

# Historia de la Mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe

Editado por  
Jorge Ortega,  
José Luis Martínez y  
Diego G. Tirira



**HISTORIA DE LA MASTOZOLOGÍA EN  
LATINOAMÉRICA, LAS GUAYANAS  
Y EL CARIBE**



# **HISTORIA DE LA MASTOZOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA, LAS GUAYANAS Y EL CARIBE**

---

**Editado por  
Jorge Ortega,  
José Luis Martínez y  
Diego G. Tirira**

**Editorial Murciélago Blanco y  
Asociación Ecuatoriana de Mastozoología**

**Quito y México DF  
2014**

Todos los derechos reservados. Se prohíbe su reproducción total o parcial por cualquier mecanismo, físico o digital.

© Editorial Murciélago Blanco, Quito, Ecuador, 2014.

Por favor, se sugiere que cite esta obra de la siguiente manera:

Si cita toda la obra:

ORTEGA J, JL MARTÍNEZ y DG TIRIRA (eds.). 2014. Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe. Editorial Murciélago Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Quito y México, DF.

Si cita un artículo:

AUTOR(ES). 2014. Título del capítulo. Pp. 000–000, *en*: Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe (J Ortega, JL Martínez y DG Tirira, eds.). Editorial Murciélago Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Quito y México, DF.

Esta publicación puede ser obtenida mediante intercambio con publicaciones afines, o bajo pedido a:

Editorial Murciélago Blanco  
info@murcielagoblanco.com  
www.editorial.murcielagoblanco.com

Editores: Jorge Ortega, José Luis Martínez y Diego G. Tirira  
Artes y diagramación: Editorial Murciélago Blanco

Ilustraciones: Portada: *Hippocamelus antisensis*, tomada de *Voyage dans l'Amérique Méridionale* (Alcide d'Orbigny, 1847).  
Página 1: *Cebus fulvus*, tomada de *Voyage dans l'Amérique Méridionale* (Alcide d'Orbigny, 1847).  
Contraportada: *Caluromys lanatus*, tomada de *Rerum Naturalium Thesauri* (Albertus Seba, 1734–1765)

Impresión: PubliAsesores Cía. Ltda.

ISBN: 978-9942-20-026-6

Quito y México DF, agosto de 2014

IMPRESO EN ECUADOR

# RECUESTO HISTÓRICO DE LA MASTOZOOLOGÍA EN VENEZUELA

## HISTORICAL RECOUNT OF MAMMALOGY IN VENEZUELA

**Daniel Lew<sup>1,6</sup>, Roger Pérez-Hernández<sup>2,6</sup>, Javier Sánchez H.<sup>3,6</sup>,  
Pascual J. Soriano<sup>4,6</sup>, Marisol Aguilera M.<sup>5,6</sup>  
y Francisco Bisbal<sup>3,6</sup>**

<sup>1</sup> Unidad de Diversidad Biológica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC),  
Apartado 20632, Caracas 1020-A, Venezuela.  
[dlew@ivic.gob.ve]

<sup>2</sup> Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Facultad de Ciencias,  
Universidad Central de Venezuela, Caracas 1041-A, Venezuela.  
[roger.perez@ciens.ucv.ve]

<sup>3</sup> Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande,  
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente,  
Apartado 128, Maracay 2101-A, Aragua, Venezuela.  
[museoebrg@cantv.net]

<sup>4</sup> Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad de Los Andes,  
Mérida 5101, Venezuela.  
[pascual@ciens.ula.ve]

<sup>5</sup> Departamento de Estudios Ambientales,  
Universidad Simón Bolívar,  
Caracas 1080-A, Venezuela.  
[maguiler@usb.ve]

<sup>6</sup> Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM).

### RESUMEN

En la historia de la mastozoología en Venezuela se identifican cuatro momentos característicos: 1. Desde los primeros relatos de cronistas de la colonia hasta el arribo de los primeros naturalistas, como Humboldt, quien describió al menos cinco especies de primates con localidades típicas en el actual territorio de Venezuela; 2. La irrupción de los investigadores nacionales o extranjeros residentes (entre 1868–1976 aproximadamente), con la incorporación de una taxonomía moderna que reemplazó progresivamente el naturalismo y la publicación de varias síntesis taxonómicas, aunque basadas en trabajos de taxónomos extranjeros e incompletas, comenzaban a tener el rigor técnico que daría paso al primer contingente de mastozoólogos nacionales; 3. El inventario del Smithsonian Venezuelan Project (de 1966 a 1968; publicado en 1976), constituyó una línea base privilegiada de la taxonomía y distribución de los mamíferos para la definitiva consolidación de la mastozoología

---

*Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe*

(Jorge Ortega, José Luis Martínez y Diego G. Tirira, eds.).

Editorial Murciélago Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología.

Quito y México DF (2014:405–430).

nacional; y 4. La última etapa, cuyos principales aportes provienen de investigadores y estudiantes nacionales, podría fecharse en la creación de la Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM) en 1977. Se incluye una reseña de las colecciones existentes en el país, que actualmente superan los 70 000 ejemplares de mamíferos actuales y fósiles.

**Palabras clave:** AsoVEM, Mammalia, taxonomía, Venezuela, Sudamérica.

### ABSTRACT

There are four particular moments along the history of Venezuelan mammalogy: 1. From first chronicles of the colony, to the arrival of the first naturalists, like Humboldt, who described at least five primate species with type localities within the actual territory of Venezuela; 2. The irruption of national or resident foreigner researchers (approximately 1868–1976), gradually replacing naturalism by a modern taxonomy and publishing some taxonomic syntheses. Although these were incomplete and based on foreign taxonomists' works, they began to have the scientific rigor giving way to the first contingent of national mammalogists; 3. The Smithsonian Venezuelan Project (a survey between 1966 and 1968, published in 1976). It meant a privileged baseline to mammal taxonomy and distribution in Venezuela, of great value for the definitive consolidation of national mammalogy; and 4. The last stage, when main contributions to the knowledge of Venezuelan mammals came from national researchers and students. It could be dated from the establishment of the Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM) in 1977. We include a review of mammal collections in Venezuela, which numbers reach 70,000 records of actual and fossil specimens.

**Key words:** AsoVEM, Mammalia, South America, taxonomy, Venezuela.

### INTRODUCCIÓN

En la historia del conocimiento científico de los mamíferos de Venezuela pueden reconocerse cuatro etapas bien definidas, que aunque arbitrarias, permiten reconocer momentos característicos del desarrollo de la disciplina en el país: 1. los inicios con los primeros viajeros y naturalistas; 2. la progresiva irrupción de los investigadores nacionales o residentes; 3. el exhaustivo inventario del Proyecto Smithsoniano como punto de partida a una nueva realidad del conocimiento mastozoológico del país; y 4. la definitiva consolidación de la mastozoología nacional, a partir de la creación de la Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM).

### HISTORIA

#### Los inicios: viajeros y naturalistas extranjeros

La primera referencia documentada de mamíferos que habitan en el territorio venezolano se remonta al tercer viaje (entre el 30 de mayo de 1498 y el 25 de noviembre de 1500) de Cristóbal Colón (ca. 1436–1506), al hoy llamado continente americano, cuando señala en una carta enviada a los reyes de España el avistamiento de lo que se presume fueran primates, durante el primer desembarco en tierra firme en la península de Paria, el 5 de agosto de 1498. El propio Vicente Yáñez Pinzón (1462–1514), piloto de La Niña en 1492, describe en 1499 con inconfundibles detalles a un típico marsupial didélfido (exclusivo del Nuevo Mundo; probablemente del género *Didelphis*): “Vieron también un extraño animal, casi monstruoso, con el cuerpo y la cara de zorra, la espalda y los pies de atrás de simio; los de adelante casi como de hombre; las orejas como de murciélago; tiene bajo el vientre otro vientre por fuera, como un bolsillo, donde esconde a sus hijos después de que han nacido, y no los deja salir hasta que ellos mismos puedan alimentarse solos, excepto cuando quiere amantarlos. Uno de estos animales, junto con sus hijos, fue llevado a Sevilla y a Granada a los serenísimos reyes, pero en la nave murieron los hijos, y el grande en España; así, muertos, fueron vistos por muchas y diversas personas” (Babarro, 2010).

Le suceden a éste una serie de al menos diez cronistas de la colonia que dan cuenta de las especies más abundantes, las más utilizadas por los aborígenes, o las más “curiosas” del actual territorio de Venezuela, que incluyen relatos fantásticos, simples enumeraciones de especies, hasta detalladas descripciones de las características y hábitos de algunos mamíferos particularmente llamativos (como el manatí *Trichechus manatus* o el oso hormiguero *Myrmecophaga tridactyla*), así como de las técnicas empleadas por los habitantes locales para la caza de los mamíferos silvestres incluidos en su dieta cotidiana (Hershkovitz, 1987; Babarro, 2010). Destacan entre ellos el primer cronista real Pedro Mártir de Anglería [d’Anghiera] (1457–1526), y los recuentos acerca de la mastofauna incluidos por Antonio Vázquez de Espinosa (ca. 1590–1630) en su *Compendio y descripción de las Indias Occidentales* (Vázquez, 1948), cuyo olvidado manuscrito descubierto en el Vaticano fue publicado 300 años más tarde por el Instituto Smithsonian (en inglés en 1942 y en español en 1948; Hershkovitz, 1987).

Posteriormente, el barón Alexander von Humboldt (1769–1859; Figura 1) y Aimé Bonpland (1773–1858) visitaron América y recorrieron territorios de la actual Venezuela desde el 16 de julio de 1799 hasta el 24 de noviembre de 1800; los resultados de esta expedición son presentados con rigor naturalista por Humboldt, bajo el título: *Viaje a las regiones equinociales del Nuevo Continente* (en 34 volúmenes, a partir de 1807), en donde da a conocer los hallazgos de sus viajes. Especial relevancia adquiere la monografía *Sur les Singes qui habitent les rives de l’Orénoque, du Cassiquiare et du Rio Negro* (Humboldt, 1811:305–335), ya que allí se incluyen descripciones originales de varias especies de Primates, entre las primeras de este orden descritas en el continente, cinco de ellas con localidades típicas en el actual territorio de Venezuela.

Paralelamente, se producen otras contribuciones como resultado de las exploraciones zoológicas llevadas a cabo por naturalistas que mantenían vínculos con los grandes museos europeos y estadounidenses de la época. Entre ellas destacan tempranamente los aportes de Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772–1844), con la descripción de *Ateles belzebuth* Geoffroy (1806); más adelante los hermanos Schomburgk [Richard (1811–1891) y Robert (1804–1865)], con *Cebus olivaceus* Schomburgk (1848); y muchos otros durante la segunda mitad del siglo XIX: Lichtenstein y Peters (1855), Peters (1860), Thomas (1881, 1894, 1896, 1898, 1899), Winge (1891), Miller (1897), Bangs (1898) y Allen (1899), que constituyeron la base de los primeros inventarios mastozoológicos publicados para regiones como los Andes, la cordillera de la Costa y el sur de Venezuela.

### El primer impulso de la mastozoología venezolana y las colecciones pioneras

El destacado naturalista Adolfo Ernst (1832–1899) llegó a Venezuela en 1861, donde residió hasta su muerte. Como resultado de los diversos campos de investigación que abordó (botánica, zoología, paleontología, entre otros), presenta en la revista *Vargasia* un trabajo titulado *Sobre los mamíferos de*



Figura 1. Alexander von Humboldt (1769–1859), retratado por Friedrich Weitsch (1758–1828), en 1806.

Venezuela mencionados por Codazzi en su resumen de la geografía de Venezuela (Ernst, 1868), cuya lista revisada para el momento se componía de nueve órdenes y 64 especies: Quadrumana (= Primates, 16 spp.), Chiroptera (sin precisar), Rapacia (= Carnívora, 16 spp.), Marsupialia (3 spp.), Rodentia (15 spp., incluyendo al perro de agua y al conejo, y 3 spp. de Vermilingua), Edentata (2 spp.), Multungula y Rumimantia (= Perissodactyla y Artiodactyla, 5 spp.) y Cetacea (4 spp., incluyendo al manatí [Sirenia]). Posteriormente, el mismo autor publica en el *Primer Anuario Estadístico de Venezuela* el artículo "Idea general de la fauna en Venezuela" (Ernst, 1877), una reseña descriptiva que ilustra el escaso conocimiento del grupo para la época; más tarde, bajo el mismo título, en el *Boletín del Ministerio de Obras Públicas*, un trabajo también de carácter general que no hace mayores adiciones a lo presentado previamente, pero que evidencia un tratamiento más riguroso a juzgar por el empleo de una mayor formalidad taxonómica, que incluye una aproximación genérica de los quirópteros (sólo indica explícitamente una especie: *Diclidurus albus*) y la mención inequívocamente identificable de 15 roedores (Rodentia), que hasta entonces no habían sido señalados (Ernst, 1891). Una rigurosa revisión del texto permite individualizar al menos 83 especies, aunque el propio autor advierte que los murciélagos y roedores cuentan con muchas más especies aún no registradas para la fecha.

A principios del siglo XX continúa y se expande la actividad de colección, particularmente por parte del American Museum of Natural History, de Nueva York, con importantes contribuciones de Joel A. Allen (1838–1921), entre 1890 y 1914, sobre la mastofauna del norte, oriente y sur de Venezuela, con 20 descripciones originales de especies actualmente registradas en el país (cuatro de ellas con localidades típicas en su territorio). La descripción de nuevos taxones fue facilitada en ocasiones por la presencia de colectores locales que mantuvieron relación con los taxónomos asociados a los museos de Europa y Estados Unidos, como fue el caso de Salomón Briceño y su hijo José Briceño Gabaldón, quienes vivían en la ciudad de Mérida y durante las cuatro décadas comprendidas entre 1890 y 1930, hicieron posible que diferentes especialistas de la época refirieran los resultados de sus colectas y también describieran nuevas especies. Por este motivo, Mérida (y sus alrededores), fue conocida internacionalmente como localidad típica de un importante número de especies y subespecies, no solo de mamíferos, sino también de aves, anfibios y reptiles. Del total de especies actualmente consideradas válidas y de presencia confirmada en el país, 57 (15 %) fueron descritas por Oldfield Thomas (1858–1929; Figura 2), entre 1880 y 1920; la localidad típica de 19 de ellas se encuentran en territorio venezolano, 13 precisamente en el estado Mérida (Sánchez y Lew, 2012).

Durante las dos primeras décadas del siglo XX se produce un importante incremento en el conocimiento de los mamíferos que habitan en el territorio venezolano, como se desprende de los trabajos de De Winton (1900), Thomas (1900, 1901, 1908), Miller (1902), Robinson y Lyon (1902) y Osgood (1912, 1914); este último se convirtió en el primer mastozoólogo en visitar y realizar colecciones de mamíferos en la costa, islas y occidente de Venezuela. En décadas posteriores se agregan otras contribuciones (Anthony, 1929; Tate, 1931, 1939; Moojen, 1948), pero destaca especialmente la *Lista provisional de los mamíferos observada en Venezuela*, a cargo de Pittier y Tate (1932), con 252 especies (17 de ellas de posible presencia en el país), una cifra excesiva para el momento, explicada por la inclusión de un número considerable de formas que en realidad corresponden a una categoría taxonómica subespecífica. Este trabajo reviste especial importancia por cuanto, si bien ambos autores eran extranjeros, Henri Pittier (1857–1950) era un botánico de origen suizo pero residenciado en el país desde 1920 (Texera, 1998), y porque fue publicada en español, en una revista nacional: el *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales*. El texto introductorio de Pittier y Tate a su lista, describe en su justa medida el estado de la taxonomía en Venezuela para aquel momento: "Por extraño que pueda parecer, no se ha hecho hasta la fecha ningún esfuerzo para establecer un inventario completo de los animales que constituyen la fauna de Venezuela. Los estudios practicados en este sentido todos son fragmentarios y deficientes, y los datos publicados se hallan dispersos en un sinnúmero de revistas y boletines en su mayoría de imposible acceso para quien resida en el país".

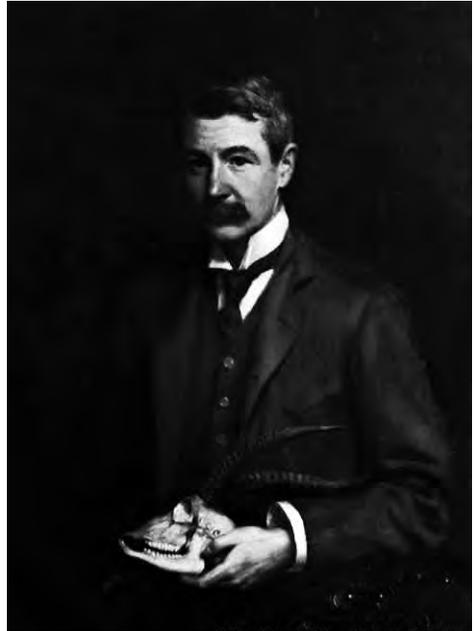
Diez años más tarde, Eduardo Röhl (1891–1959), en su *Fauna descriptiva de Venezuela*, refiere 72 especies de mamíferos (Röhl, 1959; primera edición en 1942); el enfoque de su libro, aunque

riguroso y formal, se presenta más como un tratado de zoología con fines divulgativos y docentes; además, da privilegio a los aspectos biológicos por encima de la taxonomía, lo cual explica el reducido número de especies referidas en comparación con las previamente citadas por Pittier y Tate (1932).

A partir de la década de 1950, como una consecuencia de la fundación de colecciones mastozoológicas venezolanas, como la del actual Museo de Ciencias Naturales en 1940, el Museo de Historia Natural La Salle en 1945 (no gubernamental; Colonnello y Ponte, 1993), el Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela en 1948 (Pérez-Hernández, 1993), y el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, iniciado en 1950 por el capitán Ernst Schafer (Bisbal, 1990), se comienzan a producir las primeras publicaciones de inventarios y descripciones de nuevos taxones.

Es así que el médico Pablo Anduze (1902–1989) inicia una serie, que infortunadamente quedó en el primer número dedicado a los marsupiales venezolanos: *Lista de los mamíferos colectados hasta el presente en Venezuela* (Anduze, 1956), aparecido en la revista *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle*, como parte de un extenso y notablemente riguroso manuscrito que no llegó a publicarse completo, fechado en 1954 y en cuya portada se lee: “Mamíferos de Venezuela; (para premio J. M. Vargas)”. El manuscrito, del cual se conoce la existencia de tres copias [un ejemplar en la Biblioteca de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales y según Texera (2003) dos más en el United States National Museum, en Washington, DC], nunca fue publicado, aunque resultó el trabajo ganador en la edición del Premio José María Vargas de 1954 (Texera, 2003). La incursión de Anduze en la taxonomía de los mamíferos silvestres de Venezuela obedeció a su interés sanitarista, orientado al estudio y control de endemias de gran impacto en la población venezolana de mediados del siglo XX, especialmente de la fiebre amarilla, convencido del papel de estas especies como reservorios de ésta y otras enfermedades tropicales. Por igual motivo, Janis Racenis (1915–1980) en 1957 publica a manera de contribución, la “Lista de los quirópteros de Venezuela”, precisamente en un artículo de la *Gaceta Médica de Caracas* referido a la tripanosomiasis en quirópteros (Torrealba *et al.*, 1957).

En la década siguiente, Fernández-Yépez y Ulloa (1969a) ofrecen en un boletín multigráfico del Ministerio de Agricultura (Sección de Estudios Biológicos, División Endemias Rurales, Dirección de Malariología), la primera clave taxonómica para la identificación de los mamíferos presentes en el país, a partir de la modificación de una previamente elaborada por Charles O. Handley Jr. (1924–2000) para los mamíferos de Suramérica. Ese mismo año estos autores distribuyen otro trabajo en formato multígrafo titulado *Mamíferos de Venezuela: lista parcial, su distribución* (Fernández-Yépez y Ulloa, 1969b), donde presentan una extensa lista de especies y subespecies con referencia a las zonas del país donde han sido registradas para la fecha; los autores advierten que la lista incluye un número no determinado de especies referidas para Colombia y Brasil, que podrían estar presentes en Venezuela. El trabajo incluye tres apéndices reveladores de enfoques emergentes,



**Figura 2.** Oldfield Thomas (1858–1929), retratado por J. Ernest Breun (1862–1921) [ca. 1914]. Corte-sía del British Museum de Londres.

previamente no tratados formalmente en el país: I. Notas conservacionistas; II. Nombres vernáculos o vulgares de los mamíferos venezolanos y su correspondiente nombre científico; y III. A. Especies que pueden considerarse en periodo crítico y que requieren protección inmediata para garantizar su preservación, B. Especies que pueden ser consideradas plagas agrícolas ocasionalmente, C. Especies que ameritan estudios a través de Centros de Estudios Biológicos para fauna, D. Especies de la caza deportiva que ameritan estudios para una reglamentación adecuada de la veda y métodos de caza permitidos, E. Especies vinculadas con la salud humana por ser reservorios o vehículos de transmisión de enfermedades, y F. Mamíferos venezolanos de interés para parques zoológicos.

Las contribuciones de los investigadores nacionales comienzan a ser regulares y prolíficas desde el propio inicio de la década de 1950: e.g., Méndez-Arocha (1951, 1953, 1955), Mondolfi (1954, 1967, 1974), Mondolfi y Méndez-Arocha (1957), Mondolfi y Medina-Padilla (1957), Musso (1962), Handley y Mondolfi (1963), Ojasti (1964, 1966, 1972), Linares (1969, 1971), Linares y Ojasti (1971, 1974), Ojasti y Linares (1971) y Ojasti y Naranjo (1974). Sin embargo, en la mayoría de los casos la información generada durante este periodo muestra una reducida cobertura geográfica o un carácter preliminar, debido al escaso conocimiento que aún se tenía sobre esta clase de vertebrados en un amplio sector del norte de Sudamérica. La publicación del *Catálogo de los mamíferos de América del Sur*, en dos volúmenes (Cabrera, 1958, 1961), representó un impulso fundamental para el desarrollo y consolidación de la mastozoología en el continente, indudablemente también para Venezuela.

### **Inventario del Proyecto Smithsonian en Venezuela**

En 1976 se marca un hito en el conocimiento de la taxonomía y la distribución de los mamíferos de Venezuela, con la publicación de los resultados del Smithsonian Venezuelan Project (Handley, 1976), conducido por Charles O. Handley entre 1965 y 1968. Este proyecto representó el primer inventario mastozoológico a nivel nacional con una cobertura geográfica amplia, a partir del cual se elaboró una lista de las especies registradas en ambientes continentales de Venezuela, lo cual implicó la captura e identificación taxonómica de 38 213 ejemplares colectados en 100 localidades: la magnitud del esfuerzo realizado se evidencia en 25 localidades con más de 500 ejemplares capturados en cada una de ellas y 11 con más de 1 000 ejemplares, donde San Juan de Manapiare (estado Amazonas) acumuló 5 642 registros.

El trabajo de campo arrojó un total de 270 especies (12 no descritas para el momento de su captura), que sumadas a otras 34 previamente registradas pero no detectadas en el inventario, elevó la lista a 304 especies. Las gestiones adelantadas por el entonces Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) permitió durante la década de 1980 la repatriación de un tercio de los ejemplares (aproximadamente 12 730), los cuales fueron depositados en el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, adscrito a dicho organismo gubernamental.

### **Consolidación de la mastozoología nacional**

Los resultados presentados por el Proyecto Smithsonian, aunados a la información publicada en listas de especies del mundo (Honacki *et al.*, 1982), algunos catálogos regionales y revisiones de grupos particulares (e.g., Jones y Carter, 1976; Wetzel, 1982) y a los datos recabados previamente en el país, constituyeron un importante marco de referencia para el desarrollo de nuevos estudios mastozoológicos y el diseño de prospecciones que complementaron substancialmente los conocimientos sobre este grupo faunístico en Venezuela. Muchos de estos trabajos fueron conducidos entre las décadas de 1970 y 1980, la mayoría como resultado de la iniciativa de investigadores adscritos a las principales colecciones zoológicas nacionales o en el marco de algunas expediciones promovidas por instituciones locales (e.g., Reig *et al.*, 1980; Ochoa e Ibáñez, 1982; Hershkovitz, 1983; Ochoa, 1984, 1985a; Soriano y Molinari, 1984; Bodini y Pérez-Hernández, 1985, 1987; Ibáñez y Ochoa, 1985; Linares, 1985; Musser y Williams, 1985; Pérez-Hernández, 1985, 1989; Soriano, 1987; Bisbal, 1988, 1989; Boher *et al.*, 1988; Gardner, 1988, 1989; Ochoa *et al.*, 1988; Voss, 1988; Boher y García, 1989; Eisenberg, 1989; Patton y Reig, 1989).

Durante este periodo también se publica *Murciélagos de Venezuela* (Linares, 1987), una guía ilustrada acompañada de claves y mapas de distribución de los quirópteros registrados hasta la fecha en el país. Estos aportes significaron un avance importante para el conocimiento de la mastofauna venezolana, especialmente porque muestran abordajes taxonómicos y sistemáticos cada vez más integrales, donde se destaca el descubrimiento de nuevos taxones y la adición de un grupo de especies registradas anteriormente en países vecinos. Del enfoque taxonómico general que había dominado previamente la labor de los mastozoólogos, comienzan a perfilarse la especialización en grupos particulares (e.g., marsupiales [Didelphimorphia], quirópteros [Chiroptera], roedores [Rodentia], carnívoros [Carnivora]).

A finales de la década de 1970 se publicó un texto de gran formato, aunque modesto en su alcance aportó como elemento novedoso a las publicaciones precedentes en la materia, una extensa ilustración fotográfica y donde se contabilizaban 309 especies: *Mamíferos de Venezuela* (Tello, 1979).

El libro *Fauna de Venezuela. Vertebrados* de Gremone et al. (ca. 1986), en su primera sección dedicada a los mamíferos señala que este grupo podría alcanzar alrededor de 237 especies; en su presentación, los autores expresan: “Después de la obra de Röhl, *Fauna descriptiva de Venezuela*, publicada en 1942, no se había hecho en el país un esfuerzo por presentar al público una visión comprensiva actualizada de la fauna de vertebrados”.

Para entonces la masa crítica de profesionales, técnicos y estudiantes dedicados al estudio de los mamíferos en el país fue lo suficientemente numerosa y diversa en sus abordajes temáticos para constituir la Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM). Así en 1985 AsoVEM publica el libro *El Estado del conocimiento de los mamíferos en Venezuela: evaluación y perspectivas* (Aguilera, 1985); en ese mismo año se designa una comisión, integrada por un grupo de especialistas de las principales instituciones vinculadas con el inventario de mamíferos a nivel nacional, la cual se aboca a la actualización de la lista de los mamíferos de Venezuela, que concluye con la publicación de *Mamíferos de Venezuela: lista y claves para su identificación* (Fernández-Badillo et al., 1988); además de ofrecer una clave para todas las especies conocidas en el país para la fecha, refiere como consenso de varios especialistas la confirmación de 303 especies debidamente documentadas.

El progreso constante de la mastozoología neotropical arrojó en la década de 1990 importantes avances en el conocimiento de la taxonomía y distribución geográfica de los mamíferos que habitan el norte de Sudamérica, que incluye una serie de contribuciones referidas a las especies presentes en Venezuela, con revisiones de grupos e inventarios en áreas protegidas o regiones geográficas particulares (e.g., Emmons y Feer, 1990; Fernández-Badillo y Ulloa, 1990; Bisbal, 1991a, b; McCarthy y Ochoa, 1991; Ochoa y Soriano, 1991; Romero et al., 1991; Ojasti et al., 1992; Strahl et al., 1992; Ochoa et al., 1993; Wilson y Reeder, 1993; Molina et al., 1994; Molinari, 1994; Pérez-H. et al., 1994; Aguilera et al., 1995; Ochoa et al., 1995; Salas, 1996; Castellanos, 1997; Giner y Barreto, 1997; Linares, 1997; Mondolfi, 1997; Rivas, 1998; Anderson y Soriano, 1999; Soriano et al., 1999a, b). Para finales de 1990, como resultado de estos crecientes aportes, el total de especies de mamíferos registrados para el país ascendía a 340 (Soriano y Ochoa, 1997).

Linares (1998), en su libro *Mamíferos de Venezuela*, presenta nuevos aportes a la lista, con la referencia de 327 especies estrictamente continentales –no considera los cetáceos, que de acuerdo con Soriano y Ochoa (1997), para el momento sumaban 15 especies–, e incluye reseñas biológicas y ecológicas, así como aspectos resaltantes sobre la historia natural y distribución de las diferentes especies presentes en el país. Sin duda constituye el tratado de mastozoología más amplio producido en Venezuela, cuyo extenso contenido da cuenta del extraordinario acervo documental producido en poco más de medio siglo por una activa y creciente comunidad de mastozoólogos.

Ese mismo año se llevan a cabo en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), los talleres de consulta para la preparación de la *Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica de Venezuela* –organizados por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y Biocentro-UNELLEZ–, donde Soriano (1998a) presenta un papel de trabajo manuscrito para el análisis y debate de los asistentes, donde el número de especies se elevaba a 344; las discusiones y aportes de los especialistas resulta-

ron en una lista de 346 especies (Soriano, 1998b), pero finalmente en la *Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción* (Szeplaki *et al.*, 2001), se señalaron solamente 327, sin mencionarse los motivos de este cambio, ni la fuente correspondiente.

El siglo XX llega a su fin con la publicación de *Mamíferos silvestres de Venezuela* (Lord, 1999), un trabajo científico resultante de una recopilación sistemática de más de 20 años, llevada a una “guía de campo”. El autor refiere 341 especies, con 28 de ellas de presencia probable pero no confirmada en Venezuela; presenta para cada una su distribución, historia natural y abundancia, fotografías de la mayoría de ellas y claves para los órdenes, familias y especies consideradas.

Simultáneamente, con la consolidación de la mastozoología nacional en el plano taxonómico, ocurrió otro tanto en diferentes disciplinas que, de manera directa o indirecta, han aportado al mejor conocimiento de la mastofauna autóctona: ecofisiología, cariosistemática, comportamiento, ecología, entre otras. Mientras la cariosistemática contribuyó de manera decisiva para dilucidar algunos conflictos taxonómicos dentro y entre algunos grupos (e.g., en roedores, *Proechimys*: Aguilera *et al.*, 1979; Reig *et al.*, 1979, 1980; Pérez-Zapata *et al.*, 1992a; *Oryzomys*: Pérez-Zapata, 1986; Reig *et al.*, 1990; Aguilera *et al.*, 1995; *Holochilus*: Aguilera y Pérez-Zapata, 1989; *Zygodontomys*: Reig *et al.*, 1990; *Podoxymys*: Pérez-Zapata *et al.*, 1992b; *Aepeomys*: Aguilera *et al.*, 1994, 2000; Ochoa *et al.*, 2001; *Rhipidomys*: Aguilera *et al.*, 1994; *Thomasomys*: Aguilera *et al.*, 2000; y *Echimys* [*Pattonomys*]: Aguilera *et al.*, 1998; en primates, *Cebus*: Martínez *et al.*, 1999; en artiodáctilos, *Odocoileus*: Aguilera *et al.*, 2008; y *Pecari*: Aguilera y Expósito, 2009; y en perisodáctilos, *Tapirus*: Aguilera y Expósito, 2009), la ecología mediante el abordaje de estudios de especies particulares, comunidades y conservación en general, ha sido también determinante para una mejor comprensión integral de la riqueza de mamíferos en el país, pero especialmente de su distribución (e.g., Boher, 2000; Ochoa, 2000; Soriano, 2000; Soriano *et al.*, 2000a, b; Ochoa y Soriano, 2001; Soriano y Ochoa, 2001; Linares y Rivas, 2004; Ochoa *et al.*, 2005; Rivas y Salcedo, 2006; Sánchez y Ferrer, 2008; Ferrer *et al.*, 2009; Lew *et al.*, 2009a, b; Soriano *et al.*, 2010). Así, a comienzos del presente siglo el número de especies de mamíferos para el país era de 351, según Ochoa y Aguilera (2003), 363 en 2007 de acuerdo con la lista publicada ese año en el Sistema de Información de Museos y Colecciones Zoológicas de Venezuela ([www.simcoz.org.ve](http://www.simcoz.org.ve), como parte de un amplio proyecto dirigido a la digitalización de catálogos de vertebrados) y de 388 de acuerdo a Madi *et al.* (2008).

Recientemente, Sánchez y Lew (2012) presentan una lista de 390 especies de mamíferos de presencia confirmada para el país (14 órdenes, 47 familias y 184 géneros), basados en los criterios taxonómicos de *Mammal species of the world* (Wilson y Reeder, 2005), con la inclusión de nuevas especies descritas que no habían sido reportadas por aquellos autores (Lew y Pérez-Hernández, 2004; Sánchez-H. *et al.*, 2005; Velazco, 2005; Lew *et al.*, 2006; Dávalos y Corthals, 2008; Anderson y Gutiérrez, 2009), nuevos registros para el territorio venezolano (Ochoa *et al.*, 2008; Gutiérrez *et al.*, 2011; Rivas y Ferrer, 2011), revisiones recientes que justifican el reconocimiento o invalidación de otras especies (Percequillo, 2003; Emmons, 2005; Gardner, 2005; Gregorin, 2006; Larsen *et al.*, 2007; Molinari, 2007; Boubli *et al.*, 2008a, b, c; Eger, 2008; Gardner, 2008a, b; Griffiths y Gardner, 2008; Gutiérrez y Molinari, 2008; Lim *et al.*, 2008; López-Fuster *et al.*, 2008; Pine y Handley, 2008; Urbani *et al.*, 2008; Veiga *et al.*, 2008; Velazco y Gardner, 2009) y a la descripción de nuevos géneros (Wekslers *et al.*, 2006). Aunque la cifra ofrecida por Madi *et al.* (2008) se asemeja a la aportada por Sánchez y Lew (2012), el contenido de ambas difiere considerablemente. El 7.7 % (n = 30) de las especies señaladas por estos últimos autores tienen distribuciones geográficas restringidas al territorio venezolano.

### **La Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM)**

Como ya se mencionó, en la década de 1970 la comunidad de mastozoólogos ya era bastante activa, exhibiendo una notable participación en los eventos científicos nacionales, especialmente las convenciones anuales de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC), donde se evidenció un importante incremento del número de trabajos con la presentación de resultados de diversos estudios sobre mamíferos en Venezuela; tal circunstancia permitió crear una sección específica para este grupo zoológico en dichas convenciones. El prefacio del libro *El Estudio de los*

*mamíferos en Venezuela, evaluación y perspectivas* (Aguilera, 1985), refiere que: “...en noviembre de 1977 en ocasión de celebrarse en Valencia la vigésimo séptima (XXVII) Convención Anual de AsoVAC, un grupo de investigadores en el campo de la mastozoología se reunieron informalmente y tuvieron conocimiento de la creación de la sección de Teriología de la Unión Internacional de Ciencias Biológicas (IUBS), por medio de Osvaldo Reig en su carácter de miembro del Comité Directivo de dicha sección. En esa oportunidad se formó una comisión constituida por Juan Gómez Núñez, Osvaldo Reig, Juhani Ojasti y George Bone, con el fin de analizar la posibilidad y conveniencia de constituir una Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos”. Al año siguiente, los días 19 y 20 de enero de 1978, en la sede de la división de Fauna del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR), se convocó una primera reunión en la cual quedó constituida la Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM), formalizada legalmente el 14 de septiembre de 1982.

Entonces conflúan en AsoVEM diversos actores, donde destacaban el profesor Edgardo “el Profe” Mondolfi (1918–1999), investigador venezolano formado en el campo de la zootecnia en la Universidad de Cornell, profesor de anatomía comparada, mastozoología y conservación de fauna silvestre en la Universidad Central de Venezuela, conocido por sus estudios de morfología y taxonomía tradicional y por su contribución pionera al conocimiento de los mamíferos silvestres y su conservación; Osvaldo Reig (1929–1992), destacado investigador de origen argentino, quien durante su exilio en Venezuela se desempeñó como docente e investigador en tres de las principales universidades venezolanas: Universidad Central de Venezuela, Universidad de Los Andes y Universidad Simón Bolívar, donde aportó ideas modernas en el campo de la sistemática, paleontología, citogenética y evolución de mamíferos y otros vertebrados (Ponsà, 2011); y el profesor Juhani Ojasti (n. 1934), de origen finlandés pero radicado en Venezuela entre 1958 y 2011 (cuando retornó definitivamente a su patria), docente e investigador de la Universidad Central de Venezuela por más de 50 años, orientado hacia la biología y ecología de la fauna silvestre, impartía clases de ecología animal y tuvo a su cargo el diseño y dictado de la asignatura Manejo de Fauna Silvestre. AsoVEM fue afortunada de contar en sus inicios con la presencia de estas tres figuras de la mastozoología venezolana, porque imprimieron una mirada plural y diversa a lo que sería en adelante el desarrollo de la mastozoología en el país.

En su esfuerzo por impulsar el crecimiento de esta disciplina en Venezuela, AsoVEM inició sus actividades con la edición de un pequeño boletín informativo y con la organización de ciclos de charlas, donde los colegas hacían presentaciones de sus líneas de trabajo, resultados y experiencias técnicas, que propiciaban la discusión y la cooperación. En 1984 AsoVEM celebró el Taller “El estudio de los mamíferos de Venezuela, evaluación y perspectivas” (Estación Experimental de Bajo Seco, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela; 28 al 30 de septiembre), coauspiciado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICIT) y la Fundación Polar, cuyos resultados publicados al año siguiente con el mismo título (Aguilera, 1985), significaron una importante contribución por tratarse del primer diagnóstico detallado de una disciplina científica en el país. Con la participación de 65 miembros de AsoVEM, se presentaron trece ponencias con la puesta al día del conocimiento de los mamíferos de Venezuela en las áreas de sistemática y taxonomía, paleomastozoología, distribución geográfica, morfología, parasitología, ecología poblacional, ecología de comunidades, fisisociología, comportamiento, genética y evolución, especies plagas, manejo y colecciones de museo.

Otra evidencia indiscutible de la importancia de la creación de AsoVEM como instancia para la aglutinación de voluntades en torno a iniciativas cooperativas, fue la publicación del libro *Mamíferos de Venezuela, lista y claves para su identificación*, cuyos autores fueron: Alberto Fernández-Badillo, Ricardo Guerrero, Rexford Lord, José Ochoa y Gregorio Ulloa (Fernández-Badillo et al., 1988). Le siguieron el diseño e implementación, durante tres años consecutivos (1989, 1990 y 1991), del “Curso de técnicas de captura y preparación de pequeños y medianos mamíferos”, con la participación masiva de investigadores a nivel nacional como ponentes e instructores. Muchos de los asistentes a estos cursos hoy han consolidado sus carreras como mastozoólogos, docentes e

investigadores en diferentes instituciones nacionales y del extranjero y han contribuido en la formación de nuevas generaciones de profesionales en el área.

Las expediciones interinstitucionales a diferentes regiones del país, de especial interés por el escaso conocimiento de su mastofauna, permitieron incrementar aún más las oportunidades de colaboración entre laboratorios de diferentes regiones y contribuyeron a incentivar la participación de mastozoólogos del interior del país: la primera en abril de 1983 a la pica Caicara-San Juan de Manapiare (estado Bolívar), en 1984 al Parque Nacional Yacambú (estado Lara), en 1985 a la serranía de Turimiquire (estado Sucre, exploratoria), en 1988 a la represa Uribante-Caparo (estado Táchira) y en 1990 a la Sierra de San Luis (estado Falcón).

En igual medida, la conceptualización, diseño, instrumentación y divulgación de una exposición anual sobre los mamíferos de Venezuela, en el marco de las convenciones de AsoVAC, permitieron posicionar a AsoVEM en el ámbito científico nacional, que le valió el reconocimiento colectivo por la constancia de sus actividades y la relevancia profesional y divulgativa de sus contenidos, como resultado de una nutrida y activa membrecía. La primera exposición fue realizada en 1984 en el marco de la XXXIV Convención Anual de AsoVAC celebrada en Cumaná, con una presentación inédita sobre “Los mamíferos de Venezuela”; le siguieron “Los mamíferos de caza” (1988; XXXVIII AsoVAC, Maracay); “Los marsupiales de Venezuela” (1989; XXXIX AsoVAC, Caracas); “Los mamíferos y el medio acuático” (1990; XL AsoVAC, Cumaná); “Los carnívoros de Venezuela” (1991; XLI AsoVAC, Maracaibo); “Los edentados de Venezuela” (1992; XLII AsoVAC, Valencia); “Los murciélagos de Venezuela” (1993, XLIII AsoVAC, Mérida); y después de un largo período de inactividad, recientemente en 2010, “Los mamíferos amenazados de Venezuela” (LX AsoVAC, Ciudad Bolívar).

Para comienzos de la década de 1990, AsoVEM alcanzaba su más alto nivel de actividad, lo cual le valió asumir conjuntamente con la Sociedad Latinoamericana de Teriología (SOLATER), la organización del I Congreso Latinoamericano de Teriología (I COLATER), celebrado en 1992 en la Universidad Simón Bolívar de Caracas. El evento incluyó cinco conferencias magistrales, tres simposios, dos cursos y un taller, además de la presentación de 94 ponencias a cargo de 140 investigadores de 11 países. Nueve trabajos presentados en los simposios “Sistemática y evolución” y “Ecología de poblaciones y comunidades” fueron publicados posteriormente en el primer y único volumen de la revista *Marmosiana*, que aspiraba constituirse en el órgano de difusión de SOLATER. Vale la pena destacar que en aquel congreso se rindió el primer homenaje póstumo al gran evolucionista y mastozoólogo sudamericano Osvaldo A. Reig, fallecido a comienzos de ese mismo año.

A partir de 1996, la AsoVEM entró en un periodo de suspensión no declarada de actividades, como resultado del fallecimiento del entonces presidente, Antonio Pérez-Zapata, unido a los compromisos profesionales asumidos por muchos de los más activos miembros de la asociación. No es sino hasta 2010 cuando se produce su reactivación, con la elección de una nueva Junta Directiva y la convocatoria a actividades formales, entre las cuales figuran la referida exposición “Los mamíferos amenazados de Venezuela” y el simposio “Los mamíferos de Venezuela: un balance de su estudio y conservación (Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2010), que permitió pasar revista al estado del conocimiento de la mastozoología en el país, con la participación de 17 conferencistas y una audiencia de más de 120 asistentes, que marcó el punto de partida a la renovación de la convocatoria de AsoVEM. A comienzos de 2011 se eligió una nueva Junta Directiva que ha dado continuidad a las actividades profesionales, ha iniciado un programa regular de conferencias, la organización del simposio “Los mamíferos silvestres como hospedadores y reservorios de patógenos en Venezuela” (Universidad Central de Venezuela, Caracas) y coorganización del simposio “Nuevas herramientas para el estudio de mamíferos grandes y medianos” (IX Congreso Venezolano de Ecología, Isla de Margarita, 2011).

## MUSEOS Y COLECCIONES

La historia de estas instituciones en Venezuela se remonta a finales del siglo XIX, cuando Adolfo Ernst fundó y dirigió en 1874 la cátedra de Historia Natural de la Universidad Central de Venezuela y promo-

vió la reactivación del proyecto del Museo Nacional (Key-Ayala, 1986), creado en 1869 por decreto de Guillermo Tell Villegas (1823–1907), presidente interino durante el periodo de José Ruperto Monagas (1831–1880) (Vilera, 2013), con base en un proyecto de Juan Manuel Cajigal (1757–1823), rechazado en 1830 por el gobierno de Carlos Soublette (1789–1870) (Fundación Museo de Ciencias, 1993). Sin embargo, Vilera (2013) atribuye esta iniciativa al Ministro del Interior, a nombre de Antonio Leocadio Guzmán (1801–1884), en el año 1831 con la exposición (por primera vez) de esta idea ante el Congreso Nacional de la República. Señala la misma autora, que en la década de 1840, corresponde a José María Vargas (1786–1854), junto a Cajigal, promover la creación, ante el Congreso y los círculos científicos del país, del Museo de Ciencias de Venezuela y un jardín botánico en la Universidad Central de Venezuela, con pocas diferencias de la idea original de Antonio Leocadio Guzmán, pero en un proyecto más acabado en términos de organización, administración y funciones.

Cuando finalmente se decreta la creación del Museo de Historia Natural (1869), se hace en conjunción con un Instituto de Bellas Artes, lo cual deja implícito que la urgencia de acumular conocimiento sobre los recursos naturales de la nación ha decaído y las bellas artes han ganado terreno en la sociedad de la época (Vilera, 2013).

En mayo de 1870, el presidente Antonio Guzmán Blanco (1829–1899) dicta un decreto donde ratifica lo actuado por Guillermo Tell Villegas en lo relativo a la creación del Instituto de Bellas Artes y el Museo de Ciencias Naturales. En el mismo año, se dispone la construcción de un edificio para la sede del museo, pero en 1873 otro decreto dispone que el museo funcione “en el edificio de la Universidad” (Universidad Central de Venezuela). El 11 de julio de 1874, Antonio Guzmán Blanco dicta el decreto de creación del Museo Nacional con dos secciones: la de Etnografía e Historia y la de Historia Natural. En noviembre de ese año, Adolfo Ernst se ocupa de la organización del museo y elabora el primer presupuesto de funcionamiento para iniciar las actividades (Vilera, 2013). Cabe destacar que en el mismo museo también había colecciones botánicas, entre ellas el herbario de José María Vargas.

Finalmente, el 28 de octubre de 1875 se inaugura el Museo Nacional (Fundación Museo de Ciencias, 1993; Vilera, 2013). En 1877, durante el mismo gobierno, se decreta la creación del Instituto Nacional de Venezuela, donde se fundirían nuevamente la Academia de Matemáticas, el Colegio de Ingenieros, el Instituto de Bellas Artes, la Biblioteca y el Museo Nacional (Vilera, 2013). Señala Pérez-Hernández (1993) que dicho Instituto se fundó en 1879, donde se habrían desarrollado las funciones del Museo Nacional; sin embargo, Vilera (2013) refiere que el Instituto no se llegó a establecer finalmente y que en 1893, con Joaquín Crespo en la presidencia, se eleva el Museo Nacional a la categoría de Instituto Nacional, derogando el decreto de Guzmán Blanco de 1874. Fue un proyecto ambicioso que establecía toda clase de parámetros (incluida la construcción de una sede), pero no daba ninguna información en lo referente al presupuesto y en nada mejoró su situación hasta la muerte de Adolfo Ernst en 1899.

La llegada a la presidencia de la República de Cipriano Castro (1858–1924) significó un vuelco en el perfil del Museo: en 1900 decreta la construcción de una sede con la reformulación del decreto de Crespo, cuando recrudescen el nacionalismo y la sección de historia patria pasa a un primer plano y la de historia natural a un segundo lugar. Luego, en 1903, el mismo Cipriano Castro deroga el decreto de 1900 y dispone que la sede ocupada por el Museo sea dada para albergar a la Biblioteca Nacional (Vilera, 2013).

No fue hasta 1917 cuando finalmente se produce la fundación del Museo de Historia Natural y Arqueología en Caracas, constituido por las colecciones científicas del anterior Museo Nacional (Fundación Museo de Ciencias, 1993); éste constituyó más tarde, en 1940, el actual Museo de Ciencias Naturales de Caracas (MCN), luego de que el presidente Juan Vicente Gómez (1857–1935) decretara la construcción de las sedes actuales del Museo de Bellas Artes y del Museo de Ciencias Naturales y que el presidente Eleazar López Contreras (1883–1973), a finales de la década de 1930, concretara el proyecto y promulgara el reglamento de Museos Nacionales (Lew y Ochoa, 1993; Fundación Museo de Ciencias, 1993). Sin embargo, Vilera (2013) atribuye la creación del reglamento de museos a Christian Witzke (1856–1921), director del Museo Nacional entre 1908 y hasta su muerte en 1921. Como sea, entre 1935 y 1940 desaparece oficialmente

el Museo Nacional para convertirse en tres nuevos museos: Museo Bolivariano, Museo de Bellas Artes y el actual Museo de Ciencias Naturales de Caracas (Vilera 2013).

Le sucedieron al Museo Ciencias Naturales un conjunto de iniciativas que dieron lugar a las más tradicionales colecciones nacionales que albergan ejemplares de mamíferos: en 1941 fueron iniciadas las colecciones que más tarde conformarían el Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS) (Colonnello y Ponte, 1993); luego, en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Central de Venezuela, Janis Racenis creó un museo de referencia, que en 1948 se consolidó como el Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV) (Pérez-Hernández, 1993); en 1950, Ernst Schafer (1910–1992) dio inicio a las colecciones que luego conformaron el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG).

El balance de la representatividad taxonómica y geográfica de los ejemplares de mamíferos silvestres depositados actualmente en museos y colecciones nacionales, y en algunos casos del estado de conservación de las muestras, de las capacidades profesionales, tecnológicas y de sus infraestructuras, ha sido objeto de análisis por varios autores: Ochoa (1985b), Lew y Ochoa (1993), Bisbal y Sánchez (1997), Sánchez y Bisbal (2001, 2003), Sánchez y Lew (2012). Con base en la información acopiada por estos autores y la actualización de algunos datos, se puede afirmar que en la actualidad Venezuela cuenta con al menos 21 museos y colecciones de mamíferos no fósiles, que reúnen de manera conjunta más de 65 000 ejemplares (Anexo 1).

Cerca del 84 % de las muestras depositadas en colecciones del país se encuentran alojadas en solo cuatro de ellas: Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG), con 27 755 especímenes; Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS), con 12 429; Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA), con 8 536; y Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV), con 6 023.

El material tipo en museos y colecciones nacionales incluye 22 holotipos (15 especies y siete subespecies) y paratipos de 22 taxones (15 especies y siete subespecies) (véase detalles en el Anexo 1). Los grupos mejor representados son (en orden de importancia): Chiroptera, Rodentia y Didelphimorphia, como resultado de la mayor riqueza de especies, que en el caso de estos órdenes representan el 76 % ( $n = 296$ ) de las 390 especies referidas para Venezuela en la lista de mamíferos más reciente (Sánchez y Lew, 2012).

La gestión de la información de los catálogos y aquella relativa al manejo de las colecciones ha tenido diferentes experiencias en varios museos, desde comienzos de la década de 1990, con diversos proyectos de digitalización de la información en bases de datos. Los avances alcanzados por el Museo de Historia Natural La Salle, el Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela y el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, permitieron en 2006 abordar un proyecto conjunto de integración de las bases de datos en el Sistema Integrado de Museos y Colecciones de Zoología (SIMCOZ), de acceso público a través de la dirección: [www.simcoz.org.ve](http://www.simcoz.org.ve).

Actualmente, SIMCOZ aloja cerca de 200 000 registros de vertebrados, de los cuales 46 179 corresponden a mamíferos (sin incluir colecciones secundarias), que pueden ser consultados mediante motores de búsqueda para la recuperación selectiva de los datos. El consenso entre los mastozoólogos de los museos participantes ha conducido a un “protocolo de autoridad taxonómica” para los mamíferos de Venezuela, disponible y susceptible de ser ampliado, mejorado y actualizado en la medida que los usuarios aporten información y propuestas.

Además de las colecciones de mamíferos actuales, Venezuela también cuenta con colecciones paleontológicas que suman cerca de 5 000 registros adicionales (A. D. Rincón, com. pers.), lo cual eleva a más de 70 000 las muestras de mamíferos actuales y fósiles depositadas en colecciones nacionales (Anexo 1), entre ellas: el Museo de Ciencias Naturales (MCN), cuya colección paleontológica cuenta con piezas desde 1874; la Colección Paleontológica-Antropología (IVIC-AP, creada en 1960); la Colección Paleontológica-Ecología (IVIC-OR, creada en 2007 e IVIC-P, creada en 2009); la Colección Paleontológica de la Estación de Investigaciones Agropecuarias (FLSCN-P, de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales); el Museo de Biología de la

Universidad del Zulia; y el Museo Paleontológico de Urumaco (creado en 2000) (A. D. Rincón, com. pers.; Rincón *et al.*, 2009).

## CONSIDERACIONES FINALES

Si bien la breve sinopsis que hemos presentado, basada en documentación formal sobre el conocimiento de los mamíferos y la mastozoología en Venezuela, pudiera considerarse arbitrariamente subdividida en las cuatro etapas presentadas, debemos reconocer que los eventos determinantes expuestos en cada una de ellas estuvieron ciertamente influidos por episodios históricos, propios del surgimiento y desarrollo del país y en consecuencia de la ciencia y otras manifestaciones culturales.

La primera y más larga etapa, conocida como periodo colonial, que abarcó más de tres siglos (XV al XVIII), e incluye la llegada fortuita de Humboldt y Bonpland a nuestras costas y su prologada estada en el país, se resume en relatos de cronistas de la colonia, escritos naturalistas y los primeros tratamientos taxonómicos formales a cargo de É. Geoffroy Saint-Hilaire, Humboldt y otros.

Con la irrupción del movimiento independentista en 1808, se dio inicio a una serie de periodos alternos de estabilidad e inestabilidad política que hasta 1823 estuvo determinada por las vicisitudes de la Guerra de Independencia; a la cual le sucedió la llamada Guerra Federal (Guerra Civil), que desde 1859 hasta comienzos de 1863 representó la continuación de un periodo de considerable inseguridad. Durante el primer gobierno de Antonio Guzmán Blanco (entre 1870 y 1877), si bien el caudillismo ahora transformado en líderes políticos y terratenientes no fue erradicado, se dieron pasos ciertos hacia la modernización del país después de un ciclo de guerras internas que a su fin dejó un país en ruinas.

Precisamente en ese contexto, Adolfo Ernst (llegado a Venezuela en 1861), marcó un punto de partida fundamental en las ciencias naturales del país, al fundar y dirigir en 1874 la cátedra de Historia Natural de la Universidad Central de Venezuela y promover la reactivación del proyecto del Museo Nacional, con el establecimiento de un importante vínculo con zoólogos y botánicos del exterior: en los 60 años comprendidos entre 1880 y 1939, siete mastozoólogos estadounidenses e ingleses (adscritos al British Museum de Londres [BMNH], American Museum of Natural History de Nueva York [AMNH], United States National Museum de Washington, DC [USNM], Field Museum of Natural History de Chicago [FMNH], y el Museum of Comparative Zoology [MCZ], de la Universidad de Harvard, en Cambridge), describieron 107 (27 %) de las 390 especies actualmente reconocidas para el país (Sánchez y Lew, 2012); de ellas, 34 tienen sus localidades típicas en Venezuela: O. Thomas (19 de 58), Allen (cuatro de 20), Miller (dos de 13), Osgood (tres de siete), Tate (tres de cuatro), Anthony (dos de cuatro) y Bangs (una).

La publicación de la lista de mamíferos de Venezuela de Pittier y Tate (1932) se produce en este contexto de relacionamiento. Tres años más tarde, con la muerte de Juan Vicente Gómez (1857–1935), concluyen 27 años de dictadura, dejando una sociedad venezolana fundamentalmente rural, que comenzaría a modernizarse lentamente. En la década de 1940 se da un proceso progresivo de creación de museos y colecciones, y un número considerable de profesionales de otros países se incorporan como docentes en biología para la recién fundada Escuela de Biología de la Universidad Central de Venezuela. Sólo una década más tarde se instaura en el país una nueva dictadura, al mando de Marcos Pérez Jiménez (entre 1953 y 1958), después de la cual se inicia un ciclo de gobiernos electos democráticamente que ha superado las cinco décadas y que ha dado lugar a la formación de un considerable número de nuevos investigadores en el campo de la mastozoología, la creación de nuevas instituciones y colecciones, más recientemente un acceso masivo de jóvenes a la educación universitaria y oportunidades de estudios de cuarto nivel que trajeron consigo nuevas capacidades técnicas en el área y la conformación de organizaciones profesionales, como la AsoVEM, que han aportado a la transformación de una academia caracterizada por la investigación individual y aislada, hacia una cultura de la cooperación y el trabajo colectivo, donde el talento nacional se ha consolidado definitivamente como el protagonista fundamental de la historia de la mastozoología de Venezuela en los años por venir.

**LITERATURA CITADA**

- AGUILERA M (ed.). 1985. El estudio de los mamíferos en Venezuela: evaluación y perspectivas. Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos (AsoVEM) y Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.
- AGUILERA M y A EXPÓSITO. 2009. Cariotipos de especies cinegéticas (*Tapirus terrestris* y *Pecari tajacu*) presentes en Venezuela. Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales 171:91–102.
- AGUILERA M y A PÉREZ-ZAPATA. 1989. Cariología de *Holochilus venezuelae* (Rodentia, Cricetidae). Acta Científica Venezolana 40:198–207.
- AGUILERA M, OA REIG, MA BARROS y MG BASAÑEZ. 1979. Sistemática, citogenética y datos reproductivos de *Proechimys canicollis* del N.W. de Venezuela. Acta Científica Venezolana 30:408–417.
- AGUILERA M, A PÉREZ-ZAPATA, A MARTINO, MA BARROS y JL PATTON. 1994. Karyosystematics of *Aepeomys* and *Rhipidomys* (Rodentia, Cricetidae). Acta Científica Venezolana 45:247–248.
- AGUILERA M, A PÉREZ-ZAPATA y A MARTINO. 1995. Cytogenetics and karyosystematics of *Oryzomys albigularis* (Rodentia, Cricetidae). Cytogenetic Cell Genetic 69:44–49.
- AGUILERA M, N SANGINÉS y A PÉREZ-ZAPATA. 1998. *Echimys semivillosus*, a rodent species with a very high chromosomal number. Caryologia 51(3–4):181–187.
- AGUILERA M, A PÉREZ-ZAPATA, J OCHOA y PJ SORIANO. 2000. Karyology of *Aepeomys* and *Thomasomys* (Rodentia: Muridae). Journal of Mammalogy 81:52–58.
- AGUILERA M, A EXPÓSITO y O LA ROCCA. 2008. Cytogenetics of two subspecies of white-tailed deer (*Odocoileus*) from Venezuela. Caryologia 61:19–25.
- ALLEN JA. 1899. New rodents from Colombia and Venezuela. Bulletin of the American Museum Natural History 12:195–218.
- ANDERSON RP y EE GUTIÉRREZ. 2009. Taxonomy, distribution, and natural history of the genus *Heteromys* (Rodentia: Heteromyidae) in central and eastern Venezuela, with the description of a new species from the Cordillera de la Costa. Pp. 33–93, en: Systematic Mammalogy: contributions in honor of Guy G. Musser (RS Voss y MD Carleton, eds.). Bulletin of the American Museum of Natural History 331.
- ANDERSON RL y PJ SORIANO. 1999. The occurrence and biogeographic significance of the Southern Spiny Pocket Mouse *Heteromys australis* in Venezuela. Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde 64:121–125.
- ANDUZE PJ. 1954. Mamíferos de Venezuela (“para premio J. M. Vargas”). Manuscrito no publicado.
- ANDUZE PJ. 1956. Lista de los mamíferos señalados hasta el presente en Venezuela. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 16:5–18.
- ANTHONY HE. 1929. Two new genera of rodents from South America. American Museum Novitates 383:1–6.
- BABARRO RG. 2010. Primeras crónicas de la fauna silvestre en Venezuela. Pp. 1–24, en: Simposio Investigación y Manejo de Fauna Silvestre en Venezuela, en homenaje al Dr. Juhani Ojasti (A Machado-Allison, ed.). Embajada de Finlandia, Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, FUDECI, Instituto de Zoología y Ecología Tropical, UNELLEZ, Universidad Simón Bolívar, PROVITA, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, PDVSA, Fundación Jardín Botánico de Caracas “Dr. Tobías Lasser”, Caracas.
- BANGS O. 1898. A new murine opossum from Margarita Island. Proceedings of the Biological Society of Washington 12:95–96.
- BISBAL FJ. 1988. A taxonomic study of the Crab-eating Fox, *Cerdocyon thous*, in Venezuela. Mammalia 52:181–186.
- BISBAL FJ. 1989. Distribution and habitat association of the carnivores in Venezuela. Pp. 339–362, en: Advances in Neotropical Mammalogy (JF Eisenberg y KH Redford, eds.). The Sandhill Crane Press Inc., Gainesville, FL.

- BISBAL FJ. 1990. Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande. Gráficas León, S.R.L., Caracas.
- BISBAL FJ. 1991a. Distribución y taxonomía del venado matacán (*Mazama* sp.) en Venezuela. *Acta Biologica Venezuelica* 12:89–104.
- BISBAL FJ. 1991b. Biología y hábitat del venado matacán (*Mazama* sp.) en Venezuela. Pp. 67–82, *en: Memorias del Simposio El Venado en Venezuela: conservación, manejo, aspectos biológicos y legales*. FUDECI, PROFAUNA y FECADEVE, Caracas.
- BISBAL FJ y J SÁNCHEZ H. 1997. Directorio de museos y colecciones de vertebrados de Venezuela. Pp. 247–276, *en: Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela* (E La Marca, ed.). Serie Catálogo Zoológico de Venezuela, volumen I. Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida, Mérida, Venezuela.
- BODINI R y R PÉREZ-HERNÁNDEZ. 1985. Proposición de regiones biogeográficas para Venezuela en base a la distribución de los cébidos. *Primatología no Brasil* 2:323–333.
- BODINI R y R PÉREZ-HERNÁNDEZ. 1987. Distribution of the species and subspecies of cebids in Venezuela. Pp. 231–244, *en: Studies in Neotropical Mammalogy: essays in honor of Philip Hershkovitz* (BD Patterson y RM Timm, eds.). *Fieldiana, Zoology* 39.
- BOHER S. 2000. Distribution of brown capuchin monkeys (*Cebus apella*) in Venezuela: a piece of the puzzle. *Neotropical Primates* 8:152–153.
- BOHER S y JG GARCÍA. 1989. Inventario preliminar de la mastofauna de la cuenca del río Nichare, Reserva Forestal “El Caura”, estado Bolívar. PROFAUNA y Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Caracas.
- BOHER S, J NAVEDA y L ESCOBAR. 1988. First record of *Dinomys branickii* for Venezuela. *Journal of Mammalogy* 69:433.
- BOUBLI J-P, MN DA SILVA, MV AMADO, T HRBEK, FB PONTUAL y IP FARIAS. 2008a. A taxonomic reassessment of *Cacajao melanocephalus* Humboldt (1811), with the description of two new species. *International Journal of Primatology* 29:723–741.
- BOUBLI J-P, A DI FIORE y RA MITTERMEIER. 2008b. *Alouatta macconnelli*. *En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4*. En línea: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> (acceso: 2011-05-27).
- BOUBLI J-P, A DI FIORE, AB RYLANDS y RA MITTERMEIER. 2008c. *Alouatta seniculus*. *En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4*. En línea: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> (acceso: 2011-05-27).
- CABRERA Á. 1958 [1957]. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”*, *Ciencias Zoológicas* 4:1–307.
- CABRERA Á. 1961 [1960]. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”*, *Ciencias Zoológicas* 4:309–732.
- CASTELLANOS HG. 1997. Ecología del comportamiento alimentario del marimonda (*Ateles belzebuth* Geoffroy, 1806) en el río Tawadu, Reserva Forestal El Caura. Pp. 309–341, *en: Ecología de la cuenca del río Caura, Venezuela. II. Estudios especiales* (O Huber y J Rosales, eds.). *Scientia Guianae* 7, Caracas.
- COLONNELLO G y V PONTE. 1993. El Museo de Historia Natural La Salle, Venezuela. Problemática y perspectivas. Pp. 47–60, *en: International Symposium and First World Congress on Preservation and Conservation of Natural History Collections, volumen 2* (F Palacios, C Martínez y B Thomas, eds.). Madrid.
- DÁVALOS LM y A CORTHALS. 2008. A new species of *Lonchophylla* (Chiroptera: Phyllostomidae) from the eastern Andes of northwestern South America. *American Museum Novitates* 3635:1–16.
- DE WINTON WE. 1900. *Mammalia*. P. 53, *en: Report on a collection made by Messrs. F. V. McConnell and J. J. Quelch at Mount Roraima in British Guiana* (ER Lankester, ed.). *Transactions of the Linnean Society of London* 2(8).

- EGER JL. 2008 [2007]. Family Molossidae P. Gervais, 1856. Pp. 399–439, *en*: Mammals of South America: volumen 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats (AL Gardner, ed.). The Chicago University Press, Chicago y Londres.
- EISENBERG JF. 1989. Mammals of the Neotropics. Volume 1: The Northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- EMMONS LH. 2005. A revision of the genera of arboreal Echimyidae (Rodentia: Echimyidae, Echimyinae), with descriptions of two new genera. Pp. 247–309, *en*: Mammalian diversification from chromosomes to phylogeography. A celebration of the career of James L. Patton (EA Lacey y P Myers, eds.). Publications in Zoology of the University of California 133.
- EMMONS LH y F FEER. 1990. Neotropical rainforest mammals: a field guide. 1a edición. The University of Chicago Press, Chicago y Londres.
- ERNST A. 1868. Sobre los mamíferos de Venezuela mencionados por Codazzi en su “Resumen de la Geografía de Venezuela”. *Vargasia* 1:33–36.
- ERNST A. 1877. Idea general de la fauna de Venezuela. Pp. 274–292, *en*: Primer Anuario estadístico de Venezuela, Imprenta Nacional, Caracas.
- ERNST A. 1891. Idea general de la fauna de Venezuela. Boletín del Ministerio de Obras Públicas, Caracas, 81–100.
- FERNÁNDEZ-BADILLO A, R GUERRERO, R LORD, J OCHOA G y G ULLOA. 1988. Mamíferos de Venezuela: lista y claves para su identificación. Talleres Gráficos de la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay.
- FERNÁNDEZ-BADILLO A y G ULLOA. 1990. Fauna del Parque Nacional Henri Pittier, Venezuela: composición y diversidad de la mastofauna. *Acta Científica Venezolana* 41:50–63.
- FERNÁNDEZ-YÉPEZ A y G ULLOA. 1969a. Claves para la determinación de órdenes, familias y géneros de mamíferos de Venezuela. Multigrafiado. Ministerio de Agricultura, Caracas.
- FERNÁNDEZ-YÉPEZ A y G ULLOA. 1969b. Mamíferos de Venezuela: lista parcial, su distribución. Multigrafiado. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela.
- FERRER PF, M BELTRÁN, AP DÍAZ-PULIDO, F TRUJILLO, H MANTILLA-MELUK, O HERRERA, AF ALFONSO y E PAYÁN. 2009. Lista de los mamíferos de la cuenca del río Orinoco. *Biota Colombiana* 10(1–2):179–207.
- FUNDACIÓN MUSEO DE CIENCIAS. 1993. Catálogo de las colecciones de zoología y paleontología del Museo de Ciencias Naturales de Caracas. Fundación Museo de Ciencias, Caracas.
- GARDNER AL. 1988. The mammals of Parque Nacional Serranía de la Neblina, Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Pp. 695–765, *en*: Cerro La Neblina: Resultados de la Expedición 1983–1987 (C. Brewer-Carías, ed.). Fundación del Desarrollo Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales, Editorial Sucre, Caracas.
- GARDNER AL. 1989. Two new mammals from southern Venezuela and comments on the affinities of the highland fauna of Cerro de la Neblina. Pp. 411–424, *en*: Advances in Neotropical Mammalogy (KH Redford y JF Eisenberg, eds.). The Sandhill Crane Press Inc., Gainesville, FL.
- GARDNER AL. 2005. Order Didelphimorphia. Pp. 3–18, *en*: Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference (DE Wilson y DM Reeder, eds.). 3a edición. The John Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- GARDNER AL. 2008a [2007]. Genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860. Pp. 329–342, *en*: Mammals of South America: volumen 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats (AL Gardner, ed.). The Chicago University Press, Chicago y Londres.
- GARDNER AL. 2008b [2007]. Family Natalidae Gray, 1866. Pp. 396–399, *en*: Mammals of South America: volumen 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats (AL Gardner, ed.). The Chicago University Press, Chicago y Londres.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE É. 1806. Mémoire sur les singes à main imparfaite ou les *Ateles*. *Annales du Muséum National d’Histoire Naturelle* 7:260–273.

- GINER S y G BARRETO. 1997. Caracterización de la avifauna y mastofauna de las sabanas del norte del estado Bolívar. *Acta Científica Venezolana* 48:47–57.
- GREGORIN R. 2006. Taxonomia e variação geográfica das espécies do gênero *Alouatta* Lacépède (Primates, Atelidae) no Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 23:64–144.
- GREMONE C, F. CERVIGÓN, S GORZULA, G MEDINA Y D. NOVOA. ca. 1986. Fauna de Venezuela: vertebrados. Editorial Biósfera, Caracas.
- GRIFFITHS TA y AL GARDNER. 2008 [2007]. Subfamily Lonchophyllinae Griffiths, 1982. Pp. 244–255, *en*: *Mammals of South America: volumen 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats* (AL Gardner, ed.). The Chicago University Press, Chicago y Londres.
- GUTIÉRREZ EE y J MOLINARI. 2008. Morphometrics and taxonomy of bats of the genus *Pteronotus* (subgenus *Phyllostidia*) in Venezuela. *Journal of Mammalogy* 89:292–305.
- GUTIÉRREZ, EE, PJ SORIANO, RV ROSSI, JJ MURILLO, J OCHOA-G y M AGUILERA. 2011. Occurrence of *Marmosa waterhousei* in the Venezuelan Andes, with comments on its biogeographic significance. *Mammalia* 75:381–386.
- HANDLEY CO Jr. 1976. Mammals of the Smithsonian Venezuelan Project. *Brigham Young University Science Bulletin, Biological Series* 20:1–91.
- HANDLEY CO Jr. y E MONDOLFI. 1963. A new species of fish-eating rat, *Ichthyomys*, from Venezuela (Rodentia Cricetidae). *Acta Biologica Venezuelica* 3:417–419.
- HERSHKOVITZ P. 1983. Two new species of night monkeys, genus *Aotus* (Cebidae, Platyrrhini): a preliminary report on *Aotus* taxonomy. *American Journal of Primatology* 4:209–243.
- HERSHKOVITZ P. 1987. A history of the recent mammalogy of the Neotropical Region from 1492 to 1850. Pp. 11–98, *en*: *Studies in Neotropical Mammalogy: essays in honor of Philip Hershkovitz* (BD Patterson y RM Timm, eds.). Fieldiana, *Zoology* 39.
- HONACKI JH, KE KINMAN y JW KOEPL (eds.). 1982. *Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference*. 1a edición. Allen Press, Inc. y The Association of Systematic Collections, Lawrence, KS.
- HUMBOLDT VON A. 1811. Sur les singes qui habitent les rives de l'Orénoque, du Cassiquiare et du Rio Negro. Pp. 305–335, *en*: *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée, faites dans l'océan Atlantique, dans l'intérieur du Nouveau Continent et dans la mer du Sud, pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803* (A Humboldt y A Bonpland, eds.), volumen 1, *en*: *Voyage de Humboldt et Bonpland, Observations de Zoologie et d'Anatomie Comparée, deuxième partie*. Schoell and Dufous, Paris.
- IBÁÑEZ C y J OCHOA G. 1985. Distribución y taxonomía de *Molossops temminckii* (Chiroptera: Molossidae) en Venezuela. *Doñana Acta Vertebrata* 12:141–150.
- JONES JK Jr. y DC CARTER. 1976. Annotated checklist, with keys to families and genera. Pp. 7–38, *en*: *Biology of bats of the new world family Phyllostomatidae, part I* (RJ Baker, JK Jones Jr. y DC Carter, eds.). Special Publications of the Museum of Texas Tech University 10.
- KEY-AYALA S. 1986. Adolfo Ernst (1832–1899). Pp. XXIII–L, *en*: Adolfo Ernst. *Obras completas*. Tomo 1: Botánica (B Bruni Celli, comp.). Ediciones de la Presidencia de la República, Caracas.
- LARSEN PA, SR HOOFFER, MC BOZEMAN, SC PEDERSEN, HH GENOWAYS, CJ PHILLIPS, DE PUMO y RJ BAKER. 2007. Phylogenetics and phylogeography of the *Artibeus jamaicensis* complex based on cytochrome-b DNA sequences. *Journal of Mammalogy* 88:712–727.
- LEW D y J OCHOA G. 1993. Inventario y evaluación de las colecciones zoológicas de Venezuela. Pp. 25–45, *en*: *International Symposium and First World Congress on Preservation and Conservation of Natural History Collections, volumen 2* (F Palacios, C Martínez y B Thomas, eds.), Madrid.
- LEW D y R PÉREZ-HERNÁNDEZ. 2004 [2003]. Una nueva especie del género *Monodelphis* (Didelphimorphia: Didelphidae) de la sierra de Lema, Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 159–160:7–25.

- LEW D, R PÉREZ-HERNÁNDEZ y J VENTURA. 2006. Two new species of *Philander* (Didelphimorphia, Didelphidae) from Northern South America. *Journal of Mammalogy* 87:224–237.
- LEW D, B RIVAS, H ROJAS y A FERRER. 2009a. Capítulo 6: Mamíferos del Parque Nacional Canaima. Pp. 155–181, *en*: Biodiversidad del Parque Nacional Canaima: bases técnicas para la conservación de la Guayana venezolana (JS Señaris, D Lew y C Lasso, eds.). Fundación La Salle de Ciencias Naturales y The Nature Conservancy, Caracas.
- LEW D, B RIVAS y A FERRER. 2009b. Capítulo 10: Mamíferos de la cuenca alta del río Cuyuní, estado Bolívar, Venezuela. Pp. 164–172, *en*: Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos del Alto Río Cuyuní, Guayana venezolana (CA Lasso, JC Señaris, A Rial y AL Flores, eds.). RAP Bulletin of Biological Assessment. Conservation International, Arlington, VA.
- LICHTENSTEIN MHK y W PETERS. 1855. Über *Hyonycteris*, eine neue Gattung von Flederthieren aus Puerto Cabello. *Verhandlungen. Königlichen Akademie der Wissenschaften, Berlin* 1855:335–336.
- LIM BK, MD ENGSTROM, JC PATTON y JW BICKHAM. 2008. Systematic review of small fruit-eating bats (*Artibeus*) from the Guianas, and a re-evaluation of *A. glaucus bogotensis*. *Acta Chiropterologica* 10:243–256.
- LINARES OJ. 1969. Nuevos murciélagos para la fauna de Venezuela en el Museo de Historia Natural La Salle. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 29:37–42.
- LINARES OJ. 1971. A new subspecies of Funnel-eared Bat (*Natalus stramineus*) from western Venezuela. *Bulletin of California Academy of Science* 70:81–84.
- LINARES OJ. 1985. Sistemática y taxonomía. Pp. 11–15, *en*: El estudio de los mamíferos en Venezuela (M Aguilera, ed.). Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.
- LINARES OJ. 1987. Murciélagos de Venezuela. Cuadernos Lagoven, Editorial Arte, Caracas.
- LINARES OJ. 1997. New locality records of mouse opossums from Venezuela (Marsupialia: Didelphidae). *Mammalia* 61:255–259.
- LINARES OJ. 1998. Mamíferos de Venezuela. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela, Caracas.
- LINARES OJ y J OJASTI. 1971. Una nueva especie del género *Lonchorhina* (Chiroptera: Phyllostomidae) del sur de Venezuela. *Novedades Científicas, Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural La Salle, Serie Zoología* 36:1–8.
- LINARES OJ y J OJASTI. 1974. Una nueva subespecie del murciélago *Pteronotus parnellii*, en las cuevas de la península de Paraguaná, Venezuela (Chiroptera: Mormoopidae). *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología* 5:73–78.
- LINARES OJ y B RIVAS. 2004 [2003]. Mamíferos del sistema Deltaico (delta del Orinoco-golfo de Paria), Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 159–160:27–104.
- LÓPEZ-FUSTER MJ, R PÉREZ-HERNÁNDEZ y J VENTURA. 2008. Morphometrics of genus *Caluromys* (Didelphimorphia: Didelphidae) in northern South America. *Orsis* 23:97–114.
- LORD R. 1999. Mamíferos silvestres de Venezuela. Editorial Armitano, Caracas.
- MADI Y, O LINARES, E RIVAS, A LEÓN, J MARTÍNEZ, JG VÁSQUEZ, L RODRÍGUEZ, M DELGADO, D GIL, J SANTANDER, A HENRÍQUEZ, M VERA, Y RIVAS, L TERÁN, M CÉSPEDES y JJ RODRÍGUEZ. 2008. Zoogeografía y diversidad de los mamíferos en Venezuela. 2a edición. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Caracas.
- MARTÍNEZ R, M AGUILERA y C FERREIRA. 1999. The karyotype and C-Banding of *Cebus nigrivittatus* (Primates: Cebidae) from the Coastal Cordillera Venezuela. *Folia Primatologica* 70:37–40.
- MCCARTHY TJ y J OCHOA G. 1991. The presence of *Centronycteris maximiliani* and *Micronycteris daviesi* (Chiroptera) in Venezuela. *Texas Journal of Science* 43:332–334.
- MÉNDEZ-AROCHA JL. 1951. Estudio de los mamíferos colectados en la región Baruta El Hatillo. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 11:204–236.

- MÉNDEZ-ARROCHA JL. 1953. Estudio de los mamíferos colectados, Perijá. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 13:81–120.
- MÉNDEZ-ARROCHA JL. 1955. El nombre científico de los venados caramudos o caramerudos venezolanos, *Odocoileus cariacou*. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 15:133–136.
- MILLER GS Jr. 1897. Description of a new bat from Margarita Island, Venezuela. Proceedings of the Biological Society of Washington 11:139.
- MILLER GS Jr. 1902. Twenty new American bats. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 54:389–412.
- MOLINA C, C GARCÍA y J OCHOA G. 1994. First record of *Mimon bennetti* (Chiroptera: Phyllostomidae) for Venezuela. Mammalia 59:263–265.
- MOLINARI J. 1994. A new species of *Anoura* (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae) from the Andes of northern South America. Tropical Zoology 7:73–86.
- MOLINARI J. 2007. Variación geográfica en los venados de cola blanca (Cervidae, *Odocoileus*) de Venezuela, con énfasis en *O. margaritae*, la especie enana de la Isla de Margarita. Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales 167:29–72.
- MONDOLFI E. 1954. Los murciélagos mordedores o vampiros. Revista Pecuaría 22:19–24.
- MONDOLFI E. 1967. Descripción de un nuevo armadillo del género *Dasypus* de Venezuela (Mammalia, Edentata). Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 27:149–167.
- MONDOLFI E. 1974. Taxonomy, distribution and status of the manatee in Venezuela. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 34:5–23.
- MONDOLFI E. 1997. Lista provisional anotada de los mamíferos de la cuenca del río Caura, Venezuela. Pp. 11–63, en: Ecología de la cuenca del río Caura, Venezuela. II. Estudios especiales (O Huber y J Rosales, eds.). Scientia Guaianae 7, Caracas.
- MONDOLFI E y G MEDINA-PADILLA. 1957. Contribución al conocimiento del perrito de agua (*Chironectes minimus* Zimmermann). Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 17:141–155.
- MONDOLFI E y JL MÉNDEZ-ARROCHA. 1957. Un nuevo conejo de monte de Venezuela, *Sylvilagus brasiliensis caracasensis*. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 17:17–25.
- MOOJEN J. 1948. Speciation in the Brazilian spiny rats (genus *Proechimys*, family Echimyidae). University of Kansas Publications, Natural History Museum 1:301–406.
- MUSSER GG y MM WILLIAMS. 1985. Systematics studies of Oryzomyine rodents (Muridae): definitions of *Oryzomys villosus* and *Oryzomys talamancae*. American Museum Novitates 2810:1–22.
- MUSSO A. 1962. Lista de los mamíferos conocidos de la Isla de Margarita. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 22:159–204.
- OCHOA GJ. 1984. Presencia de *Nyctinomops aurispinosa* en Venezuela (Chiroptera: Molossidae). Acta Científica Venezolana 35:147–150.
- OCHOA GJ. 1985a. Nuevo hallazgo de *Peronyx leucopterus leucopterus* en Venezuela (Chiroptera: Emballonuridae). Acta Científica Venezolana 35:160–161.
- OCHOA GJ. 1985b. Colecciones. Pp. 173–197, en: El estudio de los mamíferos en Venezuela: evaluación y perspectivas (M Aguilera, ed.). Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.
- OCHOA GJ. 2000. Efectos de la extracción de maderas sobre la diversidad de mamíferos pequeños en bosques de tierras bajas de la Guayana venezolana. Biotropica 32:146–164.
- OCHOA GJ y M AGUILERA. 2003. Mamíferos. Pp. 651–672, en: Biodiversidad en Venezuela (M Aguilera, A Azocar y E González Jiménez, eds.). Fundación Polar y FONACIT, Caracas.
- OCHOA GJ y C IBÁÑEZ. 1982. Nuevo murciélago del género *Lonchorhina* (Chiroptera: Phyllostomidae). Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 42:145–159.

- OCHOA GJ y PJ SORIANO. 1991. A new species of water rat, genus *Neusticomys* Anthony, from the Andes of Venezuela. *Journal of Mammalogy* 72:97–103.
- OCHOA GJ y PJ SORIANO. 2001. The effect of logging on non-volant small mammal communities in Neotropical rainforests. Pp. 125–152, *en*: The cutting edge: conserving wildlife in logged tropical forests (R Fimbel, A Grajal y J Robinson, eds.). Columbia University Press, Nueva York.
- OCHOA GJ, H CASTELLANOS y C IBÁÑEZ. 1988. Records of bats and rodents from Venezuela. *Mammalia* 52:175–180.
- OCHOA GJ, PJ SORIANO, D LEW y M OJEDA. 1993. Taxonomic and distributional notes on some bats and rodents from Venezuela. *Mammalia* 57:109–116.
- OCHOA GJ, M AGUILERA y PJ SORIANO. 1995. Los mamíferos del Parque Nacional Guatopo (Venezuela): Lista actualizada y estudio comunitario. *Acta Científica Venezolana* 46:174–187.
- OCHOA GJ, M AGUILERA, V PACHECO y PJ SORIANO. 2001. A new species of *Aepeomys* Thomas, 1898 (Rodentia: Muridae) from the Andes of Venezuela. *Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde* 66:228–237.
- OCHOA GJ, M BEVILACQUA y F GARCÍA. 2005. Evaluación ecológica rápida de las comunidades de mamíferos en cinco localidades del delta del Orinoco, Venezuela. *Interciencia* 30:466–475.
- OCHOA GJ, F GARCÍA, S CAURA y J SÁNCHEZ H. 2008. Mamíferos de la cuenca del río Caura, Venezuela: listado taxonómico y distribución conocida. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 170:41–117.
- OJASTI J. 1964. Notas sobre el género *Cavia* (Rodentia: Caviidae) en Venezuela, con descripción de una nueva subespecie. *Acta Biologica Venezuelica* 4:145–155.
- OJASTI J. 1966. Cuatro nuevos murciélagos para la fauna venezolana. *Acta Biologica Venezuelica* 3:121–140.
- OJASTI J. 1972. Revisión preliminar de los picures o agutíes de Venezuela (Rodentia, Dasyproctidae). *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 33:159–204.
- OJASTI J y OJ LINARES. 1971. Adiciones a la fauna de murciélagos de Venezuela con notas sobre las especies del género *Diclidurus* (Chiroptera). *Acta Biologica Venezuelica* 7:421–441.
- OJASTI J y CJ NARANJO. 1974. First record of *Tonatia nicaraguae* in Venezuela. *Journal of Mammalogy* 55:24.
- OJASTI J, R GUERRERO y OE HERNÁNDEZ. 1992. Mamíferos de la expedición de Tapirapecó, estado Amazonas, Venezuela. *Acta Biologica Venezuelica* 14:27–40.
- OSGOOD WH. 1912. Mammals from western Venezuela and eastern Colombia. *Field Museum of Natural History Publications* 155, Zoological Series 10:33–66.
- OSGOOD WH. 1914. Four new mammals from Venezuela. *Fieldiana, Zoology* 10:135–141.
- PATTON JL y OA REIG. 1989. Genetic differentiation among Echimyid rodents, with emphasis on spiny rats, genus *Proechimys*. Pp. 75–96, *en*: *Advances in Neotropical Mammalogy* (JF Eisenberg y KH Redford, eds.). The Sandhill Crane Press Inc., Gainesville, FL.
- PERCEQUILLO AR. 2003. Sistemática de *Oryzomys* Baird, 1858 (Rodentia, Sigmodontinae): definición dos grupos de espécie e revisão taxonômica do grupo *albicularis*. Tesis de doctorado, Instituto de Biotecnología da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ R. 1985. Notas preliminares acerca de la taxonomía de la familia Didelphidae (Mammalia, Marsupialia) en Venezuela. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 45(123):47–76.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ R. 1989. Distribution of the family Didelphidae in Venezuela. Pp. 363–410, *en*: *Advances in Neotropical Mammalogy* (JF Eisenberg y KH Redford, eds.). The Sandhill Crane Press Inc., Gainesville, FL.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ R. 1993. Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBCUV). Pp. 17–23, *en*: *International Symposium and First World Congress on Preservation and Conservation of Natural History Collections*, volumen 2 (F Palacios, C Martínez y B Thomas, eds.), Madrid.

- PÉREZ-HERNÁNDEZ R, PJ SORIANO y D LEW. 1994. Marsupiales de Venezuela. Cuadernos Lagoven. Lagoven S.A. y Editorial Arte S.A., Caracas.
- PÉREZ-ZAPATA A, OA REIG, M AGUILERA y A FERRER. 1986. Cytogenetics and karyosystematics of South American Oryzomine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). I. A species of *Oryzomys* with a low chromosome number from northern Venezuela (Rodentia: Cricetidae). *Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde* 51:368–378.
- PÉREZ-ZAPATA A, M AGUILERA y OA REIG. 1992a. An allopatric karyomorph of the *Proechimys guairae* complex (Rodentia: Echimyidae) in eastern Venezuela. *Interciencia* 17:235–240.
- PÉREZ-ZAPATA A, D LEW, M AGUILERA y OA REIG. 1992b. New data on the systematics and karyology of *Podoxymys roraime* (Rodentia, Cricetidae). *Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde* 57:216–224.
- PETERS W. 1860. Neue Beiträge zur Kenntniss der Chiropteren. Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1860:222–225.
- PINE RH y CO HANDLEY Jr. 2008 [2007]. Genus *Monodelphis* Burnet, 1830. Pp. 82–107, *en: Mammals of South America: volumen 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats* (AL Gardner, ed.). The Chicago University Press, Chicago y Londres.
- PITTIER H y GHH TATE. 1932. Sobre fauna venezolana. Lista provisional de los mamíferos observada en el país. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales* 7:249–278.
- PONSÁ FM. 2011. Osvaldo Reig: la vida itinerante de un biólogo evolucionista. 1a edición. Eudeba, Buenos Aires.
- REIG OA, M AGUILERA, MA BARROS y M USECHE. 1980. Chromosomal speciation in a Ras-senkreis of Venezuelan spiny rats (genus *Proechimys*, Rodentia, Echimyidae). *Genetica* 52–53:291–312.
- REIG OA, M AGUILERA y A PÉREZ-ZAPATA. 1990. Cytogenetics and karyosystematics of South American Oryzomine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). II. High chromosome number and karyotypic heterogeneity in Venezuelan populations of *Zygodontomys*. *Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde* 55:361–370.
- REIG OA, MA BARROS, M USECHE, M AGUILERA y OJ LINARES. 1979. The chromosomes of spiny rats *Proechimys trinitatis* from Trinidad and eastern Venezuela (Rodentia, Echimyidae). *Genetica* 51:153–158.
- RINCÓN AD, GE PARRA, FJ PREVOSTI, MT ALBERDI y CA BELL. 2009. Preliminary assessment of the mammalian fauna from the Pliocene-Pleistocene el breal de Orocuá locality, Monagas state, Venezuela. *Museum of Northern Arizona Bulletin* 64:593–620.
- RIVAS B. 1998. Notas sobre los mamíferos de la planicie Amacuro (estado Delta Amacuro). *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 58(149):43–59.
- RIVAS B y A FERRER. 2011 [2010]. Primer registro de *Cyrtarops alecto* en Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 173–174:275–278.
- RIVAS B y MA SALCEDO. 2006 [2005]. Lista actualizada de los mamíferos del Parque Nacional El Ávila, Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 164:29–56.
- ROBINSON W y MW LYON. 1902. An annotated list of mammals collected in the vicinity of La Guaira, Venezuela. *Proceedings of the United States National Museum* 24:135–162.
- RÖHL E. 1959. Fauna descriptiva de Venezuela. 4a edición. Nuevas Gráficas S.A., Madrid.
- ROMERO A, A MAYAYO e I AGUDO. 1991. Los cetáceos recientes de Venezuela. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 51(135–136):169–180.
- SALAS LA. 1996. Habitat use by the Lowland Tapir (*Tapirus terrestris* L.) in the Tabaro River valley, southern Venezuela. *Canadian Journal of Zoology* 74:1452–1458.
- SÁNCHEZ HJ y FJ BISBAL. 2001. Museos y colecciones zoológicas de Venezuela: situación y perspectiva de los inventarios de diversidad zoológica. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Serie Informes Técnicos DGF/IT/394, Caracas.

- SÁNCHEZ HJ y FJ BISBAL. 2003. Museos y colecciones zoológicas. Capítulo 55. Pp. 958–980, *en*: Biodiversidad en Venezuela, tomo II (M Aguilera, A Azocar y E González J, eds.). Fundación Polar y FONACIT, Caracas.
- SÁNCHEZ HJ y A FERRER. 2008. Mamíferos de la cuenca alta del río Paragua, estado Bolívar, Venezuela. Pp. 151–160, *en*: Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos de la cuenca alta del río Paragua, estado Bolívar, Venezuela (JC Señaris, C Lasso y AL Flores, eds.). RAP Bulletin of Biological Assessment 49. Conservation International, Arlington, VA.
- SÁNCHEZ HJ y D LEW. 2012 [2010]. Lista actualizada y comentada de los mamíferos de Venezuela. Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales 173–174:173–237.
- SÁNCHEZ-H C, ML ROMERO-A y GD SCHNELL. 2005. New species of *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae) from northern South America. *Journal of Mammalogy* 86:866–872.
- SCHOMBURGK R. 1848. Reisen in British-Guiana in den Jahren 1840–1844: Im auftrag Sr. Mäjestat des Königs von Preussen. J.J. Weber, Leipzig.
- SORIANO PJ. 1987. On the presence of the short-tailed opossum *Monodelphis adusta* (Thomas) in Venezuela. *Mammalia* 51:321–324.
- SORIANO PJ. 1998a. Estado del conocimiento de los mamíferos de Venezuela. Taller Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora” y Biocentro (Centro para la Biodiversidad Tropical), Guanare.
- SORIANO PJ. 1998b. Estado actual del conocimiento de los mamíferos de Venezuela. Pp. 1–7, *en*: Documentos técnicos de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica (G Ríos, comp.). Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora” y Biocentro (Centro para el estudio de la Biodiversidad Tropical), Guanare.
- SORIANO PJ. 2000. Functional structure of bat communities in Tropical rain forests and Andean cloud forests. *Ecotropicos* 13(1):1–20.
- SORIANO PJ y J MOLINARI. 1984. Hallazgo de *Sturnira aratathomasi* (Mammalia: Chiroptera) en Venezuela y descripción de su cariotipo. *Acta Científica Venezolana* 35:310–311.
- SORIANO PJ y J OCHOA G. 1997. Lista actualizada de los mamíferos de Venezuela. Pp. 205–227, *en*: Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela. Serie Catálogo Zoológico de Venezuela, volumen I (E La Marca, ed.). Museo de Ciencia y Tecnología, Mérida, Venezuela.
- SORIANO PJ y J OCHOA G. 2001. Consequences of timber exploitation for bat communities in tropical America. Pp. 153–166, *en*: The cutting edge: conserving wildlife in logged tropical forests (R Fimbel, A Grajal y J Robinson, eds.). Columbia University Press, Nueva York.
- SORIANO PJ, A DÍAZ DE PASCUAL, J OCHOA G y M AGUILERA. 1999a [1998]. Las comunidades de roedores de los Andes venezolanos. Pp. 211–226, *en*: La diversidad biológica en Iberoamérica III (G Halffter, ed.). *Acta Zoológica Mexicana*, Volumen especial.
- SORIANO PJ, A DÍAZ DE PASCUAL, J OCHOA G y M AGUILERA. 1999b. Biogeographic analysis of the mammal communities in the Venezuelan Andes. *Interciencia* 24:17–25.
- SORIANO PJ, MR FARIÑAS y ME NARANJO. 2000a. A new subspecies of Miller’s Long-tongued Bat (*Glossophaga longirostris*) from a semiarid pocket of the Venezuelan Andes. *Mammalian Biology/Zeitschrift für Säugetierkunde* 65:369–374.
- SORIANO PJ, A RUIZ y J NASSAR. 2000b. Notas sobre la distribución e importancia ecológica de los murciélagos *Leptonycteris curasoae* y *Glossophaga longirostris* en zonas áridas andinas. *Ecotropicos* 13:91–95.
- SORIANO PJ, B RIVAS, JH CASTAÑO, A FERRER, D LEW y J MURILLO. 2010. Capítulo 7: Mamíferos del ramal de Calderas, Andes venezolanos. Pp. 92–101, *en*: Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos del ramal de Calderas, Andes venezolanos (A Rial, JC Señaris, C Lasso y AL Flores, eds.). RAP Bulletin of Biological Assessment. Conservation International, Arlington, VA.

- STRAHL SD, JL SILVA e I GOLDSTEIN. 1992. The Bush Dog (*Speothos venaticus*) in Venezuela. *Mammalia* 56:9–13.
- SZEPLAKI OE, RLB GARCÍA, GJC RODRÍGUEZ y JE GONZÁLEZ (eds.). 2001. Estrategia nacional sobre diversidad biológica y su plan de acción. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Caracas.
- TATE GHH. 1931. Brief diagnoses of twenty-six apparently new forms of *Marmosa* (Marsupialia) from South America. *American Museum Novitates* 493:1–14.
- TATE GHH. 1939. The mammals of the Guiana region. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 76:151–229.
- TELLO J. 1979. Mamíferos de Venezuela. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas.
- TEXERA AY. 1998. La modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela, 1920–1950. Editorial Ex Libris y Fundación Polar, Caracas.
- TEXERA AY. 2003. La zoología en Venezuela 1936–1970. Una historia social. Universidad Central de Venezuela y Fundación Polar, Caracas.
- THOMAS O. 1881. Description of a new species of *Reithrodon*, with remarks on the other species of the genus. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1880:691–696.
- THOMAS O. 1894. Description of some new Neotropical Muridae. *Annals and Magazine of Natural History* 6(14):346–366.
- THOMAS O. 1896. On new small mammals from the Neotropical region. *Annals and Magazine of Natural History* 6(18):301–314.
- THOMAS O. 1898. On seven new small mammals from Ecuador and Venezuela. *Annals and Magazine of Natural History* 7(1):451–457.
- THOMAS O. 1899. On new small mammals from South America. *Annals and Magazine of Natural History* 7(3):152–155.
- THOMAS O. 1900. New South- American mammals. *Annals and Magazine of Natural History* 7(5):148–153.
- THOMAS O. 1901. A new spiny rat from La Guaira, Venezuela. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 14:27–28.
- THOMAS O. 1908. A new deer of the brocket group from Venezuela. *Annals and Magazine of Natural History* 8(1):349–350.
- TORREALBA J, I RAMOS, A DÍAZ VÁSQUEZ, PA TORREALBA, B RICARDI y J RACENIS. 1957. Acerca de más especies y subespecies de quirópteros con *Tripanosomas* parecidos al *Tripanosoma cruzi*. Lista de los quirópteros de Venezuela. *Gaceta Médica de Caracas* 64:59–77.
- URBANI B, J-P BOUBLI y AB RYLANDS. 2008. *Alouatta arctoidea*. En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4. En línea: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> (acceso: 2011-05-27).
- VÁZQUEZ DE ESPINOSA A. 1948. Compendio y descripción de las Indias Occidentales. Smithsonian Institution, Washington, DC.
- VEIGA LM, JS SILVA JR, RA MITTERMEIER y J-P BOUBLI. 2008. *Chiropotes chiropotes*. En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4. En línea: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> (acceso: 2011-05-27).
- VELAZCO PM. 2005. Morphological phylogeny of the bat genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860 (Chiroptera: Phyllostomidae) with the description of four new species. *Fieldiana, Zoology* 105:1–54.
- VELAZCO PM y AL GARDNER. 2009. A new species of *Platyrrhinus* (Chiroptera: Phyllostomidae) from western Colombia and Ecuador, with emended diagnoses of *P. aquilus*, *P. dorsalis*, and *P. umbratus*. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 122:249–281.
- VILERA DÍAZ D. 2013. El Museo Nacional. Identidad cultural y nacionalidad en la Venezuela del siglo XIX. Ministerio del Poder Popular para la Cultura. Serie Claves de la Museología Venezolana. IARTES, Caracas.

- VOSS RS. 1988. Systematics and ecology of Ichthyomyine rodents (Muroidea): patterns of morphological evolution in a small adaptive radiation. *Bulletin of the American Museum Natural History* 88:259–493.
- WETZEL RM. 1982. Systematics, distribution, ecology, and conservation of South American edentates. Pp. 345–375, *en: Mammalian biology in South America* (MA Mares y HH Genoways, eds.). Special Publication Series 6. Pymatuning Laboratory of Ecology, University of Pittsburgh, Pittsburg, PA.
- WEKSLER M, AR PERCEQUILLO y RS VOSS. 2006. Ten new genera of Oryzomyine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *American Museum Novitates* 3537:1–29.
- WILSON DE y DM REEDER (eds.). 1993. *Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference*. 2a edición. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- WILSON DE y DM REEDER (eds.). 2005. *Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference*. 3a edición. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- WINGE H. 1891. *Habrothrix hydrobates* n. sp en Vandratte fra Venezuela Vidensk. Meddelelser Naturhistorisk Forening i København 5:20–27.

## ANEXOS

### Anexo 1

Museos y colecciones venezolanas que alojan muestras de mamíferos silvestres de Venezuela. Se indica el número de ejemplares depositados y el material tipo (holotipos [H] y paratipos [P]) que poseen. Se ordenan de acuerdo con el número de ejemplares catalogados.

Colección (nombre oficial)	Número de ejemplares	Tipos
Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande	27 755	<i>Didelphis imperfecta</i> [P] <i>Philander deltae</i> [P] <i>Philander mondolfii</i> [H, P] <i>Dasybus sabanicola</i> [H, P] <i>Sciurus granatensis llanensis</i> [P] <i>Heteromys catopterus</i> [P] <i>Heteromys oasicus</i> [P] <i>Aepeomys reigi</i> [P], <i>Dasyprocta guamara</i> [H, P] <i>Dasyprocta punctata zuliae</i> [P] <i>Anoura luismanneli</i> [P] <i>Lonchorhina fernandesi</i> [P] <i>Lonchorhina inusitata</i> [H] <i>Pteronotus paraguayensis</i> [H, P]
Museo de Historia Natural La Salle	12 429	<i>Didelphis imperfecta</i> [H, P] <i>Philander deltae</i> [H, P] <i>Philander mondolfii</i> [P] <i>Dasybus sabanicola</i> [P] <i>Sciurus granatensis llanensis</i> [P] <i>Dasyprocta guamara</i> [P] <i>Dasyprocta punctata zuliae</i> [H, P] <i>Sylvilagus brasiliensis caracasensis</i> [H, P] <i>Lonchorhina fernandesi</i> [H, P] <i>Lonchorhina orinocensis</i> [P]

## Anexo 1

Continúa. Museos y colecciones venezolanas que alojan muestras de mamíferos silvestres de Venezuela.

Colección (nombre oficial)	Número de ejemplares	Tipos
Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes <sup>1</sup>	8 536	<i>Philander mondolfii</i> [P] <i>Aepeomys reigi</i> [P] <i>Neusticomys mussoi</i> [H, P] <i>Sylvilagus varynaensis</i> [H, P] <i>Anoura luismanueli</i> [H, P] <i>Glossophaga longirostris maricelae</i> [H, P] <i>Sturnira sorianoi</i> [H] <i>Rhogeessa minutilla cautiva</i> [H]
Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela	6 023	<i>Marmosops impavidus neblina</i> [P] <i>Monodelphis reigi</i> [H] <i>Dasybus sabanicola</i> [P] <i>Sciurus granatensis llanensis</i> [H, P] <i>Rhipidomys wetzeli</i> [P] <i>Cavia aperea caripensis</i> [H, P] <i>Lonchorhina orinocensis</i> [H, P] <i>Natalus stramineus tronchonii</i> [H, P] <i>Pteronotus parnellii paraganensis</i> [P]
Museo de Ciencias Naturales de Guanare <sup>2</sup>	3 155	<i>Anoura luismanueli</i> [P]
Museo del Instituto de Zoología Agrícola “Francisco Fernández Yépez” <sup>3</sup>	2 401	<i>Heteromys catopterus</i> [P]
Museo de Ciencias Naturales <sup>4</sup>	1 483	<i>Dasyprocta punctata zuliae</i> [P] <i>Sylvilagus brasiliensis caracasensis</i> [P]
Museo de Ciencias Naturales Universidad Simón Bolívar <sup>5</sup>	1 420	<i>Heteromys catopterus</i> [P] <i>Aepeomys reigi</i> [H]
Museo de Zoología de la Universidad de Carabobo <sup>6</sup>	1 009	
Colección de Vertebrados de la Estación “Siberia Uribante-Caparo” <sup>7</sup>	304	
Museo de Biología de la Universidad del Zulia <sup>8</sup>	200	
Museo de Zoología de la Universidad Nacional Experimental del Táchira <sup>9</sup>	200	
Museo Dr. Víctor M. Arroyo B. <sup>10</sup>	142	
Museo del Instituto Pedagógico de Caracas	73	
Colección de Quirópteros del Instituto de Investigaciones Veterinarias <sup>11</sup>	67	

**Anexo 1****Continúa.** Museos y colecciones venezolanas que alojan muestras de mamíferos silvestres de Venezuela.

<b>Colección (nombre oficial)</b>	<b>Número de ejemplares</b>	<b>Tipos</b>
Museo de Vertebrados Asofauna, Universidad "Rómulo Gallegos" <sup>12</sup>	63	
Museo de Ciencias Naturales La Salle <sup>13</sup>	49	
Colección de Vertebrados del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad del Zulia <sup>14</sup>	30	
Museo del Mar de Cumaná <sup>15</sup>	18	
Museo Oceanológico Hermano Benigno Román	15	
Museo Marino de Margarita <sup>16</sup>	8	

1. Regiones mejor representadas: Andes y llanos altos occidentales.
2. Regiones mejor representadas: Llanos altos occidentales, llanos bajos y región andina.
3. Colección donada en 2011 al Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande. Regiones mejor representadas: cordillera de la Costa Occidental, Guayana y Amazonas.
4. Regiones mejor representadas: Amazonas, Guayana, llanos (Guárico) y cordillera de la Costa Occidental.
5. Regiones mejor representadas: cordillera de la Costa Oriental y Occidental y llanos orientales y altos occidentales.
6. Regiones mejor representadas: cordillera de la Costa Central.
7. Actualmente la colección de mamíferos se encuentra alojada en el Museo de Antropología del Táchira. Regiones mejor representadas: andina.
8. Regiones mejor representadas: Zuliana baja y región andina.
9. Regiones mejor representadas: andina.
10. Contiene esqueletos montados y cráneos.
11. Regiones mejor representadas: cordillera de la Costa Occidental.
12. Regiones mejor representadas: cordillera de la Costa Occidental.
13. Todo el material se encuentra en montaje artístico para exposición.
14. Regiones mejor representadas: Zuliana baja.
15. Regiones mejor representadas: costas continentales y región insular.
16. Esqueletos de mamíferos marinos montados en exhibición. Regiones mejor representadas: costas continentales y región insular.



Realmente, tanto los editores como los autores han llevado a cabo un esfuerzo profundo y concienzudo por documentar el estudio de los mamíferos en cada país de Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe. Para quien quiera entender la historia de la mastozoología en la región, es obligada la lectura de este libro, de cada capítulo y de cada detalle. Sólo yuxtaponiendo los distintos capítulos en su continuo espacio-temporal podremos comprender cómo hemos llegado hasta aquí, las contribuciones relativas de individuos particulares y cómo cada país ha hecho su esfuerzo para estudiar

a sus propios mamíferos. Para terminar, no puedo menos que recordar un texto de Jorge Luis Borges: “Que otros se enorgullecen por lo que han escrito, yo me enorgullezco por lo que he leído”.

**Rodrigo A. Medellín**

Universidad Nacional Autónoma de México, México DF.

