. Reproducción. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología:48, SAREM.-
- De la Vega, S. 1999.** Iguazú: Las leyes de la selva. 128 pp. Edic. Contacto Silvestre.-
- De Lucca, E., M. Ioppolo, G. Aprile, J. M. Santillán, E. Coconier, M. Gabri & J. Raggio. Inf. Inéd. Ea. María Magdalena. 71 pág. Bs. As.-**
- Del Monte, J. 1984.** El patrón del monte. Rev. Vida Silvestre 3 (9) :14-15, FVSA.-
- Delegación Regional NEA. 1997.** La biodiversidad en el nordeste argentino. Situación actual y estrategia regional para su conservación. Inf. Inéd. 35 pp., A.P.N.-
- Delegación Regional NEA. 2001.** Registro de vertebrados de valor especial y observaciones sobre otras especies de las áreas protegidas del nordeste argentino. Período: septiembre 1999-diciembre 2000. Inf. Inéd., 51 pp., APN, Puerto Iguazú.-
- Delegación Regional NEA & C.I.E.S. 1995.** Reunión sobre problemática de manejo de carnívoros silvestres y su conservación (6 y 7 de diciembre e 1995). Conclusiones. 5 pp., APN.-
- Delluycker, A., E. Luengos Vidal & J.C. Ruiz. 1995.** Impacto de la alteración del hábitat sobre una población de *Alouatta caraya*. Resúm. X Jorn. Arg. Mastozool. :17, SAREM-UNLP.-
- Delpietro, H., R.D. Lord, L. Lázaro & R. García. 1973.** Extensión de la distribución del vampiro de alas blancas (*Diaemus youngi*). Physis 32 (84) :224.-
- Delpietro, H. & G. Simon. 1987.** Vampirfleder mäuse, *Desmodus rotundus rotundus* (Geoffr.), als beute langohr-Shein vampirs, *Chrotopterus auritus australis* (Thomas). Rev. Nyctalus (N.F.) 2 (3-4) :325-333.-
- Delpietro, H.A. & M. Díaz. 1990.** Densidad poblacional del vampiro común *Desmodus rotundus* en las tierras que afectará el embalse de Yaciretá. Vet. Arg. VII (66) :372-377.-
- Delpietro, H.A., J.R. Contreras & J.F. Konolaisen. 1992.** Algunas observaciones acerca del murciélago carnívoro *Chrotopterus auritus australis* (Thomas, 1905) en el noreste argentino (*Mammalia: Chiroptera, Phyllostominae*). Nótu-las Faunísticas (26) 7 pp.-
- de Oliveira Affonso, R., L.F.B. de Oliveira & L.I.M. Ragagnim. 1996.** *Tapirus terrestris* no Parque Florestal Estadual do Turvo, RS: Uso da área e padrões sazonais da dieta. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :257-258. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- de Oliveira T.G. 1996.** Distribuição e habitat de *Felis tigrina* no Brasil - Resultados Preliminares. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :247-248. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Deutsch, L. 1983.** An encounter between bush dog (*Speothos venaticus*) and *paca* (*Agouti paca*). J. Mammal. 64 :532-533.-
- Di Bitetti, M.S. 1993.** Acicalamiento en el caí (*Cebus apella*). Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología : 45. SAREM & UNC.-
- Di Bitetti, M.S. 1997.** Evidence for an important social role of allogrooming in a platyrrhine primate. Anim. Behav. :199-211.-
- Di Bitetti, M.S. 1998a.** Estacionalidad reproductiva del mono caí (*Cebus apella nigritus*) en el Parque Nacional Iguazú: determinantes ambientales y factores últimos y próximos. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :39-40, SAREM-APN.-
- Di Bitetti, M.S. 1998b.** El sistema vocal del mono caí (*Cebus apella*): contexto de emisión y probable función de las distintas vocalizaciones. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :44-45, SAREM.-

- Di Bitetti, M.S. 1998c.** Food-associated calls in tufted capuchin monkeys (*Cebus apella*). Informe de Actividades (periodo agosto 1997-diciembre 1998). Inf. Inéd. 5 pp. -
- Di Bitetti, M.S., E.M. Luengos Vidal, M.C. Baldovino & V. Benesovsky. 2000.** Sleeping site preferences in tufted capuchin monkeys (*Cebus apella nigritus*). Americ. Journ. of Primatol. 50:257-274.-
- Díaz, G. & R. Ojeda (compil.). 2000.** Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. 106 pág., Sarem.-
- Díaz, M. M. & R. M. Barquez. 1999.** Contributions to the knowledge of the mammals of Jujuy province, Argentina. The Southwest. Natural. 44 (3):324-333.-
- Díaz, M. M. 2000.** Key to the native mammals of Jujuy province, Argentina. Occas. Pap. Sam Noble Oklahoma Mus. Of Nat. Hist. (7) :1-29.-
- Díaz, M. & R. Barquez. 1996.** Nuevos registros para la fauna de mamíferos de la provincia de Jujuy, Argentina. Resúm. XI Jorn. Arg. Mastozool. :15, SAREM-UNSL.-
- Díaz, M. M., J. K. Braun, M. A. Mares & R. M. Barquez. 2000.** An update of the taxonomy, systematics, and distribution of the mammals of Salta province, Argentina. Occas. Pap. Sam Noble Oklahoma Mus. of Nat. Hist. (10) :1-52.-
- Díaz, M. M. 1997.** Key to mammals of Salta province, Argentina. Occas. PAP. Oklahoma Mus. Of Nat. Hist. (2) :1-10.-
- Dietz, J.M. 1983.** Notes on the natural history of some small mammals in central Brazil. J. Mammal. 64 :521-23.-
- Dietz, J.M. 1984.** Ecology and social organization of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*). Smithsonian Contrib. Zool. 392 :1-51.-
- Dietz, J.M. 1985.** *Chrysocyon brachyurus*. Mammalian Species (234) :1-4, 3 fig. American Society of Mammalogists.-
- Dobson, G.E. 1878.** Catalog of the Chiroptera. 567 pp. British Museum (Nat. Hist.) London.-
- Dolan, P.G. & D.C. Carter. 1979.** Distributional notes and records for Middle American Chiroptera. J. Mamm. 60 :644-649.-
- Donadio, E. , S. Di Martino, M. Aubone & A.J. Novaro. 1997.** Patrón de actividad, área de acción y uso de hábitat de *Conepatus chinga* en el noroeste de Patagonia. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :47, SAREM & IADI-ZA.-
- dos Reis, S.F., J.P. Pombal Jr., J.L. Nessimian & L.M. Pessôa. 1996.** Distribuição e hábitos alimentares de *Blarinomys breviceps* (Rodentia: Akodontini). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :230. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- D'orbigny, A. 1998.** Viaje por América Meridional I. Emecé. Buenos Aires, 528 pp. (1era. Edición 1847).-
- Downes, W.L.Jr. 1964.** Unusual roosting behavior in red bats. J. Mamm. 45: 143-144.-
- Dras, G. 1942.** El eirá (relato misionero). Rev. Misiones 1 :35-38, Ctro. Univ. Mision. de La Plata.
- Drittanti, M. M. Lucherini & E. Casanave. 1998.** La dieta serrana del zorro, *Pseudalopex gymnocercus*. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :125, SAREM-APN.-
- Duarte, E. 1995.** Onça devora gado no parque nacional. A gazeta do Iguauçu, cad. 1 :19, 19 de novembro.-
- Duplaix, N. 1980.** Observations on the ecology and behavior of the giant river otter *Pteronura brasiliensis* in Suriname. Rev. Ecol. (Terre Vie) XXXIV :495-620.-
- Eaton, R.L. & K.A. Verlander. 1977.** Reproduction in the puma: biology, behavior and ontogeny. Pp. 45-70. in The world's cats (R.L. Eaton, de.) 3 (3). Carnivore Research Inst., Burke Museum, Univ. Washington, Seattle, 144 pp.-
- Eger, J.L. 1977.** Systematics of the genus *Eumops* (Chiroptera: Molossidae). Life Sciences. Contrib., Royal Ontario Mus. 110 :1-69.-
- Eisenberg, J.F. 1977.** Comparative ecology and reproduction of New World monkeys. (In Kleiman, D.G. The biology and conservation of the Callitrichidae. Smithsonian. Ins. Press. Washington, D.C.) pp. 13-22.-
- Eisenberg, J.F. 1980.** The density and biomass of tropical mammals. Pp. :33-55, en: Soulé M.E. y B.A. Wilcox (Eds.). Conservation biology. An evolutionary-ecological perspective. Sinauer, Assoc., Inc., Sunderland, Massachusetts.
- Eisenberg, J.F. 1986.** Life history strategies of the Felidae: variations on a common theme. Pp. 293-303, in Cats of the world: biology, conservation, and management (S.D. Miller and D.D. Everett, eds.). Nat. Wildl. Fed., Washington, D.C., 501 pp.-
- Eisenberg, J.F. 1989.** Mammals of the Neotropics. Vol. 1. Mammals of the northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana. Chicago: University of Chicago Press.-
- Eisenberg, J.F. & K.H. Redford. 1999.** Mammals of the Neotropics. vol. 3. The Central Neotropics. Ecuador, Perú, Bolivia, Brazil. 609 pp., Univ. of Chicago Press. -
- Eizirik, E., M.B. Martins & J.T. Pilla. 1996.** Predação de felinos (*Mammalia: Felidae*) sobre serpentes no Parque Estadual do Turvo, RS. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia,

:246. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Emmons, L. H. 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rainforest. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 20 :271-283.

Emmons, L. H. 1988. A field study of ocelots in Peru. *Rev. Ecol. Terre. Vie* 43 :133-157.

Emmons, L.H. 1990. Neotropical rainforest mammals. A field guide. 281 pág. Univ. of Chicago Press, Chicago.-

Emmons, L.H., B.M. Whitney & D.L. Ross Jr. 1997. Sounds of neotropical rainforest mammals. 27 pp. y 2 cd, Cornell Labor. of Ornithology.-

Enders, R.K. 1935. Mammalian life histories from Barro Colorado Island, Panama. *Bull. Mus. Comp. Zool. (Harvard)* 78 (4) :385-502.-

Erize, F. 1993. El gran libro de la naturaleza argentina. 336 pp. Edit. Atlántida.

Erize, F., M. Canevari, P. Canevari, G. Costa & M. Rumboll. 1981. Los parques nacionales de Argentina y otras de sus áreas naturales. 240 pp. (2da edición 1993). Edit. INCAFO.-

Erlich de Yoffe, A. 1983. El carpincho (2). 32 pp., CEAL.-

Erlich de Yoffe, A. 1983. El tapir. Fauna Argentina (16). 32 pp., CEAL.-

Erlich de Yoffe, A. 1984. El puma. Fauna Argentina (31). 32 pp., CEAL.-

Erlich de Yoffe, A. 1984. El oso hormiguero. Fauna Argentina (38). 32 pp., CEAL.-

Erlich de Yoffe, A. 1984. El pecarí de collar. Fauna Argentina (43). 32 pp., CEAL.-

Erlich de Yoffe, A. 1984. Los zorros. Fauna Argentina (52). 32 pp., CEAL.-

Ernest, K.A. 1986. *Nectomys squamipes*. Mammalian Species (265) :1-5. The American Society of Mammalogists.

Fabian, M.E., A.M. Rui & K. Pinto de Oliveira. 1999. Distribuição geográfica de *morcegos phyllostomidae (Mammalia: Chiroptera)* no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre*, (87) :143-156.-

Fabian, M.E. & A.M. Rui. 2000. Espécies vegetais utilizadas por *morcegos fillostomideos (Chiroptera: Phyllostomidae)* no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Libro de Resúm. IX Congre. Biodiv. Zool. Vertebr. :144-145, MACN.-

Facure, K.G., E.L.A. Monteiro-Filho & A.A. Giaretta. 1996. Sazonalidade na dieta de *Cerdocyon thous azarae* (Carnivora-Canidae), na Serra do Itapetinga. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :245. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Faust, R. & C. Scherpner. 1967. A note on the breeding of the maned wolf. *Int. Zoo Yearbook* 7:119.-

Felton, H. 1956. Fledermäuse (*Mammalia, Chiroptera*) aus El Salvador. III. *Senck. Biol.* 37 :179-212.-

Fenton, M.B. & T.H. Kunz. 1977. Movements and behavior. In Baker, Jones, & Carter (1977), :351-364.-

Fenton, M.B., D. Audet, D.C. Dunning, J. Long., C.B. Merriman, D. Pearl, D.M. Syme, B. Adkins, S. Pedersen & T. Wohlgenant. 1993. Activity patterns and roost selection by *Noctilio albiventris (Chiroptera: Noctilionidae)* in Costa Rica. *Journal of Mammalogy* 74 (3) :607-613.-

Fernández, P.A. 1989. Calesita del tiempo: el yaguararé. *Diario El Territorio*, 7 de agosto, Posadas.

Fernández, P. A. 2001. Misterio del monte. *Diario El Territorio*, 24 de febrero, Posadas.

Fernández Balboa, C. 1992. Nuestro Libro Rojo 25: el perro vinagre. *Rev. Vida Silvestre* (26) :41-42, F.V.S.A.-

Fernández Balboa, C. 1993. Yaguar: el señor del monte. *Rev. Vida Silvestre* (35) :12-15, FVSA.-

Fernández Balboa, C. 1993. Yaguar. Guía para conocer y defender al yaguar americano. 62 pág., Edit. Albatros, Bs. As.-

Fernández Ramos, R. 1931. Misiones. A través del primer cincuentenario de su federalización. 1881 - diciembre - 20 -1931. 522 pp.-

Fernández Ríos, L.B. 1955. Yo ví y maté un trigre "negro". *Rev. Diana* 18 (191) :1-10.-

Ferrari, M. 1983. El coipo. Fauna Argentina (20). 32 pp., CEAL.-

Ferrari, M. 1984. Los gatos salvajes. Fauna Argentina (57). 32 pp., CEAL.-

Ferreya, H.G. s/fecha. Los inmigrantes de la zona centro de Misiones. Su influencia en el desarrollo socio-económico y cultural. 104 pp.-

Fischer, E.A. & A.C. de Araujo. 1990. Foraging patterns in three nectarivorous bats in southeastern Brazil. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :71. SAREM & AMS.-

Fleming, T.H. 1972. Aspects of the population dynamics of three species of opossums in the Panama Canal Zone. *J. Mamm.* 53 :439-455.-

Fleming, T.H. 1973. The reproductive cycles of three species of opossum and other mammals in the Panama Canal Zone. *J. Mamm.* 53 :439-455.-

- Flores, D. & F. Abdala. 1995.** Comparación estructural de molares y cráneo en *Didelphis albiventris* y *D. marsupialis*. Resúm. X Jorn. Arg. Mastozool. :26, SAREM-UNLP.-
- Flores, D. & F. Abdala. 1995.** Modificaciones estructurales ontogenéticas en el cráneo de *Didelphis albiventris* (*Didelphimorphia*, *Didelphidae*). Resúm. X Jorn. Arg. Mastozool. :27, SAREM-UNLP.-
- Flores, D.A., M. M. Díaz & R. M. Barquez. 2000.** *Mouse opossums* (*Didelphimorphia*, *didelphidae*) of northwestern Argentina: systematics and distribution. Z Säugetierkunde 65: 321-339.
- Foerster, Ch. 1996.** Researcher attacked by puma in Corcovado National Park, Costa Rica. Vida Silvestre Neotropical 5 (1) :57-58.-
- Forcelli, D., J.C. Chebez, T. Waller, D. Gómez, G. Gil, L. Contigiani, S. Gaddi & C. Best. 1985.** Viaje a Misiones (julio-agosto de 1985): informe final. 79 pp. Inf. Inéd. FVSA & Proyecto Nauta.
- Forman, G.L. 1972.** Comparative morphological and histochemical studies of stomachs of selected American bats. Univ. Kansas Sci. Bull., 49 :591-729.-
- Forman, G.L. 1973.** Studies of gastric morphology in North American *Chiroptera* (*Emballonuridae*, *Noctilionidae*, *Phyllostomatidae*). J. Mamm., 54 :909-923.-
- Fornes, A. & E. Massoia. 1966.** *Vampyrops lineatus* (*E. Geoffroy*) nuevo género y especie para la República Argentina (*Chiroptera*, *Phyllosmidae*). Physis XXVI (71) :181-184.-
- Fornes, A. & E. Massoia. 1967.** Procedencias nuevas o poco conocidas para murciélagos (*Noctilionidae*, *Phyllostomidae*, *Vespertilionidae* y *Molossidae*). Seg. Jorn. Entomoepid. Arg. I. (1965) :133-145.-
- Fornes, A. & E. Massoia. 1968.** Nuevas procedencias argentinas para *Noctilio labialis*, *Sturnira lilium*, *Molossops temmincki* y *Eumops abrasus*. (Mammalia, Chiroptera). Physis 28 (76) :37-38.-
- Fornes, A. & H. Delpietro. 1969.** Sobre *Pygoderma bilabiatum* (Wagner) en la República Argentina (*Chiroptera*, *Phyllostomidae*, *Stenodermatinae*). Physis XXIX (78) :141-144.-
- Fornes, A., H. Delpietro & E. Massoia. 1969.** *Macrophyllum macrophyllum* (Wied) nuevo género y especie para la República Argentina (*Chiroptera*, *Phyllostomidae*, *Phyllostominae*). Physis XXVIII (77) :323-326.-
- Foster-Turley, P., S. Mac Donald & C. Mason. 1990.** Otters. An action plan for their conservation. IUCN/SSC Otter Specialist Group. 126 pp.-
- Frädich, H. 1981.** Beobachtungen am Pampashirsch, *Blastoceros bezoarticus* (L., 1758). Zool. Garten, 51 :7-32.-
- Freeman, P.W. 1981.** A multivariate study of the family *Molossidae* (*Mammalia: Chiroptera*): Morphology, ecology, evolution. Fieldiana-Zool., Chicago Mus. Nat. Hist., n.s. 7, 1316; vii + 1-173.-
- Freitas, T.R.O., E. Elzirik & P.D. Gonçalves. 1995.** Comparação cariotópica entre *Cerdocyon thous* e *Pseudalopex gymnocercus* (*Mammalia: Canidae*) incluyendo análise de um possível híbrido entre estas especies. Resúm. X Reun. Arg. Mastozool. :27, SAREM-UNLP.-
- FUCEMA, SAREM, AOP & APN. 1997.** Libro Rojo. Mamíferos y Aves Amenazados de la Argentina. 221 pp.-
- Funayama, G. K. 1973.** Novos hospedeiros do *Trypanosoma cruzi*. Rev. Brasileira Biol., 33 :581-588.-
- Galef, B.G. Jr., R.A. Mittermeier & R.C. Bailey. 1976.** Predation by the tayra (*Eira barbara*). J. Mammal. 68 :864-867.-
- Gallardo, C. 1889.** Misiones. Bol. Inst. Geogr. Arg. 19 :441-463.-
- Galliari, C. 1993.** Variación geográfica craneométrica en *Oxymycterus rufus* (Fischer, 1814) (*Rodentia: Cricetidae*). Resúm. 8as. Jorn. Arg. Mastozool. :54, SAREM-UNC.-
- Galliari, C. 1994.** Variabilidad en la complejidad de los molares en poblaciones del género *Necromys* (*Rodentia: Cricetidae*) del norte de Argentina y Paraguay. Resúm. IX Jorn. Arg. Mastozool. :58, SAREM.-
- Galliari, C.A. & J.R. Contreras. 1988.** Observaciones sobre biología reproductiva de *Bolomys temchuki* (*Rodentia: Cricetidae*) en los alrededores de la ciudad de Corrientes, Argentina. Libro de Resúmenes IV Jornadas Argentinas de Mastozoología :32, SAREM.-
- Galliari, C., U. F. J. Pardiñas & F. J. Goin, 1996.** Lista comentada de los mamíferos argentinos. Rev Mastozoología Neotropical 3 (1): 39-61.-
- Gamarra de Fox, I., J. Van Humberk, W. Sosa, R. Penayo & R. Villalba. 1998.** Mamíferos en Fauna Amenazada del Paraguay: 55-76, DPNVS y FMB, Asunción.
- Gannon, M.R., M.R. Willig & Knox Jones. 1989.** *Sturnira lilium*. Mammal. Spec. (333) :1-5, 4 figs. Amer. Soc. of Mammal.-
- Gardner, A.L. 1971.** Notes on the little spotted cat, *Felis tigrina oncilla* Thomas, in Costa Rica. J. Mammal. 52 :464-65.-
- Gardner, A.L. 1971b.** Postpartum estrus in a red brocket deer, *Mazama americana*, from Peru. J. Mamm. 52 :623-624.-
- Gardner, A.L. 1976.** The distributional status of

some *Peruvian mammals*. Occas. Pap. Mus. Zool. Louisiana State Univ. 48 :1-8.-

Gardner, A.L. 1977. Feeding habits. pp. 293-350. In Biology of bats of the New World family *Phyllostomatidae*. Part. II (R.J. Baker, J.K. Jones, Jr. and D.C. Carter, eds.). Spec. Publ. Mus., Texas Tech. Univ., 13 :1-364 pp.-

Gardner, A.L. & G.K. Creighton. 1989. A new generic name for Tate's (1933) *microtarsus* group of South American mouse opossums (*Marsupialia: Didelphidae*). Proc. Biol. Soc. Washington 102 (1) :3-7.-

Gatti, C. 1985. Enciclopedia guaraní-castellano de ciencias naturales y conocimientos paraguayos. 329 pp. Arte Nuevo Editores.-

Geise, L., L.G. Pereira, M. Weksler & R. Cerqueira. 1997. Distribution, morphometric and karyotypic analysis of *Oryzomys intermedius* (Leche, 1886) (*Rodentia, Sigmodontinae*) in Southeast, Brazil. Abstracts Seventh International Theriological Congress :118. México.-

Geise, L., M. F. Smith & J. L. Patton. 2001. Diversification in the genus *Akodon* (*Rodentia: Sigmodontinae*) in southeastern South America: Mitochondrial DNA sequence analysis. Journ. of mammalogy 82 (1) :92-101.-

Geluso, K.N., J.S. Attenbach, and D.E. Wilson. 1976. Bat mortality: pesticide poisoning and migratory stress. Science, 194 :184-186.-

Gentile, R., P.S. D'Andrea, C. Horta & R. Cerqueira. 1996. Dinâmica de populações de marsupias e roedores numa área rural, Município de Sumidouro, RJ. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :256. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Giai, A.G. sin fecha. Viaje al territorio de Misiones (abril 24 - septiembre 5 de 1948). 16 pp.-

Giai, A.G. 1946. Algo sobre cazadores, tigres y perros. Rev. Mundo Argentino, edición mes de Julio.-

Giai, A. G. 1950. Notas de Viajes. El Hornero. Vol. IX (2) :121-164, AOP.-

Giai, A. G. 1976. Vida de un naturalista en Misiones. 171 pág. Edit. Albatros.-

Giannini, N.P. 1997. Dieta y selección altitudinal de hábitat en *Sturnira* (*Chiroptera: Phyllostomidae*) en la selva de Yungas. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, :56, SAREM & IADIZA.-

Gil, G. & S. Heinonen Fortabat. 1993. Presencia del mono caí (*Cebus apella*) en la provincia de Formosa, Argentina. Bol. Primatol. Latinoam. 4 (10) :15-17.-

Ginsberg, J.R. & D.W. Macdonald. 1990. Foxes, wolves, jackals and dogs. An action plan for the conservation of canids. 116 pp. IUCN/SSC. Canid Specialist Group & Wolf Specialist Group.-

Giraud, A.R., J.L. Baldo & R.R. Abramson. 1992. Informe sobre las características naturales del arroyo Yabotí-Mini y tramo inferior del arroyo Pepirí-Mini, dpto. San Pedro, Misiones, Argentina. Inf. Inéd. 10 pp.-

Giraud, A.R. & R.R. Abramson. 1998. Usos de la Fauna Silvestre por los pobladores rurales en la selva de Misiones. Tipos de uso, influencia de la fragmentación y posibilidades de manejo sustentable. Boletín Técnico FVSA (42). 48 pp.-

Giúdice, A.M. 1996. Organización social del mono caí (*Cebus apella*) en cautiverio. Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozoología : 11, SAREM & UNSL.-

Giúdice, A.M. 1997. Parto diurno en el mono aullador negro (*Alouatta caraya*) en hábitat natural. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología : 58, SAREM & IADIZA.-

Giúdice, A.M. 1998. Comparación del patrón de actividad de *Cebus apella* con distintas especies de primates en cautiverio. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología : 41-42, SAREM & APN.-

Glass, B.P. 1982. Seasonal movements of Mexican freetail bats *Tadarida brasiliensis* mexicana banded in the Great Plains. Southwestern Nat., 27 :127-133.-

Glatston, A.R. (comp.) 1994. The red panda, olingos, coatis, raccoons and their relatives. Status survey and conservation action plan for procyonids and ailurids. 103 pp., IUCN/SSC Mustelid, Viverrid and Procyonid Specialist Group.-

Goldman, E.A. 1920. Mammals of Panamá. Smithsonian Misc. Coll. 69 (5) :1-309.-

Goeldi, E. 1893. Os mamíferos do Brasil. 181 pp. Livr. Cláss. de Alves.-

Gómez, S.E. & J.C. Chebez. 1996. Peces de la provincia de Misiones. en Chebez, J.C. 1996. Fauna Misionera, catálogo sistemático y zoogeográfico de los vertebrados de la provincia de Misiones (Argentina), 38-70, L.O.L.A., Bs. As.-

González, E. M. 1996. Comadreja Colorada Chica. Serie Fauna Silvestre del Parque Lecoq. (2) :1-4, 1 fig. Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.

González, E.M. 1998. El estado de los estudios sobre roedores sigmodontinos en Uruguay. Libro de Resúmenes. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :47-48, SAREM-APN.-

González, E.M. 1998. Notas sobre la nomenclatura de algunas especies de murciélagos neotropicales descritos por I. Geoffroy (1824) (*Chiroptera: Vespertilionidae*). Libro de Resúmenes. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :82, SAREM-APN.-

González, E. M. 2000. Un nuevo género de roedor

sigmodontino de Argentina y Brasil (*Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae*). Comunic. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo XII (195): 1-12.-

González, E.M. & G. Fregueiro. 1998. Primer registro de *Chironectes minimus* para Uruguay (*Mammalia, Didelphidae*). Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo 12 (191): 1-8.-

González, E.M. & A. Soutullo. 1998. Libro Rojo de los mamíferos terrestres de Uruguay. Libro de Resúmenes XIII Jorn. Arg. Mastozool. :53, SAREM-APN.-

González, E.M., A. Langguth & L.F. de Oliveira. 1998. A new species of *Akodon* from Uruguay and southern Brazil (*Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae*). Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo 12 (192): 1-8.-

González, J.C., R.V. Marques & S.M. Pacheco. 1995. Presencia de *Micoureus cinereus paraguayanus* (Tate, 1931) (*Mammalia, Didelphidae, Marmosidae*), en el estado de Rio Grande do Sul, Brasil. Libro de Resúm. X Reun. Arg. Mastozool. :33-34, SAREM-UNLP.-

González, V. & G.E. Zunino. 1998. Análisis florístico-estructural del hábitat de *Alouatta caraya* en islas del Paraná Medio. Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :43, SAREM-APN.-

González-Jiménez, E. 1978. Digestive physiology and feeding of capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*). In Handbook series in nutrition and food (M. Rechcigl, de.). CRC Press, Cleveland. Sect. 9, 1:163-177.-

González Romero, N., H. Moreno Ortiz & P. Calabrese. 1978. El ciervo de los pantanos o guazú pucú (*Blastocerus dichotomus*) en el Paraguay. Inf. Cient. 1 (1). -

Goodwin, G.G. & A.M. Greenhall. 1961. A review of the bats of Trinidad and Tobago. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 122 (3): 187-302.-

Gorostiague, M., J.J. Bianchini & H.A. Regidor. 1990. Estructura poblacional del coipo *Myocastor coypus bonariensis* (Commerston, 1805) en laguna Adela (Chascomús, prov. de Buenos Aires) en época de caza comercial. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :66. SAREM & AMS.-

Góss Braga, F. & M. de Moura Britto. 1998. Morfometría craneana de *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus, 1758) (*Artiodactyla: Cervidae*). Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozología :62, SAREM-APN.-

Graham, G.L. 1983. Changes in bat species diversity along an elevation gradient up the Peruvian Andes. J. Mamm. 64 :559-571.-

Green, G.E. & W.E. Grant. 1984. Variability of observed group sizes within collared peccary herds. J. Wildl. Manag. 48 (1):244-248.-

Greenhall, A.M., G. Joerman & U. Schmidt. 1983. *Desmodus rotundus*. Mammalian Species (202): 1-6.-

Greenhall, A.M., R. Lord & E. Massoia. 1983. Clave para los murciélagos de la Argentina. OEA, Centro Panam. Zoon. Publ. 5, 103 pp.-

Gremillion Christensen, C. & G.H. Waring. 1980. The "chuck" sound of the nine-banded armadillo (*Dasyopus novemcinctus*). J. Mamm., 61 (4): 737-738.-

Grünwald, G.K. 1977. Diccionario etimológico lingüístico de Misiones. 111 pp., Edit. Puente.-

Grünwald, G.K. 1979. Relatos del Yacutinga y de la 101. 90 pp.-

Grzimek, B., ed. 1975. Grzimek's animal life encyclopedia. Mammals, I-IV. Van Nostrand Reinhold, New York, vols. 10-13.-

Guadagnin, D. 1994. Zonificación del parque estadual do Turvo, RS, Brasil y directivas para el plan de manejo. 46 pp. Tesis maestría en manejo Vida Silvestre, Univ. Nac. Córdoba.-

Gucwinska, H. 1971. Development of six-banded armadillos *Euphractus sexcinctus* at Wroclaw Zoo. Int. Zoo Yearbook 11 : 88-89.-

Guggisberg, C.A.W. 1975. Wild cats of the world. 328 pp. Taplinger Publ.-

Guichón, M.L., E. Tello & M. H. Cassini. 1997. Comportamiento del coipo: distribución de actividades y uso de microhábitats. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozología :72, SAREM & IADIZA.-

Guimarães, O. 1991. Lontra: vítima e vilã. Rev. O Globo Rural, maio :44-50.-

Gunski, R.J., M.I. Ziembar & A. Galindo. 1988. Sistema múltiple de determinación cromosómica del sexo en *Artibeus lituratus* (*Chiroptera: Phyllostomatidae*). Resúm. IV Jorn. Mision. Génét. :3.-

Gyldenstolpe, N. 1932. A manual of neotropical sigmodont rodents. Kungl. Svenska Vetens-Kapskad. Hand. 11 (3): 1-164.-

Hadjimanukian, F. 1998. Revalidación del género *Margay* Gray, 1869 y su distinción de *Felis* Linnaeus, 1758, *Leopardus* Gray, 1842 y *Herpailurus* Severtzow, 1858. APRONA, Bol. Cient. (34): 14-18.-

Hamilton, R. B & D.T. Stalling. 1972. *Lasiurus borealis* with five young. J. Mamm. 53 : 190.-

Handley, C.O. Jr. 1976. Mammals of the Smithsonian Venezuelan project. Brigham Young Univ. Sci. Bull., Biol., Ser. 20 (5) : 1-90.-

Handley, C.O. Jr. 1989. The *Artibeus* of Gray, 1838. en Redford, K.H. & J.F. Eisenberg (de.) Ad-

vances in Neotropical Mammalogy :443-469, Sandhill Crane Press.-

Hansen, H. sin fecha. Plan de manejo del Parque Provincial de la Sierra. 74 pp., Anexos I y II, Inf. Inéd. M.E.R.N.R., Provincia de Misiones.-

Hansen, K. 1992. Cougar. The American Lion. 126 pp. The Mountain Lion Foundation.-

Harestad, A.S. & F.L. Bunnell. 1979. Home range and body weight. A reevaluation. Ecology, 60 (2) :389-402.-

Harrison, D.L. 1975. *Macrophyllum macrophyllum*. Mammalian Species (62) 3 pp.-

Harrison, D.L. & N. Pendleton. 1974. A second record of Wied's long-legged bat (*Macrophyllum macrophyllum*, Schinz, 1821, *Chiroptera: Phyllostomatidae*) in El Salvador, with notes on the palate, reproduction and diet of the species. Mammalia 38 (4) :689-693.-

Hartz, S.M., M.F.M. dos Santos, A.C. Tomazzoni & E. Pedó. 2000. Ecologia e conservação das espécies de carnívoros (Mammalia) no Parque Nacional dos Aparados da Serra, Município de Cambará do Sul, RS, Brasil. Libro Resúmenes IX Congreso Iberoamericano de Biodiv. y Zool. Vertebr. :152, MACN.-

Hayashi, M.M. & W. Uieda. 1996. Comportamento dos morcegos *Artibeus lituratus* e *Platyrrhinus lineatus* (*Phyllostomidae*) em *Ficus guaranitica* (*Moraceae*). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :240. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Heinonen Fortabat, S. 1995. Nordeste. en Saba, S. (coord.). Estado actual del estudio de los mamíferos argentinos vivientes. Libro de Resúmenes X Reun. Arg. Mastozool. :87, SAREM-UNLP.-

Heinonen Fortabat, S. 1998. Los marsupiales de Iguazú, provincia de Misiones, Argentina. Inf. Inéd., 33 pág., Iguazú.-

Hienonen, S., J. C. Chebez & E. Massoia. Inf. Inéd. Nuevas localidades para micromamíferos de Misiones basadas en la dieta de *Tyto alba* (lechuza-de-campanario).-

Heinonen, S., H. Chaves, R. Maletti, E. Krauczuk, G. Cavia & J.C. Chebez. 1989. Operativo "Guazú -tí", primera etapa. 12 pp. Inf. Néd. F.V.S.A., Capítulo Misiones.-

Heinonen Fortabat, S. & R. Barquez. 1993. Novedades sobre quirópteros del Parque Nacional Río Pilcomayo (Formosa, Argentina). Libro de Resúmenes VIII Jorn. Arg. Mastozool. :65, SAREM.-

Heinonen Fortabat, S., E. Massoia & J.C. Chebez. 1993. Actualización zoogeográfica de micromamíferos misioneros. Resúm. 8as. Jorn. Arg. Mastozool. :68, SAREM-UNC.-

Heinonen Fortabat, S., K. Schiaffino, A. Bosso, J. Herrera, F. Trucco, A. Oliva, C. Marull, R. Cervantes, J. Mazar & S. Acosta. 1994. Relevamiento faunístico del área cataratas, parque nacional Iguazú. Descripción de las comunidades, evaluación de la biodiversidad y detección de impactos actuales. 79 pp. DTRNEA-APN.-

Heinonen Fortabat, S. & K. Schiaffino. 1995. Problemática de conservación de grandes carnívoros. Libro de Resúm. X Reun. Arg. Mastozool. :107-108, SAREM-UNLP.-

Heinonen Fortabat, S. & J.C. Chebez. 1997. Los mamíferos de los parques nacionales de la Argentina. Monogr. (14). 70 pp. editorial **L.O.L.A.** -

Heithaus, E.R., P.A. Opler & H.G. Baker. 1974. Bat activity and pollination of *Bauhinia pauletia*: plant-pollinator coevolution. Ecology, 55 :412-419.-

Hernández, R. 1973. Cartas misioneras. 153 pp. y apéndices (primera edición, 1887).-

Herreid, C.F. II. 1967. Temperature regulation,

temperature preference and tolerance, and metabolism of young and adult free-tailed bats. Physiol. Zool., 40 :1-22.-

Hershkovitz, P. 1944. Systematic review of the neotropical water rats of the genus *Nectomys* (*Crice-tinae*). Misc. Publ., Mus. Zool. Univ. Michigan 58 :1-101.-

Hershkovitz, P. 1954. Mammals of northern Colombia, preliminary report N° 6: rabbits (*Leporidae*) with notes on the classification and distribution of the south american forms. Proc. U.S. Nat. Mus. 100 :327-375.-

Hershkovitz, P. 1954. Mammals of northern Colombia, preliminary report N° 7: *tapirs* (genus *Tapirus*), with a systematic review of American species. Proc. U.S. Nat. Mus. 103 :465-496.-

Hershkovitz, P. 1962. Evolution of neotropical cricetine rodents (*Muridae*) with special reference to the phyllotine group. Fieldiana Zool. 46 :1-524.-

Hershkovitz, P. 1969. The evolution of mammals on southern continents. VI. The recent mammals of the neotropical region: A zoogeographical and ecological review. Quart. Rev. of Biol. 44 :1-70.-

Hershkovitz, P. 1992. The south American gracile mouse opossums, genus *Gracilinanus* Gardner and Creighton, 1989 (*Marmosidae, Marsupialia*): A taxonomic review with notes on general morphology and relationships. Fieldiana, Zool., New Ser. (70) :1-56.-

Hershkovitz, P. 1997. Composition of the family *Didelphidae* Gray, 1821 (*Didelphoidea: marsupialia*), with a review of the morphology and behavior of the included four eyed pouched opossums of the genus *Phylander* Tiedemann, 1808. Fieldiana, Zoology. New Ser. (86): 103 pág.-

Hershkovitz, P. 1998. Report on some sigmodontine rodents collected in southeastern Brazil with descriptions of a new genus and six new species.

Bonn Zool. Beitr. 47 (3-4): 193-256.-

Hill, J.P. 1918. Some observations on the early development of *Didelphis aurita*. Quart. J. Microsc. Sci., 63:91-139.-

Hoermann, I. & J. Alonso. 1998. Informe monitoreo arroyo Ñandú. 9 de diciembre. Inf. Inéd. 7 pp. Intendencia Parque Nacional Iguazú. APN.-

Holmberg, E.L. 1887. Viaje a Misiones. Bol. Acad. Nac. Cs. 10, 391 pp.-

Holmberg, E.L. 1895. La Fauna Argentina. Segundo Censo Nacional 1 :477-577.-

Honacki, J.H., K.E. Kinman & J.W. Koeppl. (eds.) 1982. Mammal Species of the world. Allen Press and Assoc. of System. Coll.-

Hood, C.H. & J. Pitochelli. 1983. *Noctilio albigentris*. Mammalian Species (197) 5 pp., 4 figs. The American Society of Mammalogists.-

Hood, C.S. & J. Knox Jones Jr. 1984. *Noctilio leporinus*. Mammalian Species (126) 7 pp. The American Society of Mammalogists.-

Hoogsteijn, R. & E. Mondolfi. 1992. El jaguar, tigre americano. 183 pp. Armitano Edit.-

Hooper, E.T. & J.H. Brown. 1968. Foraging and breeding in two sympatric species of neotropical bats, genus *Noctilio*. J. Mammal. 49 (2) :310-312.-

Howell, D.J. 1974. Acoustic behavior and feeding in glossophagine bats. J. Mammal. 55 (2) :293-308.-

Howell, D.J. & P. Burch. 1974. Food habit of some Costa Rican bats. Rev. Biol. Trop. 21 :281-294.-

Humphrey, S.R., F.J. Bonaccorso & T.L. Zinn. 1983. Guild structure of surface - gleaning bats in Panama. Ecology 64 :284-294.-

Hunsaker, D. II, 1977. Ecology of New World marsupials. In Hunsaker, D. II de. 1977. The biology of marsupials :95-156.-

Hunsaker, D. II & T.C. Hahn. 1965. Vocalizations of the south american tapir *Tapirus terrestris*. Anim. Behav. 13 :69-78.-

Husson, A.M. 1978. The mammals of Suriname. Leiden: E. J. Brill.-

Hutchinson, G.E. 1950. Survey of contemporary knowledge of biochemistry. 3. The biogeochemistry of vertebrate excretion. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 96.-

Ibbotson, D., E. Wanke, J.C. Silva, Z. M. Braga Hirano & S. Wanke Marques. 1996. Itens alimentares utilizados por *Alouatta fusca* (*Primata, Cebidae*) em ambiente natural - INDAIAL- SC. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :216. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Ihering, H. von. 1893. Os mamíferos do Rio Grande do Sul. Anuario do Rio Grande do Sul. :41-77.-

Ihering, H. von. 1911. Os mamíferos do Brazil meridional: Carnivora. Rev. Mus. Paulista 8 :147-267.-

Ihering, H. von. 1914. Os bugios do genero *Alouatta*. Rev. Mus. Paulista 9 :316-332.-

Iódice, O., R. Petersen, L. García Samartino & J.M. Affani. 1985. Utilización de *Lutreolina crassicaudata* como modelo experimental en fisiología. Libro de Resúmenes Primeras Jornadas Argentinas de Mastozoología :41. SAREM.-

Jackson, J.E. 1987. Behavioural observations on the Argentinian pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus celer*, Cabrera, 1943). Z. Säugetierk. 50 :107-116.-

Jackson, J.E. 1985. *Ozotoceros bezoarticus*.

Mammalian Species (295), 5 pp. The American Society of Mammalogists.-

Jackson, H.H.T. 1961. Mammals of Wisconsin. 504 pp. Univ. Wisconsin Press.-

Janson, C.H. 1999. Experimental evidence for spatial memory in wild brown capuchin monkeys (*Cebus apella*). Anim. Behav. 55 :1229-1243.-

Janson, C.H. & M.S. Di Bitetti. 1997. Experimental analysis of food detection in capuchin monkeys: effects of distances, travel speed, and resource size. Behav. Ecol. Sociobiol. 41, 17-24.-

Janson, C.H., M. Di Bitetti, D. Rode & E. Wehncke. Inf. Inéd. Impacto de la provisión experimental de mandarinas a los monos café en el área de estudio cercana al CIES, 7 pp.-

Jerez, S. del Valle. 1996. Cambios en el inicio de actividad del oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*): su relación con la temperatura. Libro de Resúmenes XI Reun. Arg. Mastozool. :9, SAREM-UNSL.-

Johnson, A. inf. inéd. Relevamiento biológico de la reserva privada "El Piñalito".-

Jones, C. 1965. Ecological distribution and activity period of bats of the *Mogollan mountains* area of New México and adjacent Arizona. Tulane Studies Zool. 12 : 93-100.-

Jones, J.K. Jr., J.R. Choate & A. Cadena. 1972. Mammals from the Mexican State of Sinaloa. II. *Chiroptera*. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas (6) 29 pp.-

Jones, J.K. Jr., J.D. Smith & H.H. Genoways. 1973. Annotated checklist of mammals of the Yucatan Peninsula, México. I. *Chiroptera*. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist., Texas Tech. Univ. (13): 1-31.-

Jordan, M., V. R. Rosati & J.L. Navarro. 1994. Dieta del carpincho en el SW de la laguna Mar Chi-

- quita, Córdoba (Argentina). Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :71. SAREM.-
- Justo, E.R. & L. de Santis. 1977.** *Akodon serrensis serrensis* en Argentina. Neotrópica 23 (69) :47-48.-
- Kaeser, O.J. 1985.** El jaguar, cerca de lo imposible. Rev. Caza & Safaris 4 (32) :38-42.-
- Kaner, M. 1954.** Una excursión al Uruguay. Rev. Diana 16 (173) :6-20.-
- Kaner, M. 1962.** Por las rutas del Moconá. 24 pp.-
- Kauffmann, J.H. 1962.** Ecology and social behavior of the coati, *Nasua narica*, on Barro Colorado Island, Panama. Univ. California Publ. Zool. 60 : 95-222.-
- Kaufmann, J.H. & A. Kaufmann. 1965.** Observations of the behavior of Tayras and Grisons. Z. Säugetierk 30 :146-155.-
- Kauffmann, J.H., D.V. Lanning & S.E. Poole. 1976.** Current status and distribution of the coati in the United States. J. Mamm. 57 :621-637.-
- Kays, R.W. 1996.** Comments on the behaviour of a grison (*Galictis vittata*) hunting an agouti (*Dasyprocta punctata*). Small Carnivore Conservation Newsletter 15 :5.-
- Kiltie, R.A. 1981a.** Stomach contents of rain forest peccaries (*Tayassu tajacu* and *T. pecari*). Biotropica 13 :234-236.-
- Kiltie, R.A. 1981b.** The function of interlocking canines in rain forest peccaries (*Tayassuidae*). J. Mammal. 62 :459-469.-
- Kiltie, R.A. 1982.** Bite force as a basis for niche differentiation between rain forest peccaries (*Tayassu tajacu* and *T. pecari*). Biotropica 14 :188-195.-
- Kiltie, R.A. & J. Terborgh. 1983.** Observations on the behavior of rain forest peccaries in Peru: Why do white-lipped peccaries form herds?. Z. Tierpsychol. 62 :241-55.-
- Kleiman, D.G. 1968.** Reproduction in the *Canidae*. Internat. Zoo. Yearb., 8 :3-8.-
- Kleiman, D.G. 1972.** Social behavior of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*) and bush dog (*Speothos venaticus*): a study in contrast. J. Mamm. 53 :791-806.-
- Kleiman, D.G., J.F. Eisenberg & E. Maliniak. 1979.** Reproductive parameters and productivity of caviomorph rodents. In Eisenberg, J.F. 1979. Vertebrate ecology in the northern neotropics. Smithsonian Inst. Press. Washington, D.C., 271 pp.) pp. 173-183.-
- Klein, L.L. & D.J. Klein. 1976.** Neotropical primates: aspects of habitat usage, population density, and regional distribution in La Macaraena, Colombia. In Thorington and Heltné (1976), pp. 70-78.-
- Koford, C.B. 1976.** Latin American cats: economic values and future prospects. Proc. Third Internat. Symp. World's Cats, 3 (1) :79-88.-
- Konecny, M.J. 1989.** Movement patterns and food habits of four sympatric carnivore species in Belize, Central America. In Advances in Neotropical mammalogy, ed. K.H. Redford and J.F. Eisenberg. 243-46. Gainesville, Fla.: Sandhill Crane Press.
- Koopman, K.F. 1982.** Biogeography of the bats of South America. Spec. Publ. Pymatuning Lab. Ecol. (6) :273-302.-
- Kowalenski, M., S. Bravo & G.E. Zunino. 1995.** Evaluación del efecto de la deforestación sobre una población de *Alouatta caraya*. Libro de Resúmenes X Reun. Arg. Mastozool. :36, SAREM-UNLP.-
- Krauczuk, E. 1997.** Caracterización preliminar de la reserva privada "Puerto San Juan" (Municipio de Santa Ana, Misiones) y consideraciones sobre la conservación de las comunidades de pastizales en el sur de Misiones y el este de Corrientes. 13 pp. Inf. Inéd.-
- Kraus, G., N. Catalano, M.I. Rahn, M. Maas & M.S. Merani. 1993.** Cariotipo del perezoso de tres dedos: *Bradypus variegatus* (Schinz, 1825). Libro de Resúmenes 8as. Jorn. Arg. Mastozool. :73, SAREM-UNC.-
- Kravetz, F. O. 1972.** Estudio del régimen alimentario, períodos de actividad y otros rasgos ecológicos en una población de "ratón hocicudo" (*Oxymycterus rufus platensis* Thomas) de Punta Lara. Acta Zool. Lilloana 29 :201-212.-
- Kricher, J. C. 1989.** A neotropical companion. An introduction to the animals, plants, and ecosystems of the New World tropics. 436 pág., Princeton Univ. press.-
- Kunz, T.H. (edit.). 1982.** Ecology of bats. Plenum Press. 425 pp.-
- Laack, L.L. & M.E. Tewes. 1988.** Annual report for the 1988 fiscal year: utility of translocation for ocelot recovery in the United States. Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, Kingsville, Texas, 24 pp.
- Laclau, P. 1994.** La conservación de los recursos naturales y el hombre en la selva paranaense. Bol. Téc. FVSA (20) :139 pp.-
- Laconi, M.R. & A. Castro-Vázquez. 1996.** Sistema de cría en *Calomys musculinus* y *Calomys laucha*: selección de macho. Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozoología., 14. SAREM & UNSL.-
- Lahille, F. 1899.** Ensayo sobre la distribución geográfica de los mamíferos de la República Argentina. I Reunión Congr. Cient. Latinoameric. III :165-206.-
- Lahille, F. 1914.** Enumeración y zoogeografía de

los mamíferos de la República Argentina. 40 pp., Ministerio de Agricultura de la Nación.-

Langer, P. 1979. Adaptational significance of the forestomach of the collared peccary, *Dicotyles tajacu* (L., 1758) (*Mammalia: Artiodactyla*). *Mammalia* 43 (2):235-245.-

Langguth, A. 1975. Ecology and evolution in the South American Canids. in Fox, M.W. (edit.) *The wild canids* :192-206.-

Langguth, A. & F. Achaval. 1972. Notas ecológicas sobre el vampiro *Desmodus rotundus rotundus* (Geoffroy) en el Uruguay. *Neotrópica*. Vol. 18 (5):45-53.-

Lareschi, M. & G. Liljesthrom. 1997. Distribución de los huevos de *Phthiraptera* sobre roedores de ambos sexos (*Rodentia: Muridae: Sigmodontinae*). Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :78, SAREM & IADIZA.-

Lareschi, M. & M. I. Sánchez López. 1997a. Ectoparásitos (*Acari y Phthiraptera*) de roedores *sigmodontinos* del delta bonaerense. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :79, SAREM & IADIZA.-

Lareschi, M. & M. I. Sánchez López. 1997b. *Hoplopleura fonsecai* Werneck (*Phthiraptera: Hoplopleuridae*) ectoparásito de *Oxymycterus rufus* (Fischer) (*Rodentia: Muridae: Sigmodontinae*) en el delta bonaerense. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :80, SAREM & IADIZA.-

Larivière, S. 1999. *Lontra longicaudis*. *Mammalian Species* (609) :1-5, The American Society of Mammalogists.

LaVal, R.K. 1973a. Observations on the biology of *Tadarida brasiliensis cynocephala* in southeastern Louisiana. *Amer. Midl. Nat.* 89 :112-120.-

LaVal, R.K. 1973b. A revision of the neotropical

bats of the genus *Myotis*. *Bull. Nat. Hist. Mus. Los Angeles County.* 15 :1-54.-

LaVal, R.K. & H.S. Fitch 1977. Structure, movements and reproduction in three Costa Rican bat communities. *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas* (69) 28 pp.-

LaVal, R.K. et al. 1977. Foraging behavior and nocturnal activity patterns of Missouri bats, with emphasis on the endangered species *Myotis grisescens* and *Myotis sodalis*. *J. Mamm.* 58 : 592-599.-

LaVal, R.K. & M.L. LaVal. 1979. Notes on reproduction, behavior, and abundance of the red bat, *Lasiurus borealis*. *J. Mamm.* 60 : 209-212.-

Leopold, A.S. 1959. *Wildlife of Mexico*. Univ. California Press, Berkeley, xiii + 568 pp.-

Lewis, S.E. & D.E. Wilson. 1987. *Vampyressa pussilla*. *Mammal. Species* (292) :1-5.-

Leyhausen, P. 1979. Cat behavior. The predatory and social behavior of domestic and wild cats. *Garland STPM Press*, 337 pp.-

Leyhausen, P. & M. Falkena. 1966. Breeding the Brazilian ocelot-cat *Leopardus tigrinus* in captivity. *Int. Zoo. Yearb.* 6 : 176-82.-

Liascovich, R.C. & O.A. Reig. 1989. Low chromosomal number in *Akodon cursor montensis* Thomas and karyologic confirmation of *Akodon serrensis* Thomas in Misiones, Argentina. *J. Mammal.* 70 (2):391-395.-

Lilienfeld, M. 1998. Dieta del borochi (*Chrysocyon brachyurus*) en el distrito Los Fierros del Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :100-101, SAREM-APN.-

Limeira, V.L.A.G. & L.F.B. de Oliveira. 1996. Padrões e orçamento de atividades de *Alouatta fusca* Geoffroy, 1812. Resumos XXI Congresso

Brasileiro de Zoologia :218. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Linaires, O.J. 1969. Notas acerca de la captura de una rata acuática (*Nectomys squamipes*) en la Cueva del Agua (AN-1), Anzoátegui, Venezuela. *Bol. Soc. Venezolana Espeleol.* 2 :31-34.-

Lista, R. 1883. El territorio de las Misiones. Impr. Univ. Bs.As.-

Liva, A. & K. Schiaffino. 2000. Buscando una estrategia para la conservación del yaguararé en Misiones. Documento del taller de discusión. Iguazú, Misiones, 6 y 7 de diciembre de 1999. 34 pp. DTRNEA-APN.-

López, J.A., E.L. Little, Jr., G.R. Ritz, J.S. Rombold & W.J. Hahn. 1987. Árboles comunes del Paraguay. Ñande Yvyra Mata Kuera. Cuerpo de Paz, Colección e Intercambio de Información. 425 pp.

López-Forment, W. 1980. Longevity of wild *Desmodus rotundus* in México. *Proc. 5th Int. Bat. Res. Conf.* :143-144. Texas Tech Press. -

López-González, C., S. J. Presley, R. D. Owen & M. R. Willig. 2001. Taxonomic status of *Myotis (Chiroptera: Vespertilionidae)* in Paraguay. *Journ. of Mammal.* 82 (1) :138-160.-

Lord, R., H. Delpietro & L. Lázaro. 1973. Vampiros que se alimentan de murciélagos. *Physis* 32 (84) :225.-

Lord, R., F. Muradali & L. Lázaro. 1976. Age composition of vampire bats (*Desmodus rotundus*) in northern Argentina and southern Brazil. *J. Mammal.* vol. 57 N° 3 :573-575.-

Lorini, M.L. & V. Guerra Persson. 1990. A contribuição de Andre Mayer a Historia Natural no Paraná (Brasil). II. Mamíferos do Terceiro Planalto Paranaense. *Arq. Biol. Tecnol.* 33 (1) :117-132.-

Lowery, G.H. Jr. 1974. The mammals of Louisiana-

na and its adjacent waters. Louisiana State Univ. Press, xxiii + 565 pp.-

Luengos Vidal, E.M., M.C. Baldovino, V. Benesovsky & M.S. Di Bitetti. 1998. Selección de sitios de descanso nocturno por el mono caí (*Cebus apella nigrinus*) en el Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :41 SAREM-APN.-

Luengos Vidal, E. & J.C. Ruiz. 1995. Formación de tríos estables en *Alouatta caraya*: alternativa de sociabilización en hábitats empobrecidos. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :38-39. SAREM & UNLP.-

Luz Gonzaga, L. & L. Furtado. 1996. Datos preliminares sobre os insetos utilizados na dieta alimentar de *Myotis nigricans* (Schinz, 1821). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :241. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Macêdo, R. & M.A. Mares. 1987. Geographic variation in the south american cricetine rodent *Bolomys lasiurus*. Journ. Mammal. 68 (3) :578-594.-

Maletti, E.R. & J.C. Chebez. 1989. Misioneros amenazados: el tamandú bandera. Bol. Yasy-yateré 1 (4) :10, MERNR.-

Mallinson, J.J.C. 1969. Reproduction and development of brazilian tapir *Tapirus terrestris*. Dodo (6) :47-51.-

Mandojana, L. 1975. Caza mayor en la Argentina. 238 pp., edic. Fobera / Colección Week-End.-

Manfredi, C., G. Görg, V. Massola & E. Casanave. 1998. Variaciones estacionales en los hábitos alimenticios del zorrino *Conepatus chinga* en pastizal serrano. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :126, SAREM-APN.-

Mantecón, M. de los A., M.D. Mudry de Pargament & A. Brown. 1984. *Cebus apella* de Argenti-

na, distribución geográfica, fenotipo y cariotipo. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia", Zool., 13 (41) :399-408.-

Mares, M.A. 1992. Neotropical mammals and the myth of amazonian biodiversity. Science 255 :976-979.-

Mares, M. A. & J. K. Braun. 2000. Systematics and natural history of marsupials from Argentina. Reflections of a naturalist: papers honoring professor Eugene D. Fleharty. Fort Hays Studies, Special Issue 1: 23-45.-

Mares, M.A. & J.K. Braun. 2000. Three new species of *Brucepattersonius* (Rodentia: Sigmodontinae) from Misiones province, Argentina. Occas. Pap. Sam Noble Oklahoma Mus. of Nat. Hist. (9) :1-13.-

Mares, M.A. & R.Ojeda. 1982. Patterns of diversity and adaptation in South America hystricognat rodents. Spec. Publ. Pymatuning Lab. Ecol. (6) :393-432.-

Mares, M.A., R.O. Ojeda & R.M. Barquez. 1989. Guía de los mamíferos de la provincia de Salta, Argentina. 303 pp., Univ. de Oklahoma Press.-

Mares, M.A. & D. Schmidly (edit.). 1991. Latin american mammalogy. History, biodiversity and conservation. 468 pp., Univ. of Oklahoma Press.-

Mares, M.A., R.M. Barquez, J.K. Braun & R.A. Ojeda. 1996. Observations on the mammals of Tucumán Province, Argentina. I. Systematics, distribution and ecology of the *Didelphimorphia*, *Xenarthra*, *Chiroptera*, *Primates*, *Carnivora*, *Perissodactyla*, *Artiodactyla*, and *Lagomorpha*. Annals of Carnegie Museum. 65 (2) :89-152.-

Mares, M.A., K.A. Ernest & D.D. Gettinger. 1986. Small mammal community structure and composition in the Cerrado Province of central Brazil. Journal of Tropical Ecology 2 :289-300.-

Mares, M.A., R.A. Ojeda & M.P. Kosco. 1981. Observations on the distribution and ecology of the mammals of Salta province, Argentina. Ann. Carnegie Mus. 50 (6) :151-206.-

Margalot, J. 1980. Geografía de Misiones. 236 pp.-

Maroja, L.S., P.S. Dandrea, A. Maldonado Jr., R. Gentile, R. Cerqueira & L. Rey. 1998. The influence of *Schistosoma mansoni* parasitism over a naturally infected population of water-rats, *Nectomys squamipes* (Rodentia - Sigmodontinae), in Rio de Janeiro State, Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :152. SAREM-APN.-

Marques, S.A. 1986. Activity cycle, feeding and reproduction of *Molossus ater* (Chiroptera: Molossidae) in Brazil. Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi. Zool. 2 (2) :159-79.-

Marshall, L.G. 1978a. *Lutreolina crassicaudata*. Mammalian Species (91), 4 pp. The American Society of Mammalogists.-

Marshall, L.G. 1978b. *Chironectes minimus*. Mammalian Species (109), 6 pp. The American Society of Mammalogists.-

Martínez, A. 1988. Primera muestra de especies misioneras en peligro de extinción. 16 pp. Mus. Cs. Nat. e Hist. Inst. Sup. Prof. A. Ruiz de Montoya.-

Martínez, R.A. & M.D. Mudry. 1998. Relevamiento y estado actual de la distribución geográfica del género *Cebus* (*Primates: Platyrrhini*) en América. Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :38-39, SAREM-APN.-

Martínez, F.A., R.V. Rearte, J.C. Troiano, M.T. Binda, M.T. Bravo Ferrer de Vilalta, J. Quintana, N. Fescina & D. Jara. 1995. Relevamientos coproparasitológicos en mamíferos silvestres de los zoológicos. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :40. SAREM & UNLP.-

- Martínez, F.A., J.C. Troiano, L. Gauna Añasco, A. Duchene, M.R. Stancato, A.N. Juega Siscardi, S. Nuñez. 2000.** Primera cita de *Ancylostoma pluri-dentatum* (Alessandri, 1905) en *Felis yagouaroundi*. Resúm. IX Congr. Biodiv. y Zool. Vertebr. :157-158, MACN.-
- Martínez Achenbach, G. 1973.** La presencia del Murciélago Pescador (*Noctilio leporinus rufipes*) en la latitud del departamento La Capital (*Chiroptera, Noctilionidae*). Com. Mus. Prov. de Cienc. Nat. "Florentino Ameghino". Zoología (6), 8 pp.-
- Martínez Crovetto, R. 1963.** Esquema fitogeográfico de la provincia de Misiones. Bonplandia 1 (3) :171-223.-
- Martínez Crovetto, R. 1965.** Estudios ecológicos en los campos del sur de Misiones. Bonplandia 2 (2) :29-73.-
- Martínez Crovetto, R. 1968.** La alimentación entre los indios guaraníes de Misiones (República Argentina). Etnobiológica 4 : 1-24. Universidad Nacional del Nordeste.
- Massoia, E. 1961.** Notas sobre los cricétidos de la selva marginal de Punta Lara (*Mammalia, Rodentia*). Publicac. Mus. Munic. Cienc. Nat. y Tradic. de Mar del Plata, Argentina. 1 (4) :115-134.-
- Massoia, E. 1962.** Dos especies de cricétidos nuevas para la Argentina. Physis XXIII (64) :27-34.-
- Massoia, E. 1963a.** Sobre la posición sistemática y distribución geográfica de *Akodon* (*Thaptomys nigrita* (*Rodentia-Cricetidae*)). Physis 24 (67) : 73-80.-
- Massoia, E. 1963b.** *Oxymycterus iheringi* (*Rodentia - Cricetidae*) nueva especie para la Argentina. Physis 24 (67) :129-136.-
- Massoia, E. 1968.** Arrozales atacados por roedores (*Caviidae* y *Cricetidae*). Hoja Informativa Instituto de Patología Vegetal, INTA 22 :2.-
- Massoia, E. 1969.** Nota sobre roedores de la Mesopotamia (*Caviidae* y *Cricetidae*). Hoja Informativa, Instituto de Patología Vegetal, INTA 32 :1-2.-
- Massoia, E. 1971.** Las ratas nutrias argentinas del género *Holochilus* descritas como *Mus brasiliensis* por Waterhouse (*Mammalia-Rodentia-Cricetidae*). Rev. Inv. Agrop., Serie 4, Pat. Anim. INTA, 8 (5) :141-148.-
- Massoia, E. 1972.** La presencia de *Marmosa cinerea paraguayana* en la República Argentina, provincia de Misiones (*Mammalia-Marsupialia-Didelphidae*). Rev. Inv. Agrop., Serie 1, Biol. y Prod. Anim. INTA, IX (2) :65-70.-
- Massoia, E. 1973a.** 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. Ser. 1, 10 (1) :21-37, INTA.-
- Massoia, E. 1973b.** Presencia y rasgos etoecológicos de la "paca" *Agouti paca* (L.) en la República Argentina. Rev. Inv. Agrop. 10 (1) :39-42, INTA.-
- Massoia, E. 1973c.** Zoogeografía del género *Cavia* en la Argentina con comentarios bioecológicos y sistemáticos (*Mammalia-Rodentia-Caviidae*). Rev. Inv. Agrop. INTA, Ser. 1, Biol y Prod. Animal 7 (1) :21-37.-
- Massoia, E. 1973d.** Observaciones sobre el género *Lutreolina* en la República Argentina (*Mammalia-Didelphidae*). Rev. Inv. Agrop. INTA, ser. 1, 10 (1) :13-20.-
- Massoia, E. 1974.** Datos sobre un cricétido nuevo para la Argentina: *Oryzomys* (*Oryzomys*) *capito intermedius* y sus diferencias con *Oryzomys* (*Oryzomys*) *legatus* (*Mammalia-Rodentia*). Rev. Inv. Agrop., Serie 5, Patol. Veget. INTA XI (1) :1-7.-
- Massoia, E. 1976.** Fauna de agua dulce de la República Argentina. Mammalia. XLIV 128 pp., FE-CIC.-
- Massoia, E. 1980a.** Un marsupial nuevo para la Argentina: *Monodelphis scalops* (Thomas) (*Mammalia-Marsupialia*). Physis, C 39 (96): 61-62.-
- Massoia, E. 1980b.** Mammalia de Argentina. I. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones. Iguazú I (1) :15-43, ACNA.-
- Massoia, E. 1980c.** Nuevos datos sobre *Akodon*, *Deltamys* y *Cabreramys*, con la descripción de una especie y una subespecie nueva (*Mammalia, Rodentia, Cricetidae*). Nota preliminar. Historia Natural 1 (25) :179.-
- Massoia, E. 1982.** Diagnósis previa de *Cabreramys temchuki*, nueva especie (*Rodentia, Cricetidae*). Historia Natural 2 (11) :91-92.-
- Massoia, E. 1983.** La alimentación de algunas aves del orden *Strigiforme* en la Argentina. El Hornero Núm. Extraord. :125-148, AOP.-
- Massoia, E. 1985.** El estado sistemático de algunos muroideos estudiados por Ameghino en 1889 con la revalidación del género *Necromys* (*Mammalia, Rodentia, Myomorpha*). Circul. Inform. Asoc. Pal. Arg. 14 :4.-
- Massoia, E. 1988.** Presas de *Tyto alba* en Campo Ramón, Departamento Oberá, Provincia de Misiones - I. APRONA. Boletín Científico 7 :4-16.-
- Massoia, E. 1990.** Nuevos o poco conocidos cráneos de mamíferos vivientes - 2 - *Euryzygomatomys spinosus* de la provincia de Misiones, República Argentina. APRONA. Boletín Científico 17 :9-14.-
- Massoia, E. 1993.** Los roedores misioneros -I- Lista sistemática comentada y geonemia provincial conocida. APRONA. Boletín Científico 25 :40-51.-

- Massoia, E. 1996.** Los roedores con pelaje espinoso de la Argentina (*Mammalia*). APRONA, Bol. Cient. 9 (29) :26-29.-
- Massoia, E. & J.M. Buldrini. 1981.** Comportamiento de *Galictis cuja cuja* en cautiverio (*Mammalia: Carnivora: Mustelidae*). Iguazú 1 (2) :99-107, ACNA.-
- Massoia, E. & J.C. Chebez. 1985.** Hallazgo del "cabasú" *Cabassous tatouay* (*Cingulata, Dasypodidae*) en Corrientes y nuevos datos sobre su distribución en Misiones. IDIA (441-444) :56-58, INTA.-
- Massoia, E. & J.C. Chebez. 1989.** Notas zoogeográficas sobre algunos quirópteros misioneros. APRONA, Boletín Científico 14 :8.
- Massoia, E. & J.C. Chebez. 1993.** Mamíferos silvestres del archipiélago fueguino. 261 pp., editorial **L.O.L.A.**-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1988.** Depredación de mamíferos por *Tyto alba tuidara* en Teyú Cuaré, departamento San Ignacio, Pcia. de Misiones. APRONA. Boletín Científico 8 :7-13.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1989a.** Mamíferos y aves depredados por *Tyto alba tuidara* en el arroyo Yabebyrí, departamento Candelaria, Provincia de Misiones. APRONA. Boletín Científico 15 :8-13.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1989b.** Mamíferos y aves depredados por *Tyto alba tuidara* en Bonpland, departamento Candelaria, Provincia de Misiones. APRONA. Boletín Científico 15 :19-24.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1989c.** Segundo análisis comparado de egagrópilas de *Tyto alba tuidara* en el dpto. de Apóstoles, Prov. de Misiones. APRONA. Boletín Científico 13 :3-8.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1989d.** Análisis de regurgitados de *Tyto alba tuidara* de Los Helechos, dpto. Oberá, prov. de Misiones. APRONA. Boletín Científico 14 :16-22.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1991a.** El estudio sistemático de *Thomasomys pictipes* Osgood, 1933 (*Rodentia, Cricetidae*). APRONA. Boletín Científico 19 :17-18.-
- Massoia, E., J.C. Chebez & S. Heinonen Fortabat. 1991b.** Nuevos o poco conocidos cráneos de mamíferos vivos - 3 - *Abrawayaomys ruschi* de la provincia de Misiones, República Argentina. APRONA. Boletín Científico 19 :39-40.-
- Massoia, E., J.C. Chebez, A. Bosso, A. Parera & M. Masariche. 1992.** Nuevas localidades de mamíferos amenazados de la Argentina. APRONA, Boletín Científico 21 :1-11.-
- Massoia, E., J.C. Chebez, A. Bosso, A. Parera & M. Masariche. 1992.** Nuevas localidades de mamíferos amenazados de la Argentina. APRONA, Boletín Científico 22 :39-53.-
- Massoia, E. & J. Foerster. 1974.** Un mamífero nuevo para la República Argentina: *Caluromys lanatus lanatus* (Illiger). IDIA (313-314) :5-7, INTA.-
- Massoia, E., A. Forasiepi & P. Teta. 2000.** Los marsupiales de la Argentina. 71 pág., editorial **L.O.L.A.**-
- Massoia, E. & A. Fornes. 1962.** Un cricétido nuevo para la Argentina: *Akodon arviculoides montensis* Thomas (*Rodentia*). Physis XXIII, No. 65, :185-194.-
- Massoia, E. & A. Fornes. 1965.** Contribución al conocimiento de los roedores miomorfos argentinos (*Rodentia: Cricetidae* y *Muridae*) vinculados con la Fiebre Hemorrágica Argentina. Difusión de la Comisión Nacional Estudio y Lucha contra la F.H.A., Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación, Buenos Aires, 21 pp.-
- Massoia, E. & A. Fornes. 1969.** Caracteres comunes y distintivos de *Oxymycterus nasutus* (Waterhouse) y *O. iheringi* Thomas (*Rodentia, Cricetidae*). Physis XXVIII (77) :315-321.-
- Massoia, E. & A. Fornes. 1972.** Presencia y rasgos etoecológicos de *Marmosa agilis chacoensis* Tate en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Misiones (*Mammalia-Marsupialia-Didelphidae*). Rev. Inv. Agrop., Serie 1, Biol. y Prod. Anim. INTA IX (2) :71-82.-
- Massoia, E. & U. Pardiñas. 1993.** El estado sistemático de algunos muroideos estudiados por Ameghino en 1889. Revalidación del género *Necromys* (*Mammalia, Rodentia, Cricetidae*). Ameghiniana 30 (4) :407-418.-
- Massoia, E. & O. Vaccaro. 1991.** El estado sistemático de los géneros *Sphiggurus* F.Cuvier, 1825 y *Coendou Lacépède*, 1799 (*Mammalia, Rodentia, Histricomorpha, Erethizontidae*). APRONA, Bol. Cientif. 20 :47-52.-
- Massoia, E., O. Vaccaro, C. Galliari & S. Ambrosini. 1987.** La mastofauna del río Uruguay-I, provincia de Misiones. Rev. Mus. Arg. Cs. Natur. "B. Rivadavia", Zool. (161) :41 pp., Univ of Michigan.-
- Matson, J.O. & J.P. Abravaya. 1977.** *Blarinomys breviceps*. Mammalian Species 74 :3 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Mayer, J.J. & P.N. Brandt. 1982.** Identity, distribution and natural history of the peccaries, *Tayassuidae*. en Mares, M.A. & H.H. Genoways (edit.) Mammalian Biology in South America. *Pymatuning Symposia* in Ecol. 6 :433-456, Univ. of Pittsburgh. -
- Mayer, J.J. & R.M. Wetzel. 1987.** *Tayassu pecari*. Mammalian Species 293 :7 pp, 3 figs. The American Society of Mammalogists.-

- McBee, K. & R.J. Baker. 1982.** *Dasypus novemcinctus*. Mammalian Species 162 :9 pp. The American Society of Mammalogists.-
- McCleary, D. 1992.** Locomotion, posture and feeding behavior of kinkajous, coatis and racoons. J. Mamm. 73 (2) :245-261.-
- McNab, B.K. 1980.** Energetics and the limits to a temperate distribution in armadillos. J.Mamm. 61: 606-627.-
- Medellín, R.A. 1988.** Prey of *Chrotopterus auritus*, with notes on feeding behavior. J. Mamm., 69 (4) :841-844.-
- Medellín, R.A. 1989.** *Chrotopterus auritus*. Mammalian Species 343 :5 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Medellín, R.A. & H.T. Arita. 1989.** *Tonatia evotis* and *Tonatia silvicola*. Mammalian Species 334 :5 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Merino, M.L. 1993.** Dieta del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*, Cabrera 1943) en la Reserva de Vida Silvestre "Campos del Tuyú", Pcia. de Buenos Aires. Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología :87. SAREM & UNC.-
- Merino, M. L. & M.D. Beccaceci. 1994.** Análisis microhistológico de la dieta del ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus* Illiger, 1815) en la Reserva Provincial "Iberá" (Corrientes, Argentina). Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :78. SAREM.-
- Merino, M. L. & M.D. Beccaceci. 1997.** Distribución del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en la provincia de Corrientes, Argentina. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :78. SAREM & IADIZA.-
- Merino, M. L. & M.D. Beccaceci. 1999.** *Ozotoceros bezoarticus* (*Artiodactyla*, *Cervidae*) en Corrientes, Argentina: distribución, población y conservación. Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre (87) :87-92.-
- Michelski, F., M.E. Fabián & A.M. Rui. 1996.** Biología reproductiva de *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818) (*Chiroptera*, *Phyllostomidae*). Resúmenes XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :240. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Milner, J., C. Jones & J. Knox Jones Jr. 1990.** *Nyctinomops macrotis*. Mammal. Species 351 :4 pp., 3 fig. The American Society of Mammalogists.-
- Miranda-Ribeiro, A. de. 1919.** Os veados do Brasil, segundo as coleções Rondon e de varios museus nacionais e estrangeiros. Rev. Mus. Paulista 11 :1-99.-
- Miretzki, M. 1998.** Distribuição e conservação de *Pygoderma bilabiatum* (Wagner, 1843) (*Chiroptera-Mammalia*) no estado do Paraná, Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :69-70, SAREM-APN.-
- Miretzki, M. & J. Quadros. 1998.** Carnívoros (*Fissipedia: Carnivora*) do estado do Paraná, Brasil. Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :65, SAREM-APN.-
- Miretzki, M., D.M. Barros-Battesti & R. Martins. 1998.** Novos registros de *Eurizygomatomys spinosus* (G. Fischer, 1814) (*Echimyidae*, *Rodentia*) nas regiões sudeste e sul do Brasil, con notas ectoparasitológicas. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :126-127, SAREM-APN.-
- Mittermeier, R.A. & A. Coimbra Filho. 1977.** Primate conservation in Brazilian Amazonia. In Rainier III & Bourne (1977): 117-166.-
- Mittermeier, R.A., A.B. Rylands, A. Coimbra-Filho & G.A. Fonseca. 1988.** Ecology and behavior of neotropical primates. Vol. 2 610 pp., S.B.Pr.-WWF-CPRJ.-
- Mogensen, J. 1930.** Argentinas dyr. Kobenhavn.
- Mohr, C.E. 1948.** Texas bat caves served in three wars. Netl. Speleol. Soc. Bull., 10 :89-96.-
- Mondolfi, E. 1971.** La danta o tapir. Defensa Nat. 1 (4) :13-19.-
- Mondolfi, E. 1972.** La lapa o paca. Defensa Nat. 2 (5) :4-16.-
- Mondolfi, E. & R. Hoogesteijn. 1986.** Notes on the biology and status of the jaguar in Venezuela. Pp. 85-123, in Cats of the world: biology, conservation and management (S.D. Miller and D.D. Everett, eds.). Nat. Wildl. Fed. Washington, D.C., 501 pp.-
- Mondolfi, E. & G. M. Padilla 1957.** Contribución al conocimiento del "Perrito de Agua" (*Chironectes minimus* Zimmerman). Mem. Soc. Cienc. Natur. La Salle 17 :140-155.-
- Mones, A. 1981.** Estudios sobre la familia *Hydrochaeridae* (*Rodentia*), XI. Parásitos y patologías de *Hydrochoerus* Brisson, 1762. Lista Preliminar. Res. y Com. Jornadas Cienc. Nat., Montevideo, 2 :16.-
- Mones, A. & S. Martínez. 1983.** Estudios sobre la familia *Hydrochaeridae* (*Rodentia*), XIII. Parásitos y patologías de *Hydrochoerus* Brisson, 1762. Rev. Fac. Hum. Cienc. (Cienc. Biol.), 1: 297-329.-
- Mones, A. & J. Ojasti. 1986.** *Hydrochoerus hydrochaeris*. Mammalian Species 264 :7 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Mones, A. & J. Olazarri. 1990.** Confirmación de la existencia de *Chrysocyon brachyurus* (Illiger) en el Uruguay (*Mammalia: Carnivora: Canidae*). Com. Zool. del Museo de Historia Natural de Montevideo XII (174) :1-6.-

- Montanelli, S. 1988.** Carta para Tiri, en algún lugar del monte. *Yasy-yateré* (3) :15, M.E.R.N.R.-
- Montanelli, S. 1995.** Importancia de la educación en la conservación de los carnívoros. Libro de Resúmenes X Reun. Arg. Mastozool. :45, SAREM-UNLP.-
- Montanelli, S. & P. Crawshaw. 1990.** Propuesta de proyecto: estrategias alimentarias y densidad relativa de carnívoros del Parque Nacional Iguazú. Inf. Inéd. 8 pp.-
- Montanelli, S. & P. Crawshaw. 1992.** Informe anual para la World Wildlife Foundation del proyecto "Estrategias alimentarias y densidad relativa de los carnívoros del Parque Nacional Iguazú". Inf. Inéd. 20 pp.-
- Montanelli, S.B. & K.A. Schiaffino. 1993.** Estimación de poblaciones de pequeños mamíferos en dos ambientes del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología :90, SAREM-UNC.-
- Montanelli, S.B. & K.A. Schiaffino. 1994a.** Análisis del contenido estomacal de algunas especies del orden Carnivora que habitan en la selva subtropical misionera. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :81. SAREM.-
- Montanelli, S.B. & K.A. Schiaffino. 1994b.** Análisis de materia fecal de algunas especies del orden Carnivora que habitan en la selva subtropical misionera. Libro de Resúmenes Novenas Jornadas Argentinas de Mastozoología :82. SAREM.-
- Montanelli, S.B. & K.A. Schiaffino. 1995.** Impacto del tránsito vehicular en las rutas de acceso al área cataratas, Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :45. SAREM & UNLP.-
- Montes, C. 1984.** El aguará guazú. Fauna Argentina (62). 32 pp., CEAL.-
- Montes, C. 1985.** El coatí. Fauna Argentina (84). 32 pp., CEAL.-
- Montgomery, G.G. (edit.). 1985.** The evolution and ecology of armadillos, sloths and vermilings. 451 pp., Smithsonian Institution.-
- Montgomery, G.G. & Y.D. Lubin. 1977.** Prey influences on movements of neotropical anteaters. (In Phillips R.L. and C. Jonkel, eds. 1977. Proceedings of the 1975 predator symposium. Montana Forest and Conserv. Exp. Sta., Univ. Montana, Missoula) :103-131.-
- Moojen, J. 1952.** Os roedores do Brasil. Bibl. Cient. Brasil. Ser. A-2 :1-214.-
- Moreyra, P. 1989.** Parque Nacional Iguazú: el yaguareté es la vedette. Bol. *Yasy-yateré* 1 (4) :22, MERNR.-
- Motta-Junior, J.C. & C.S. Belentani. 2000.** Estacionalidad y selección de presas en la dieta de *Chrysocyon brachyurus* (Mammalia: Canidae) en el Brasil Central. Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebrados :124-125, MACN.-
- Motta-Junior, J.C., D. Queirolo, S.C.S. Belentani, A.A. Bueno, M. Castelo-Branco & F. Othero. 2000.** Ecología trófica del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en el sudeste de Brasil. Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebrados :167-168, MACN.-
- Moussy, M. de. 1860.** Description géographique et statistique de la confederation argentine. Tome deuxième.-
- Mudry, M.D., G.E. Zunino, I. Slavutsky & A. Delprat. 1992.** Cariotipo, fenotipo y características poblacionales del mono aullador negro (*Alouatta caraya*) de la Argentina. Bol. Primatol. Lat. 3 (1) :1-10.-
- Muello, A.C. sin fecha.** Misiones. 246 pp., Edic. Peuser.-
- Mulleady, P.J. 1987.** La liebre europea. Fauna Argentina (126). 32 pp., CEAL.-
- Mumford, R.E. 1973.** Natural history of the red bat (*Lasiurus borealis*) in Indiana. Period. Biol. 75 :155-158.-
- Mumford, R.E. & D.M. Knudson. 1978.** Ecology of bats at Vicosa, Brasil. Proc. 4 th Int. Bat Res. Conf., :287-295.-
- Muñiz Saavedra, J. 1983.** El mono carayá. Fauna Argentina (8). 32 pp., CEAL.-
- Muñoz Larreta, A. 1956.** El barrero del Mandurí. Rev. Diana 18 (198) :5-12 y (199) :11-18.-
- Myers, P. 1981.** Observations on *Pygoderma bilabiatum* (Wagner). Z. Säugetierk. 46 :146-51.-
- Myers, P. & M. Carleton. 1981.** The species of *Oryzomys* (*Oligoryzomys*) in Paraguay and the identity of Azara's "rat sixième ou rat á tarse noir". Misc. Publ. Mus. Zool. (161) :41 pp., Univ. of Michigan.-
- Myers, P. & R. M. Wetzel. 1979.** New records of mammals from Paraguay. J. Mamm., 60 (3) :638-641.-
- Myers, P., R. White & J. Stallings. 1983.** Additional records of bats from Paraguay. J. Mamm., 64 :143-145.-
- Narosky, T. 1976.** Entre hombres y pájaros. Andanzas de un naturalista. Edic. Antártida.-
- Navone, G. 1986.** Estudios de la fauna endoparasitaria de *Lutreolina crassicaudata* Thomas de la provincia de Buenos Aires. Libro de Resúmenes Segundas Jornadas Argentinas de Mastozoología :2, SAREM.-

- Nieva, A.M. 1997.** Vocalización y análisis comportamental en tapires (*Tapirus terrestris*). Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozooloía :90, SAREM & IADIZA.-
- Nieva, A.M. 1998.** Comportamiento de lactación y cuidado de cría en tapires (*Tapirus terrestris*). Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozooloía :165, SAREM-APN.-
- Nitikman, L.Z. & M.A. Mares. 1987.** Ecology of small mammals in a gallery forest of central Brazil. Ann. Carnegie Mus. 56 :75-95.-
- Nogueira- Neto, P. 1973.** A criação de animais indíggenes vertebrados. Tecuapís, São Paulo, 327 pp.-
- Norman, D.R. 1994.** Anfíbios y reptiles del Chaco paraguayo. Tomo 1. 281 pp.-
- Notarnicola, J. & G. Navone. 1997.** Sistemática y ecología de *Litomosoides sp. (Nematoda-Filarioidea)* parásito de roedores *sigmodontinos*. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozooloía :91, SAREM & IADIZA.-
- Nowak, R.M. & J.L. Paradiso. 1983.** Walker's Mammals of the World, 4 th.ed. 1362 pp. The Johns Hopkins Univ. Press.-
- Nowell, K. & P. Jackson. 1996.** Wild cats. Status survey and conservation action plan. 382 pp., IUCN/SSC Cat Specialist Group.-
- Nunes, R. 1996.** Espécies de morcegos da serra do Itapetinga (Atibaia-SP). Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :237. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Núñez, H.A. & M. de Viana. 1995.** Ciclo reproductivo del vampiro común *Desmodus rotundus (Phyllostomidae)* en Salta, Argentina. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozooloía :49. SAREM & UNLP.-
- Núñez, J. 1981.** Iviraretá (país de árboles). 89 pp, 2da. edición, Edic. Montoya.-
- Ojasti, J. 1971.** El chigüire. Rev. Defensa de la Naturaleza, 1 :1-10.-
- Ojasti, J. 1973.** El estudio biológico del chigüire o capibara. Fondo Nac. Invest. Agropec., Caracas, 275 pp.-
- Ojeda, R. & S. Rioja.** Los murciélagos. Fauna Argentina 94. 32 pp. CEAL.-
- Oliver, W.L.R. 1976.** The management of yapoks (*Chironectes minimus*) at Jersey Zoo, with observations on their behavior. Ann. Rep. Jersey Wildlife Preservation Trust 13 :32-36.-
- Oliver, W.L.R. (edit.). 1993.** Pigs, peccaries and hippos. Status survey and conservation action plan. 202 pp., IUCN/SSC. Pigs and Peccaries Specialist Group & Hippo Specialist Group.-
- Olog, C.C. 1958.** Notas mastozoológicas sobre la colección del Instituto Miguel Lillo (Tucumán). Acta Zool. Lilloana XVI :91-95.-
- Olog, C.C. 1973.** Alimentación del falso vampiro *Chrotopterus auritus (Mammalia, Phyllostomidae)*. Acta Zool. Lilloana XXX :5-6.-
- Olog, C. & M. Lucero. 1981.** Guía de mamíferos argentinos. 151 pp., Fundación Miguel Lillo.-
- Osgood, W.H. 1933.** Two new rodents from Argentina. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser. 20 :11-14.-
- Owen, R. 1998.** Los mbopí de Paraguay: conocimiento e investigaciones actuales. Resúm XIII Jorn. Arg. Mastozool. :26-27, SAREM-APN.-
- Owen, R., C. López-González & G. González-Bordon. 1998.** The distributions, geographic and secondary sexual variation, and reproduction of three species of *Artibeus (Chiroptera: Phyllostomidae)* in Paraguay. Libro de Resúmenes XIII Jorn. Arg. Mastozool. :109, SAREM-APN.-
- Palermo, M.A. 1984.** Una cabeza y un lomo en el agua en El Carpincho. Fauna Argentina (2) :28-29. CEAL.-
- Palermo, M.A. 1984.** Lobos, zorros y lobizones en El aguará guazú. Fauna Argentina (62) :24-25. CEAL.-
- Palermo, M.A. 1984.** Bendición por un regalo en La comadreja overa. Fauna Argentina (11) :23. CEAL.-
- Palermo, M.A. 1985.** Un curioso que no conoce el dolor en El coatí. Fauna Argentina (84) :24-25. CEAL.-
- Palermo, M.A. 1985.** La que vino del fuego en Las corzuelas. Fauna Argentina (77) :24-25. CEAL.-
- Pardini, R. 1996.** Utilização de recursos alimentares por *Lontra longicaudis (Carnivora: Mustelidae)* em rio da Mata Atlântica, SP. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :246. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Pardiñas, U. 1996.** El registro fósil de *Bibimys Massoia, 1979 (Rodentia)* en la Argentina. Consideraciones sobre los *Scapteromyini (Cricetidae, Sigmodontinae)* y su distribución durante el Plioceno-Holoceno en la región pampeana. Rev. Mastozool. Neotrop. 3 (1) :15-38.-
- Pardiñas, U.F. & C.A. Galliari. 1998.** Los roedores *sigmodontinos* en Argentina: problemas taxonómicos y biogeográficos. Libro de Resúmenes XIII Jorn. Arg. Mastozool. :45-46, SAREM-APN.-
- Parera, A. 1990.** Situación de la nutria gigante, *Pteronura brasiliensis*, en la Argentina. Libro de Resúmenes IV Reunión de Trab. de Espec. en Mamíf. Acuát. de América del Sur.-
- Parera, A. 1992a.** Análisis de la dieta de *Lutra longicaudis* en laguna Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Libro de Resúmenes 5ta. Reunión de Especialistas de Mamíferos Acuáticos de América del Sur :49. Fundación Australis.-

- Parera, A. 1992b.** El lobito de río (*Lutra longicaudis*). Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas de Entre Ríos. Serie Vertebrados, Los Mamíferos. 8 pp.-
- Parera, A. 1992c.** Present knowledge about giant otter *Pteronura brasiliensis* in Argentina. Bull. Otter Special. Group (7).-
- Parera, A. 1992d.** Disminución potencial del hábitat de *Lutra longicaudis* en el área de influencia de la presa Yacretá, Argentina y Paraguay. Libro de Resúmenes 5ta. Reunión de Especialistas de Mamíferos Acuáticos de América del Sur, :49. Fundación Australis.-
- Parera, A. 1994.** Las “Nutrias Verdaderas” de la Argentina. Bol. Técn. FVSA 21, 40 pp.-
- Parera, A. 1996.** Estimación de la dieta de verano del zorro de monte, *Cerdocyon thous* (Mammalia: Carnivora) en la laguna Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. “Bernardino Rivadavia” e Inst. Nac. de Inv. de las Cienc. Nat. Extra. Nueva Serie 136 :1-5.-
- Parera, A. 2002.** Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. 455 pp. Editorial ElAteneo.-
- Parera, A. & M. Beade. 2000.** El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus* Linnaeus 1758) en Argentina: diagnóstico de su situación actual y perspectivas de conservación. Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr. :172-174, MACN.-
- Parera, A. & A. Bosso. 1991.** Mustélidos acuáticos del Iguazú Superior. Inf. Inéd. Fucema. 35 pp.-
- Parera, A. & A. Bosso. 1992.** Presencia actual del mono aullador *Alouatta caraya* en el extremo norte de la provincia de Misiones, Argentina. Bol. Primatol. Lat. 3 (1) :63-66.-
- Parera, A. & D. Moreno. 2000.** El venado de las Pampas en Corrientes. Diagnóstico de su estado de conservación y propuestas de manejo. Situación Crítica. Publicación especial de la Fundación Vida Silvestre Argentina. 41 pp.-
- Patterson, B. 1992.** Mammals in the Royal Natural History Museum, Stockholm, collected in Brazil and Bolivia by A.M. Olalla during 1934-1938. Fieldiana, Zoology, New Series 66, 42 pp.-
- Paula, A.C. 1983.** Relações espaciais de pequenos mamíferos em uma comunidade de mata de galeria do Parque Nacional de Brasília. Unpubl. M.S. Thesis, Univ. Brasília, Brasil, 72 pp.-
- Pawan, J.L. 1936.** Rabies in the vampire bat of Trinidad, with special reference to the clinical course and the latency of infection. Ann. Trpo. Med. Parasitol. 30 :401-422.-
- Pedroni, F. & M. Galetti. 1990.** Feeding behavior of capuchin monkey *Cebus apella*, in southeastern Brazil. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :79. SAREM & AMS.-
- Pellegatti, F. & P. Gnaspini. 1996.** Utilização de cavernas por guaxicas, *Philander opossum* (Mammalia: Didelphidae), na fazenda Intervalles, SP. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :222. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Peracchi, A.L. 1968.** Sobre os hábitos de *Histiotes velatus* (Geoffroy, 1824) (Chiroptera, Vespertilionidae). Rev. Brasil. Biol. 28 (4) :469-73.-
- Peracchi, A.L. & S.T. de Albuquerque. 1971.** Lista provisoria dos quirópteros nos estados do Rio de Janeiro e Guanabara, Brasil. (Mammalia, Chiroptera). Rev. Brasil. Biol. 31 : 405-413.
- Peracchi, A.L. & S.T. de Albuquerque. 1976.** Sobre os hábitos alimentares de *Chrotopterus auritus australis* Thomas, 1905 (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae). Rev. Brasil. Biol. 36 : 179-184.
- Pereira, C. 1941.** Sobre as “ratadas” no sul do Brasil e o ciclo vegetativo das taquaras. Arq. Inst. Biol. São Paulo 12 :175-196.-
- Pereira, J., N. Fracassi & P. Moreyra. 2000.** Estudio de la distribución del gato de los pajonales (*Lynchailurus sp.*) en la Argentina en base a localidades concretas de registro. Libro de Resúm. IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr. :174-175, MACN.-
- Pérez Jimeno, G., G. Sica & F. Gauto. 1998.** Rasgos más salientes de la anatomía de los tamandúas (*Tamandua tetradactyla*) (Mammalia, Xenarthra). Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozología :145, SAREM-APN.-
- Perovic, P.G. 1993a.** Evaluación de la predación de ganado bovino por el overo (*Panthera onca*) y estrategias para su conservación. Libro de Resúmenes Octavas Jorn. Arg. Mastozool. :99, SAREM-UNC.-
- Perovic, P.G. 1993b.** Composición de la dieta del overo (*Panthera onca*) en dos zonas del oeste de Argentina: fauna silvestre versus ganado doméstico. Libro de Resúmenes Octavas Jorn. Arg. Mastozool. :100, SAREM-UNC.-
- Perrson, V.G. & M.L. Lorini. 1990.** Contribuição ao conhecimento mastofaunístico da porção centro-sul do estado do Paraná. Acta Biol. Leopoldensia 12 (1) :79-98.-
- Petersen, M.K. 1979.** Behavior of the margay. Carnivore (2) :69-76.-
- Peyret, A. 1881.** Cartas sobre Misiones. 284 pp., Impr. La Trib. Naci.-
- Phillips, C. J. & J. Knox Jones, Jr. 1969.** Notes on reproduction and development in the four-eyed opossum, *Philander opossum*, in Nicaragua. Jour-

nal of Mammalogy 50 (2) :345-348.-

Piantanida, M.J., P.Bordarrampé & A. Pettovello. 1990. Algunos aspectos de la reproducción de *Oligoryzomys flavescens* y *Oryzomys (Oligoryzomys) delticola* en cautiverio (*Rodentia, Cricetidae*). Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :64. SAREM & AMS.-

Piantanida, M., S. Puig, N.Nani, F. Rossi, L. Cavanaugh, S. Mazzucheli & A.Gil. 1984. Introducción al estudio de la ecología y etología del mono aullador en condiciones naturales. Rev. Mus. Arg. Cs. Natur. "B. Rivadavia", Ecol. 3 (3) :163-192.-

Pierce, B.M., V.C. Bleich, J.D. Wehausen & Terry Bowyer. 1999. Migratory patterns of mountain lions: implications for social regulation and conservation. Journ. Mammal. 80 (3) :986-992.-

Pinder, L. & A. P. Grosse. 1991. *Blastocercus dichotomus*. Mammal. Species 380, 4 pp., 4 figs. The American Society of Mammalogists.-

Pine, R.H. 1969. Stomach contents of a free-tailed bat, *Molossus ater*. Journal of Mammalogy 50 (1) :162.-

Pine, R.H. 1972. The bats of the genus *Carollia*. Tech. Monogr. (8) Texas Univ.-

Pine, R.H. 1980. Notes on rodents of the genera *Wiedomys* and *Thomasomys* (including *Wilfredomys*). Mammalia 44 :195-202.-

Pine, R.H. & J.P. Abravaya. 1978. Notes on the brazilian opossum *Monodelphis scalops* (Thomas) (*Mammalia: Marsupialia: Didelphidae*). *Mammalia* 42 (3) :379-382.-

Pine, R., P. Dalby & J. Matson. 1985. Ecology, postnatal development, morphometrics and taxonomic status of the short tailed opossum, *Monodelphis dimidiata*, an apparently semelparous annual

marsupial. Annals of the Carnegie Museum 54 (6) :195-231, figs. 1-4.-

Pinto da Silveira, E.K. 1969. História natural do tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* Linn. 1758. *Myrmecophagidae*. Vellozia 7, 20 pp.-

Pitts, R.M. & J.J. Scharminghausen. 1986. Use of cliff swallow and barn swallow nest by the cave bat, *Myotis velifer*, and the free-tailed bat, *Tadarida brasiliensis*. Texas J. Sci. 38 :265-266.-

Pocock, R. 1941. The races of the ocelot and the margay. Field Mus. Nat. Hist. 27 :319-369-

Podtiaguin, B. 1944. Contribuciones al conocimiento de los murciélagos del Paraguay. Rev. Soc. Cient. Paraguay 6 (4) :25-63.-

Pope, B. 1966. The population characteristics of howler monkeys (*Alouatta caraya*) in northern Argentina. Amer. J. Phys. Anthropol. 24 :361-370.-

Popolizio, E. 1972. Geomorfología del relieve de plataforma de la provincia de Misiones y zonas aledañas. GAEA 15 :17-78.-

Porter, F.L. 1978. Roosting patterns and social behavior in captive *Carollia perspicillata*. J. Mamm. 59 :627-630.-

Porter, F.L. 1979a. Social behavior in the leaf-nose bat, *Carollia perspicillata*. I. Social organization. Z. Tierpsychol. 49 :406-417.-

Porter, F.L. 1979a. Social behavior in the leaf-nose bat, *Carollia perspicillata*. II. Social communication. Z. Tierpsychol. 50 :1-8.-

Pradella Dotto, J.C. & D.L. Guadagnin. 1996. Dieta de *Dusicyon gymnocercus* (graxaim-do-campo) e *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato) na região da campanha do Rio Grande do Sul. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :246. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Pradella Dotto, J.C., M.E. Fabian & J.O. Menegheti. 2000. Ação predatória de *Pseudalopex gymnocercus* (Fischer, 1814) e *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) (*Carnivora: Canidae*) como causa de mortalidade de cordeiros no estado do Rio Grande do Sul. Libro de Resúmenes IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr. :180, MACN.-

Quadros, J. & F. Góss Braga. 1998. Caracterização morfológica dos pelos de diferentes partes do corpo de alguns carnívoros com ocorrência no estado do Paraná-Br. Libro de Resúmenes XIII Jorn. Arg. Mastozool. :67-68, SAREM-APN.-

Quadros, J. & E.L.A. Monteiro-Filho. 2000. Tocas e sítios de defecação da lontra neotropical em uma área de floresta atlântica de planície no sul do Brasil. Resúm. IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr. :180-181, MACN.-

Quadros, J. y E. L. A. Monteiro-Filho. 2000. Fruit occurrence in the diet of the neotropical otter, *Lontra longicaudis*, in southern brazilian atlantic forest and its implication for seed dispersion. Mastozool. Neotropical 7 (1) :33-36.-

Quadros, J. & M. Suzy Wängler. 1998. Observações sobre a dieta do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em uma área do município de Telêmaco Borba, Paraná, Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozología, :107 SAREM-APN.-

Queirel, J. 1897. Misiones. Tall. Gráf. Penitenc. Nac.-

Queirolo, D. & J.C. Motta-Junior. 2000. Oportunismo temporal en la dieta del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en el "Parque Nacional da Serra da Canastra", região sudeste de Brasil. Resúm. IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr. :183 MACN.-

Quintana, R.D., S. Monge & A.I. Malvárez. 1997. Patrones forrajeros de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*), coipos (*Myocastor coypus*)

y ganado vacuno en el sur de Entre Ríos. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :105, SAREM & IADIZA.-

Quiroga, H. 1969. La vida en Misiones. Obras inéditas y desconocidas 6 :170 pp., edic. Arca.-

Quiroga, H. 1977. De la vida de nuestros animales. 165 pp., Edit. Calicanto. -

Rabinowitz, A. 1984. The legendary El Tigre. Animal Kingdom, April-May: 15-21.-

Rabinowitz, A.R. 1986. Jaguar predation on domestic livestock in Belize. Wildl. Soc. Bull., 14 :170-174.-

Rabinowitz, A.R. & B.G. Nottingham, Jr. 1986. Ecology and behavior of the jaguar (*Panthera onca*) in Belize, Central America. J. Zool. (London) 210 :149-159.-

Rasmussen, J. L. & R. L. Tilson. 1984. Food provisioning by adult maned wolves (*Chrysocyon brachyurus*). Z. Tierpsychol. 65: 346-352.-

Rebella, C. 1974. Caza mayor en la Argentina. 234 pp., edit. Albatros.-

Redford, K.H. & J.F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics. The southern cone. Vol. 2 Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. 430 pp., Univ. of Chicago Press.-

Redford, K.H. & J.G. Robinson. 1987. The game of choice: patterns of indian and colonist hunting in the Neotropics. Americ. Antropol. 89 (3) :650-667.-

Redford, K.H. & R.M. Wetzel. 1985. *Euphractus sexcinctus*. Mammalian Species 252, 4 pp. The American Society of Mammalogists.-

Regidor, H., M. Gorostiague, M. Tellechea & G. Abal. 1988. Estructura de edades en una población de comadreas overas *Didelphis albiventris*. Libro

de Resúmenes IV Jornadas Argentinas de Mastozoología :53. SAREM.-

Regidor, H.A., M. Gorostiague & S. Surhing. 1995. Algunos aspectos reproductivos de la comadreja colorada *Lutreolina crassicaudata* (*Mammalia: Didelphidae*) en la provincia de Buenos Aires. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :55-56. SAREM & UNLP.-

Reig, O. A. 1981. Teoría del origen y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. Monogr. Naturae I. Mus. Mun. Cs. Natur. "L. Scaglia", 159 pp., Mar del Plata.-

Reig, O.A. 1987. An assessment of the systematics and evolution of the Akodontini, with the description of new fossil species of *Akodon* (*Cricetidae: Sigmodontinae*). Fieldiana, Zool., N.S. 39 :347-399.-

Reig, O.A. & J.A.W. Kirsch. 1988. Descubrimiento del segundo ejemplar conocido y de la presencia en Argentina del peculiar sigmodontino (*Rodentia: Cricetidae*) *Abrawayaomys ruschii* Sousa Cuña & Cruz. Libro de Resúm. IV Jorn. Arg. Mastozool. :80.-

Rengger, J. 1830. Naturgeschichte der saugetierte von Paraguay. 394 pp.-

Río, M.C. & V.I. Boggio. 1998. Patrón morfológico de los pelos protectores de carnívoros del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :68, SAREM-APN.-

Rinas, M.A. 1988. Misioneros amenazados: los tigras. *Yasy-Yateré* 1 (3) :14, MERNR, prov. de Misiones.-

Rinas, M.A., T. Beber & J.C. Chebez. 1989. Plan de encuesta de fauna. Áreas de influencia de Yacyretá. Inf. Inéd. MERNR, prov. de Misiones.-

Rinas, M.A. & J.C. Chebez. 1988. La presencia de

Conepatus chinga suffocans (Illiger, 1811) (*Mammalia: Carnivora: Mephitidae*) en la provincia de Misiones. APRONA. Bol. Cient. 10 :21-23.-

Ringuelet, R. 1961. Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. Physis 22 (63) :152-170.-

Ringuelet, R. 1978. Dinamismo histórico de la fauna brasílica en Argentina. Ameghiniana 15 (1-2) :255-262.-

Río, M.C. 1995. Morfología de los pelos de micromaíferos del norte argentino. Libro de Resúm. X Reun. Arg. Mastozool. :56, SAREM-UNLP.-

Robinson, J.G. & J.F. Eisenberg. 1985. Group size and foraging habits of the collared peccary *Tayassu tajacu*. J. Mammal. 66 :153-155.-

Robinson, J.G. & K.H. Redford (edit.). 1991. Neotropical wildlife use and conservation. 520 pp., Univ. of Chicago Press.-

Robl, F., Z. Hirano, S. Marques & E. Wanke. 1996. Avaliação da interação mae-filhote, com *Alouatta fusca* em ambiente natural - INDAIAL, SC. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :219. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Robles Gil, P. 2001. El señor de las selvas mayas. Rev. National Geographic 8 (5) :104-109.-

Rocha, F.S. & F.A.S. Fernández. 1998. Padrões reprodutivos gerais de um marsupial e um roedor em fragmentos de mata atlântica na Reserva Biológica de Poço das Antas, RJ, Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :111, SAREM-APN.-

Rocha, V.J., N.R. dos Reis & M.L. Sekiam. 1996. Predação de sementes de *Syagrus romanzoffianum* por *Cebus apella* (*Primates: Cebidae*) a través da utilização de "ferramentas" na região de Londrina - PR. Resumos XXI Congresso

Brasileiro de Zoologia :217. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Rocha, V.J., M.L. Sekiama & N.R. Reis. 1998. Ocorrência temporária de *Puma concolor* (*Felidae*) em un fragmento florestal do norte do Paraná, Brasil. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :72-73, SAREM-APN.-

Rode, D. 1993. Rol de la comunidad de mamíferos frugívoros del P.N. Iguazú en la dispersión de *Hovenia dulcis* (*Rhamnaceae*). Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología :106. SAREM & UNC.-

Rodrigues, F. H. G. & E. L. A. Monteiro-Filho. 2000. Home range and activity patterns of pampas deer in Emas National Park, Brazil. Jour. Mammal. 81 (4) :1136-1142.-

Rodrigues, R.C., L.A.M. da Silva & D.Q. Guerra. 1996. Sobre a dispersão de *Cecropia adenopus* Mart. (*Cecropiaceae*) por *Phyllostomidae* (*Mammalia-Chiroptera*) na Reserva Ecológica de Caetés, Paulista/PE. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :241. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Rodríguez, J.E. 1918. Excursiones por la Argentina y países limítrofes. 371 pp.-

Roguin, L. de. 1986. Les mammifères du Paraguay dans les collections du museum de Genève. Rev. Suisse Zool. 93 (4) :1009-1022.-

Roig, V.G. 1969. Termorregulación en *Euphractus sexcinctus*. (Mammalia, Daypodidae). Physis 29 :27-32.-

Roig, V.G. & J.M. Cei. 1961. Relaciones geográficas entre Misiones y el sistema de la Serra Geral. Bol. Estud. Geogr. 8 (31) :35-85, Univ. Nac. Cuyo.-

Rolón, L.H. 1988. Santa María del Yguazú. 162p. 63 pp.-

Rolón, L.H. & J.C. Chebez. 1998. Reservas naturales misioneras. 162 pp. Edit. Univ. de Misiones & Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, Prov. de Misiones.-

Rood, J.P. 1972. Ecological and behavioural comparisons of three genera of Argentina caviés. Anim. Behav. Monogr. 5 :1-83.-

Roots, C.G. 1966. Notes on the breeding of the white-lipped peccaries *Tayassu albirostris* at Dudley Zoo. Int. Zoo Yearbook 6 :198-199.-

Rosenthal, M.A. 1975. Observations on the water opossum or yapok *Chironectes minimus* in captivity. Int. Zoo Yearbook 15 :4-6.-

Ross, A. 1967. Ecological aspects of the food habits of insectivorous bats. Proc. Western Found. Vert. Zool., 1 :204-263.-

Rossi, H. 1976. Informe sobre la paca (*Cuniculus paca*) del Parque Nacional Iguazú. 3 pp., Inf. Inéd. APN.-

Roth, A. 1987. Naturaleza y hombre. 209 pp., Edic. Montoya.-

Rumiz, D.I. 1985. Ecología poblacional de *Alouatta caraya* en el norte de Argentina. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.

Rumiz, D. 1990. *Alouatta caraya*: Population density and demography. Amer. Journ. Primatol. 21 :279-294.-

Ruschi, A. 1952. Morcegos do estado do Espirito Santo IX. Bol. Mus. Biol. "Prof. Mello Leitao", Zool. (S. Teresa, Brasil) 9A :1-88.-

Russell, J.K. 1981. Exclusion of adult male coatis from social groups: protection from predation. J. Mamm. 62 :206-208.-

Russell, R. H. 1978. Mountain lion. (In Schmidt, J.L. and D. L. Gilbert, eds. 1978. Big game of North

America. Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania, xv + 494) pp. 207-227.-

Sacha-Juan (Juan del Monte). 1988. El suicidio de los tapetís. *Yasy-Yateré* 1 (3) :23-24, MERNR, prov. de Misiones.-

Sailer, H. & U. Schmidt. 1978. Die sozialen Lauter der Gemeinen Vampirfledermaus *Desmodus rotundus* bei Konfrontation am Futterplatz unter experimentellen Bedingungen. Z. Saugetierk. 43 :249-261.-

Samaniego, J.N. 1989. Mamíferos del noroeste. 112 pp., Comis. Bicam. Exam. de Obras de Autores Salteños.-

Samaniego, J.N. 1997. Mamíferos del noroeste. Parte II. 238 pp., Comis. Bicam. Exam. de Obras de Autores Salteños.-

Sampaio, M.M. & L. Braga-Dies. 1977. The armadillo *Euphractus sexcinctus* as a suitable animal for experimental studies of Jorge Lobo's disease. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 19 :215-220.-

Sanborn, C.C. 1931. A new *Oxmycterus* from Misiones, Argentina. Proc. Biol. Soc. Washington 44 :1-2.-

Sanborn, C.C. & J.A. Crespo 1957. El murciélago blanquico (*Lasiurus cinereus*) y sus subespecies. Bol. Mus. Argent. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia". Zool. 4 :1-13.-

Santori, R.T. & D. Astúa de Moraes & R. Cerqueira. 1996. Determinação e comparacao do regime alimentar dos marsupiais *Didelphis aurita* e *Metachirus nudicaudatus* na restinga de Barra de Maricá, RJ. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia :222. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Sazima, I. 1976. Observations on the feeding habits of phyllostomatid bats (*Carollia*, *Anoura* and

Vampyrops) in southeastern Brasil. J. Mamm. 57 (2) :381-382.-

Sazima, I. 1978. Vertebrates as food items of the woolly false vampire. *Chrotopterus auritus*. J. Mamm. 59 :617-618.-

Sazima, M. & I. Sazima. 1975. *Quiropterofilia* em *Lafoensia pacari* St. Hil. (*Lythraceae*), na Serra do Cipó, Minas Gerais. *Ciência e Cultura*, 27 :406-416.-

Sazima, I. & W. Uieda. 1977. O morcego *Promops nasutus* no sudeste brasileiro (*Chiroptera, Molossidae*). *Ciência e Cultura* 29 :312-314.-

Sazima, M. & I. Sazima. 1987. Additional observations on *Passiflora mucronata*, the bat-pollinated passionflower. *Ciência e Cultura*, 39 (3) :310-312.-

Sazima, I., W.A. Fischer, M.Sazima & E.A. Fischer. 1994. The fruit bat *Artibeus lituratus* as a forest and city dweller. *Ciência e Cultura*, 46(3) :164-168.-

Schaller, G.B. 1976. The mouse that barks. *Int. Wildl.* 6 (5) :12-16.-

Schaller, G.B. 1983. Mammals and their biomass on a Brazilian ranch. *Arqu. Zool. São Paulo* 31 (1) :1-36.-

Schaller, G.B. & P.G. Crawshaw, Jr. 1980. Movement patterns of jaguar. *Biotropica*, 12 :161-168.-

Schaller, G.B. & J.M.C. Vasconcelos. 1978a. A marsh deer census in Brazil. *Oryx* 14 :345-351.-

Schaller, G.B. & J.M.C. Vasconcelos. 1978b. Jaguar predation on capybara. *Z. Säugetierk.* 43 :296-310.-

Schiaffino, K.L., Malmierca & P. Perovic. en prensa. Depredación de ganado por jaguar (*Panthera onca*) en un área rural vecina a un Parque Nacional, en el noreste de Argentina.-

Schiaffino, K., L. Malmierca, P. Perovic, A. Werle y N. Bernardy. 1999. Depredación de yaguareté (*Panthera onca*) sobre ganado porcino. *Resúm. XIX Reun. Arg. Ecol.* :138, Tucumán.-

Schiaffino, K., L. Malmierca, S. Fabri & J. Herrera. 1998. Evaluación del daño por depredación de grandes carnívoros en un área agrícola ganadera vecina al Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :57-58, SAREM-APN.-

Schmidt, C., U. Schmidt & U. Manske. 1980. Observations of the behavior of orphaned juvenils in the common vampire bat (*Desmodus rotundus*). Pp. 105-111, en *Proc. Fifth Internatl. Bat Res. Conf.* (D. E. Wilson, & A.E. Gardner, eds.). Texas Tech Press, Lubbock, 434 pp.

Schmidt, H. 1944. *Argentinische Säugetiere.* 257 pp.-

Schmidt, U. 1974. Die Tragzeit der Vampirfledermaus (*Desmodus rotundus*). *Z. Säugetierk.* 39 :129-132.-

Schmidt, U. & A.M. Greenhall. 1971. Untersuchungen zur Gernchlichen Orientierung der Vampirfledermause (*Desmodus rotundus*). *Z. Vergl. Physiol.* 74 :217-26.-

Schneider, M. & L.F. Barbosa de Oliveira. 1996. Densidade populacional de *Mazama* spp. (*Artiodactyla, Cervidae*) na Estação Ecológica de Aracuri, Rio Grande do Sul. *Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia*, :257. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Schneider, M., A.A. Biedzicki de Marques & L.F. Barbosa de Oliveira. 2000. Plantas consumidas pelo veado-virá, *Mazama gouazoubira* (G. Fischer, 1814), na estação ecológica de Aracuri (28° 13' S; 51° 10' W), Rio Grande do Sul, Brasil. *Libro de Resúm. IX Congr. Iberoam. Biodiv. y Zool. Vertebr.* :185, MACN.-

Schneider, M. & J. O. Menegheti. 1996. Registros excepcionais de densidade de *Hydrochaeris hydrochaeris* (*Rodentia, Hydrochaeridae*) na natureza, Estação Ecológica de Aracuri (28° 13'S; 51° 10'O). *Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia*, :231. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-

Sekiam, M.L., N.R. dos Reis & V.J. Rocha. 1998. Levantamento preliminar dos morcegos (*Mammalia, Chiroptera*) do Parque Nacional do Iguazú, Brasil. *Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. de Mastozool.* :58-59, SAREM-APN.-

Seidensticker, J.C. IV, M.G. Hornocker, W.V. Wiles & M.P. Messick. 1973. Mountain lion social organization in the Idaho Primitive Area. *Wildl. Monogr.*, 35 :1-60.-

Seymour, K.L. 1989. *Panthera onca*. *Mammalian Species* 340, :9 pp. The American Society of Mammalogists.-

Sherman, H.B. 1937. Breeding habits of the free-tailed bat. *J. Mamm.*, 18 :176-187.-

Shump, K.A. Jr. & A.U. Shump. 1982. *Lasiurus borealis*. *Mammalian Species* 183, 6 pp. The American Society of Mammalogists.-

Shump, K.A. Jr. & A.U. Shump. 1982. *Lasiurus cinereus*. *Mammalian Species* 185, 5 pp. The American Society of Mammalogists.-

Silva, F. 1984. Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul. 243 pp., *Fund. Zool. Rio Grande do Sul*.-

Silva, F. & M.F. Barbosa Souza. 1980. *Tadarida laticaudata* Geoffroy, 1805, nova ocorrência para o Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (*Chiroptera, Mammalia*). *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre (56) :3-5.-

Silva Taboada, G. 1979. Los murciélagos de Cuba. *Acad. Cienc. Cuba, Havanna*, xiii + 423 pp.-

- Smith, N.S. & L.K. SOWLS. 1975.** Fetal development of the collared peccary. *Journal of Mammalogy* 56 (3) :619-625.-
- Smythe, N. 1970.** The adaptive value of the social organizations of the coati (*Nasua narica*). *J. Mamm.* 52 :818-820.-
- Soler, L., S. Montanelli, M. Lucherini & Gabriel Goñi. 1998.** Hábitos alimentarios de una comunidad de carnívoros en el noreste de Argentina. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología, :128-129, SAREM.-
- Somay, D. 1985a.** Avistajes de mamíferos en peligro de extinción dentro del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúm. XII Reunión Arg. Ecol. :20.-
- Somay, D. 1985b.** Diversidad de la mastofauna de la provincia de Misiones y particularmente la del Parque Nacional Iguazú. Libro de Resúm. XII Reunión Arg. Ecol. :21.-
- Somay, D. 1985c.** Observaciones sobre dos phyllostomátidos del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina (*Mammalia: Chiroptera*). Inf. Inéd. APN.-
- Soria, A. & S. Heinonen Fortabat. 1998.** Avances en el conocimiento de la mastofauna de la Reserva Natural Estricta San Antonio, Misiones, Argentina. Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. de Mastozool. :59-60, SAREM-APN.-
- Soutullo, A., R. Pereira-Garbero & E. M. González. 1998.** Guía para la identificación de los carnívoros (Carnivora) de Uruguay en base a pelos. Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :67, SAREM-APN.-
- Sowls, L.K. 1978.** Collared peccary. In Schmidt, J.L. and D. L. Gilbert, eds. 1978. Big game of North America. Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania, xv + 494) pp. 191-205.-
- Sowls, L.K. 1997.** Javelinas and other peccaries. Their biology, management and use. 325 pp. (primera edición 1984).-
- Spigazzini, C. 1909.** Al través de Misiones. Rev. Fac. Agron. y Veter. La Plata.-
- Spigazzini, C. 1910.** El suelo de Misiones, su vegetación en general, las campiñas, los tacuarales, los bosques, los pinares, los yerbales. *An. Soc. Rural Arg.* 44 (3-4) 46-49.-
- Stallings, J.R. 1986.** Notes on the reproductive biology of the grey brocket deer (*Mazama gouazoubira*) in Paraguay. *J. Mamm.*, 67 (1) :172-175.-
- Stallings, J.R. 1988.** Small mammal inventories in an eastern brazilian park. *Bull. Florida State Mus.* 34 (4) :153-200.-
- Stetson, R. & J. C. Chebez.** Inf. Inéd. Ampliación de la distribución de *Dasyopus septemcinctus* (*Cingulata: Dasypodidae*) en la Argentina. (2000) :5 pp.-
- Stetson, R., D.R. Insaurrealde, E. Krauczuk, C.Stolar & S. Balatorre. 1998.** Los mamíferos de la reserva forestal Guaraní. Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :69, SAREM-APN.-
- Straneck, R. 1982.** Lista de aves y mamíferos vistos y/u oídos en el Parque Nacional Iguazú desde el 2-04-82 hasta el 13-04-1982. 2 pp. Inf. Inéd.-
- Streilein, K.E. 1982.** Behavior, ecology, and distribution of the South American marsupials. In *Mammalian biology in South America*, ed. M.A. Mares and H.H. Genoways. Pymatuning Symposia in Ecology 6. Special Publications Series. Pymat. Lab.of Ecol., Univ. of Pittsburgh, :231-250.-
- Sunquist, M.E., F. Sunquist & D.E. Daneke. 1989.** Ecological separation in a Venezuelan llanos carnivores community. In K.H. Redford and J.F. Eisenberg, ed. *Advances in Neotropical mammalogy*, ed. :197-232. Gainesville, Fla.: Sandhill Crane Press.
- Sunquist, M.E., S.N. Austad & F. Sunquist. 1987.** Movements patterns and home range in the common opossum (*Didelphis marsupialis*). *Journ. Mammal.* 68 :173-176.-
- Suthers, R.A. 1965.** Acoustic orientation by fish-catching bats. *J. Exp. Zool.*, 158 :319-348.-
- Suthers, R.A. & J.M. Fattu. 1973.** Fishing behaviour and acoustic orientation by the bat (*Noctilio labialis*) *Anim. Behav.* 21 :61-66.-
- Taber, A.B., N.N. Neris & Flavio Colman. 1990.** The ecology of the giant peccary in the paraguayan central chaco. Libro de Resúmenes Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos y la American Society of Mammalogists :26. SAREM & AMS.-
- Taddei, V.A. 1973.** Phyllostomidae da Regiao Norte-ocidental do Estado de São Paulo. Unpubl. Ph.D. dissert., Univ. Estadual de São José do Rio Preto, São Paulo, 249 pp.
- Talbot. 1988.** Diálogo con el yagareté. Yasy-yateré 1 (2) :23-24, MERNR, provincia de Misiones.-
- Talmage, R.V. & G.D. Buchanan. 1954.** The armadillo (*Dasyopus novemcinctus*). A review of its natural history, ecology, anatomy and reproductive physiology. Rice Inst. Pamphlet. Monogr. Biol., 41 :1-135.-
- Tate, G.H.P. 1933a.** A systematic revision of the marsupial genus *Marmosa*. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* LXVI (1) :1-250, lám. I-XXVI.-
- Tate, G.H. 1933b.** Taxonomic history of the neotropical hares of the genus *Sylvilagus*. *Amer. Mus. Novit.* 661 :1-10.-
- Tewes, M.E. 1986.** Ecological and behavioral correlates of ocelot spatial movements. Ph.D. Dissertation, University of Idaho, Moscow, ID, 128 pp.-

- Thames Alderete, E. 1957.** Caza inesperada. Rev. Diana XIX (212): 6-10, Bs. As.-
- Thomas, O. 1902.** On mammals from the Serra do Mar of Paraná, collected by Mr. Alphonse Robert. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, 4 (9) :59-64.-
- Thomas, O. 1928.** The Goldman-Thomas expedition to Peru. VII. The mammals of the Río Ucayali. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10, 2 :249-265.-
- Thomas, W.D. 1975.** Observations on captive brockets *Mazama americana* and *M.gouzoubira*. Int. Zoo Yearb. 15 :77-78.-
- Thorington, R.W., J.C. Ruiz & J.F. Eisenberg. 1984.** A study of a black howling monkey (*Alouatta caraya*) population in northern Argentina. Amer. J. Primatol. 6:357-366.-
- Tiepolo, L.M. & P. Batista dos Santos. 1998.** Diagnóstico mastofaunístico e espécies ameaçadas de extinção do Parque Nacional de Ilha Grande (Paraná-Brasil). Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :55, SAREM-APN.-
- Timm, R.T. 1984.** Tent construction by *Vampyressa* in Costa Rica. J. Mamm. 65 (1) :166-167.-
- Tomas, W.M. 1988.** Nota sobre a troca das galhadas pelo cervo-do-pantanal (*Blastoceros dichotomus*) e pelo veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*). XV Congresso Brasileiro de Zoologia.-
- Torre Palma, A. R. 1996a.** *Sciurus aestuans* ingrami: história natural e uso do espaço. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :230. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Torre Palma, A. R. 1996b.** Distribuição vertical de roedores e marsupiais na mata atlântica. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :256. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Tuttle, M.D. 1969.** Predation by *Chrotopterus auritus* on geckos. Journal of Mammalogy 48 (2) : 319.-
- Tuttle, M.D. 1970.** Distribution and zoogeography of Peruvian bat, with comments on natural history. Univ. Kansas Sci. Bull. 49 :45-86.-
- Tyndale-Biscoe, C.H. & R.B. Mackenzie. 1976.** Reproduction in *Didelphis marsupialis* and *D. albi-ventris* in Colombia. J. Mammal. 57 (2):249-265.-
- Ubelaker, J.E., R.D. Specian & D.W. Duszynski. 1977.** Endoparasites. Pp. 7-56, in Biology of bats of the New World family Phyllostomatidae. Part II (R.J. Baker, J.K. Jones, Jr., and D.C. Carter, eds.). Spec. Publ. Mus., Texas Tech. Univ., 13 :1-364.-
- Vaccaro, O.B. 1990.** Comentarios sobre la biología de *Nyctinomops laticaudatus* (Geoffroy, 1805) (*Chiroptera, Molossidae*). Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia" e Inst. Nac. de Inv. de las Cienc. Nat. Zoología XV 6 :79-85.-
- Vaccaro, O. 1992.** Comentarios sobre nuevas localidades para quirópteros de Argentina (*Vespertilionidae* y *Molossidae*) (*Mammalia-Chiroptera*). Rev. Mus. Arg. Cs. Natur. "B. Rivadavia" Zool. XVI (3) :27-36.-
- Vaccaro, O. & E. Massoia. 1988.** La presencia de *Glossophaga soricina soricina* (Pallas, 1766) en la provincia de Misiones, Argentina (*Chiroptera, Phyllostomidae*). Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia" e Inst. Nac. de Inv. de las Cienc. Nat. Zool. XV (4) :49-53.-
- Varela, R.O. 1993.** Consumo de frutos, tiempo de tránsito y viabilidad de semillas defecadas por monos caí (*Cebus apella*). Libro de Resúmenes Octavas Jornadas Argentinas de Mastozología :124. SAREM & UNC.-
- Varela, R.O. & E.H. Bucher. 1996.** Frugivoría y dispersión de semillas por el "zorro pampa" (*Pseudalopex gymnocercus*) en el Chaco Semiárido de Argentina. Libro de Resúmenes XI Jornadas Argentinas de Mastozología :30, SAREM & UNSL.-
- Varela, R.O. & E.H. Bucher. 1998.** Pecarías y corzuelas del Chaco: predadores o dispersores de semillas? Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozología :108-109, SAREM-APN.-
- Vaughan, T.A. 1966.** Morphology and flight characteristics of molossid bats. J. Mamm., 47 :249-260.-
- Vaughan, T.A. 1970.** The transparent dactylopatagium minus in phyllostomatid bats. J. Mamm., 51 :142-145.-
- Vaughan, T.A. & P.H. Krutzch. 1954.** Seasonal distribution of the hoary bat in southern California. J. Mamm. 35 :431-432.-
- Velázquez, J. 1968.** Guía turística de Misiones. 104 pp.-
- Vera Marques, R. & S.M. Pacheo.** Estudio de una colônia de *Tadarida brasiliensis* (I. Geoffroy, 1824) (*Chiroptera, Molossidae*) em período reprodutivo em ambiente urbano, Porto Alegre, RS. Resumos XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, :240. Sociedade Brasileira de Zoologia & UNFRGS.-
- Vidolin, G. P. 2000.** Registro de melanismo en *Leopardus tigrinus* (*Carnivora: Felidae*) na região de Guaraqueçaba-Paraná-Brasil. Resúm. XV. Jor. Arg. de Mastozool. :114-115, La Plata.-
- Vidolin, G.P. & M. de Moura Britto. 1998.** Análise das informações contidas nos autos de infração relativos á caça, cativoiro e comércio ilegal de mamíferos silvestres, Parana-Brasil. Libro de Resúm. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :97, SAREM-APN.-
- Vieira Fragoso, J.M. 1999.** Perception of scale and resource partitioning by peccaries: behavioral causes and ecological implications. Journ. Mammal. 80 (3) :993-1003.-

- Villa, R. & M. Villa Cornejo. 1974.** Algunos murciélagos del norte de la Argentina. Univ. of Kansas. Mus. Nat. Hist., Misc. Publ. (51) :407-427.-
- Villalba, R. & A. Yanosky. 2000.** Fauna paraguaya. Guía de huellas y señales. 112 pág., FMB - USAID, Asunción.-
- Voltoni, J. C. 1992.** Plataformas para amostragem de marsupiais e roedores arborícolas: um teste metodológico na floresta pluvial de encosta atlântica em Santa Catarina. 17 pág., UFSC. Dissertação (Bacharel em ciencias biológicas).-
- Voss, W.A. 1973.** Ensaio de lista sistemática dos mamíferos do Rio Grande do Sul, Brasil. Pesq. Zool. (25).-
- Voss, W.A., F.R. dos Santos Breyer, G.C. Mattes & H.G. Konrad. 1981.** Constatação e observação de uma população residual de *Blastoceros dichotomus* (Illiger, 1811) (*Mammalia, Cervidae*). Iheringia (Ser. Zool.) (59) :25-36.-
- Wainberg, R.L. & G.E. Hurtado. 1973.** Cromosomas de marsupiales sudamericanos del género *Didelphis* (*Marsupialia, Didelphidae*). Cariometría de *Didelphis marsupialis aurita* Wied, 1826. Physis C 32 (85) :373-381, Buenos Aires.-
- Wallauer, J.P., M.T. Albuquerque, & A. Braum Ferreira. 1980.** Plano de manejo do Parque Florestal Estadual do Turvo. Dpto. Rec. Nat. Renov. 31 pp., Porto Alegre.
- Wallauer, J.P. & E. Pires de Albuquerque. 1986.** Lista preliminar dos mamíferos observados no Parque Florestal Estadual do Turvo, Tenente Portela, Rio Grande do Sul, Brasil. Roessleria 8 (2) :179-185.-
- Webster, Wm. D. & R. Owen. 1984.** *Pygoderma bilabiatum*. Mammalian Species 220, 3 pp. The American Society of Mammalogists.
- Wehncke, E. 1997.** Análisis de materia fecal y observación directa como métodos complementarios en la descripción de dieta de monos caí (*Cebus apella*). Parque Nac. Iguazú, Misiones. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :129, SAREM & IADIZA.-
- Wehncke, E., I. Gómez Villafañe & R. Cavia. 1997.** Medición del tiempo de pasaje de semillas de especies de plantas nativas por el tracto digestivo de monos caí *Cebus apella nigrurus*, en cautiverio. Refugio Biológico Itaipú, Brasil. Libro de Resúmenes XII Jornadas Argentinas de Mastozoología :130, SAREM & IADIZA.-
- Wehncke, E. 1998.** El mono caí (*Cebus apella*) como dispersor de semillas en la selva misionera argentina. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :42, SAREM-APN.-
- Weir, B.J. 1974.** Reproductive characteristics of hystricomorph rodents. Symp. Zool. Soc. London 34 :265-301.-
- Weksler, M. & C. Bonvicino. 1998.** Uma sinopse das espécies brasileiras de *Oligoryzomys* (*Rodentia, Sigmodontinae*). Libro de Resúmenes. XIII Jorn. Arg. Mastozool. :49, SAREM-APN.-
- Wemmer, Ch. (edit.). 1998.** Deer Status Survey and conservation action plan. 106 pp., IUCN/SSC, Deer Specialist Group.-
- Wetzel, R. 1975.** The species of *Tamandua* Gray (*Edentata, Myrmecophagidae*). Proc. Biol. Soc. Washington 88 :95-112.-
- Wetzel, R. 1980.** Revision of the naked-tailed armadillos, genus *Cabassous* McMurtrie. Ann. Carnegie Mus. 49 :323-357.-
- Wetzel, R. 1982.** Systematics, distribution, ecology and conservation of South American edentates. Spec. Publ. Pymatuning Labor. of Ecol. (6) :345-375, Univ. of Pittsburgh.-
- Wetzel, R.M. & E. Mondolfi. 1979.** The subgenus and species of long-nosed armadillos, genus *Dasybus* L. pp. 43-63. in Eisenberg, J.F. de. 1979. Vertebrate ecology in the northern neotropics. Smithsonian. Inst. Press Washington D.C. 271 pp.-
- Wetzel, R.M. & F.D. Avila-Pires. 1980.** Identification and distribution of the recent sloths of Brazil (*Edentata*). Rev. Brasil. Biol. 40 (4) :831-836.-
- White, E.W. 1881-1882.** Cameos from the silverland or the experiences of a young naturalist in the Argentine Republic. Vol. I y II.-
- Wilkins, K.T. 1989.** *Tadarida brasiliensis*. Mammalian Species 331:1-10 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Wilkinson, G.S. 1984.** Reciprocal food sharing in the vampire bat. Nature 308 (5955) :181-184.-
- Wilkinson, G.S. 1985a.** The social organization of the common vampire bat. 1. Patter and cause of association. Behav. Ecol. Sociobiol. 17 :111-21.-
- Wilkinson, G.S. 1985b.** The social organization of the common vampire bat.2. Mating system, genetic structure, and relatedness. Behav. Ecol. Sociobiol. 17 :123-34.-
- Wilkinson, G.S. 1990.** Así comparten su alimento los vampiros. Investigación y Ciencia. 163 :68-75.-
- Willig, M.R. 1983.** Composition, microgeographic variation, and sexual dimorphism in Caatingas and Cerrado bat communities form Northeast Brazil. Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist., 23 :1-131.-
- Willig, M.R. & R.R. Hollander. 1987.** *Vampyrops lineatus*. Mammalian Species 275 :4 pp. The American Society of Mammalogists.
- Willner, G.R., J.A. Chapman and D. Pursley. 1979.** Reproduction, physiological responses, food habits and abundance of nutria on Maryland marshes. Wild. Mongr., no. 65, 43 pp.-

- Wilson, D. E. 1971.** Ecology of *Myotis nigricans* (*Mammalia: Chiroptera*) on Barro Colorado Island, Panama Canal Zool. Journ. Zool. 163 :1-13.-
- Wilson, D. E. 1979.** Reproductive patterns. In Baker, Jones & Carter (1979), :317-378.-
- Wilson, D. E. & R.K. La Val. 1974.** *Myotis nigricans*. Mammalian Species 39, 3 pp. The American Society of Mammalogists.-
- Wilson, D. E. & D.M. Reeder. 1993.** Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. Second Edition. 1206 pp., Smithsonian Institution.-
- Wilson, D. E. & E. L. Tyson. 1970.** Longevity records for *Artibeus jamaicensis* and *Myotis nigricans*. Journ. Mammal. 51 :203.-
- Wilson, N. 1965.** Red bats attracted to insect light traps. J. Mamm. 46 :704-705.-
- Wimsatt, W.A. 1970.** Biology of bats. vol.1 y vol. 2., New York Academic Press.-
- Wimsatt, W.A. 1977.** Biology of bats. vol. 3., New York Academic Press.-
- Wisnivesky-Colli, C., N. Schweigmann, A. Alberti, S. Pietrokovsky, M. Montoya, M. Esteva, A. Campanini, A. Riarte, O. Conti, C. Rivas & R. Petersen. 1986.** Infección por *Trypanosoma cruzi* en mamíferos silvestres de Santiago del Estero. Libro de Resúmenes Segundas Jornadas Argentinas de Mastozoología :2. SAREM.-
- Whitaker, J.O. Jr. & J.S. Findley. 1980.** Foods eaten by some bats from Costa Rica and Panama. Journal of Mammalogy 61 (3) :540-544.-
- Ximénez, A. 1967.** Contribución al conocimiento de *Lutreolina crassicaudata* (Desmarest, 1804). y sus formas geográficas (*Mammalia-Didelphidae*). Comunic. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo 9 (112) :1-7, pp. -
- Ximénez, A. 1974.** Notas sobre félidos neotropicales. VI. Contribución a la elucidación de las variaciones individuales de *Felis pardalis* Linné 1758 (*Mammalia-Felidae*). Comun. Mus. Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia", Zool. 4 (7) :41-55.-
- Ximénez, A. & F. Silva. 1979.** Notas sobre félidos neotropicales. VII. Registro actual de *Leo onca palustris* (Ameghino) en el estado de Río Grande del Sur, Brasil (*Mammalia-Felidae*). Acta Zool. Lilloana 35 :683-685, Inst. Miguel Lillo.-
- Ximénez, A., A. Langguth & R. Praderi. 1972.** Lista sistemática de los mamíferos de Uruguay. Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo, Segunda Serie. 7 (5) 49 pp. -
- Yager, R.H. & C.B. Frank. 1972.** The nine-banded armadillo for medical research. Inst. Lab. Anim. Res. News 15 (2) :4-5.-
- Yepes, J. 1928.** Los "edentata" argentinos. Sistemática y distribución. Rev. Univ. Bs. As., 2da. serie V (1) :416-515.-
- Yepes, J. 1935a.** Epítome de la sistemática de los roedores argentinos. Rev. Inst. Bact. Dpto. Higiene VII (2) :213-268, Lám. I - XV.-
- Yepes, J. 1935b.** Las especies argentinas del género "Cabassous" (*Dasypodidae*). Physis 11 :438-444, 3 lám.-
- Yepes, J. 1938.** Disquisiciones zoogeográficas referidas a mamíferos comunes a las faunas de Brasil y Argentina. An. Soc. Arg. Est. Grogr. 4 :37-60.-
- Yepes, J. 1972.** Mamíferos. en Zoología Hispanoamericana. Tomo II. ediciones Porrúa.-
- Young, S.P. & E. A. Goldman. 1946.** The puma, mysterious American cat. The Amer. Wildl. Inst., Washington, D.C., 358 pp.-
- Zara, J.L. 1973.** Breeding and husbandry of the capybara, *Hydrochoerus hydrochaeris*, at Evansville Zoo. Internatl. Zoo. Yearb., 13 :137-139.-
- Zetek, J. 1930.** The water-opossum - *Chironectes panamensis* Goldman. J. Mammal. 11. :470-471.-
- Ziembar, M.I., R.J. Gunski & C.A. Galindo. 1988a.** Sistema múltiple de determinación cromosómica del sexo en *Artibeus lituratus* (*Chiroptera: Phyllostomatidae*). Libro de Resúm. IV Jorn. Mision. Genét. (24 y 25 de noviembre) :2.-
- Ziembar, M.I., R.J. Gunski & C.A. Galindo. 1988b.** Caracterización cromosómica de *Vampyrops lineatus* (*Chiroptera: Phyllostomatidae*). Libro de Resúm. IV Jorn. Mision. Genét. (24 y 25 de noviembre) :4.-
- Ziembar, M.I., S. Heinonen, A. Fariña, R. Gunski, J.C. Chebez, C. Bertonatti, E.R. Maletti, H.A. Chaves & E. Krauczuck. 1989.** Relevamiento bioecológico preliminar de la Sierra Morena, dpto. Iguazú, provincia de Misiones. 10 al 18 de diciembre de 1988. Inf. Inéd. 34 pp. Posadas.-
- Ziman, L. & A. Scherer. 1976.** La selva vencida. Crónica del departamento Iguazú. 311 pp., ediciones Marymar.-
- Zozt, C., J.Y. Matsumoto & M.M. Los. 1987.** Levantamento da mastofauna do refúgio biológico Bela Vista de Foz do Iguaçu, Pr. 2do. Semin. Itaipú Binacion. sobre Med. Amb. (12 al 16 de octubre) :137-145.-
- Zunino, G.E. 1989.** Hábitat, dieta y actividad del mono aullador (*Alouatta caraya*) en el noreste de la Argentina. Bol. Primatol. Lat. 1 (1) :74-97.-
- Zunino, G.E., M. Bazzalo & V. González. 1998.** Relaciones entre composición florística, densidad y tamaño de grupo en *Alouatta caraya*. Libro de Resúmenes XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología :43, SAREM-APN.-
- Zunino, G.E. & J.C. Ruiz. 1995.** Reintroducción y translocación de primates en la Argentina. Antecor-

dentés, riesgos y beneficios. Libro de Resúmenes X Jornadas Argentinas de Mastozoología :77-78, SAREM-UNLP.-

Zunino, G.E. & D.I. Rumiz. 1988. Infanticidio en grupos de *Alouatta caraya* en relación con el reemplazo de machos como estrategia de selección se-

xual. Libro de Resúmenes IV Jornadas Argentinas de Mastozoología :67. SAREM.-

Zunino, G., O. Vaccaro & M. Canevari. 1993. Estudio taxonómico del género *Pseudalopex* (*Carnivora, Canidae*) de la Argentina. Libro de Resúmenes VIII Jornadas Argentinas de Mastozoología

:131. SAREM-UNC-

Zyll de Jong, C.V. 1972. A systematic review of the nearctic and neotropical river otters (genus *Lutra*, Mustelidae, Carnivora). Life Soc. Contrib. Royal Ontario Mus. (80):104 pp.-

Resumen

POR GUILLERMO GIL

Hasta el presente no existen trabajos detallados que analicen integralmente los patrones de distribución de los mamíferos dentro de la provincia de Misiones. Si bien la información básica al respecto aún resulta incompleta, la necesidad de tomar decisiones de conservación, el avance en el conocimiento realizado en los últimos años y la exhaustiva compilación realizada en este libro, justifican un análisis de este tipo, que podrá mejorarse con el tiempo.

Para este estudio, se tuvieron en cuenta los datos obtenidos entre 1878 y 2002. Se volcaron las citas puntuales a un cuadrículado que divide la provincia en 62 unidades con lados de un cuarto de grado geográfico. Se tuvieron en cuenta sólo aquellos cuadros que poseían 12 especies o más, pues al resto se lo consideró submuestreado, aunque en un ejercicio final se lo integra.

Para cada cuadro se calculó la cantidad de especies, de géneros y las rarezas promedio de sus mamíferos, estas últimas reflejan si las especies presentes en cada sitio son comunes o raras en Misiones (de 0 a 1). Para la primera, el promedio es de 25 y para géneros de 22. Los sitios que se destacan por sus altos valores, son los numerados con el 2 (71 especies, 60 géneros) y el 41 (75 especies, 69 géneros y 0,73 de rareza promedio). Las especies con mayores áreas de distribución resultaron ser *Panthera onca*, *Akodon cursor*, *Oligoryzomys eliurus*, *Cerdocyon thous*, *Cebus apella* y *Cavia aperea*. Mientras que las más restringidas son *Eptesicus diminutus*, *Eumops glaucinus*, *Glossophaga soricina*, *Molossops neglectus*, *Molossus molossus*, *Myotis riparius*, *Oxymycterus rufus*, *Thomasomys pictipes*, *Tonatia bidens* y *Vampyressa pusilla*.

Las distribuciones observadas de las especies, comparadas con disposiciones al azar, muestran diferencias significativas. Además, en general, los lugares de baja riqueza son un subconjunto de los lugares de alta riqueza, las especies que se encuentran en los cuadros pobres, también están en los sitios ricos (altamente anidados). Por lo tanto, se deduce la existencia de patrones en las distribuciones y de una alta homogeneidad de hábitats para los mamíferos.

Para detectar y caracterizar los distintos ensamblajes (o comunidades de mamíferos) en la provincia, se recurrió a dos métodos para agrupar los cuadros, con base en las especies que contienen. Integrando ambos resultados, se obtienen tres ensamblajes bien definidos, dos de ellos con un nivel más alto de similitud. Además se obtuvieron especies indicadoras y de alta constancia que definen cada agrupamiento. Las indicadoras son: *Dasyprocta azarae*, *Mazama nana* y *Nasua nasua* para el grupo A; *Bibimys labiosus* y *Necomys temchuki* para el B; y la presencia de *Chrysocyon brachyurus* define al ensamblaje A2 y su ausencia al A1. Con base en estas especies y su ubicación geográfica se integraron a los ensamblajes detectados, las cuadrículas submuestreadas que se habían excluido inicialmente.

Se concluye que los sitios de altas riquezas y rarezas, podrían estar reflejando las áreas mejor conocidas de Misiones (Parque Nacional Iguazú, Campo San Juan y San Ignacio) y en las últimas localidades, también podría estar influyendo el aporte producido por el ecotono de dos unidades biogeográficas. Las especies de menor distribución resultan ser murciélagos y pequeños roedores cavadores, por lo que no hay que descartar que esto se deba a un error de muestreo, ya que serían difíciles de detectar.

La poca diferencia de especies entre ensamblajes (no más de tres indicadoras) y el alto anidamiento de las cuadrículas, podría ser consecuencia de que los procesos modeladores más fuertes de las distribuciones, fueron los biogeográficos (históricos, geológicos, evolutivos) que actúan a una escala regional y abarcaron toda la provincia, homogeneizándola. Siendo de menor influencia los eventos ecológicos, como la competencia, predación, etc., que actúan a escala local y pueden aumentar la diferencia entre los cuadros. Un proceso de selección de hábitat por parte de las especies, en una dimensión intermedia, a escala de paisaje, podría explicar la diferenciación observada entre los ensamblajes, ya que se detectan coincidencias de estos con las grandes fisonomías de vegetación y con los distritos fitogeográficos de la provincia.

Citar: Gil, G.2006. Los ensamblajes de los mamíferos de Misiones. En : Massoia, E. , J. C. Chebez y A. Bosso. Los mamíferos de la provincia de Misiones, Argentina: 453-479, Edic. de los autores, Bs. As.

Introducción

Comúnmente se habla de biogeografía o zoogeografía cuando se hace referencia a la distribución de las especies. Pero esta disciplina, si bien tiene como elemento de estudio las áreas en que están presentes los organismos y la clasificación jerárquica de las mismas; su concepción actual implica métodos filogenéticos, contemplando historias evolutivas y fenómenos geológicos (Espinosa Organista *et al.*, 2002).

En el caso de este capítulo, dado que no se abordan dichos aspectos y la escala temporal de trabajo es mucho menor, se evita incluir en su título las palabras mencionadas en primer término, aunque puede considerarse como un insumo para dicha disciplina (Lobo, 2000).

En este trabajo se tratará la co-ocurrencia en el tiempo y el espacio de las poblaciones de mamíferos. Un conjunto como este, donde se combinan dos dimensiones de análisis, la filogenética (un taxón determinado, la clase Mammalia) y la geográfica (parte de una comunidad: en un lapso y sitio específicos) es definido como “ensamblaje”. Y se diferencia de una comunidad, ya que esta incluye a todas las especies, sin diferenciar taxa; y de los ensambles, que están definidos por grupos de especies que si bien pertenecen a un taxón definido, conforman un gremio (cumplen funciones ecológicas similares) y conviven en tiempo y espacio (Fauth *et al.*, 1996). Por lo tanto, se prefiere utilizar el concepto de ensamblaje para este estudio, aunque con fines comparativos con otros trabajos, se pueden considerar a estos ensamblajes como equivalentes a las comunidades de mamíferos.

Desde fines del siglo XIX, ya existen ensayos para clasificar zonas según las distribuciones de los mamíferos en Argentina (Lahille, 1900; Cabrera y Yepes, 1960); y contribuciones de zoo o biogeografía que incluyen este país (Cabrera, 1947; Cabrera y Willink, 1980; Hershkovitz, 1969), pero la provincia de Misiones siempre queda incluida en regiones mayores sin ninguna diferenciación interna. Sólo Ringuet (1961), con base en un estudio zoogeográfico histórico distingue dos Distritos en la provincia, el Misionero y el Mesopotámico, este último abarcando sólo el extremo sur; pero no describe cuáles son las especies que los caracterizan.

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es describir la composición y distribución de los distintos ensamblajes de mamíferos que, con base en la información disponible, se pueden distinguir en todo el territorio de Misio-

nes; independientemente de los factores antropogénicos que las puedan haber alterado. De manera complementaria, se procura relacionar dichas unidades en cuanto a su semejanza y analizar si se pueden incluir en agrupamientos mayores. También se pretende detectar a las especies que definen dichos ensamblajes y, adicionalmente, brindar datos geográficos descriptivos de las especies y sus asociaciones.

Justificación

En todo estudio de escala regional como este, para poder arribar a conclusiones sólidas, debe partirse de información de escala local muy precisa y completa. Esta situación es muy difícil de hallar, aún en países más desarrollados y menos diversos que Argentina, como los de Europa, o con grupos taxonómicamente bien conocidos (Lobo, 2000). En países como Argentina, donde la investigación se encuentra relegada detrás de otros intereses, el estado del conocimiento es mucho peor, y dicha premisa no se cumple casi en ninguna parte del territorio. Pero, por otro lado, se registra un elevado y creciente ritmo de modificación de las distribuciones y abundancias de especies, ecosistemas y biomas, por causas humanas tanto en el ámbito global como, dentro del país, regionalmente.

Por lo tanto, resulta necesaria a corto plazo información integradora, para tomar decisiones de conservación de la naturaleza, en el marco de un desarrollo sostenible, que incluye facetas como la administración, planificación, educación, investigación, áreas protegidas, etc.

En este contexto, se justifica realizar un análisis como el presente, aunque con resultados que se pueden considerar perfectibles, debido a que en Misiones el estado del conocimiento de la presencia y ausencia de las especies de mamíferos es, en muchos sectores insuficiente, en otros regular, y son muy pocas las áreas en que está completo. Respecto a las abundancias locales de las especies, es poca o nada la información publicada, por lo que en este capítulo no se tiene en cuenta esta importante característica de las poblaciones.

Sin embargo se considera que, la aproximación que brinda este trabajo, puede entenderse como una visión que intenta mejorar lo ya realizado, gracias a una exhaustiva recopilación, y que seguramente será superado en el futuro con base en un mejor conocimiento de las localidades hoy insuficientemente prospectadas.

Métodos

Datos utilizados

Para este análisis se tuvieron en cuenta los datos de presencia y ausencia de 115 especies detalladas en el cuerpo principal de esta obra a los que se sumó una mínima cantidad de observaciones directas del autor de este capítulo.

Todos estos datos se colectaron entre 1878 y 2002, por lo que podríamos decir que este trabajo es una aproximación a la realidad del siglo XX. Si bien durante este período existen diferencias internas en la provincia en cuanto a las áreas de distribución, principalmente debidas a las extinciones locales que se detallan en las descripciones de cada especie, las mismas no se tuvieron en cuenta aquí a los fines del análisis, ya que la unidad de tiempo que se pretende describir es la abarcada por los casi 100 años antes mencionados.

También cabe aclarar que de la totalidad de las citas contenidas en esta obra, o sea los datos básicos con los que se trabajó en este capítulo, se excluyeron aquellas localidades que, aunque limítrofes, no estaban en territorio misionero. Esta premisa se estableció sobre la base de que no se conocen a ciencia cierta los factores que representan barreras de dispersión y movilidad para cada una de las especies, por lo que se unificó un criterio para todos los mamíferos. Cabe recordar que casi todos los límites políticos de la provincia están constituidos por importantes cursos de agua. Otros datos que no se tuvieron en cuenta son los pertenecientes a presencias dudosas debido a su grado de incertidumbre, y a especies exóticas, dado que el objetivo del trabajo no incluye las modificaciones antropogénicas como la introducción de organismos.

Transformación de los datos

Si sólo se consideran los puntos de las localidades conocidas, se subestima el área de distribución de las especies. Por ello, para determinar la distribución geográfica de cada especie, se utilizó el método del retículo cuadrangular (Rapoport, 1975), por lo que se dividió la provincia en unidades de 1/4 de grado (15') de latitud por 1/4 de grado de longitud (Contreras y Contreras, 1990; Freitag *et al.*, 1998), obteniéndose 62 cuadrículas (gráfico 1). Por medio de la superposición manual de los mapas de citas puntuales de cada especie con estas cuadrículas, se observó la presencia o ausencia para cada una de ellas, y se consideró a la existencia de al menos un registro como equivalente a la ocupación de todo el cuadro; así

se establecieron las áreas tentativas de distribución. Con estos datos se construyó un cuadro o matriz básica de datos, donde cada columna representa una cuadrícula o sitio (62) y cada fila una especie (115); en su intersección se señala la presencia con un 1 o su ausencia con un 0. Existen muchas áreas submuestreadas en la provincia, tal como se refleja en los sitios donde no hay registros (riqueza = 0) (cuadro 1) y como lo señalan Chebez y Casañas (2000). Por lo tanto, la ausencia de las especies de mamíferos en determinado sitio puede deberse tanto a que refleje una realidad o a esta falta de conocimiento.

Consecuentemente, para evitar que las cuadrículas que poseen pocos datos a causa de su falta de conocimientos nos den falsa información (de escasa riqueza o ausencias que no son reales), para los análisis que se describen a continuación, se excluyeron aquellas que poseían menos del 50% (menos de 12 especies) de la riqueza promedio registrada para las cuadrículas con datos (gráfico 2). Así quedaron fuera de los tratamientos 22 cuadrículas: 4, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 21, 25a, 26, 30, 31, 34, 37, 38, 46, 47, 53, 54, 57, 59, 60. Esto no implicó eliminar especie alguna, ya que no contenían ninguna que les fuera exclusiva. Por último, se obtuvo una matriz básica de datos reducida de 38 sitios y 115 especies (cuadro 1 y gráfico 3), con la que se realizaron los análisis descriptos a continuación.

Riquezas y rarezas

Como información adicional, y con base en la matriz básica de presencias y ausencias de especies por sitios, se calculó lo siguiente:

- 1) La riqueza de especies por sitio, como la suma de presencias de especies da una idea de la diversidad de cada sitio.
- 2) La riqueza de géneros por sitio, también es una medida de diversidad, en este caso supraespecífica.
- 3) La frecuencia de las especies, como la suma de las presencias en los sitios; esto es un indicador de la extensión de las áreas de distribución.
- 4) La cantidad de registros o citas por especie, que proporciona una percepción de su abundancia relativa; su suma total indica la cantidad global de registros con los que se trabajó.
- 5) La riqueza media de especies, se calcula como cualquier promedio pero excluyendo los sitios sin datos, ya que se los consideró no prospectados; esta brinda un parámetro de comparación relativa, para evaluar si la riqueza de un determinado sitio es alta o baja (mayor o menor al promedio respectivamente), y cuánto.

6) La rareza de las especies, que es igual a: $1 - (\text{Frecuencia/Cantidad total de sitios con datos})$, ofrece información acerca de cuán restringida en superficie es su área de distribución geográfica. Esta fórmula relativiza la distribución conocida de una especie con la total de la provincia (sólo sitios con datos), de esta razón se obtiene el complemento restándose a 1. De manera que cuanto mayor valor tome (entre 0 y 1) más rara o más restringida (menor) será su área de distribución. Este valor puede estar directamente relacionado con la especialización de hábitat o lo accidental de su presencia (especie turista), e inversamente con el grado de detectabilidad.

7) La suma de rarezas por sitio se obtiene adicionando los valores de rareza de cada una de las especies presentes en el sitio.

8) La rareza promedio por sitio es la Suma de rarezas/Riqueza; está relacionada con el tipo de especies (raras o abundantes) que se encuentran presentes en el sitio, independientemente de la cantidad pues está relativizada a la riqueza.

9) La rareza promedio de las especies, otorga un parámetro para comparar si la de una especie determinada es alta (mayor al promedio) o es baja (menor), y cuánto.

Análisis de las distribuciones y anidamiento

Una de las primeras preguntas que se pueden hacer al comenzar un análisis de las distribuciones de las especies es: ¿Están distribuidas al azar o siguiendo algún patrón? Una ocupación aleatoria o “desordenada”, puede ocurrir si sólo influyen las probabilidades de colonización y extinción de cada especie. Mientras que, cuando los modeladores de las comunidades responden a procesos biológicos, ya sean intrínsecos (competencia, depredación, etc.) o relacionados con “fuerzas” externas (hábitats definidos por factores abióticos o por tipos de vegetación, etc.), se espera una diferencia significativa con la primera situación (Gotelli y Entsminger, 2001).

Para obtener la respuesta, se comparó lo observado con un modelo nulo, en este caso conformado por distribuciones al azar, pero que mantienen las características de riqueza (N° de especies) por sitio y las frecuencias de presencia o rarezas, por especie. Para construir la matriz nula donde las presencias y ausencias de las especies en los distintos sitios fueran aleatorias, se recurrió al programa de computación ECOSIM (Gotelli y Entsminger, 2001). El proceso de fabricar una matriz nula distinta cada vez y compararla se repitió 1.000 veces, para cotejarla con la real se utilizó la

prueba de Chi cuadrada, debido a las características numéricas de los datos (discretos).

Otra prueba que se le realizó a la matriz básica de datos reducida, fue el análisis de su anidamiento. Una disposición anidada de distribuciones de especies, es aquella que analizada a escalas que abarcan cada vez unidades de mayor superficie, en nuestro caso sumando cuadrículas, las asociaciones de especies resultantes incluyen a las de unidades menores, que consecuentemente quedan definidas como subconjuntos de la más grande, independientemente de que si tienen cuadrículas en común o no. O sea, que las especies presentes en cualquier conjunto pequeño de cuadrículas (superficie menor), estarán presentes en cualquier grupo mayor de cuadrículas (más superficie), aunque a este sí se le pueden sumar nuevas especies. Esta disposición espacial presenta un amplio espectro, entre un anidamiento perfecto (lo planteado se cumple en todos los casos) y la ausencia del mismo (nunca se cumple). Para saber si la situación detectada en un área de estudio determinada se puede considerar anidada o no; se compara lo observado con un modelo nulo (al azar) y se establece si hay diferencias estadísticamente significativas. La presencia de anidamiento implica que hay un ordenamiento en las distribuciones y también es una medida de que el área en cuestión es homogénea para el grupo biológico estudiado. En el caso de los mamíferos de Misiones se utilizó la medida de N_c , cuyos valores posibles van de 0 (sin anidamiento) a ∞ (N° máximo dependiente del tamaño de la matriz, que es el mayor anidamiento), determinándola con una planilla de cálculo en el programa Excel 97 (Microsoft Corporation, 1985-1997), preparada por el Dr. Héctor Arita (Instituto de Ecología, UNAM, México, julio 1999). También se calculó el parámetro T, que toma valores de 0 (anidamiento perfecto) a 100 (sin anidamiento) con el programa Nestedness Temperature Calculator (Atmar y Patterson, 1995) y cuyo fundamento teórico se puede consultar en Atmar y Patterson (1993). Para esto se realizaron 9.000 matrices nulas contra las cuales se comparó la observada.

Determinación y ordenamiento de los ensamblajes

Si bien se puede considerar que las presencias detectadas en un determinado sitio describen al ensamblaje del mismo, se pretende encontrar semejanzas entre las diferentes cuadrículas y, con base en ellas, postular cuáles pueden considerarse que contienen a la misma asociación de especies y así zonificar geográficamente las distribuciones de los ensamblajes.

Ahora bien, para agrupar los sitios en función de las especies presentes, se recurrió a dos clases de análisis de agrupamientos (o clusters) comparándose sus resultados.

El primero, organiza los grupos de manera *aglomerativa*, o sea, va uniendo los más parecidos, de modo que se obtiene un “árbol” (dendrograma) dicotómico (sólo con divisiones dobles). Donde en la punta de cada rama se ubican los sitios, que se van uniendo con otro sitio o grupo ya formado, secuencialmente desde los más parecidos hasta los más diferentes, y en la base hay un solo “tronco” que contiene a la totalidad de los elementos analizados. Por lo tanto, se puede “cortar” el gráfico por donde parezca más lógico y conveniente, con dos posibles situaciones extremas, la de obtener tantos grupos como sitios se analizan, o uno solo que incluye a todos. Obviamente ninguna de estas opciones tiene lógica, ya que para obtener estos resultados no se necesita usar método alguno, por lo que es deseable un evento intermedio. Consecuentemente, esta práctica brinda grupos pequeños, que son incluidos sucesivamente en otros más grandes, por ello se lo clasifica como *jerárquico*. Pero ¿cómo se mide cuán parecidos son dos sitios? Existen varios índices de similitud para datos cualitativos (presencia/ausencia) que tienen en cuenta la cantidad de especies de un sitio, las del otro y las especies que poseen en común. Se utilizó el índice de Jaccard, ya que aunque sólo se base en muestras de una población de datos, refleja muy bien la realidad, incluso si las muestras son de pequeño tamaño (Ludwing y Reynolds, 1988). Los grupos se pueden ir uniendo también de acuerdo a varios criterios de distancia entre sus componentes, se utilizó la existente entre los promedios de cada uno, pues se creyó la más representativa de sus miembros, además es el más usado en ecología. Estos clusters hacen prevalecer las similitudes locales sobre las grandes diferencias; son los más difundidos en varias ciencias (Van Tongeren, 2000). Se utilizó el programa STATISTICA (Statsoft, inc., 1998) para realizar este análisis.

El segundo método se denomina TWINSPAN, también es *jerárquico* y da como resultado un árbol dicotómico. A diferencia del anterior, es *divisivo*, o sea que comienza analizando a todos los sitios juntos y separa grupos de acuerdo a sus diferencias. También queda a criterio del autor donde conviene detener o cortar el proceso para obtener un número de grupos adecuado. Las diferencias se basan en las presencias/ausencias de especies indicadoras que definen a los grupos. Es decir que dentro de cada grupo formado hay una o varias especies cuya presencia es muy constante y lo

diferencia de los otros. En cada separación de grupos se obtienen las especies indicadoras y las especies preferenciales, que caracterizan a los mismos, las primeras generan la división y las últimas brindan información adicional pues también poseen un alto valor de ocurrencia dentro del grupo. Además, el programa de computación brinda un autovalor para cada división, que indica la importancia del eje elaborado por el procedimiento sobre el que se ordenan los sitios, y también muestra la proporción de la variación de los datos que es explicado por el eje. Este método es uno de los más usados en ecología de comunidades y hace prevalecer las diferencias a gran escala sobre las locales (Van Tongeren, 2000), por lo que se lo considera apropiado para el caso de Misiones en donde, como ya dijimos, las pequeñas desigualdades pueden estar reflejando falta de información. Para este caso se utilizó el programa PC-ORD (McCune y Mefford, 1999).

Resultados

Riquezas y rarezas

Los resultados de todas las variables calculadas se muestran en el cuadro 1 y gráficos 2 y 3. Cabe señalar que los sitios de mayor riqueza son las cuadrículas 2 (71 especies) y 41 (75), frente a una riqueza promedio redondeado de 25 especies. Las que contienen más géneros son la 2 (60); 6 (54); 7 (53) y 41 (69), y el promedio general es de 22. Mientras que las mayores rarezas promedio por sitio ($>0,70$) se dieron en los cuadros 34; 40; 49 (todos con 0,74); 41 (0,73); 42; 52 (0,72); 28; 42 (0,71). En este resumen se destacan las cuadrículas 2 y 41 por sus mayores riquezas y grados de rarezas. Las especies que tienen una mayor frecuencia (>25), lo que indica una mayor área de distribución (mayor cantidad de cuadrículas con presencia), son: *Panthera onca* (39), *Akodon cursor* (34), *Oligoryzomys eliurus* (29), *Cerdocyon thous*, *Cebus apella* (ambos con 28) y *Cavia aperea* (27). Mientras que las más raras, son aquellas con frecuencia = 1 (rareza = 0,98): *Eptesicus diminutus*, *Eumops glaucinus*, *Glossophaga soricina*, *Molossops neglectus*, *Molossus molossus*, *Myotis riparius*, *Oxymycterus rufus*, *Thomasomys pictipes*, *Tonatia bidens* y *Vampyressa pusilla*.

Análisis de las distribuciones y anidamiento

La respuesta a la primera cuestión: ¿Las especies están distribuidas siguiendo algún patrón o están dispuestas al azar?, es que la matriz reducida de los datos observados comparada con las nulas, son estadísticamente di-

ferentes ($p < 0,0001$). Por lo tanto, sabemos que la situación relevada en Misiones no es resultado de una ocupación aleatoria, sino que posee patrones que estarían respondiendo a procesos biológicos. Con respecto al anidamiento, se obtuvo un valor de N_c observada = 9646 y N_c esperada por azar = 6539,22 ($S_2 = 5402,2$), con una probabilidad de 0,0001 que ocurra, reflejando una diferencia significativa ($p < 0,05$). Por otro lado, para la matriz analizada (con un porcentaje de presencias del 28,5%), T observada = 27,38°; T esperada promedio por azar = 72,43° ($S = 2,05$) y la probabilidad de que T esperada $< T$ observada = $2,15 \times 10^{-71}$ ($S = 21,9$). Por lo tanto, con ambos métodos se observa que el anidamiento está presente y T nos muestra que se da en un alto grado. O sea, que en general, los lugares pobres (baja riqueza) son un subconjunto de los lugares ricos (alta riqueza), las especies que poseen los primeros también están en los sitios ricos. Estos resultados confirman que existe un ordenamiento en la disposición de las distribuciones geográficas de las especies, como se señaló en el primer análisis y además que para los mamíferos, la provincia es bastante homogénea en cuanto a hábitats, por lo que no esperaríamos grandes diferencias entre los ensamblajes de distintos sitios geográficos.

Determinación y ordenamiento de los ensamblajes

Los dendrogramas resultados de los agrupamientos realizados se muestran en los gráficos 4 y 5, los que fueron volcados a los mapas de los gráficos 6 y 7.

Para el caso del dendrograma del gráfico 4, se realizó un corte al 12,5 % de similitud, de manera que quedan cuatro conjuntos diferenciados a un alto nivel de agrupamientos, de estos, dos se reparten la mayoría de los sitios y los otros dos sólo poseen uno cada uno. Para estos últimos, se considera que no hay motivos biológicos para que conformen unidades independientes, por lo que resultan un producto del método más que de la realidad.

Del agrupamiento realizado por TWINSPAN (gráfico 5), sólo se tuvo en cuenta y se graficó hasta la segunda división, ya que luego los grupos formados eran muy pequeños, por lo que no tenía sentido detallarlos. De esta manera se diferenciaban cuatro grupos que se reparten la totalidad de los sitios. Las especies indicadoras y preferenciales para cada ensamblaje se detallan en el cuadro 3, donde también se señalan las exclusivas de cada grupo. Los grupos B1 y B2 que formó este método sólo se distinguen por una especie indicadora de murciélago (*Molossus ater*), por otra parte hay

una sola especie exclusiva de uno de los grupos, también un quiróptero (*Molossus molossus*). Se cree que este orden se encuentra especialmente submuestreado debido a las técnicas específicas de captura, además existen citas de la primera de las especies para localidades más norteñas como Oberá; por lo que su presencia o ausencia se considera una evidencia insuficiente para distinguir dos ensamblajes. Por lo tanto, para el análisis final se tomó la decisión de unir a los grupos B1 y B2.

Integración de las cuadrículas excluidas inicialmente

Debido a que el TWINSPAN definió muy bien los ensamblajes elegidos como clasificación final y además brinda especies indicadoras y preferenciales, se utilizó este resultado para definir a qué grupo pertenecen tentativamente las cuadrículas que se habían excluido inicialmente por poseer escasa información. La única que contaba con presencias de todas las especies indicadoras de un ensamblaje fue el cuadro 54, que formaría parte del grupo B2. Otras 8 localidades sólo tenían citas para una sola de las especies indicadoras, pero ayudándose con las preferenciales y las exclusivas, se integraron a los ensamblajes cuyas características más se acercaban, aunque no cumplían plenamente con las mismas. Para estas asignaciones, también se tuvo en cuenta la cercanía y disposición geográfica de las ya definidas. El resultado de este ejercicio final se muestra en el cuadro 1 y en el gráfico 8.

Conclusiones

Las cuadrículas destacadas por sus altas riquezas y rarezas (2 y 41), podrían estar reflejando, en el primer caso, a uno de los sitios tal vez más conocidos de la provincia, ya que aquí se incluye la mayor parte del Parque Nacional Iguazú, y la 41 posiblemente también esté reflejando una información muy completa, ya que hay dos localidades muy prospectadas, Campo San Juan y San Ignacio, y además por aquí pasan los límites o ecotonos de dos grandes fisonomías y tipos de vegetación que conforman distritos fitogeográficos, y también de dos distritos zoogeográficos (ver al final de las Conclusiones).

De las 10 especies de mamíferos más raros o de menor distribución, 8 son murciélagos y dos pequeños roedores. Se cree que, al menos parte de estos resultados, son causados por la dificultad que presenta la detección de los quirópteros, ya que generalmente se los captura con redes de neblina colocadas a baja altura, lo que produce un sesgo contra los voladores de

altura y buenos ecolocalizadores; además aunque mínimamente, se los encuentra en regurgitados de lechuzas y búhos, lo que también conlleva a un desvío hacia las presas predilectas de los mismos. Por su parte, los dos sigmodontinos mencionados, curiosamente poseen hábitos fosoriales, por lo que no sería de extrañar que vuelva a haber un problema de submuestreo por el tipo de técnicas necesarias para determinar sus presencias.

El análisis de comparación con un modelo nulo de distribuciones y de anidamiento indican que existen patrones de distribución de los mamíferos determinados por “fuerzas” o procesos biológicos y que no es resultado del azar.

Además que para los mamíferos el ambiente de la provincia es bastante homogéneo, esto se ve reflejado en que las especies indicadoras que diferencian a los ensamblajes determinados en ningún caso son más de tres, ante un espectro de 115 especies del conjunto regional.

Esto también se puede interpretar como que los procesos de escala regional (biogeográficos), como la dispersión geográfica y ecológica en tiempos evolutivos, tienen mayor influencia que los procesos de escala local (ecológicos), como por ejemplo la exclusión competitiva, predatoria, u otras interacciones entre especies. Mientras los primeros homogenizan las diversidades locales, los últimos las diferencian (Ricklefs y Schluter, 1993).

Los resultados del TWINSPAN y del dendrograma con Jaccard y distancias entre promedios, son muy congruentes (gráficos 6 y 7). En ambos se definen dos grupos principales que contienen prácticamente las mismas cuadrículas, excepto la 3 y 19 del segundo método para las que ya se aclaró que no tiene sentido diferenciarlas. El TWISPAN además diferenció una división más dentro de estos grandes agrupamientos, aunque a una se la considera con pocos fundamentos, por lo que se la obvió. También este método brindó especies indicadoras y preferenciales, por lo que sirvió para integrar *a posteriori*, a las cuadrículas con poca información.

Existen otros métodos para predecir la presencia de especies, basados en las variables ambientales, que pueden ser más precisos para asignar los sitios con datos insuficientes, a los ensamblajes descritos (Lobo, 2000); pero escapaban a los objetivos del presente trabajo.

Con base en este estudio, podemos decir que se pueden distinguir tres tipos de ensamblajes originales de mamíferos en Misiones, definidos por las especies que se detallan en el cuadro 3, denominados A1, A2 y B, los dos primeros son más similares entre sí y el último incluye bajo una misma unidad a B1 y B2. La distribución geográfica de estos ensamblajes se

muestra en el gráfico 8.

Se concluye que para el grado de conocimiento actual, los tres ensamblajes y las relaciones existentes entre ellos, definidos con base en los métodos utilizados, es una buena aproximación.

Ringuelet (1956) al describir factores históricos y geológicos en la zoogeografía de Argentina, menciona que toda la meseta misionera conforma una unidad geomorfológica y estructural geológica, por lo que habría estado sometida a los mismos procesos zoogeográficos históricos. Sin embargo, posteriormente el mismo autor (Ringuelet, 1961), en una clasificación zoogeográfica más detallada, incluye a Misiones en la Subregión Guayano-brasilera, Dominio Subtropical y describe un Distrito Misionero conformado por casi toda la provincia, excepto el extremo sur, que pertenece, junto a la provincia de Corrientes, al Sector Septentrional del Distrito Mesopotámico. Esta división podría estar explicando en parte, las diferencias encontradas entre los ensamblajes, ya que el A1 por un lado y el A2 y B por el otro, coinciden aproximada y respectivamente con los Distritos antes mencionados, aunque para estos no se mencionan a las especies que los caracterizan.

Igualmente no se descartan procesos de escala de paisaje, como la selección de hábitat (Ricklefs y Schluter, 1993), que puedan explicar los ensamblajes encontrados. Por ejemplo, también se observa una gran relación entre los ensamblajes A2 y el sector sur del B con el Distrito fitogeográfico de los Campos y del A1 con el de las Selvas Mixtas (Cabrera, 1976); por lo que puede ser una base para plantear hipótesis causales de distribución o de fidelidad de hábitats, las que deberían probarse a través de métodos específicos.

Agradecimientos

Mi profundo agradecimiento a los autores de este libro, por la oportunidad que me brindaron de ser partícipe del mismo, con la redacción de dos capítulos, y la confianza depositada.

Este trabajo fue posible gracias al Dr. Jorge Lobo, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, España y a las Dras. Claudia Moreno Ortega e Irene Goyenechea Mayer G., del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Por enseñarme y brindarme asesoramiento en el manejo de métodos, conceptos, bibliografía, además de realizar una lectura crítica al manuscrito.

GRÁFICO 1

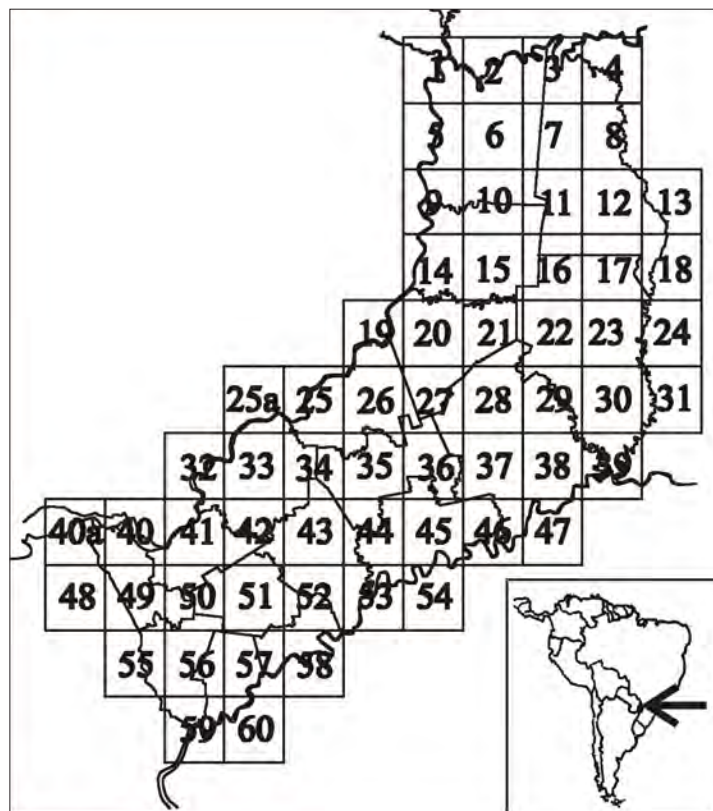


GRÁFICO 2

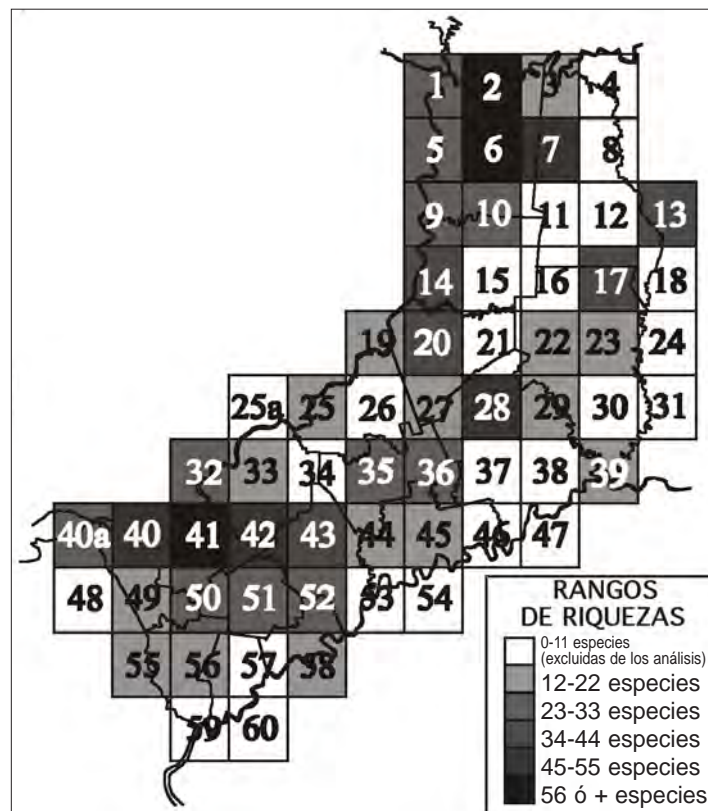
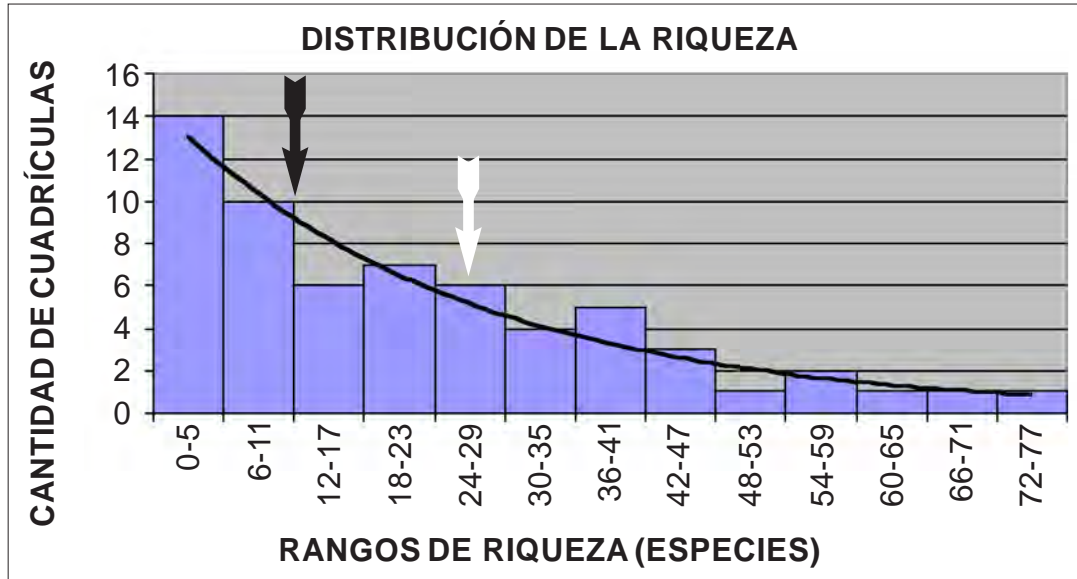



GRÁFICO 3



REFERENCIAS:

 : Sitio de corte (< 12 especies) para excluir cuadrículas con poca información.


 : Promedio de riqueza por cuadrícula (= 25 especies)

GRÁFICO 4

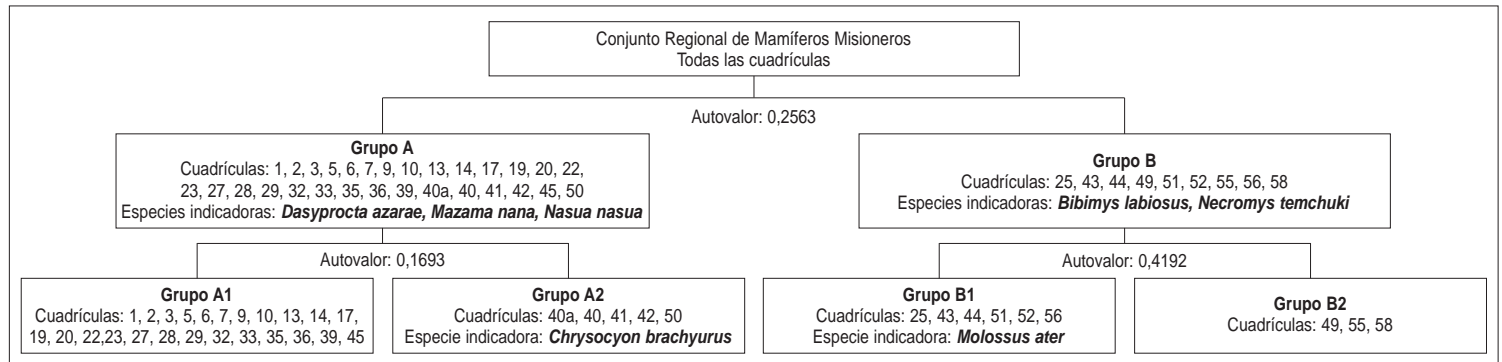
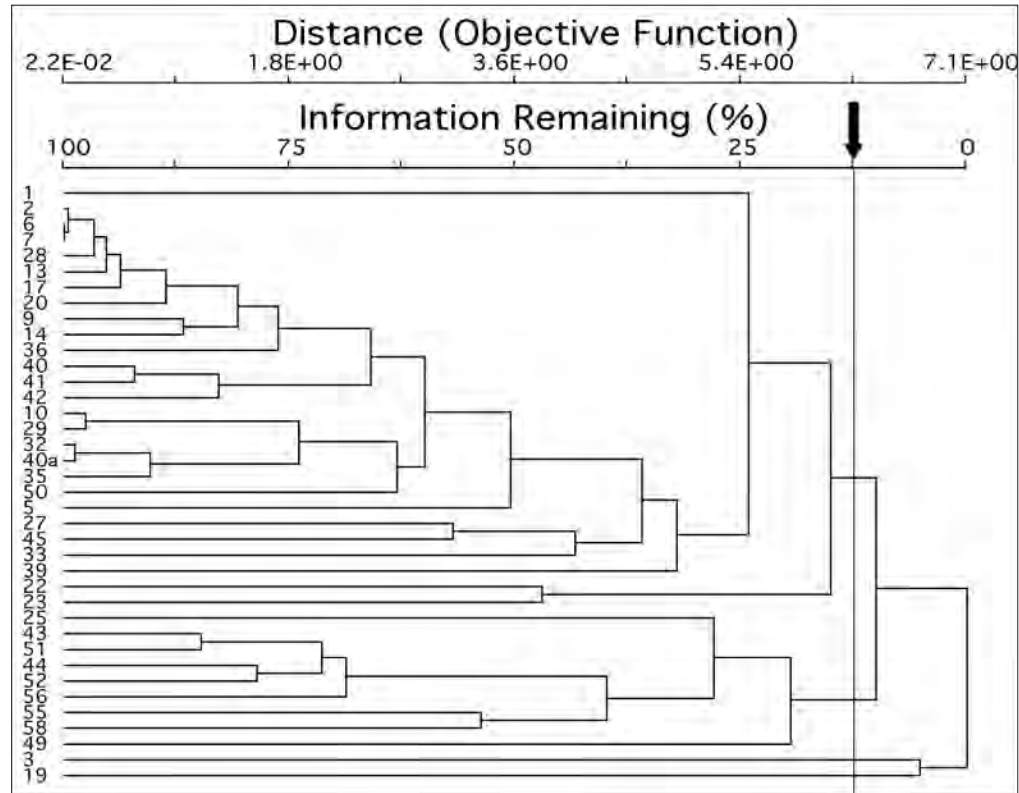


GRÁFICO 6

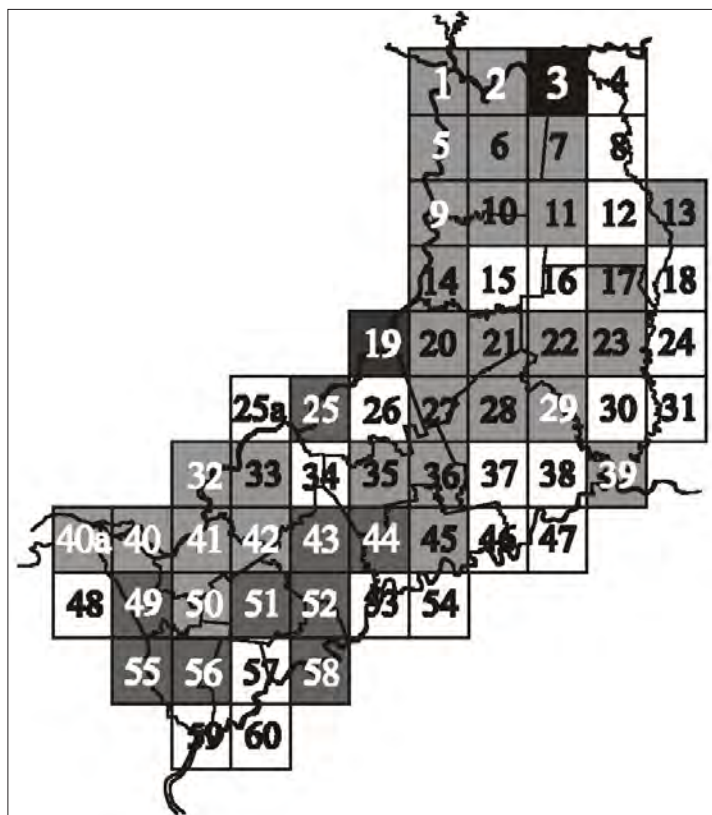


GRÁFICO 7

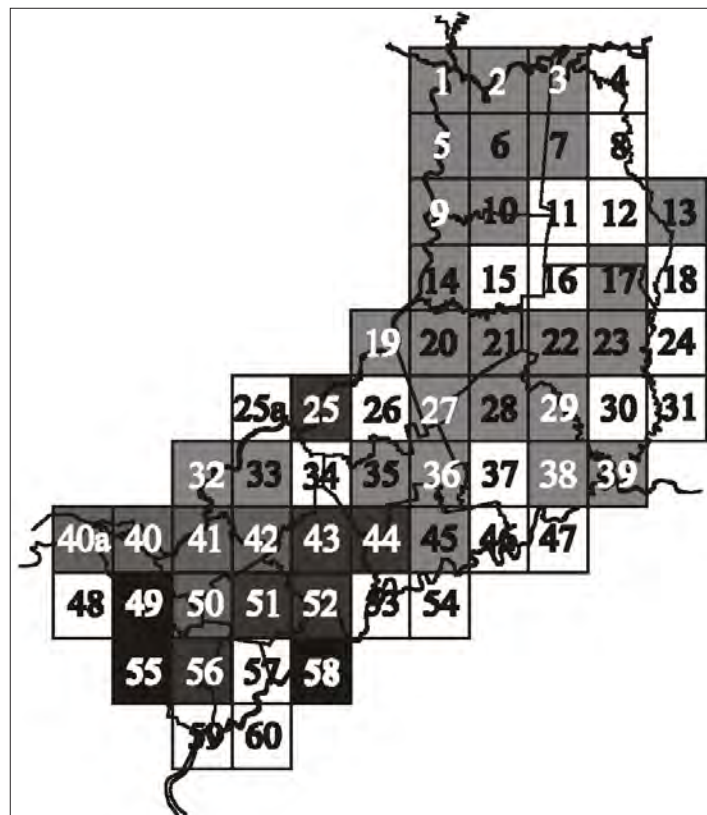
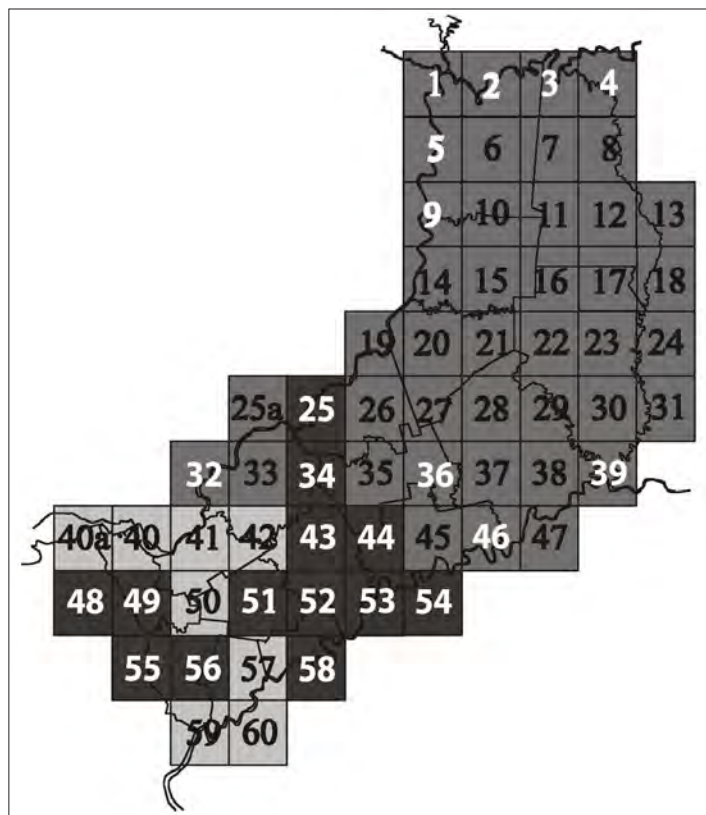


GRÁFICO 8



CUADRO 1

ESPECIES	SITIOS o CUADRICULAS																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25a	25	26	27	28	29	30	31	32				
<i>Abrawayaomys ruschii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Agouti paca</i>	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1				
<i>Akodon cursor</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0				
<i>Alouatta caraya</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1				
<i>Alouatta fusca</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0				
<i>Artibeus fimbriatus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
<i>Artibeus lituratus</i>	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
<i>Bibimys labiosus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0				
<i>Blarinomys breviceps</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Blastocerus dichotomus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Cabassous tatouay</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1				
<i>Calomys laucha</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Calomys tener</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
<i>Caluromys lanatus</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
<i>Carollia perspicillata</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Cavia aperea</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1		
<i>Cebus apella</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1		
<i>Cerdocyon thous</i>	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1		
<i>Conepatus chinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
<i>Cynomys abrasus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Chironectes minimus</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
<i>Chrotopterus auritus</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyprocta azarae</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	
<i>Dasybus novemcinctus</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
<i>Delomys dorsalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Desmodus rotundus</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Diaemus youngi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 1

(continuación)

SITIOS o CUADRICULAS

ESPECIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25a	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
<i>Didelphis albiventris</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
<i>Didelphis aurita</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
<i>Dusicyon gymnocercus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Eira barbara</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0		
<i>Eptesicus diminutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
<i>Eptesicus furinalis</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
<i>Eumops auripendulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
<i>Eumops glaucinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Eumops patagonicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Euphractus sexcinctus</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
<i>Euryzomatomys spinosus</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
<i>Galictis cuja</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	
<i>Galictis vittata</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Glossophaga soricina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Gracilinanus agilis</i>	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	
<i>Histiotes velatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Holochilus brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Lasiurus blsevillii</i>	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
<i>Lasiurus cinereus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Lasiurus ega</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Leopardus pardalis</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
<i>Lontra longicaudis</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
<i>Lutreolina crassicaudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	

																															Frecuencia	Rareza	Registros
34	35	36	37	38	39	40a	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Total: 1356	Promedio: 0.79	Total: 2021			
0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.64	26		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.75	20			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	4			
0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0.71	24			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.84	9			
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0.88	8			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	1			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.93	5			
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.82	17			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	14	0.75	17			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.75	18			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	3			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	17	0.70	26			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	2			
0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0.57	37			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.93	4			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	8	0.86	14				
0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	0.66	36			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.77	18			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12	0.79	16				
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.91	6			
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0.57	41			
0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	21	0.63	42			
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	7	0.88	11			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	3			

CUADRO 1

(continuación)

SITIOS o CUADRICULAS

ESPECIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25a	25	26	27	28	29	30	31	32
<i>Margay wiedii</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
<i>Margay tigrinus</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
<i>Mazama americana</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
<i>Mazama guazoupira</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Mazama nana</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Micoureus demerarae</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Molossops neglectus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Molossops temminckii</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Molossus ater</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Molossus molossus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Monodelphis dimidiata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Monodelphis henseli</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Monodelphis iheringi</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Monodelphis scalops</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Myocastor coypus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis albescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Myotis levis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myotis nigricans</i>	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myotis riparius</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myotis ruber</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
<i>Nasua nasua</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>Necromys lasiurus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Necromys temchuki</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nectomys squamipes</i>	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Noctilio albiventris</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Noctilio leporinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

																															Frecuencia ⁵	Rareza ⁶	Registros ⁷
33	34	35	36	37	38	39	40a	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Total ⁸ : 1356	Promedio ⁹ : 0.79	Total: 2021		
0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0.63	24	
0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19	0.66	34		
1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0.66	30			
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	11	0.80	21			
1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0.61	38			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.93	4			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	0.82	17			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.89	7			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	12	0.79	16			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	3			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0.95	4			
0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	0.79	20			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.89	7			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	3			
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.88	16			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	3			
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	3			
1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0.82	11			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	4			
1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.70	22			
1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0.57	37			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	3			
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	14	0.75	20				
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	19	0.66	35			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	3			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	2			

CUADRO 1

(continuación)

SITIOS o CUADRICULAS

ESPECIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25a	25	26	27	28	29	30	31	32						
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
<i>Oligoryzomys oliurus</i>	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0					
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0					
<i>Oryzomys intermedius</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0					
<i>Oryzomys ratticeps</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
<i>Oxymycterus iheringi</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
<i>Oxymycterus misionalis</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Oxymycterus rufus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
<i>Panthera onca</i>	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0			
<i>Pecari tajacu</i>	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1		
<i>Philander opossum</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Procyon cancrivorus</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	
<i>Promops nasutus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Pteronura brasiliensis</i>	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
<i>Puma concolor</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sciurus aestuans</i>	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
<i>Speothos venaticus</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sphiggurus spinosus</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	
<i>Sturnina lilium</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tadarida brasiliensis</i>	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	
<i>Tapirus terrestris</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
<i>Tayassu pecari</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	
<i>Thaptomys nigrita</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

																																Frecuencia ⁵	Rareza ⁶	Registros ⁷
33	34	35	36	37	38	39	40a	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Total ⁸ : 1356	Promedio ⁹ : 0.79	Total: 2021			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.96	2			
0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	29	0.48	39			
0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	25	0.55	36			
0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.88	10			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	17	0.70	22			
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	15	0.73	21			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.70	23			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.98	3			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.95	4			
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	39	0.30	68			
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0.63	29			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.84	10				
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.93	6			
0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.64	34			
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.89	6			
0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15	0.73	19			
0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0.63	31			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.79	15			
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	24	0.57	35			
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.89	10				
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	0.55	40			
0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	25	0.55	38			
1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20	0.64	26			
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.88	8			
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	25	0.55	37			
0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21	0.63	33			
0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	16	0.71	26			
1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	22	0.61	25			

CUADRO 1

(continuación)

SITIOS o CUADRICULAS

ESPECIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25a	25	26	27	28	29	30	31	32
<i>Thomasomys pictipes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tonatia bidens</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vampyressa pusilla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riqueza de especies 1	28	71	14	1	33	61	59	10	36	25	4	8	43	43	8	4	38	3	14	39	3	19	12	0	0	13	7	19	57	36	9	0	32
Riqueza de géneros 2	25	60	14	1	29	54	53	9	32	25	4	9	39	37	8	4	33	4	14	35	3	17	12	0	0	11	7	16	47	35	9	0	30
Suma de rarezas 3	19.68	50.95	8.95	0.55	22.27	41.70	39.61	6.09	22.00	15.79	2.75	4.05	27.93	29.18	5.20	2.04	23.70	1.66	9.43	25.64	1.50	11.88	7.02	0.00	0.00	8.23	4.45	11.68	40.34	23.00	5.14	0.00	21.02
Rareza promedio 4	0.70	0.72	0.64	0.55	0.67	0.68	0.67	0.61	0.63	0.63	0.69	0.51	0.65	0.68	0.65	0.51	0.62	0.55	0.67	0.66	0.50	0.63	0.58	0.00	0.00	0.69	0.64	0.61	0.71	0.64	0.57	0.00	0.66
Ensamblaje	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	B	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1

REFERENCIAS

Las columnas (sitios o cuadrículas) en rojo, fueron eliminadas para los análisis estadísticos, considerándose los submuestreados ya que poseen menos del 50% (redondeado a 12 especies) de la riqueza promedio registrada (25) (en este cálculo se excluyen los sitios sin datos = 0).

1: Posee un rango posible de 0 a 115, mínima y máxima respectivamente. 2: Puede tomar un valor mínimo de 1 y máximo de 86. 3: Suma de las rarezas de las especies presentes en el sitio, con magnitudes posibles de 0 a 112,95 (con especies muy comunes o muy raras respectivamente). 4: Suma de rarezas/Riqueza, puede ir de 0 a 1. 5: Puede tomar valores entre 1, mínima y 62, máxima.

6: 1-(Frecuencia/Cantidad total de sitios con datos) potencialmente con valores entre 0 y 1 (muy abundante o común y muy rara, respectivamente). 7: Con magnitudes mayores o igual a 1, cuantos más registros mayor abundancia relativa.

8: Esta podría oscilar entre 115 y 7.130 (mínima y máxima similitud o equidad). 9: Podría tomar valores entre 0 y 1. 10 y 11: Sus extremos posibles son 1 y 115 (en este cálculo se excluyen los sitios sin datos=0).

CUADRO 2

ESPECIES/GRUPOS	A	A1	A2	B	B1	B2
<i>Agouti paca</i>	X					X
<i>Alouatta caraya</i>	X					X
<i>Alouatta fusca</i>	I	XE(8)				
<i>Artibeus fimbriatus</i>		E(3)				
<i>Artibeus lituratus</i>	X					
<i>Bibimys labiosus</i>			X	X		
<i>Blarinomys breviceps</i>	X					
<i>Blastocerus dichotomus</i>			X			X
<i>Cabassous tatouay</i>	X					
<i>Calomys laucha</i>			X	X		
<i>Calomys tener</i>			X			
<i>Caluromys lanatus</i>	X	XE(7)				
<i>Cebus apella</i>	X					
<i>Cerdocyon thous</i>	X				X	
<i>Conepatus chinga</i>			X			X
<i>Cynomops abrasus</i>			X			
<i>Chrotopterus auritus</i>			X		X	
<i>Chrysocyon brachyurus</i>			X			X
<i>Dasyprocta azarae</i>	X					
<i>Dasypus novemcinctus</i>	X					
<i>Delomys dorsalis</i>		E(2)				
<i>Desmodus rotundus</i>			X			X
<i>Diaemus youngi</i>			X			
<i>Didelphis albiventris</i>	X				X	
<i>Didelphis aurita</i>	X	XE(13)				
<i>Dusicyon gymnocercus</i>			XE(2)			
<i>Eira barbara</i>	X					

CUADRO 2 (continuación)

ESPECIES/GRUPOS	A	A1	A2	B	B1	B2
<i>Eptesicus diminutus</i>		E(1)				
<i>Eptesicus furinalis</i>	X		X			X
<i>Eumops auripendulus</i>				X	X	
<i>Eumops glaucinus</i>		E(1)				
<i>Eumops patagonicus</i>			X			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	X		X			
<i>Galictis cuja</i>					X	
<i>Galictis vittata</i>		E(2)				
<i>Glossophaga soricina</i>			XE(1)			
<i>Gracilianus agilis</i>				X		
<i>Herpailurus yagouondi</i>	X					
<i>Histiotes velatus</i>			X			
<i>Holochilus brasiliensis</i>			X	X	X	
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	X					X
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>					X	
<i>Lasiurus blosevillii</i>			X			
<i>Lasiurus cinereus</i>			XE(2)			
<i>Leopardus pardalis</i>	X					
<i>Lontra longicaudis</i>	X					X
<i>Lutreolina crassicaudata</i>			X	X		
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>			XE(2)			
<i>Margay wiedii</i>	X				X	
<i>Margay tigrinus</i>	X					
<i>Mazama americana</i>	X					
<i>Mazama guazoupira</i>			X			X
<i>Mazama nana</i>	X					
<i>Meta nudicaudatus</i>		E(4)				

CUADRO 2 (continuación)

ESPECIES/GRUPOS	A	A1	A2	B	B1	B2
<i>Micoureus demerarae</i>					X	
<i>Molossops neglectus</i>		E(1)				
<i>Molossops temminckii</i>	X		X			
<i>Molossus ater</i>			X	X	X	
<i>Molossus molossus</i>					E(1)	
<i>Monodelphis dimidiata</i>			X			
<i>Myocastor coypus</i>	X		X			
<i>Myotis albescens</i>		E(3)				
<i>Myotis levis</i>		E(2)				
<i>Myotis nigricans</i>						X
<i>Myotis riparius</i>		E(1)				
<i>Myotis ruber</i>			X			
<i>Myrme tridactyla</i>	X					
<i>Nasua nasua</i>	X					
<i>Necomys lasiurus</i>				X		
<i>Necomys temchuki</i>			X	X		
<i>Noctilio albiventris</i>			X			
<i>Noctilio leporinus</i>			X			
<i>Nycti-laticaudatus</i>			X			
<i>Oryzomys intermedius</i>	X					
<i>Oxymycterus iheringi</i>		X			X	
<i>Oxymycterus misionalis</i>		X			X	
<i>Oxymycterus rufus</i>			XE(1)			
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>			X			
<i>Panthera onca</i>	X					X
<i>Pecari tajacu</i>	X					
<i>Philander opossum</i>	X	XE(8)				

CUADRO 2 (continuación)

ESPECIES/GRUPOS	A	A1	A2	B	B1	B2
<i>Platyrrhinus lineatus</i>			XE(4)			
<i>Procyon cancrivorus</i>	X					X
<i>Promops nasutus</i>			X			
<i>Pteronura brasiliensis</i>						X
<i>Puma concolor</i>	X				X	
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	X		X			
<i>Sciurus aestuans</i>	X					
<i>Speothos venaticus</i>		X				
<i>Sphiggurus spinosus</i>	X				X	
<i>Sturnina lilium</i>					X	
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>					X	
<i>Tadarida brasiliensis</i>			X			X
<i>Tamandua tetradactyla</i>	X					
<i>Tapirus terrestris</i>	X					X
<i>Tayassu pecari</i>	X	X				X
<i>Juliomys pictipes</i>		E(1)				
<i>Tonatia bidens</i>		E(1)				
<i>Vampyressa pusilla</i>		E(1)				

REFERENCIAS

X: Especie indicadora de grupo

X: Especie preferencial de grupo

E(N): Especie exclusiva del grupo con N° cuadrículas con presencia.

Bibliografía

- Atmar, W y B. D. Patterson. 1993.** The measure of order and disorder in the distribution of species in fragmented habitat. *Oecologia*, 96: 373-382.
- Atmar, W y B. D. Patterson. 1995.** The nestedness temperature calculator: a visual basic program, including 294 presence-absence matrices. Version: November, 1998. AICS Research, Inc. University Park, NM and The Field Museum. Chicago.
- Cabrera, A. 1947.** Zoogeografía. Geografía de la República Argentina, Tomo 8. GAEA. Bs. As., pp: 347-483.
- Cabrera, A.L. 1976.** Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Agricultura y Jardinería. 2: 85. Ed. ACME S.A.C.I. Bs. As.
- Cabrera, A. L. y A. Willink. 1980.** Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, Monografía N°13. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Washington, D.C.
- Cabrera, A. y J. Yepes. 1960.** Mamíferos Sudamericanos. Ediar. Bs. As.
- Contreras, J. R. y A. O. Contreras. 1990.** Atlas mastozoogeográfico del Noreste argentino y del Paraguay. Libro de Resúmenes, Reunión conjunta SAREM-ASM, Bs. As.
- Chebez, J.C. y Casañas, H. 2000.** Áreas Claves para la Conservación de la Biodiversidad de la Provincia de Misiones, Argentina. (Fauna Vertebrada). En: FVSA y WWF (Coord.). Memorias del Taller "Visión Biológica de la Selva Atlántica". Foz do Iguaçu.
- DGEyC (Dirección General de Estadísticas y Censos). 1978.** Atlas general de la provincia de Misiones. Provincia de Misiones, Secretaría de Planificación y Control, DGEyC. Posadas, 152 pp.
- Espinosa Organista, D.; J.J. Morrone; J. Llorente Bousquets y O. Flores Villela. 2002.** Introducción al análisis de patrones en biogeografía histórica. Las prensas de ciencias, Fac. de Ciencias, UNAM. México, 133 pp.
- Fauth, J. E., J. Bernardo, M. Camara, W. J. Reseta-
rís Jr., J. Van Buskirk y S. A. Mccollum. 1996.** Simplifying the jargon of community ecology: a conceptual approach. *The American Naturalist*, 147 (2): 282-286.
- Freitag, S.; A. O. Nicholls y A. S. Van Jaarsveld. 1998.** Dealing with established reserve networks and incomplete distribution data sets in conservation planning. *S. Afr. J. Sci.*, 94: 79-86.
- Gotelli, N.J. y G.L. Entsminger. 2001.** EcoSim: Null models software for ecology. Version 7.0. Acquired Intelligence Inc. & Kesity-Bear. <http://homepages.together.net/~gentsmin/ecosim.htm>.
- Hershkovitz, P. 1969.** The evolution of mammals on Southern continents. VI The recent mammals of the neotropical region: a zoogeographic and ecological review. *The Quarterly Review of Biology*, 44 (1): 1-70.
- Lahille, F. 1900.** Ensayo sobre la distribución geográfica de los mamíferos en la República Argentina. *Congr. Cient. Lat. Amer.* III, (1898-1899). La Plata, pp: 165-206.
- Lobo, J. M. 2000.** ¿Es posible predecir la distribución geográfica de las especies basándonos en variables ambientales? En: MARTÍN-PIERA, F.; J. J. MORRONE y A. MELIC (Eds.). Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PriBES 2000. M3M: Monografías Tercer Milenio, Vol. 1. SEA. Zaragoza, pp : 55-68.
- Ludwing, J.A. y J. F. Reynolds. 1988.** *Statistical Ecology. A primer on methods and computing.* John Wiley & Sons. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 337 pp.
- Mccune, B. y M.J. Mefford. 1999.** PC-ORD for Windows. Multivariate Analysis of Ecological Data. Version 4.0. MjM Software. Gleneden Beach.
- Rapoport, E. H. 1975.** Areografía. Estrategias geográficas de las especies. FCE. México, 214 pp.
- Ricklefs, R. E. y D. Schluter. 1993.** Species diversity: regional and historical influences. Chap.: 30: 350-363. En: Ricklefs, R. E. y D. Schluter (Eds.). *Species diversity in ecological communities. Historical and geographical perspectives.* Univ. Chicago Press. Chicago - London, 416 pp.
- Ringuet, R. A. 1956.** Los factores históricos o geológicos en la zoogeografía de la Argentina. *Holmbergia*, 5 (11): 125-140.
- Ringuet, R. A. 1961.** Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis*, 22 (63): 151-170.
- Statsoft, inc. 1998.** STATISTICA for Windows. Kernel release 5.1 M. Tulsa.
- Van Tongeren, O.F.R. 2000.** 6 Cluster Analysis. En: Jongman, R.H.G.; C.J.F. Ter Braak y O.F.R. Van Tongeren (Eds.). *Data analysis in community and landscape ecology.* Cambridge Univ. Press. 2ª edición, 4ª reimpresión. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, pp :174-212.

Roedores sigmodontinos de la provincia de Misiones: estado actual de su conocimiento nomenclatorial y taxonómico **anexo 2**

POR ULYSES J. PARDIÑAS¹ Y PABLO TETA²

Buena parte del conocimiento mastozoológico que existe para la provincia de Misiones se delineó entre las décadas 1960 y 1970, a partir de las numerosas contribuciones efectuadas por Jorge Crespo, Elio Massoia y Abel Fornes (e. g., Crespo, 1950, 1982, Massoia, 1962, 1963a, 1963b, Massoia y Fornes, 1969). En los años subsiguientes, la mayor parte de los esfuerzos estuvieron centrados en los análisis de egagrópilas de lechuzas, con E. Massoia como figura central en dicho proceso (véase los trabajos citados por Massoia, 1993). El esfuerzo de Massoia y colaboradores fue sucesivamente reseñado en dos listados de los roedores presentes en el territorio provincial (Massoia 1980, 1993). En Massoia (1993) se reconocieron para Misiones 19 especies de roedores Cricetidae, correspondientes a 13 géneros. Desde entonces, un creciente interés y la multiplicidad de enfoques desarrollados, principalmente en países vecinos, han dado lugar a cambios en la nomenclatura, taxonomía y sistemática de los roedores sigmodontinos que tienen poblaciones en Misiones (e. g., Andrades Miranda *et al.*, 2001, Christoff *et al.*, 2000, Geise *et al.*, 2001, 2005, Weksler y Bonvicino, 2005). Al mismo tiempo, nuevos trabajos en el campo y la revisión de colecciones de museo han resultado en la descripción de especies nuevas para la ciencia (Mares y Braun, 2000; Pardiñas *et al.*, 2005) y en el registro de taxones conocidos previamente sólo para regiones forestadas del sudeste de Brasil (Pereira *et al.*, 2005). El alcance de estos cambios no se ha limitado solamente a la taxonomía alfa, ya que la ubicación tribal de varias especies también se ha visto modificada. Por ejemplo, las ratas anfibas del género *Holochilus*, tradicionalmente incluidas en Sigmodontini, son reconocidas ahora como *Oryzomyini* (Voss y Carleton, 1993). La tribu *Scapteromyini* (incluyendo *Bibimys*) ha si-

do subsumida en *Akodontini* (D'Elfa *et al.*, 2005). La posición de otros géneros, como *Abrawayaomys*, *Delomys* o *Juliomys* -debido a sus relaciones poco claras con otros sigmodontinos- es todavía objeto de controversias y se consideran Sigmodontinae incertae sedis (Smith y Patton, 1999; D'Elfa, 2003, D'Elfa *et al.*, en prensa).

La situación de *Akodon* representa un ejemplo paradigmático de lo expuesto en el párrafo precedente. Massoia (1993) reconoció una única especie con poblaciones en Misiones, *A. cursor*, propuesta que fue seguida por autores posteriores (e. g., Galliari *et al.*, 1996) y que contrasta con las cinco especies que se consideran actualmente para este taxón en la provincia (i. e., *Akodon* cf. *A. cursor*, *A. montensis*, *A. philipmyersi*, *A. serrensis*, *Akodon* sp.). Parte de esta confusa situación se debe seguramente a la elevada similitud morfológica que existe entre las distintas entidades (Pardiñas *et al.*, 2003; Geise *et al.*, 2005). De acuerdo con Pardiñas *et al.* (2003), *A. montensis* es la de más amplia distribución y uno de los sigmodontinos dominantes en selvas primarias y secundarias. *A. philipmyersi* (citada como *Akodon* sp. 1 en Pardiñas *et al.* [2003]), recientemente descripta, sólo se conoce de dos localidades ubicadas en los pastizales de los campos del sur de Misiones (Pardiñas *et al.*, 2005). Sin embargo, la problemática de *Akodon* en territorio misionero está lejos de hallarse resuelta. Por ejemplo, las relaciones entre la forma referida como *Akodon* sp. 2 por Pardiñas *et al.* (2003), *A. paranaensis* y *A. reigi* requiere de nuevas aproximaciones. Por otra parte, las filogenias moleculares presentadas por D'Elfa (2003) y Smith y Patton (en prensa) para los *Akodontini* y *Akodon*, respectivamente, obligan a reevaluar el estatus genérico de *A. serrensis*, que parece hallarse más estrechamente vinculado con

1 Centro Nacional Patagónico, CC 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina <ulyses@cenpat.edu.ar>

2 Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón II, 4º Piso, C1428EHA Buenos Aires, Argentina.

Citar como: Pardiñas, U y P. Teta. 2006. Roedores Sigmodontinos de la provincia de Misiones: estado actual de su conocimiento nomenclatorial y taxonómico. En Massoia, E., J. C. Chebez y A. Bossio. LOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE LA PROVINCIA DE MISIONES. ARGENTINA. 483-490, Edic. de los autores, Bs. As.

Thaptomys nigrita que con los demás integrantes de *Akodon*.

La situación no es menos dinámica con respecto a otros géneros. *Brucepattersonius*, por ejemplo, fue erigido por Hershkovitz (1998) para incluir a *Oxymycterus iheringi* y a otras cuatro especies con distribución en el sudeste de Brasil. Para las poblaciones argentinas, originalmente referidas a *O. iheringi* por Massoia (1963b), Hershkovitz (1998) sugirió el uso de nomenclatura abierta (i. e., *Brucepattersonius sp.*). Poco después, Mares y Braun (2000) describieron tres nuevas formas para la provincia de Misiones (*B. paradisis*, *B. misionensis* y *B. guarani*), conocidas cada una únicamente por su holotipo. Nuestra revisión de ejemplares coleccionados en distintas localidades misioneras indica la existencia de un único morfotipo, cuya identidad específica no ha podido ser establecida. Aún cuando preliminarmente pueda descartarse, sobre la base de características externas y craneanas, la pertenencia de estos especímenes a *B. iheringi* o a alguna de las formas descritas por Hershkovitz (1998), no puede afirmarse lo mismo con respecto de las especies nominadas por Mares y Braun (2000). En efecto, muchas de las diferencias registradas por estos autores se “diluyen” en la variabilidad intrapoblacional cuando se consideran series extensas de ejemplares. Paralelamente, análisis morfológicos y filogeográficos recientes (Vilela *et al.*, 2006) han cuestionado la validez de algunas de las formas descritas por Hershkovitz (1998). Sería deseable, en este contexto, que el estatus de las poblaciones misioneras de este género, referidas por el momento a cuatro taxones, sea revisado mediante el estudio integral de una mayor cantidad de ejemplares y caracteres.

El caso del género *Bibimys* es parcialmente distinto. Massoia (1983, 1993) reconoció para Misiones la presencia de *B. labiosus*. Este juicio taxonómico fue basado en la concepción biogeográfica de una continuidad entre los ensambles de micromamíferos brasílicos descritos por Winge (1887) para Minas Gerais (Brasil) y los de Misiones en Argentina. D'Elía *et al.* (2005), sobre la base de evidencias moleculares y morfológicas, indicaron la pertenencia preliminar de las poblaciones del sur de Misiones a *B. chacoensis*. Sin embargo, como lo destacan estos mismos autores, este arreglo debe ser considerado como provisorio. De hecho, los limitados valores de divergencia

molecular registrados entre ejemplares de distinta procedencia geográfica sugieren la existencia de una única especie para el género. Si así fuera, a la misma le correspondería -por razones de prioridad- el binomio *B. labiosus*.

Massoia (1993) reconoció dos especies para el género *Necromys* en la provincia de Misiones, para las que utilizó los nombres *N. temchuki* y *N. lasiurus*. La presencia de esta última, nuevamente, implica las ideas biogeográficas del autor, toda vez que *N. lasiurus* fue descrita originalmente para Minas Gerais (Brasil). Nuestra revisión de ejemplares de distintas localidades misioneras, tanto de individuos trampeados como de restos hallados en egagrópilas, permite referir todo el material a un único morfotipo. Por otro lado, al menos desde el punto de vista molecular, la evidencia sugiere que *N. temchuki* es sinónimo de *N. lasiurus*. La taxonomía del género *Necromys* se encuentra en pleno proceso de revisión y, en este contexto, es esperable que se produzcan nuevos ordenamientos en su taxonomía alfa (Pardiñas *et al.*, en prensa). No debe desconsiderarse, tanto en este caso como en otros, que Massoia (1993) reconoció la presencia de dos morfotipos de *Necromys* sobre la base del estudio de restos fragmentarios recuperados de egagrópilas. En este sentido, una problemática similar involucra a los representantes del género *Calomys*, únicos filotinos presentes en Misiones. Muy probablemente los restos referidos por Massoia (1993) a *C. tener*, correspondan a *C. laucha*, sin dudas un incurrente reciente que aprovechando el impacto antrópico ha penetrado profundamente en los ambientes forestados de Misiones.

Para *Oxymycterus* sensu stricto (i. e., excluyendo “*O.*” *iheringi*) han sido registradas dos especies en Misiones. La validez de *O. misionalis*, promovida por diversos autores (Massoia, 1993; Oliveira, 1998; Hoffman *et al.*, 2002), ha sido recientemente cuestionada por Musser y Carleton (2005), sobre la base de evidencia molecular y morfológica. Estos autores consideran que se trata de un sinónimo junior de *O. quaestor*. Sin embargo, en estas comparaciones no han sido incluidos ejemplares topotípicos; justamente, *O. misionalis* tiene su localidad típica en el río Paranay (Misiones).

La delimitación de especies en *Oligoryzomys* resulta problemática, dada la carencia conjugada de revisiones integrales para el género

y colecciones recientes representativas. En este contexto los aportes realizados desde Brasil (e. g., Bonvicino y Weksler, 1998, Weksler y Bonvicino, 2005) contrastan con la escasa atención que se le ha prestado a las poblaciones argentinas de estos orizominos, pese a su reconocida importancia sanitaria. *O. eliurus*, destacado por Massoia (1993) como especie válida, ha sido sinonimizado por Weksler y Bonvicino (2005) con *O. nigripes*; igual suerte ha corrido *O. delticola* (véase Francés y D'Elía, en prensa). Se perfila así una amplia distribución para *O. nigripes*, incluyendo desde el centro-este de Brasil y Paraguay hasta el noroeste y centro-este de la Argentina y Uruguay. Parece conveniente, dada la confusa taxonomía del género, revisar el estatus de *O. flavescens antoniae*, descrita por Massoia (1983) para el sur de la provincia de Misiones.

En el caso del género *Oryzomys*, Musser *et al.* (1998) han reevaluado y redefinido varios conceptos, incluyendo a *O. ratticeps* bajo la sinonimia de *O. angouya* y a *O. megacephalus intermedius* en *O. russatus*. Lejos de haber llegado a un punto conclusivo, la evidencia morfológica y molecular presentada por Percequillo (2003) y Weksler (2003, 2006) indica que este género sería parafilético. Actualmente, se están nominando una decena de géneros para dar cuenta de la diversidad contenida en *Oryzomys* (M. Weksler, com. pers.). Seguramente, en los próximos años, el estatus genérico de las especies misioneras de *Oryzomys* cambie con los resultados de estas nuevas investigaciones.

Diversos géneros, como *Delomys* o *Thaptomys*, han sido objeto de recientes revisiones (e. g., Voss, 1993, Hershkovitz, 1998), pero mayormente sobre la base de ejemplares coleccionados en Brasil. Por ejemplo, desde que Massoia (1962, 1963a) indicara la presencia de *T. nigrita* en Misiones, no se han realizados nuevos aportes al conocimiento de las poblaciones argentinas y su potencial variación geográfica. Actualmente, un proyecto de este tipo -involucrando al género en su distribución- está siendo llevado a cabo por J. Gomes (Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil).

La situación es similar para otros taxones de amplia distribución en la Selva Atlántica Interior y que encuentran en Misiones sus regis-

tros más australes. Así, poco o nada se sabe sobre *Abrawayaomys ruschii*, *Blarinomys breviceps*, *Juliomys pictipes* o *Nectomys squamipes* en Argentina. Más aún, los dos primeros apenas se conocen para escasas localidades y, en casi todos los casos, sobre la base de restos fragmentarios recuperados en egagrópilas de lechuzas. La situación de *J. pictipes* es aún más grave: no hay ejemplares adicionales al holotipo colectado en Misiones hace más de 70 años.

Sintéticamente, podemos decir que el conocimiento taxonómico y distribucional de los roedores sigmodontinos misioneros es muy pobre. En los últimos 15 años se han efectuado muy pocas colectas, casi ningún plan de investigación sobre los mismos y la conservación de evidencias ha sido poco menos que errática. En concordancia con este panorama, es escaso el conocimiento que se ha generado. Más grave aún, todo indica que este estado de situación continuará en los próximos años.

Para terminar, brindamos una lista actualizada -con anotaciones mínimas para su mejor comprensión- de los sigmodontinos (Rodentia, Cricetidae) con ocurrencia confirmada en Misiones. La misma constituye una síntesis de las investigaciones más recientes efectuadas en torno a estos roedores. Esta reseña indica 15 géneros y 25 especies en el territorio provincial. Muy posiblemente, con poco esfuerzo otros taxones podrían ser incluidos. Así, la rata acuática *Scapteromys aquaticus* y el ratón de campo *Akodon azarae* seguramente ocurren en el sur de Misiones, máxime considerando la continuidad ambiental con el nordeste de Corrientes donde si se registran fehacientemente. Del mismo modo, no sería nada extraño que *Oecomys spp.* y otras entidades de *Oryzomys* (como *O. maracajuensis*) estuvieran presentes sobre las selvas del río Paraná. Lo mismo puede decirse de ratones típicamente selváticos, como *Rhagomys rufescens* o *Phaenomys ferrugineus*, para las tan limitadamente exploradas porciones boscosas del norte y nordeste de la provincia. Cómputos recientes para sectores bastante depauperados de la Selva Atlántica Interior, en el estado de Río de Janeiro, brindan 18 géneros y 30 especies de sigmodontinos (Rocha *et al.*, 2004). Indudablemente, Misiones con su sistema de áreas protegidas presenta condiciones óptimas para la concreción de proyectos de investigación de largo aliento, como

los que se han efectuado en otras regiones forestadas del Neotrópico (e. g., Patton *et al.*, 2000; Voss *et al.*, 2001).

Lista actualizada de los sigmodontinos confirmados para Misiones

Tribu *Akodontini* Vorontsov, 1959 (sensu D'Elía, 2003)

Género *Akodon* Meyen, 1833

Akodon philipmyersi Pardiñas, D'Elía, Cirignoli *et* Suárez, 2005

Akodon montensis Thomas, 1913

Akodon cf. *A. cursor* Winge, 1887 [su presencia debe ser confirmada]

Akodon sp.

“*Akodon*” *serrensis* Thomas, 1902 [taxón que posiblemente corresponde a un nuevo género aún innominado]

Género *Bibimys* Massoia, 1979

Bibimys chacoensis (Shamel, 1930)

Género *Blarinomys* Thomas, 1986

Blarinomys breviceps (Winge, 1887)

Género *Brucepattersonius* Hershkovitz, 1998

[el estatus del género entero debe ser estudiado]

Brucepattersonius sp.

Brucepattersonius guarani Mares *et* Braun, 2000

Brucepattersonius misionensis Mares *et* Braun, 2000

Brucepattersonius paradisus Mares *et* Braun, 2000

Género *Necomys* Ameghino, 1889

Necomys lasiurus (Lund, 1841) [considerando a *N. temchuki* (Massoia 1982) sinónimo junior]

Género *Oxymycterus* Waterhouse, 1837

Oxymycterus misionalis Sanborn, 1931

Oxymycterus rufus (Fischer, 1814)

Género *Thaptomys* Thomas, 1916

Thaptomys nigrita (Lichtenstein, 1829)

Tribu *Oryzomyini* Vorontsov, 1959 (sensu Voss y Carleton, 1993)

Género *Holochilus* Brandt, 1835

Holochilus brasiliensis (Desmarest, 1819)

Género *Nectomys* Peters, 1861

Nectomys squamipes (Brants, 1827)

Género *Oligoryzomys* Bangs, 1900

Oligoryzomys flavescens (Waterhouse, 1837)

Oligoryzomys nigripes (Olfers, 1818)

Género *Oryzomys* Baird, 1858

Oryzomys angouya (Fischer, 1814)

Oryzomys russatus (Wagner, 1848)

Tribu *Phyllotini* Vorontsov, 1959

Género *Calomys* (Waterhouse, 1837)

Calomys laucha (Fischer, 1814) [los registros de *C. tener* (Winge, 1887) mencionados para Misiones se consideran pertenecientes a *C. laucha*]

Sigmodontinae Incertae Sedis

Género *Abrawayamys* Souza Cunha *et* Cruz, 1979

Abrawayamys ruschii Souza Cunha *et* Cruz, 1979

Género *Delomys* Thomas, 1917

Delomys dorsalis (Hensel, 1872)

Género *Juliomys* González, 2000

Juliomys pictipes (Osgood, 1933)

Akodon philipmyersi



ILUSTRACIÓN: PABLO TETA

Bibliografía

- Andrades-Miranda, J., L. F. B. Oliveira, C. A. V. Lima-Rosa, A. P. Nunes, N. I. T. Zanchin, y M. S. Mattevi. 2001.** Chromosome studies of seven species of *Oligoryzomys* (Rodentia: Sigmodontinae) from Brazil. *Journal of Mammalogy*, 82: 1080-1091.
- Bonvicino, C. R. y M. A. Weksler. 1998.** A new species of *Oligoryzomys* (Rodentia, Sigmodontinae) from northeastern and central Brazil. *Zeitschrift für Säugetierkunde*, 63:90-103.
- Christoff, A. U., V. Fagundes, I. J. Sbalqueiro, M. S. Mattevi y Y. Yonena-ga-Yassuda. 2000.** Description of a new species of *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) from southern Brazil. *Journal of Mammalogy*, 81:838-851.
- Crespo, J. A. 1950.** Nota sobre mamíferos de Misiones nuevos para Argentina. *Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ciencias Zoológicas, 1:3-14.
- Crespo, J. A. 1982.** Ecología de la comunidad de mamíferos del Parque Nacional Iguazú, Misiones. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ecología, 3:45-162.
- D'Elía, G. 2003.** Phylogenetics of Sigmodontinae (Rodentia, Muroidea, Cricetidae), with special reference to the akodont group, and with additional comments on historical biogeography. *Cladistics* 19:307--323.
- D'Elía, G., U. F. J. Pardiñas, y P. Myers. 2005.** An introduction to the genus *Bibimys* (Rodentia: Sigmodontinae): phylogenetic position and alpha taxonomy. Pp. 211-246, en: *Mammalian diversification: from chromosomes to phylogeography. A celebration of the career of James Patton* (E. A. Lacey y P. Myers, eds.), University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, 133:383p.
- D'Elía, G., P. Teta, y U. F. J. Pardiñas.** En prensa. Sigmodontinae incertae sedis. En: *Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución* (Barquez, R., Díaz, M. y Ojeda, R., eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.
- Francés, J. y G. D'Elía.** En prensa. *Oligoryzomys delticola* es un sinónimo de *O. nigripes* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae). *Mastozoología Neotropical*, 13.
- Galliari C. A., U. F. J. Pardiñas y F. Goin. 1996.** Lista comentada de los mamíferos argentinos. *Mastozoología Neotropical*, 3:39-67.
- Geise, L., M. F. Smith y J. L. Patton. 2001.** Diversification in the genus *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) in southeastern South America: Mitochondrial DNA sequence analysis. *Journal of Mammalogy* 82:92-101.
- Geise, L., D. Astuas de Moraes y H. S da Silva. 2005.** Morphometric differentiation and distributional notes of three species of *Akodon* (Muridae, Sigmodontinae, Akodontini) in the Atlantic coastal area of Brazil. *Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro*, 63:63-74.
- Hershkovitz P. 1998.** Report on some sigmodontine rodents collected in southeastern Brazil with descriptions of a new genus and six new species. *Bonner Zoologische Beiträge*, 47:193-256.
- Hoffman, F. G., E. P. Lessa y M. F. Smith, 2002.** Systematics of *Oxymycterus* with description of a new species from Uruguay. *Journal of Mammalogy*, 83 (2): 408-420.
- Mares, M. A. y J. K. Braun. 2000.** Three new species of *Brucepattersonius* (Rodentia: Sigmodontinae) from Misiones Province, Argentina. *Occasional Papers Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History*, 9:1-13.
- Massoia, E. 1962.** Dos especies de cricétidos nuevas para la Argentina. *Physis*, 23:27-34.
- Massoia, E. 1963a.** Sobre la posición sistemática y distribución geográfica de *Akodon* (*Thaptomys*) *nigrita* (Rodentia, Cricetidae). *Physis*, 24:73-80.
- Massoia, E. 1963b.** *Oxymycterus iheringi* (Rodentia, Cricetidae): nueva especie para la Argentina. *Physis*, 24:129-136.
- Massoia, E. 1980.** *Mammalia de Argentina. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones. Iguazú* 1:15-43.
- Massoia, E. 1983.** La alimentación de algunas aves del orden Strigiformes en la Argentina. *Hornero (Número Extraordinario)*: 125-148.
- Massoia, E. 1993.** Los roedores misioneros – 1 – Lista sistemática comentada y geonemia provincial conocida. *Boletín Científico, Asociación para la Protección de la Naturaleza* 25:42-51.
- Massoia, E. y A. Fornes. 1969.** Caracteres comunes y distintivos de *Oxymycterus nasutus* (Waterhouse) y *O. iheringi* Thomas (Rodentia, Cricetidae). *Physis*, 28:315-321.
- Musser, G. G., y M. D. Carleton. 2005.** Superfamily Muroidea, Pp. 894-1531 in *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 3rd ed. (D. E. Wilson and D. A. M. Reeder, eds.). Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.

Musser, G. G.; M. D. Carleton; E. M. Brothers y A. L. 1998. Systematic studies of Oryzomyine rodents (Muridae, Sigmodontinae): diagnoses and distributions of species formerly assigned to *Oryzomys* "capito". Bulletin of the American Museum of Natural History, 236: 1-376.

Oliveira, J., 1998. Morphometric assesment of species group in the South American rodent genus *Oxymycterus* Sigmodontinae, with taxonomic notes based on the analysis of the type material. Tesis Doctoral no publicada, Texas Tech University, Lubbock.

Pardiñas, U. F. J., G. D'elía y S. Cirignoli. 2003. The genus *Akodon* (Muroidea: Sigmodontinae) in Misiones, Argentina. Mammalian Biology, 68:129-143.

Pardiñas, U. F. J., G. D'elía, S. Cirignoli y P. Suárez. 2005. A new species of *Akodon* (Rodentia, Cricetidae) from the Northern Campos grasslands of Argentina. Journal of Mammalogy, 86:462-474.

Pardiñas, U. F. J., G. D'elía, P. Teta, P. Ortiz, P. Jayat y S. Cirignoli. En prensa. Akodontini. En: Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (Barquez, R., Díaz, M. y Ojeda, R., eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.

Patton, J.L., M.N.F. Da Silva and J.R. Malcom. 2000. Mammals of the Rio Juruá: Evolutionary and ecological diversification within Amazonia. Bulletin of the American Museum of Natural History, 244:1-306.

Pereira, J., P. Teta, N. Fracassi, A. Johnson y P. Moreyra. 2005. Sigmodontinos (Rodentia, Cricetidae) de la Reserva de vida silvestre Urugua-í (provincia de Misiones, Argentina), con la confirmación de la presencia de "Akodon" serrensis en la Argentina. Mastozoología Neotropical, 12:83-89.

Percequillo, A. 2003. Sistemática de *Oryzomys* Baird, 1858: definição dos grupos de espécies e revisão taxonômica do grupo *albigularis* (Rodentia, Sigmodontinae). Tesis doctoral inédita, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Rocha, C. F., H. G. Bergallo, J. P. Pombal Jr, L. Geise, M. Van Sluys, R. Fernandes y U. Caramaschi. 2004. Fauna de anfíbios, répteis e mamíferos do estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. Publicações Avulsas do Museu Nacional Rio de Janeiro, 104:3-23.

Smiyh, M. y J. Patton. 1999. Phylogenetic relationships and the radiation of sigmodontine rodents in South America: evidence from cytochrome b. Journal of Mammalian Evolution, 6:89-128.

Smith, M. y J. P. Patton. En prensa. Molecular Phylogenetics and diversification of South American Grass mouse, genus *Akodon*. The quintessential naturalist: honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson (Kelt, D. A., E. Lesa, J. A. Salazar-Bravo, and J. L. Patton, eds.). University of California Publications in Zoology.

Vilela, J. F., J. A. Oliveira y C. Bonvicino. 2006. Taxonomic status of *Brucepattersonius albinus* (Rodentia, Sigmodontinae). Zootaxa, 1199:61-68.

Voss, R.S. 1993. A revision of the Brazilian muroid rodent genus *Delomys* with remarks on "thomasomyine" characters. American Museum Novitates, 3073:1-44.

Voss, R.S. y M.D. Carleton. 1993. A new genus for *Hesperomys molitor* Winge and *Holochilus magnus* Hershkovitz, with comments on phylogenetic relationships and oryzomyine monophyly. American Museum Novitates, 3085:1-39.

Voss, R., S. A. Darrin, P. Lunde and N. B. Simmons. 2001. The Mammals of Paracou, French Guiana: A Neotropical Lowland Rainforest Fauna Part 2. Nonvolant Species. Bulletin of the American Museum of Natural History, 263: 1-236.

Weksler, M. A. y C. R. Bonvicino. 2005. Taxonomy of pigmy rice rats genus *Oligoryzomys* Bangs, 1900 (Rodentia, Sigmodontinae) of the Brazilian Cerrado, with the description of two new species. Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, 63:113-130.

Weksler, M. 2003. Phylogeny of neotropical oryzomyine rodents (Muridae: Sigmodontinae) based on the nuclear IRBP exon. Molecular Phylogenetics and Evolution, 29: 331-349.

Weksler, M. 2006. Phylogenetic relationships of the oryzomyine rodents (Muroidea: Sigmodontinae): separate and combined analyses of morphological and molecular data. Bulletin of the American Museum of Natural History, 296: 1-149

Winge, H. 1887. Jordfudne og nulevende Gnavere (Rodentia) fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien. E Museo Lundi, 1:1-200 + 8 pls.

POR ARIEL SORIA Y SILVINA FABRI

Aquellos que conocemos la selva misionera, sabemos que cuando caminamos por ella, al contrario de lo que nos podríamos imaginar, nos resulta muy difícil ver animales, especialmente mamíferos. Sin embargo los científicos y ambientalistas describen a esta ecorregión como la de mayor biodiversidad del país destacando las importantes formas de vida que habitan en ella. ¿Qué ocurre? ¿Los animales son muy escasos o se esconden a nuestro paso? Es cierto que en la actualidad la fauna ha disminuido su número como consecuencia de la pérdida y la transformación del hábitat que producen las actividades humanas en la región. Pero también es cierto que los animales rehuyen nuestra presencia y que particularmente la mayoría de los mamíferos son bastante silenciosos, cautelosos y por lo general activos en las primeras horas del amanecer o del atardecer.

A pesar de esto, no hay por qué desanimarse, ya que los animales a su paso por la selva van dejando diferentes señales que no sólo nos indican la presencia de ellos, sino que nos pueden decir mucho acerca de cómo son, cómo viven e incluso qué actividad estaban realizando minutos antes de apartarse de ese lugar. Para obtener estas valiosas evidencias es preciso saber dónde buscarlas y mucho más importante aún, saber interpretarlas.

Es por esto, que el mayor desafío que cualquier observador de fauna puede enfrentar, es poder descifrar este acertijo; que resulta tan apasionante y motivador como sería observar un animal en forma directa.

Son muchas los rastros que la fauna deja de su vida cotidiana en el monte: huellas, restos de comida, madrigueras, cuevas, sendas, heces, entre otros. Pero en general, las señales más frecuentes de encontrar y las más confiables, son las huellas de las pisadas dejadas por el paso de un animal. Estas son simplemente la impresión en el sustrato (tierra, arena, barro) de las patas anteriores y poste-

riores de un animal. Del mismo modo que las patas de los animales son diferentes debido a las diversas adaptaciones, también lo serán sus huellas.

Para observarlas será mucho más fácil buscar en lugares sin vegetación y mucho mejor después de alguna lluvia, cuando el suelo está blando. Los charcos recientemente secos, los barreros, los bordes de ríos, arroyos y lagunas, y la arena húmeda son los sitios ideales por donde comenzar a rastrear las señales dejadas por la fauna. Tampoco hay que desechar las sendas de tierra y los bordes de caminos por donde circulan vehículos, ya que por lo general, los animales antes de cruzar estas vías, suelen caminar algunos metros por las banquinas hasta encontrar el lugar indicado para traspasarlas.

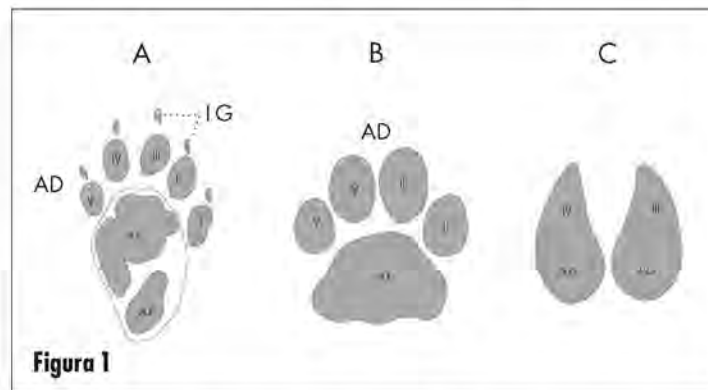


Figura 1. Clasificación básica y partes de una huella. La ilustración muestra los diferentes tipos de extremidades según el contacto con el sustrato: A- Plantígrado; B- Digitígrado; C- Ungulígrado. En números romanos se indican los dedos correspondientes. IG: impresión de las garras; AD: impresión de almohadillas digitales; AI: impresión de almohadillas intermedias; AP: impresión de almohadillas proximales.

Citar: Soria, A. y S. Fabri. 2006. Introducción al conocimiento de las huellas de los mamíferos misioneros en Massoia, E., J. C. Chebez y A. Bosso. LOS MAMIFEROS SILVESTRES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA. 491-509, Edic. de los autores, Bs. As.

Clasificando las huellas

Aunque todos los mamíferos presentan una estructura ósea básica, no por eso dejan huellas similares. Ello dependerá de su forma particular de vida y de la adaptación a diferentes ambientes.

Leyendo el suelo

No es nada fácil leer el suelo, ya que cada situación es diferente y no todas las huellas que encontraremos, se parecerán a los esquemas que aquí se presentan. De hecho, casi nunca podremos ver una huella tan perfecta en el campo, debido a las irregularidades del suelo; incluso, la mayoría de las veces, no alcanzan a quedar en el rastro la marca de todos los dedos.

Sin embargo, haciendo uso del sentido común, de la experiencia que se va adquiriendo con el tiempo y de todos los datos que podamos recoger en el campo tales como las características ambientales del lugar donde encontramos la huella, el tipo de terreno, la hora, el tamaño, entre otros detalles, podremos aprender mucho acerca de la vida de los animales en la selva misionera.

Midiendo las huellas

Para las tareas de medición consideramos básicamente el tamaño del conjunto formado por las impresiones digitales y de las almohadillas. Se entiende por pista o traza una serie de huellas consecutivas de un mismo individuo. Dentro de una pista, un patrón estará constituido por una secuencia de cuatro huellas correspondientes a cada una de las extremidades que representan las pisadas durante un ciclo completo de la marcha (Fig. 2).

En el caso de mamíferos plantígrados y digitígrados, al medir una huella, se toma la longitud desde el borde anterior de la marca dejada por la almohadilla del dedo más largo hasta el borde posterior de la pisada, determinado por la impresión de las almohadillas intermedias o proximales. Las uñas no se tienen en cuenta al hacer la medición. El ancho de la huella se obtiene tomando la medida de la parte más ancha de la impresión de la pata.

Para los unguígrados, es necesario tener en cuenta la longitud total y el ancho máximo pero también si es posible, debe medirse el

ancho de separación entre el extremo anterior de las impresiones de las pezuñas y el ángulo de apertura de las mismas respecto de una línea media imaginaria.

A las mediciones básicas anteriormente descritas pueden sumársele otras no menos importantes. El *paso* es una medida que nos ayuda a determinar la actividad del animal y corresponde a la distancia entre una huella y la otra, pata delantera a pata trasera. El tranco o zancada nos da una idea de la longitud del cuerpo del ani-

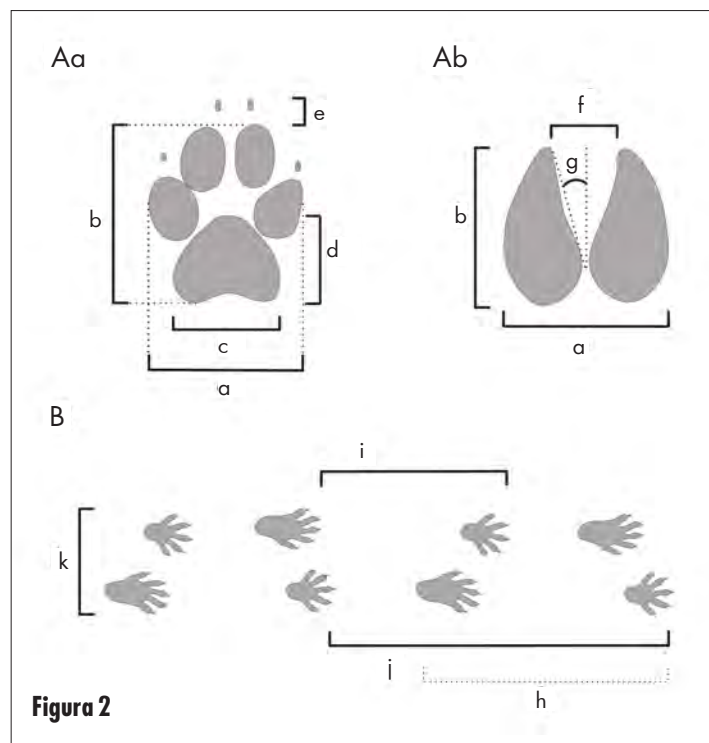


Figura 2

Figura 2. Midiendo las huellas. La ilustración muestra las mediciones básicas en huellas de digitígrados (Aa), válidas también para plantígrados, y unguígrados (Ab). En B se muestran algunas mediciones posibles de tomar en una pista o traza. Referencias: a- ancho de la huella; b- largo de la huella; c y d- ancho y largo de la almohadilla principal, respectivamente; e- largo de la garra; f- separación de las pezuñas; g- ángulo de la pezuña; h- patrón de huellas, i- paso; j- tranco o zancada; k- ancho de la pista.

mal y se mide desde una huella hasta la próxima producida por la misma pata. El ancho es la amplitud máxima del patrón de huellas y ayuda a determinar la corpulencia del animal. Por último, las medidas entre patrones son importantes para definir el tipo de marcha.

Conociendo las marchas

La disposición relativa de las pisadas refleja la manera de desplazarse del animal, es decir la marcha, y muchas veces tiene características que son propias de una especie.

La importancia de la identificación del tipo de marcha radica en que, de acuerdo a ésta, las pisadas pueden presentarse en aspecto y posición diferentes dentro de un mismo individuo y que en ocasiones, al faltar detalles en la huella por las condiciones del terreno, la marcha es clave para la determinación del mamífero que las produjo.

Básicamente se diferencian cuatro tipos de marchas:

Caminata

Es la marcha de menor velocidad. Cada extremidad se levanta y apoya en tiempos distintos, moviéndose en forma independiente. Durante un ciclo completo, un animal puede apoyarse alternativamente en dos o tres extremidades. De acuerdo con la longitud de la zancada se producen diferentes patrones. En el caso de los venados, las huellas posteriores se solapan completamente con las anteriores mientras que en el aguará papé aparecen huellas en parejas (pata anterior junto a posterior, pero de diferentes lados).

Trote

Es una marcha más activa, muy utilizada por los mamíferos digitígrados como los zorros. Se presenta un período de soporte sobre una mano y una pata de lados opuestos, seguidos de un período de suspensión cuando las cuatro extremidades están en el aire, para seguir después con otro soporte diagonal con la mano y pata del otro lado. Cuando mayor es el trote, las pisadas de los lados opuestos tienden a coincidir en una misma línea media.

Galope

Es una marcha más rápida que el trote. En un galope típico el

animal toca el suelo con las extremidades posteriores, primero con una y luego con la otra, para luego hacer lo mismo con las anteriores, dejando huellas muy regularmente separadas formando casi una línea recta.

Salto

Es similar al galope pero con la diferencia de que es simétrica. En el salto, el cuerpo se impulsa fuertemente con las patas, permanece suspendido, y se proyecta hacia delante en un arco. Al caer las manos son apoyadas y luego las patas se apoyan en una posición anterior a las manos, preparándose para otro salto.

Guardando huellas

Si en nuestra recorrida por la selva nos topamos con huellas que nos resulten interesantes, tenemos varias formas de guardarlas. Una de ellas es tomando fotografías que sean lo más claras posibles; siempre es indicado poner una escala de referencia a un lado de la huella para tener idea del tamaño de la misma.

Otra forma es bosquejar la huella a tamaño natural en un papel, agregando todos los detalles posibles de observar y los datos referentes al lugar, hora y cantidad.

Pero una de las mejores formas de capturar las huellas, es a través de los moldes de yeso. Para esto sólo son necesarios los siguientes elementos: yeso, agua, un recipiente, una cuchara o algo parecido para mezclar, unas tiras de cartulina y unos clips.

Comenzaremos por limpiar la huella de piedras, hojas o cualquier otra cosa que se encuentre dentro de ésta, siempre que no estén incrustadas en la huella, de lo contrario se deja como está para no romperla, (a). Posteriormente, con un tira de cartulina de no más de 4 o 5 cm de ancho y un clip haremos un cilindro suficientemente grande y lo enterraremos unos centímetros en el barro dejando, naturalmente, la huella en su interior, (b). Prepararemos el yeso en un recipiente echándole un poco de agua, mezclamos y lo verteremos con cuidado sobre la huella hasta unos 3 cm de espesor más o menos, (c). El tiempo de secado varía entre unos 15 minutos a 1 hora dependiendo, lógicamente, de las condiciones del suelo y de las características de nuestro preparado con yeso. Por ejemplo, si nuestro preparado está muy diluido, lo más probable es que no



Figura 3

Figura 3. Guardando las huellas. La ilustración representa el procedimiento para la obtención de un molde de yeso de las huellas. Referencias: a- limpieza del sustrato; b- colocación del cartón alrededor de la huella, levemente enterrado; c- vertido del yeso; d- secado; e- retirado del molde con porción de sustrato.

seque por mucho tiempo, en cambio si está muy consistente, no solo secará rápido sino que por lo general, el yeso forma grumos y no fluya libremente, haciendo que el preparado no entre en todos los rincones de la huella y por lo tanto nuestro molde no será una fiel representación de la huella encontrada, (d). Una vez pasado este tiempo es conveniente excavar con un cuchillo alrededor del cilindro para sacar el molde, cartulina y barro todo junto y evitar que se nos quiebre el yeso, (e). Pasadas al menos un par de horas, ya en casa, el yeso se habrá endurecido lo suficiente y podremos retirar el cartón y limpiar el barro (Fig. 3).

Por último si no contamos con tanto tiempo, o somos algo impacientes, un método bueno y rápido, es derretir dos o tres velas y vaciar la parafina en la huella. De esta manera, en cinco minutos tendremos un buen molde de la huella. El inconveniente con que nos encontramos con este sistema, es que necesitaremos fuego para disolver las velas, y además, los moldes son frágiles y se nos pueden romper más fácilmente que los de yeso.

Identificando las huellas

A continuación se exponen las características y las ilustraciones de las huellas de los mamíferos misioneros que más frecuentemente dejan señales en el sustrato. Los gráficos están a una escala 1:2 del natural y representan en color intenso las impresiones más comunes y en tonos de grises las que aparecen en condiciones de sustrato más propicias (barro o arena fina).

COMADREJAS Y CUICAS (*Didelphidae*)

Plantígrados. En patas delanteras y traseras quedan rastros de los cinco dedos. El primer dedo de las patas posteriores es marcadamente oponible, carece de garra y la falange terminal es gruesa y redondeada.

Mbicuré y Mbicuré-hú (*Didelphis albiventris* y *D. aurita*)

Las impresiones de los dedos irradian desde el centro a modo de estrella, siendo esta característica más notoria en las patas anteriores. En las patas posteriores los dedos centrales (II, III y IV) se marcan muy próximos entre sí. Las impresiones de las garras no siempre están presentes. (Lámina 1- a).

Comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*)

Semejantes a *Didelphis* pero más pequeñas. El primer dedo de las patas posteriores es menos oponible que en ese género. (Lámina 1- b).

Guaikí (*Philander opossum*)

Semejantes a *Didelphis* aunque más pequeñas. En las patas posteriores los dedos IV y V se marcan con mayor proximidad que en ese género. (Lámina 1- c).

Cuica de agua (*Chironectes minimus*)

Huellas de mayor tamaño dentro de los didélfidos. Las impresiones de las patas posteriores son notoriamente más grandes que las anteriores y no quedan señales de la membrana interdigital. La marca del primer dedo es más corta y gruesa y menos oponible que en el resto de las comadrejas. En las huellas de las patas delanteras

los dedos irradian desde una almohadilla en forma de corazón invertido y las garras no se marcan en el sustrato. Tampoco quedan señales del hueso pisiforme. (Lámina 1- d).

OSOS HORMIGUEROS (*Myrmecophagidae*)

Importantes diferencias entre las patas anteriores y posteriores. Patas anteriores con garras muy desarrolladas y que generalmente se apoyan por el lado externo.

Patas posteriores plantígradas.

Yurumí (*Myrmecophaga tridactyla*)

Huellas de gran tamaño. No siempre fáciles de distinguir por el solapamiento de las huellas anteriores con las posteriores. Las impresiones de las patas anteriores se corresponden con la cara externa del dedo IV, marcando ocasionalmente las garras de los dedos medios. Bordes irregulares a causa de los pelos. Las huellas de las patas posteriores son semejantes a las dejadas por la pisada de un niño; muestran dedos cortos y gruesos; los tres dedos medios aparecen bien marcados y están más hacia el frente.

En una traza las huellas posteriores se pueden superponer con el borde interno de las anteriores. Muy ocasionalmente pueden quedar señales de la cola en el sustrato. (Lámina 1- e).

Tamandú-í (*Tamandua tetradactyla*)

A pesar de ser arborícola, es frecuente encontrar sus pisadas en el suelo. Las patas anteriores dejan destacada la marca de la garra del tercer dedo, dirigida hacia adentro; aparecen dos almohadillas importantes a veces con impresiones de pelos. Las patas posteriores dejan marcas de las cinco garras y de la almohadilla plantar; casi siempre están las cinco impresiones digitales que son de tamaño semejante. (Lámina 1- f).

TATUÉS Y MULITAS (*Dasypodidae*)

Difieren notablemente entre las distintas especies. En algunas las patas delanteras tienen garras muy desarrolladas.

Tatú rabo mole (*Cabassous tatouay*)

Los dedos III, IV y V de las patas delanteras con garras muy desarrolladas. Al caminar apoya la punta de estas garras dejando una señal semejante a una medialuna; están siempre presentes las impresiones de las garras de los dedos II y III, y ocasionalmente las del IV. Las patas posteriores marcan las cinco garras, siendo más importante por su longitud la impresión de la garra del dedo III. (Lámina 2- a).

Tatú-poyú (*Euphractus sexcinctus*)

Ambas patas son pentadáctilas, pero en las huellas sólo aparecen las impresiones de tres dedos con sus respectivas garras. Las patas anteriores y posteriores se diferencian por la dirección de los dedos, que en las últimas están más dirigidas hacia el interior de la traza. (Lámina 2- b).

Tatú-hú (*Dasypus novemcinctus*)

Las patas anteriores tienen cuatro dedos de los cuales el II y III se marcan acompañados por las señales de garras con punta redondeada. Estas huellas se asemejan a dos pinos de bowling paralelos, con el dedo III un poco más adelantado. Las patas posteriores tienen cinco dedos pero comúnmente sólo dejan impresiones los tres centrales con la marca del tercer dedo dirigida más hacia adelante. (Lámina 2- c).

ZORROS (*Canidae*)

De apariencia digitígradas. Poseen cinco dedos en las extremidades anteriores y cuatro en las posteriores, aunque todas las patas marcan en el sustrato cuatro dedos con sus respectivas garras. También aparece en posición central la impresión de la almohadilla intermedia.

Las huellas de las patas anteriores más grandes.

Zorro de monte (*Cerdocyon thous*)

Responde al modelo típico de los cánidos. Parecen huellas de un perro pequeño aunque alargadas y con las impresiones digitales elípticas y próximas entre sí. (Lámina 2- d).

Aguará-chai (*Dusicyon gymnocercus*)

Huellas difíciles de diferenciar de las producidas por el zorro de monte. Las impresiones digitales son más alargadas y algo más separadas entre sí. En las patas delanteras, la almohadilla principal con concavidad más marcada en el borde proximal, mientras que en las patas traseras ésta es redondeada a la manera de una impresión digital. (Lámina 2- e).

Zorro pitoco (*Speothos venaticus*)

Las marcas dejadas por las patas anteriores son más anchas que largas; las señales de los dedos redondeadas y bien separadas entre sí; la almohadilla intermedia es subtriangular.

Excepcionalmente pueden marcar el dedo I. Las impresiones de las patas posteriores son más angostas con los dedos más próximos. Ambas extremidades dejan fuertes señales de las garras. (Lámina 2- f).

Aguará-guazú (*Chrysocyon brachyurus*)

Huellas grandes. Semejantes a las de un perro grande pero con la almohadilla principal relativamente pequeña en comparación con las marcas de los dedos. En las patas traseras la almohadilla principal es casi circular. Las impresiones de los dedos III y IV muy próximas; en condiciones adecuadas de terreno quedan señales de la membrana interdigital que une esos dedos. (Lámina 3- a).

COATÍ Y AGUARÁ POPÉ (*Procyonidae*)

Plantígrados o semiplantígrados y con extremidades pentadáctilas. Marcan los cinco dígitos con sus respectivas garras y también almohadillas intermedias y proximales.

Coatí (*Nasua nasua*)

Las impresiones de ambas extremidades muestran marcas digitales cortas y elípticas. Siempre aparecen señales de las garras, que son alargadas y se distancian bastante de las impresiones de los dedos. El calcáneo (talón) puede marcarse fuertemente en el suelo. (Lámina 3- b).

Aguará popé (*Procyon cancrivorus*)

Las pisadas recuerdan la mano abierta de un hombre, especialmente las anteriores. Las impresiones digitales son largas, bien separadas y dispuestas radialmente desde la almohadilla intermedia. La huella del dedo I es más corta. Las garras se marcan generalmente de manera continua con las huellas de los dedos. Las impresiones de las patas posteriores son mayores y más fuertes. Dependiendo del sustrato se marcan las almohadillas intermedias y proximales. Las trazas tienen una disposición típica donde cada huella delantera se marca al lado de la opuesta trasera formando un patrón paralelo. (Lámina 3- c).

ZORRINOS, HURONES Y NUTRIAS (*Mustelidae*)

Semiplantígrados o digitígrados. Son pentadáctilos y con garras semiretráctiles.

Generalmente, en las huellas de ambas extremidades están presentes las marcas de los cinco dedos. Las impresiones de las garras casi siempre presentes.

Yaguané (*Conepatus chinga*)

Las impresiones digitales son cortas, compactas y paralelas entre sí; con las marcas de las garras delgadas y muy distantes. Esta última característica, aún más marcada en las patas anteriores. La impresión de la almohadilla plantar muestra varias irregularidades debido a la presencia de gruesos tubérculos; está mucho más desarrollada en las patas posteriores y en las patas anteriores tiene una característica concavidad en el borde proximal. (Lámina 4- a).

Irará (*Eira barbara*)

Las impresiones de los dedos son redondeadas, cortas y separadas con señales bien definidas de garras cortas y puntiagudas. Impresión plantar alargada y bien marcada, apareciendo en las patas posteriores un estrechamiento proximal característico (a manera de talón). Las huellas tienen cierta semejanza con las del coatí, aunque las almohadillas plantares no son tan alargadas y las marcas de las garras están más cercanas a las impresiones digitales. Además, el coatí marca los dedos más alargados y con mayor definición. (Lámina 4- b).

Hurones (*Galictis spp.*)

En las huellas aparece una definida impresión de la almohadilla intermedia de diseño trapezoidal, rodeada por cinco marcas digitales ovaladas, levemente alargadas y separadas entre sí. Las marcas de las patas anteriores son un poco más grandes que las posteriores. Las garras se marcan en todos los dedos. La diferencia entre *G. cuja* y *G. vittata* radica en el tamaño de las huellas. (Lámina 4- c).

Lobo pé (*Lontra longicaudis*)

Las huellas se componen principalmente de las impresiones de los cinco dedos; éstas son ovaladas y se disponen distanciadas y en semicírculo. Las huellas de las patas anteriores y las posteriores son semejantes, aunque las últimas pueden presentarse algo más alargadas por la impresión de partes intermedias o proximales de la planta. Las garras cortas y gruesas no siempre se marcan. En barro blando quedan señales de la membrana interdigital. (Lámina 4- d).

Lobo gargantilla (*Pteronura brasiliensis*)

Huellas grandes con almohadillas amplias y bien marcadas, generalmente sin la impresión de las garras. Las huellas de las extremidades anteriores son más cortas que las posteriores y se parecen a las de félidos, aunque con cinco dedos. Las señales de las patas posteriores recuerdan a las de un aguará popé, debido a la impresión plantar. Las membranas interdigitales son impresas solamente cuando el terreno es muy blando. En una traza también pueden aparecer señales de la cola. (Lámina 4- e).

GATOS (Felidae)

Digitígrados. Poseen cinco dedos en la pata anterior y cuatro en la posterior, no obstante el dedo I de la pata anterior está situado tan alto que no deja ninguna impresión en la huella. Marcan cuatro almohadillas digitales y una gran almohadilla principal o intermedia trilobulada.

Las garras pueden retraerse y no tocar el suelo al andar, por lo cual es extremadamente raro que dejen señales. En general las huellas tienen forma casi circular, siendo las de las patas anteriores más grandes que las posteriores.

Puma (*Puma concolor*)

Huellas grandes. Patrón felino general. Las impresiones de los dedos son algo puntiagudas y se disponen en semicírculo frente a la almohadilla intermedia. Las huellas de los dos dedos medios son más alargadas. La almohadilla principal tiene diseño trilobulado muy marcado, especialmente notorio en las huellas de las patas anteriores. (Lámina 5- a).

Yaguareté (*Leo onca*)

Huellas muy grandes. Patrón felino general con impresiones digitales circulares y almohadilla plantar muy grande y de contornos redondeados. Las marcas de los dedos muy separadas entre sí. (Lámina 5- b).

Gato onza (*Leopardus pardalis*)

Patrón general felino. Impresión de la almohadilla intermedia de tamaño importante. Las huellas son semejantes a las dejadas por las patas anteriores del yaguareté. Pueden confundirse con las dejadas por los cachorros de yaguareté, aunque en estos casos suelen estar acompañadas por las huellas de la progenitora. (Lámina 5- c).

Yaguarundi (*Herpailurus yaguarondi*)

Huellas pequeñas. Patrón felino general. Marcas digitales alargadas y separadas entre sí, especialmente las correspondientes a los dedos medios. En galope ligero puede llegar a marcar las garras de las patas traseras. (Lámina 5- d).

Chiví (*Margay wiedii*)

Huellas pequeñas. Patrón felino general. Almohadilla principal asimétrica longitudinalmente. En algunas huellas el dedo IV deja su impresión más adelante que el dedo III, por lo que es importante ver la traza para definir si corresponde a una señal de la pata izquierda o de la derecha. (Lámina 5- e).

Tirica (*Margay tigrina*)

Huellas pequeñas. Patrón felino general. Muy semejantes a las producidas por el chiví. (Lámina 5- f).

TAPIR (*Tapiridae*)

Mboreví (*Tapirus terrestris*)

Las huellas más grandes, siendo las de las patas anteriores de mayor tamaño. Éstas marcan tres o cuatro dedos. Siempre quedan señales de los tres dedos principales por la presencia de uñas robustas y romas. El otro dedo (el V), al localizarse más arriba, sólo se imprime en terrenos muy blandos. Su presencia permite diferenciar la pata derecha de la izquierda. Las patas posteriores siempre marcan tres dedos. En ambas patas los dedos son fuertes, el central es el más robusto y se prolonga hacia el frente. (Lámina 6- a).

PECARÍES (*Tayassuidae*)

Presentan cuatro dedos en las patas anteriores y tres en las posteriores. Apoyan los dedos III y IV, cubiertos por cascos alargados, simétricos y con leve estrechamiento distal. Los dedos II y V son rudimentarios y raramente dejan impresiones en el sustrato. Las huellas son más robustas y con cierta simetría anteroposterior en comparación con las dejadas por los cérvidos.

Tateto (*Pecari tajacu*)

Huellas de las pezuñas con cierto parecido a las de un cerdo doméstico. Son redondeadas. En sustrato blando las patas anteriores pueden llegar a marcar los cuatro dedos. A paso normal las huellas suelen solaparse (Lámina 6- b).

Cabalí (*Tayassu pecari*)

Huellas mayores que la otra especie de pecarí. Presentan cierta semejanza a las huellas de un ternero. Las impresiones de las pezuñas se marcan más cercanas en la región posterior y divergentes en la región anterior. Son notoriamente más anchas en la región posterior. Nunca marcan los dedos rudimentarios. Otra característica que puede ayudar a su identificación es que como esta especie forma grupos mucho más numerosos que el otro, los indicios de su presencia también suelen ser más abundantes (Lámina 6- c).

VENADOS (*Cervidae*)

Apoyan los dedos III y IV, cubiertos por cascos alargados, simétricos y con marcado estrechamiento distal, que dejan huellas puntiagudas y comprimidas lateralmente.

Las huellas de las diferentes especies de *Mazama* son sumamente parecidas siendo la principal diferencia el tamaño de las mismas. Se diferencian de los *Tayassuidae* por ser mucho más comprimidas.

Pardo (*Mazama americana*)

Los rastros marcan los cascos comprimidos lateralmente. La impresión de cada dígito es alargada, la parte posterior de borde convexo y se estrecha en la margen anterior donde termina en una uña puntiaguda (Lámina 7- a).

Birá (*Mazama gouazoupira*)

Semejantes a la especie anterior, aunque más reducidas. Factores ambientales pueden facilitar su reconocimiento, ya que esta especie frecuenta lugares más abiertos que *M. americana* (Lámina 7- b).

Pororoca (*Mazama nana*)

Patrón general de huella del género *Mazama*, aunque muy pequeñas (Lámina 7- c).

CONEJOS (*Leporidae*)

Tapití (*Sylvilagus brasiliensis*)

Plantígrado en movimientos lentos y digitígrado durante las marchas rápidas. Las almohadillas cubiertas con pelos que interfieren en la demarcación de las huellas. Frecuentemente se observa la impresión del contorno de las patas con forma lanceolada, terminadas por dos marcas de garras. En sustrato blando las huellas de las patas anteriores están compuestas por las impresiones de los tres dedos medios; casi nunca marcan el dedo I y en algunas oportunidades el dedo V. Las huellas de las patas posteriores son más alargadas (Lámina 7- d).

ROEDORES (Rodentia)

Serelepe (*Sciurus aestuans*)

Los rastros muestran todos los dedos, cuatro en las patas anteriores y cinco en las posteriores. Las uñas afiladas casi siempre dejan marcas claras. Las patas anteriores dejan impresiones de dos almohadillas metapodales debajo de la almohadilla plantar trilobulada; huellas digitales separadas. En las patas posteriores los tres dedos centrales son largos y finos y del mismo tamaño marcándose próximos y en la misma línea; las impresiones de los dedos I y V son más cortas y dirigidas hacia fuera. La huella del dedo I se sitúa al lado de la almohadilla plantar y debajo de la base de las impresiones de los dígitos centrales. (Lámina 7- e).

Apereá (*Cavia aperea*)

Plantígrado. Las patas anteriores marcan los cuatro dedos, situándose la impresión del dedo IV más proximal saliendo lateralmente de la planta. Las patas posteriores marcan los tres dedos y producen huellas estrechas con el dedo medio más largo (Lámina 7- f).

Carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*)

Las extremidades delanteras tienen cuatro dedos y las posteriores, tres; parcialmente unidos con membranas interdigitales. Poseen garras cortas y fuertes semejantes a cascos. En las huellas las marcas digitales se disponen en forma radial. Las patas anteriores marcan la almohadilla principal y los dedos II, III y IV, siendo más largo el III. El dedo I difícilmente toca el suelo, pero si lo hace deja una impresión delgada, ovalada y situada lateralmente al extremo posterior de la pisada. Las impresiones de las patas posteriores son de mayor tamaño, con las tres marcas digitales alargadas, las que se conectan entre sí y con la almohadilla principal en diferente grado conforme al sustrato (Lámina 8- a).

Acutí (*Dasyprocta azarae*)

Las patas delanteras marcan los cuatro dedos y son asimétricas. Las huellas digitales son alargadas. La impresión del dedo III se prolonga hacia delante y la del dedo V tiene una posición proximal. Las huellas de las patas posteriores son de mayor tamaño y están

presentes las señales de los tres dedos. La impresión del dedo medio se proyecta hacia delante. En todas las huellas están presentes las marcas de las gruesas pezuñas y no siempre se encuentran las impresiones de las almohadillas plantares (Lámina 8- b).

Paca (*Agouti paca*)

Las extremidades anteriores tienen cuatro dígitos y las posteriores, cinco; con almohadillas amplias. Las huellas de las patas anteriores muestran las almohadillas plantares y cuatro impresiones digitales, siendo las laterales menores y redondeadas. La impresión de las patas anteriores mantiene gran simetría. Las patas posteriores marcan almohadillas plantares y los tres dedos centrales; estos son más largos y delgados que los de las patas anteriores. Las marcas de las garras aunque siempre presentes se marcan más notoriamente en las patas posteriores. En una traza, generalmente las huellas de las patas posteriores se sobrepone a las anteriores (Lámina 8- c).

Erizo (*Sphiggurus spinosus*)

Las huellas están compuestas únicamente por las marcas de las amplias almohadillas, levemente alargadas y con forma poco definida. Aparecen también señales de cuatro garras bien afiladas. Las patas posteriores de mayor tamaño y con el dedo III más largo (Lámina 8- d).

Quiyá (*Myocastor coypus*)

Las huellas de las patas anteriores son menores que las dejadas por las patas posteriores y marcan cuatro dedos. Las impresiones de las patas posteriores muestran cinco dígitos y si el sustrato es blando aparecen señales de la membrana interdigital que une cuatro de ellos. La almohadilla plantar deja una marca alargada que se afina en dirección proximal (a modo de talón). Todos los dedos tienen garras fuertes que se marcan en el suelo. La cola también suele quedar impresa (Lámina 8- e).

Referencias consultadas

Acosta G. y J. Simonetti. 1999. Guia de huellas de once especies de mamiferos del Bosque Templado Chileno. Boletin del Museo Nacional de Historia Natural. Chile. 48 p.

Aranda, M. 2000. Huellas y otros rastros de los mamiferos grandes y medianos de Mexico. Instituto de Ecologia. Mexico 212 p.

Bang, P. y Dahlstrom. 1975. Huellas y señales de los Animales de Europa. Guia para interpretar las trazas de las aves y los mamiferos. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. Espana. 240 p.

Bang, P. 1996. Collins Guide to Tracks and Signs. The Tracks and Signs of British and European Mammals and Birds. Collins. 240 p.

Becker M. y J. C. Dalponte. 1991. Rastro de Mamiferos Silvestres Brasileiros. Um Guia de Campo. Editora Universidad de Brasilia. Brasilia. Brasil.

Boren J. C. y Wright. 2004. Identifying and Preserving Wildlife Tracks. Circular 561. New Mexico State University. 9 p.

Brown, T. 1999. The Science and Art of Tracking. Penguin. 240 p.

Curtis, R. 1995. A Guide to Animal Tracking. Outdoor Action Program. Princeton University. 13 p.

Lastanao Lobera C. M. 2002. Huellas y Rastros de Animales del Pirineo y Europa. Ediciones Montanas y Hombres S.L. Espana. 15 p.

Mc Dougal, L. 1997. The Complete Tracker: Tracks, Signs, and Habits of North American Wildlife.

Millar, C. M. 2001. Protocolo de coleccion de huellas. Analisis de la función discriminatoria en la medición de huellas de jaguares: una metodología prometedor en la identificación de individuos. Wildlife Conservation Society. Gallon Jug. Belice. 12 p.

Murie, O. J., 1975. A Field Guide to Animal Tracks". The Peterson Field Guide Series. Houghton Mifflin Company.

Navarro, J. y J. Munoz. 2000. Manual de Huellas de Algunos Mamiferos Terrestres de Colombia. Multimpresos, Medellin. 136 p.

Pereira Leite Pitman M. R., Gomes de Oliveira T., Cunha de Paula R. y C Indrusiak. 2002. Manual de Identificacao, Prevencao e Controle de Predacao por Carnivoros. IBAMA. Asociacao Pro Carnivoros. Brasilia. Brasil. 75 p.

Simonetti, J. y I. Huareco. 1999. Uso de huellas para determinar diversidad de mamiferos en la Reserva de la Biosfera Estacion Biologica Beni, Bolivia. Mastozoologia Neotropical 6: 139-144.

Smallwood, K. y E. Fitzhugh. 1993. A rigorous technique for identifying individual mountain lions *Felis concolor* by their tracks. Biological Conservation 65: 51-39.

Smallwood, K. y E. Fitzhugh. 1995. A track count for estimating mountain lion *Felis concolor californica* population trend. Biological Conservation 71: 251-259.

Smith, T. 1987. Field Guide for the identification of Mountain Lion Sign. Harvey & Stanley Associates, Inc. California. 25 p.

Lámina 1

- A** Mbicuré y Mbicuré-hú
- B** Comadreja colorada
- C** Guaikí
- D** Cuica de agua
- E** Yurumí
- F** Tamanduá



Lámina 1



A



B



C



D



E



F



Lámina 2

Lámina 2

- A Tatú rabo mole
- B Tatú poyú
- C Tatú - hú
- D Zorro de monte
- E Aguará - chaí
- F Zorro pitoco

Lámina 3

A Aguará - guazú

B Coatí

C Aguará pope

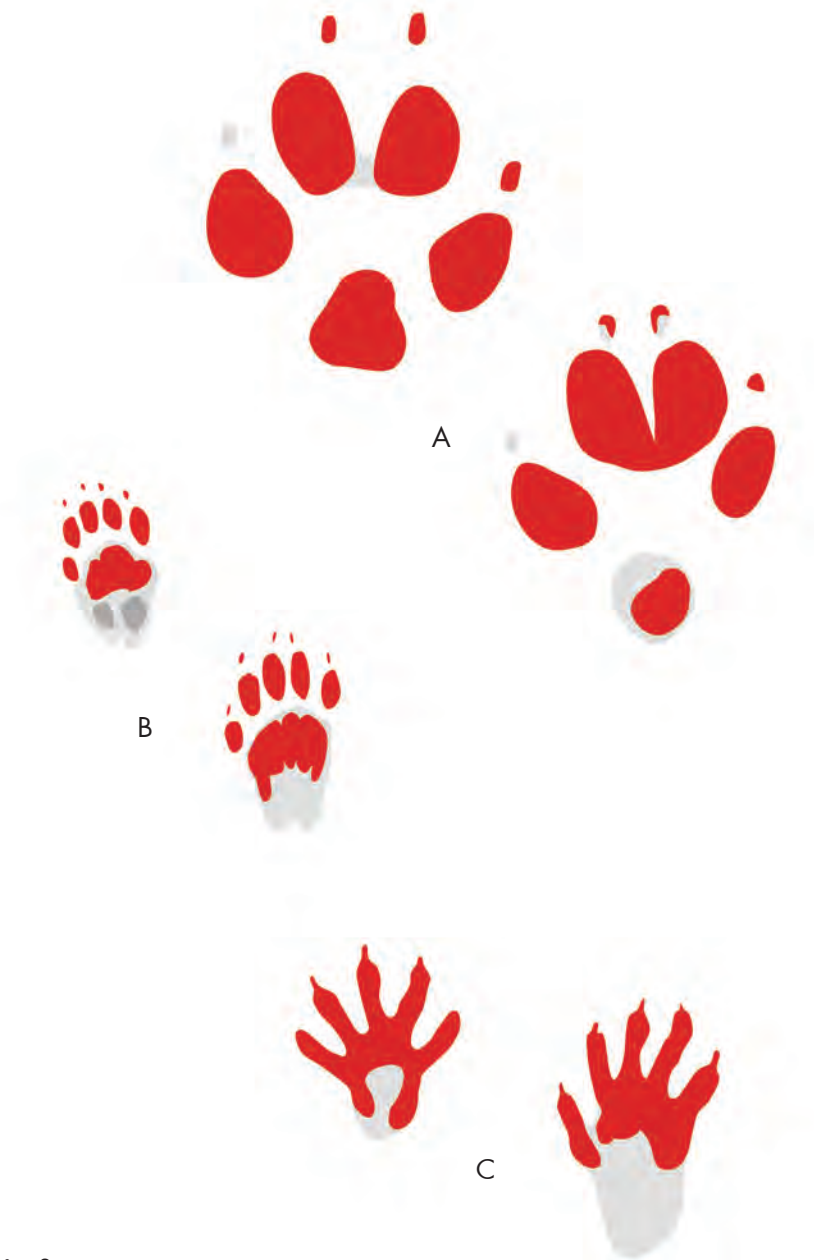


Lámina 3



A



B



C



D



E



Lámina 4

Lámina 4

- A Yaguané
- B Irará
- C Hurones
- D Lobo pé
- E Lobo gargantilla

Lámina 5

- A** Puma
- B** Yaguareté
- C** Gato onza
- D** Yaguarundí
- E** Chiví
- F** Tirica

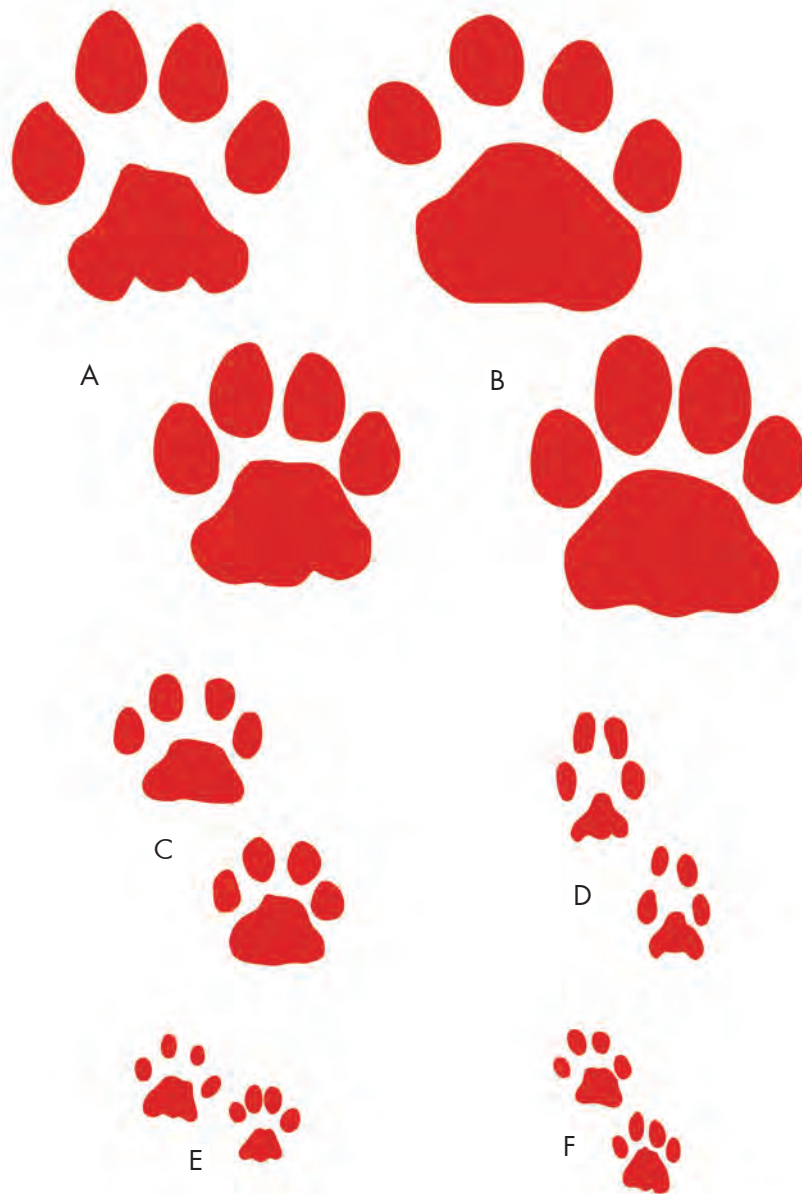


Lámina 5



Lámina 6

- A Mboreví**
- B Tateto**
- C Cabalí**

Lámina 6

Lámina 7

- A Pardo
- B Birá
- C Pororooca
- D Tapití
- E Serelepe
- F Apereá

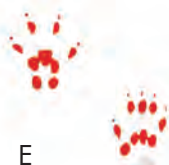
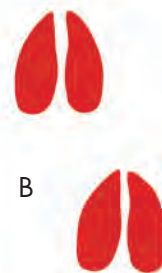
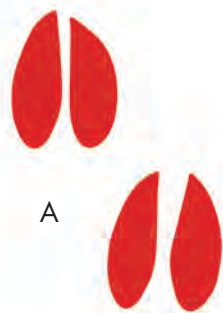


Lámina 7

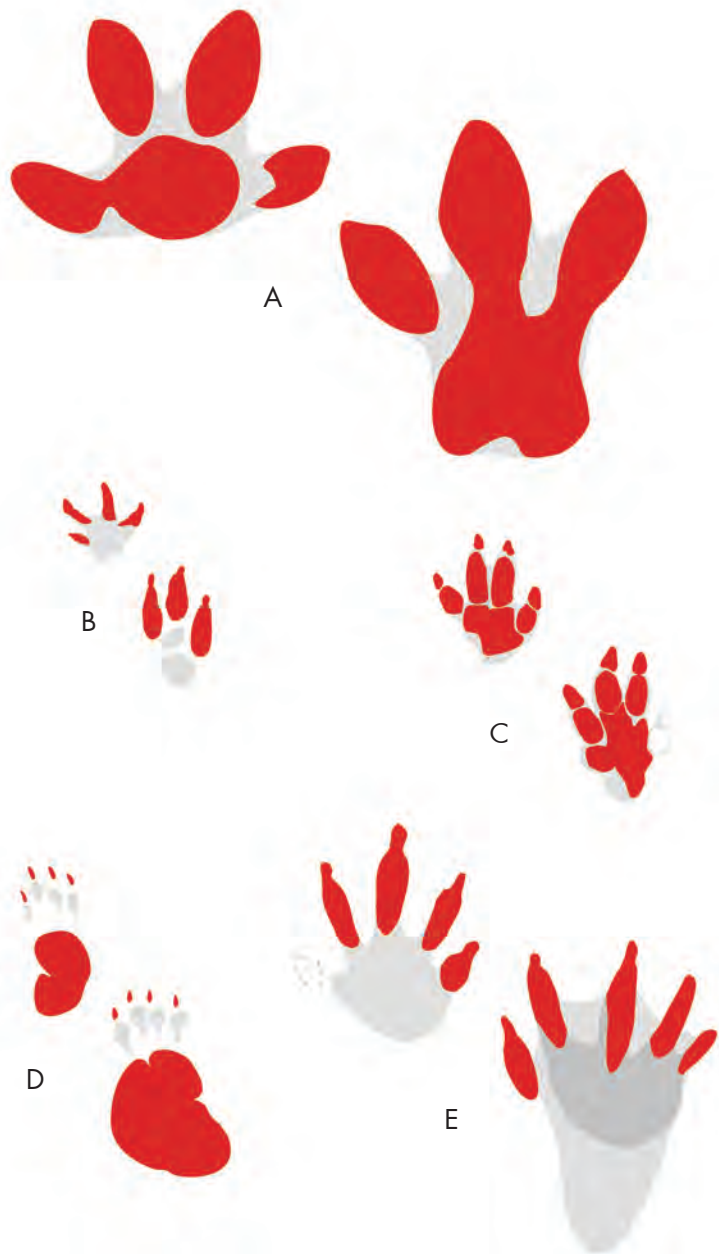
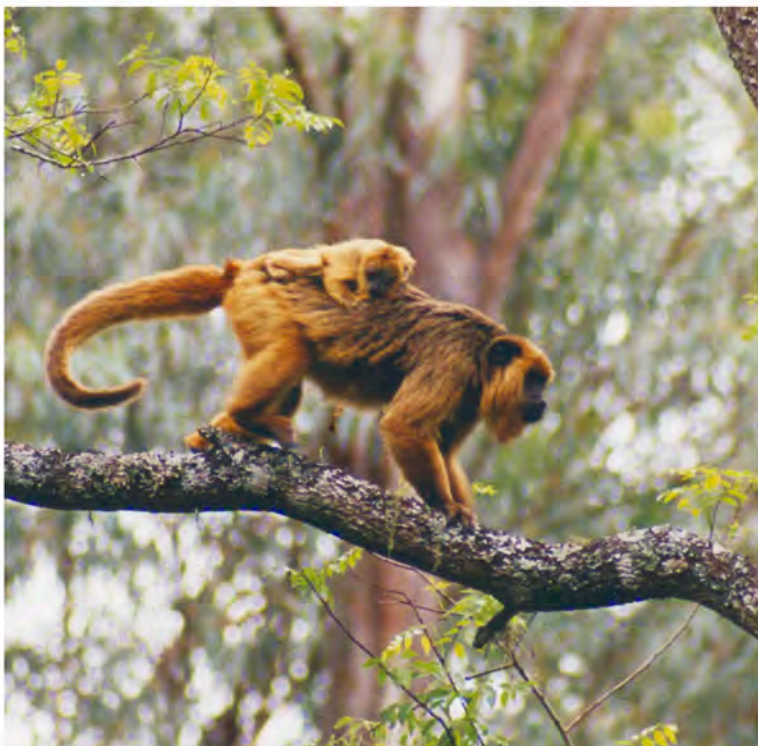


Lámina 8

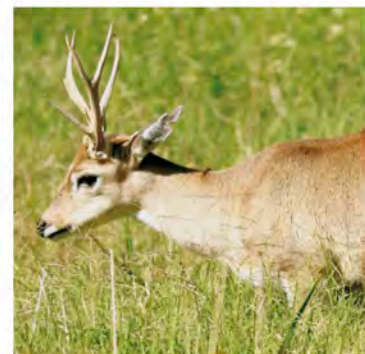
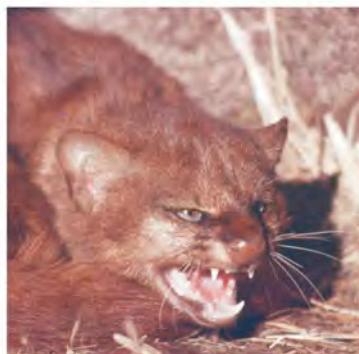
- A** Carpincho
- B** Acutí
- C** Paca
- D** Erizo
- E** Quiyá



LOS MAMÍFEROS SILVESTRES

de la provincia de

MISIONES, ARGENTINA



Misiones es una de las provincias de mayor diversidad biológica de la Argentina. Es, además, la provincia de los bichos. Donde los mamíferos tienen un lazo estrecho con el lugareño. Ya que el monte, los arroyos y los campos son guarida de comadrejas enanas o lanudas, decenas de murciélagos o mbopíes, gatos de bella piel manchada, osos hormigueros, nutrias de casi dos metros de largo y ratas que anidan entre las tacuaras y nadan a la perfección, tatúes fuertemente acorazados, veloces venados o ágiles ardillas.

Para reflejar esta diversidad y agradecer a la provincia norteña, tres naturalistas argentinos, junto a decenas de colaboradores, nos presentan **"Los Mamíferos Silvestres de la Provincia de Misiones, Argentina"**, una esperada obra que nos muestra -en algunos casos por primera vez-, las caras de 115 especies de mamíferos de la Argentina.



ISBN 978-987-27785-3-8



9 789872 778538

- **Fichas** con información detallada y actualizada de cada especie, con **ilustraciones y fotos**.
- Mapas de distribución con **punteo de localidades**.
- Ilustraciones de **cráneos** y un anexo de **huellas**.

