

Lista actualizada y comentada de los mamíferos de Venezuela

Javier Sánchez H. y Daniel Lew

Resumen. Se presenta una lista actualizada de los mamíferos de Venezuela que incluye 390 especies –agrupadas en 14 órdenes, 47 familias y 184 géneros–, 30 de ellas (7,7%) endémicas para el país. Se señalan cambios relevantes posteriores a la última actualización de los mamíferos del mundo en cuanto al conocimiento de la taxonomía y distribución de las especies venezolanas, sobre la base de detalladas consideraciones taxonómicas que justifican los cambios propuestos. Se hace un recuento histórico de la mastozoología en Venezuela con el reconocimiento de los aportes más relevantes. Se incluye un análisis de la tasa de descripción de los taxones presentes en Venezuela (no necesariamente con localidades típicas en el país), revelando un incremento promedio de 9,7 especies por década en los últimos 110 años. Se analiza la representatividad de la mastofauna de Venezuela respecto a las diferentes jerarquías taxonómicas conocidas para el mundo encontrando, entre otras cosas, que el 7,2% de todas las especies descritas a nivel global han sido registradas en el país (7,7% si se consideran solo los 14 órdenes presentes en Venezuela). Se compara la riqueza de este grupo en Venezuela respecto a los países del norte de Suramérica (Ecuador, Colombia, Guyana, Guayana Francesa y Surinam).

Palabras Clave. Mammalia. Riqueza. Taxonomía. Distribución. Venezuela.

Updated list of Venezuelan mammals

Abstract. We show an updated list of Venezuelan mammals including 390 species, grouped in 14 orders, 47 families and 184 genera; 30 species (7,7%) are endemic to the country. We give details of relevant changes after the last updated list of the mammals of the world, involving taxonomy and distribution of Venezuelan mammal species on the basis of detailed taxonomic considerations. We also make a historical account of the evolution of Venezuelan mammalogy to end in a picture of the current knowledge, acknowledging the relevant contributors to it. We include an analysis of emerging new taxa present in Venezuela (not necessarily with type localities in the country), finding an average rate of 9,7 species per decade in the last 110 years. We also analyze richness of different taxonomic hierarchies compared with the rest of the world, finding, among other things, that 7,2% of them occur in Venezuela (7,7% if we consider only the 14 orders present in Venezuela) and, in a regional context, richness is compared with that of neighboring countries in northern South America (Ecuador, Colombia, Guyana, French Guiana and Suriname).

Key words. Mammalia. Richness. Taxonomy. Distribution. Venezuela.

Introducción

El inventario de la fauna asociada a los ecosistemas venezolanos y la permanente actualización de las listas de especies, a la luz de nuevos registros, evidencias, revisiones

específicas o de grandes grupos a nivel regional, representa una tarea que pretende una continua aproximación a la descripción de una realidad taxonómica que cada día es más precisa, pero dinámica. Patterson (2003) expone la necesidad de mantener en el tiempo la recolección científica de muestras de mamíferos, por tratarse de un aspecto esencial para la adquisición y validación de datos, si se espera que la ciencia aplicada al estudio de la biodiversidad pueda brindar información útil para su efectiva conservación. Tal dinamismo ha quedado reflejado, en términos globales, en el incremento del número de especies de mamíferos descritos y reconocidos: las 5.416 especies referidas por Wilson y Reeder (2005) supera en 17% a las señaladas por los mismos autores en la segunda edición de *Mammal Species of the World* (4.629, Wilson y Reeder 1993) y por más de 30% a las citadas previamente por Honacki *et al.* (1982; n=4.170).

Aunque una percepción generalizada entre los zoólogos ubica a la Clase Mammalia como el grupo zoológico mejor conocido a nivel taxonómico, con una muy aproximada determinación de su riqueza real, Ceballos y Ehrlich (2009) demostraron que esta suposición es incorrecta. Estos autores cuantificaron la descripción de 408 nuevas especies de mamíferos entre 1993 y 2008 (15 años), lo que se aproxima al 10% de las especies descritas en los 250 años de taxonomía moderna precedente (4.629 según Wilson y Reeder 1993). La cifra se refiere a nuevos taxones y no se incluyen subespecies elevadas a la condición de especie; alrededor del 60% de ellas son especies “crípticas”, pero 40% son grandes y conspicuas. De hecho, el análisis de los patrones de descubrimiento y descripción de nuevas especies de Reeder *et al.* (2007) coincide en afirmar que la completa caracterización de la taxonomía alfa de mamíferos sigue siendo un objetivo lejano: un promedio de 223 nuevas especies válidas han sido descritas por década desde el nacimiento de la nomenclatura taxonómica moderna en 1758, y esta tasa continúa aumentando. Con base en 341 especies descritas entre 1992 y 2006, los mismos autores afirman que la distribución de la mayoría de ellas se restringe a áreas geográficas amenazadas y de alto endemismo, enfatizando la necesidad de orientar políticas de conservación de acuerdo a los patrones observados.

Al enfocar esta realidad específicamente en el contexto de los mamíferos neotropicales, Patterson (2000) señala que entre 1992 y 2000 se produjo la descripción de siete géneros y 57 nuevas especies (en promedio un género y siete especies por año), procedentes de todos los países de Suramérica, excepto Guyana, Bolivia y Paraguay. No solo se trata de nuevas descripciones correspondientes a los órdenes Rodentia y Chiroptera (altamente diversos y cuya taxonomía es revisada y corregida con frecuencia), sino que otros cuatro órdenes también contribuyeron al referido incremento: Didelphimorphia, Paucituberculata, Insectivora y Primates. El autor concluye que las estimaciones de la diversidad de mamíferos siguen siendo imprecisas, sobre todo en los trópicos, y que el ritmo de nuevas descripciones supera incluso las listas más recientes.

En virtud de todo lo antes expuesto, periódicamente nos vemos obligados a revisar, actualizar y consensuar listas, también denominadas *Catálogos o Protocolos de Autoridad Taxonómica*, que consideren de manera crítica todos los aportes realizados

en el área, para ofrecer una “visión instantánea” de un momento del conocimiento taxonómico. Así, del mismo modo que debemos incorporar los nuevos aportes a la actualización de las listas, podemos recuperar un registro histórico que da cuenta del cambio e incremento del conocimiento taxonómico sobre la base de los aportes que sucesivos autores han elaborado de acuerdo a la evidencia disponible en cada momento.

En este trabajo se ofrece un recuento histórico de la aproximación sucesiva de diferentes autores a la conformación de la lista de mamíferos de presencia confirmada dentro del territorio venezolano, presentando a partir de éstas una lista actualizada mediante la incorporación o exclusión de especies, con base en fuentes bibliográficas y revisión de material depositado en colecciones venezolanas y ofreciendo un conjunto de consideraciones de carácter taxonómico que la justifican. De manera complementaria, se discute la representatividad de los diferentes grupos de acuerdo a su diversidad a nivel global y su importancia a nivel regional.

Antecedentes

Orígenes de la mastozoología en Venezuela: siglos XV al XIX

La historia de la mastozoología venezolana se remonta a los tiempos del tercer viaje de Cristóbal Colón al “Nuevo Continente”, hoy llamado Continente Americano, donde varios cronistas daban cuenta de una diversa y novedosa fauna, en muchos casos fantástica y sin ningún asidero en la realidad. Hershkovitz (1987) y Babarro (2010) refieren un conjunto de documentos de cronistas de la colonia, que incluyen relatos (algunos pobremente identificados, pero que aportan información fiable a la luz de los conocimientos actuales), desde la propia llegada de Cristóbal Colón a las costas de la Península de Paria hasta mediados del Siglo XVII, entre los que destacan: Vicente Yáñez Pinzón (aprox. 1462-1514; quien en 1499 describe claramente un ejemplar hembra de marsupial que fue llevado a los reyes); Pedro Mártir de Angleria [d'Anghiera] (1457-1526; primer Cronista Real en las Colonias); Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478-1557; autor de la *Historia general y natural de las Indias* de 1526 y de 1535); Francisco López de Gomara (1511-1564, con su *Historia general de las Indias*); Fray Pedro Simón (1574-1630, con *Noticias históricas de Venezuela*); Antonio Vázquez de Espinosa (1560~1575-1630, cuyo olvidado manuscrito *Compendium y Descripción de las Indias Occidentales*, fue descubierto en el Vaticano y publicado en inglés en 1942 - por el Instituto Smithsonian - y en español en 1948, seguido por otras dos ediciones de 1969 y 1992); Joannes Laet (1582-1649; autor de *Nuevo mundo o descripción de las Indias Occidentales*); José de Oviedo y Baños (1671-1738; *Historia de la conquista y población de la Provincia de Venezuela*); José Gumilla (1686-1750; *El Orinoco Ilustrado y Defendido*); Joseph Luis de Cisneros (1710-1764; *Descripción exacta de la Provincia de Venezuela*). Las narraciones varían desde relatos generales, donde solo se mencionan algunos elementos de la fauna autóctona como venados, báquiros, conejos, monos, picures y puercoespines, hasta descripciones muy

cuidadosas de algunas especies y sus hábitos: murciélagos vampiros (*Desmodus rotundus*), el oso palmero (*Myrmecophaga tridactyla*), el manatí (*Trichechus manatus*), el jaguar (*Panthera onca*), el chigüire (*Hydrochoeris hydrochaeris*) y un marsupial (probablemente *Didelphis marsupialis*). Algunas descripciones permiten presumir la alusión al danto (*Tapirus terrestres*), el bufeo negro o delfín de río (*Sotalia guianensis*), la lapa (*Cuniculus paca*), al oso frontino (*Tremarctos ornatus*), el mono araguato (*Alouatta* sp.) y el cuspón (*Priodontes maximus*).

No es sino hasta 1807, cuando con el rigor naturalista de Alexander von Humboldt (1769-1859) y Aimée Bonpland (1773-1858), y bajo el título *Viaje a las regiones equinocciales del nuevo continente* (en 34 volúmenes a partir de 1807; Humboldt 1985), se dan a conocer los hallazgos de sus viajes, que incluyeron vastas extensiones, algunas de ellas hoy comprendidas en territorio venezolano. Destaca especialmente el trabajo titulado *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. Première Volume* [Humboldt y Bonpland 1811; aparecida en 1812 como reedición ampliada de la primera de 1805 (ver Sherborn 1899 en el Anexo 1; Cabrera 1957 y Raylands y Brandon-Jones 1998)], el cual incluye la monografía titulada *Sur les Singes qui habitent les rives de l'Orénoque, du Cassiquiare et du Río Negro* [par A. De Humboldt pp. 305-335]; de ésta provienen las descripciones originales de varias especies de primates, entre las primeras de este orden descritas en el Continente, algunas de ellas con localidades típicas en el actual territorio de Venezuela: el mono de noche (*Simia trivirgata* = *Aotus trivirgatus*), el capuchino del Orinoco (*Simia chiropotes* = *Chiropotes chiropotes*), el mono chucuto (*Simia melanocephala* = *Cacajao melanocephalus*), la viudita (*Simia lugens* = *Callicebus lugens*), y el mono capuchino cariblanco (*Simia albifrons* = *Cebus albifrons*). Las siguientes y escasas contribuciones a la mastozoología venezolana se deben a los hermanos Robert Herman Schomburgk (1804-1865) y Richard Schomburgk (1811-1891), cuyos aportes aparecieron en diferentes revistas y libros a partir de 1836 (Hershkovitz 1987).

Durante la década de 1830, el geógrafo, explorador y militar italiano Agustín Codazzi, quien participara activamente en los movimientos de emancipación de la colonia española, se aboca a la preparación del Atlas y la Geografía de Venezuela que le fuera encargada años antes por el entonces Presidente de Venezuela José Antonio Páez. Es así que en 1841 se publica en París la primera edición del *Resumen de la Geografía de Venezuela* y no es sino hasta 1940 cuando aparece una segunda edición, la primera en español (Codazzi 1960), donde además de los aspectos fisiográficos, demográficos y económicos de comienzos del siglo XIX, Codazzi expone “*Para completar el cuadro físico de Venezuela, ... los diferentes animales que viven en los bosques, en las llanuras, en las cordilleras, en las aguas del mar, en los lagos y ríos, colocando separadamente los que están reducidos al estado de domesticación.*”. Allí refiere ocho órdenes: los primates que identifica como *Cuadrumania* incluyen 13 especies; lista 15 formas dentro del orden de los *Carnivoros*, donde menciona a los más

conocidos, agregando erróneamente a los murciélagos y a lo que describe como una forma pequeña de puercoespín; el rabipelado, el perrito de agua marsupial (que llama *lirón*) y un tercero que podría incluir varias formas de marsupiales arboícolas, son presentados dentro del Orden *Marsupios*; en el Orden *Roedores* refiere en términos generales a los de mayor porte o más conspicuos (incluyendo a las ratas de origen europeo) para un total de diez, pero citando en este grupo al conejo (entonces reconocido dentro del Orden) y equivocadamente al perro de agua (comparándolo con la nutria); en el Orden *Edentados* señala con claridad las cuatro formas principales (*pereza*, *cachicamo*, *oso palmero* y *oso melero*), sin mencionar la existencia de diversas especies dentro de cada una de ellas; como Orden *Pachidermes* menciona a la danta y a las dos especies de báquiros presentes en el país (*váquira* y *váquira de collar*), aunque no pertenecen al mismo orden del tapir; en el Orden *Rumientes* describe la morfología y biología del venado; y finalmente en el Orden *Cetáceos* nombra a la tonina, el cachalote, el manatí (hoy reconocido en el Orden Sirenia) y el narval (sobre este último incluye un relato fantástico que se compadece más con la ficción que con la realidad; Ernst (1868) aclara que se trata de un pez, sin comentar el relato). La detallada revisión de la lista presentada por Codazzi permite verificar el registro de al menos 53 especies, pero debe tomarse en cuenta que los grupos más diversos (quirópteros y roedores) eran escasamente conocidos y están pobremente representados en ella, y que unas pocas especies no se corresponden con formas presentes en Venezuela (ni en la actualidad, ni en el pasado). No se tienen otras referencias adicionales para esta época, con excepción de Lichtenstein y Peters (1855) y Peters (1860), quienes describen precisamente dos especies de murciélagos provenientes de Puerto Cabello: *Platyrrhinus vittatus* y el peculiar murciélago de ventosas *Thyroptera discifera*.

Adolfo Ernst (1832-1899) representó quizá la primera iniciativa formal y profesional del desarrollo de las ciencias naturales en Venezuela. Nacido en Silesia (hoy Alemania), pero radicado en Venezuela a partir de 1861 (Key-Ayala 1986), su primera contribución a la mastozoología venezolana apareció en la revista *Vargasia* bajo el título: *Sobre los mamíferos de Venezuela mencionados por Codazzi en su "Resumen de la Geografía de Venezuela"* (Ernst 1868), cuyo primer párrafo es de gran elocuencia para comprender el estado del conocimiento del grupo para aquel momento:

"La enumeración de los mamíferos de Venezuela, tal como la da Codazzi en las páginas 155 á 170 de su obra, está bien lejos de ser una fauna completa de esta clase del reino animal, los animales de mayor tamaño se encuentran todos mencionados; pero los quirópteros, los roedores y en el género didelphys hai (sic) numerosas omisiones."

La lista revisada por Ernst, tal como él la refiere, en ese momento se componía de nueve órdenes y 64 especies: *Quadrumana* (=Primates, 16 spp.), *Chiroptera* (sin precisar), *Rapacia* (=Carnivora, 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, hoy en el Orden Sirenia). Posteriormente, el mismo autor

publica en el *Primer Anuario Estadístico de Venezuela la Idea General de la Fauna en Venezuela* (Ernst 1877), una reseña descriptiva que no hace mayores aportes novedosos a la lista anterior, reafirmando el vago conocimiento de la Clase Mammalia para la época. Más tarde, bajo el mismo título, pero en el *Boletín del Ministerio de Obras Públicas*, Ernst (1891) presenta una revisión igualmente general, pero en este caso mostrando un tratamiento taxonómico mucho más moderno, incluyendo una aproximación genérica de los quirópteros (aunque solo indica explícitamente una especie, *Diclidurus albus*), así como la cita e inequívoca descripción morfológica de 15 roedores que hasta entonces no habían sido referidos cuantitativamente. La pormenorizada revisión del texto permite contabilizar 83 especies, aunque el propio autor advierte que al menos los murciélagos y roedores cuentan con muchas más especies aún no registradas.

Tuvo que transcurrir casi un siglo desde la llegada de Humboldt a territorio venezolano para que se produjeran contribuciones más formales al conocimiento de la mastofauna venezolana, con los trabajos del connotado teriólogo británico Oldfield Thomas (1858-1929), quien realiza numerosas descripciones de nuevas especies para el país, sobre la base del material que colectores nacionales (Salomón Briceño Gabaldón e hijos) vendían al Museo Británico y de París (Linares 1985), una práctica usual de aquellos tiempos en diferentes países del continente Suramericano. Del total de especies actualmente consideradas válidas y de presencia confirmada en Venezuela, 59 (15%) fueron descritas por Oldfield Thomas, entre 1880 y 1920; las localidades típicas de 19 de ellas se encuentran en territorio venezolano y 13 específicamente en el estado Mérida. Similar relevancia alcanzan los trabajos de J.A. Allen del Museo Americano de Historia Natural (AMNH-USA), entre 1890 y 1914, con 20 descripciones originales de especies actualmente registradas en Venezuela, cuatro con localidades típicas en el país. Para los últimos años del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX, se producen importantes contribuciones adicionales resultantes de diversas expediciones de teriólogos extranjeros: los aportes de Miller, Bangs, Robinson, Tate, Anthony y particularmente de Osgood (1912, 1914), comprenden en conjunto la descripción de otras 29 especies hoy incluidas en la lista de mamíferos de Venezuela, 11 con base en ejemplares tipo colectados en localidades de Venezuela. Así cierra un capítulo de la historia de la mastozoología en Venezuela, hasta la primera mitad de siglo XX.

Los museos nacionales y las colecciones de mamíferos

La historia de las colecciones zoológicas en Venezuela y las reseñas de la representatividad taxonómica y/o geográfica de los ejemplares de mamíferos depositados en ellas, ha tenido numerosas contribuciones: Ochoa (1985a), Lew y Ochoa (1993), Bisbal y Sánchez H. (1997) y Sánchez H. y Bisbal (2001, 2003). Con base en esos trabajos y algunas indagaciones de actualización, es posible construir una breve sinopsis histórica de la evolución de los museos y colecciones zoológicas en Venezuela y su contribución al avance de la mastozoología.

En la segunda mitad del siglo XX aumenta el número de venezolanos dedicados

a la mastozoología, muchos de ellos autodidactas, cuya formación profesional no estaba orientada específicamente hacia esta disciplina. Este auge de mastozoólogos, formales o no, probablemente estuvo relacionado con su asociación en mayor o menor grado a la creación museos y colecciones de historia natural en Venezuela, contentivas de muestras mastozoológicas, y que para ese momento estaban consolidándose. La historia de estas instituciones se remonta a finales del siglo XIX, cuando el Dr. Adolfo Ernst fundó y dirigió en 1874 la Cátedra de Historia Natural de la Universidad Central de Venezuela y promovió la reactivación del proyecto del Museo Nacional (Key-Ayala 1986), creado en 1869 por decreto del presidente Guillermo Tell Villegas (proyecto de Juan Manuel Cajigal, rechazado en 1830 por el gobierno de Carlos Soublette). El 28 de octubre de 1875, durante el gobierno de Antonio Guzmán Blanco, fue inaugurado el Museo Nacional (Fundación Museo de Ciencias, 1993), y en 1879, durante el mismo gobierno se fundó el Instituto Nacional de Venezuela, donde se desarrollaron las funciones del Museo Nacional (Pérez-Hernández 1993). En el año 1917 fue fundado en Caracas el Museo de Historia Natural y Arqueología, 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 que el presidente Juan Vicente Gómez decretara la construcción de las sedes actuales del Museo de Bellas Artes y el Museo de Ciencias Naturales y que el presidente Eleazar López Contreras concretara el proyecto y promulgara el reglamento de Museos Nacionales (Lew y Ochoa 1993, Fundación Museo de Ciencias 1993). En el año 1922 se fundó en Barquisimeto, por iniciativa de los religiosos de La Salle, el Museo de Ciencias Naturales La Salle (MCNLS), cuyas colecciones se inclinaron preferencialmente hacia la exhibición de muestras paleontológicas. En el año 1937 el Dr. Ventura Barnes Jr., profesor de zoología de la Escuela Experimental de Agricultura y Zootecnia (hoy Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela), inició una colección de aves y otros animales, de donde se originó el Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA; UCV 1989; actualmente sus colecciones de vertebrados se encuentran alojadas en el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande). En 1941 fueron iniciadas las colecciones que más tarde conformaron el Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS, aprox. 1945) con sede en Caracas, siendo una colección de carácter no gubernamental (Colonnello y Ponte 1993). Más tarde, en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Central de Venezuela, el Dr. 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 dio inicio a las colecciones que luego conformaron el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG, Bisbal 1990a). Los tres últimos museos mencionados (MHNLS, MBUCV y EBRG), junto con la Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA, creada en 1972), cuentan actualmente con más del 80% de las muestras de mamíferos (no fósiles) depositadas en colecciones del país (12.429, 6.023, 27.755 y 8.536 respectivamente; ver www.simcoz.org.ve).

Sin considerar las colecciones pioneras antes mencionadas y el Museo Dr. Victor M. Arroyo B. (VMAB de la Universidad Central de Venezuela, creado en 1950), la década de 1970 marcó el punto de partida a la expansión museística en Venezuela y con ella la creación de nuevas colecciones con ejemplares de mamíferos: a la ya mencionada Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA, en 1972), le siguieron la Colección de Vertebrados del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad del Zulia (CVLUZ, en 1975), Colección de Quirópteros del Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV, en 1975), Museo de Ciencias Naturales de Guanare (MCNG, en 1978), Museo de Biología de la Universidad del Zulia (MBLUZ, en 1979), Museo de Zoología de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (MZUNET, en 1980), Museo Marino de Margarita (MMM, en 1981), Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Simón Bolívar (MCNUSB, en 1983), Museo del Mar de Cumaná (MDM, en 1983), Museo del Instituto Pedagógico de Caracas (MIPC, en 1984), Colección de Vertebrados de la Estación Siberia Uribante-Caparo (CVEUC, en 1987; actualmente las muestras de anfibios y reptiles se encuentran alojadas en CVULA, los mamíferos y aves en el Museo del Táchira, dedicado a la preservación de muestras antropológicas y arqueológicas), Museo Oceanológico “Benigno Román” (MOBR, en 1995), Museo de Vertebrados de la Universidad Rómulo Gallegos (MVURG, en 1998), y Museo de Zoología de la Universidad de Carabobo (MZUC, en 2009). El aporte de muestras de estas instituciones al patrimonio de las colecciones mastozoológicas nacionales eleva por encima de 65.000 el número de ejemplares registrados hasta el año 2010 (Lew y Ochoa 1993, Ochoa 1985a, Genoways y Schilitter 1985, Péfaur 1987, Bisbal y Sánchez H. 1997, Sánchez H. y Bisbal 2003, Bisbal y Sánchez H. datos no publicados).

Un conjunto de colecciones paleontológicas añaden cerca de 5.000 registros adicionales a las muestras depositadas en el país: Colección Paleontológica IVIC-Antropología (IVIC-AP, creada en 1960), Colección Paleontológica IVIC-Ecología (IVIC-OR, creada en 2007 e IVIC-P, creada en 2009), Colección Paleontológica de la Estación de Investigaciones Agropecuarias (FLSCN-P, de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales), y en el Museo de Biología de la Universidad del Zulia (Rincón com. pers.; Rincón *et al.* 2009).

Los aportes nacionales a la mastozología venezolana: Siglo XX

Entre los trabajos pioneros realizados en el país figura la *Lista provisional de los mamíferos observada en Venezuela* de Pittier y Tate (1932), donde refieren 252 especies (17 de ellas de posible presencia), un número muy elevado para el momento de su publicación, ya que muchos de los nombres citados se consideran actualmente en la sinonimia de las especies hoy válidas. Si bien ambos autores eran extranjeros, el destacado botánico Henri Pittier (1853-1950), de origen suizo, se había radicado definitivamente en Venezuela en 1920 (Texera 1998), y la publicación se realizó en español en el *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales*. Diez años más tarde Eduardo Röhl (1891-1959) refiere solo 72 especies de mamíferos en su *Fauna*

descriptiva de Venezuela (Röhl 1942), sin embargo el tratamiento de su libro, aunque riguroso y formal, se presenta más como un tratado de zoología con fines divulgativos o de docencia, privilegiando los aspectos biológicos por encima de la taxonomía, lo que explica que el listado ofrecido no se correspondiera con la verdadera riqueza de mamíferos conocida para aquel momento y que para la fecha de su muerte ya se hubiera producido una cuarta edición (Texera 2003).

Se suceden posteriormente trabajos monográficos más extensos como los del médico Pablo J. Anduze (1902-1989), cuyo exhaustivo manuscrito fechado en 1954 nunca fue publicado y el único ejemplar disponible en Venezuela (depositado en la Biblioteca de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales), reza en su portada: “*Mamíferos de Venezuela; (para premio J. M. Vargas)*” (Anduze 1954). Anduze inicia la publicación de este trabajo en una serie que infortunadamente quedó en el primer número dedicado exclusivamente a los marsupiales: *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*. Texera (2003) en su trabajo titulado *La zoología en Venezuela 1936-1970 Una historia social*, señala que el trabajo efectivamente recibió el mencionado premio del año 1954 y que “*Es de lamentar que las ilustraciones, fotografías de cráneos de las especies y subespecies señaladas, no acompañan a los dos ejemplares que tuvimos ocasión de revisar*”, ambos depositados en el Museo Nacional de Historia Natural en Washington (donde Anduze permaneció por algún tiempo). Cabe mencionar que la incursión del Dr. Anduze en la entomología y la mastozoología tuvo su motivación en el poco conocimiento de aquel entonces sobre la fauna autóctona y su estrecha relación con aspectos sanitarios, especialmente de las endemias, tales como la fiebre amarilla (Texera 2003). De allí que para las mismas fechas apareciera la *Lista de los Quirópteros de Venezuela*, publicada en la *Gaceta Médica de Caracas* por Racenis (1957), en el contexto de un trabajo sobre tripanosomiasis en murciélagos (Torrealba *et al.* 1957).

Ese mismo año se produce un evento de importancia trascendental para la mastozoología de América del Sur, y en consecuencia para Venezuela, con la publicación del *Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Volúmenes 1 y 2* (Cabrera 1957, 1961), una obra impecable que aún en la actualidad es una referencia obligada para la comprensión de la taxonomía de muchos grupos. Diez años más tarde, Machado-Allison (1967), con un trabajo pionero basado en relaciones ectoparásito-huésped (ácaros), sugirió la inclusión de los murciélagos vampiros (entonces como Familia Desmodidae), dentro de los Phyllostomidae y la elevación de la Sub-familia Chilonycterinae como una familia distinta de Phyllostomidae (en la cual estaba incluida), tal como hoy se reconocen. Fernández-Yépez y Ulloa (1969) ofrecen en un boletín multigrafiado, atribuido al Ministerio de Agricultura, la que será una primera clave taxonómica para la identificación de los mamíferos presentes en el país, basada en una previamente elaborada por Charles Handley (del Museo Nacional de Historia Natural en Washington).

Un número creciente de contribuciones puntuales, con una participación cada vez más activa de profesionales venezolanos y/o extranjeros radicados en el país, se produce a partir de la segunda mitad del siglo XX, con aportes de nuevas especies y nuevos registros para Venezuela, que fueron nutriendo listas de especies cada día más completas: p. ej. Mendez-Arocha (1951, 1953, 1955), Mondolfi (1954, 1967, 1974), Mondolfi y Medina-Padilla (1957), Mondolfi y Méndez-Arocha (1957), Musso (1962), Handley y Mondolfi (1963), Ojasti (1964, 1966, 1972), Linares (1969, 1971), Linares y Ojasti (1971, 1974), Ojasti y Linares (1971), Ojasti y Naranjo (1974), Wetzell y Mondolfi (1979).

Al extraordinario período de crecimiento en el estudio de la mastozoología en Venezuela de la primera mitad del siglo XX le sucede un hecho de particular importancia que abre una nueva etapa, con la realización de un intenso y extenso inventario mastozoológico por parte de el Instituto Smithsonian (*Smithsonian Venezuela Project - SVP*) entre 1965 y 1968 (Handley 1976), que resultó en la captura y preservación de 38.213 ejemplares provenientes de 100 localidades: 25 de ellas aportaron más 500 ejemplares cada una y otras 11 más de 1000, donde San Juan de Manapiare (Estado Amazonas) acumuló 5.642 registros. El trabajo de campo registró 270 especies (12 de ellas no descritas), elevando la lista confirmada de mamíferos para ese momento a 304 especies, al incluir otras 34 ya referidas para Venezuela pero no detectadas durante este inventario. La década de 1970 concluye con la edición de un texto de gran formato: *Mamíferos de Venezuela* (Tello, 1979), que aunque su tratamiento privilegió el propósito divulgativo, aportó como elemento novedoso a las publicaciones precedentes en la materia, ilustraciones fotográficas de un número importante de las 309 especies referidas por el autor.

Para 1980 las contribuciones de los investigadores nacionales o radicados en el país comenzaron a abordar problemas cada vez más integrales y completos, reflejo de una madura comunidad de especialistas dedicados al estudio de los mamíferos. De allí que en 1982 se formalizara legalmente la creación de la *Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos - AsoVEM* (constituida desde 1978), que a lo largo de su historia realizó importantes contribuciones, entre ellas la publicación en 1985 del libro *El Estado del Conocimiento de los Mamíferos en Venezuela: Evaluación y Perspectivas* (Aguilera ed. 1985), y la *Lista y Claves para la Identificación de los Mamíferos de Venezuela* (Fernández-Badillo *et al.* 1988), donde por consenso de varios especialistas se reconoce la presencia de 303 especies. A partir de esos y otros trabajos (p. ej. Reig *et al.* 1980, Ochoa e Ibáñez 1982, Ochoa 1984 y 1985b, Pérez-Hernández 1985 y 1989, Soriano y Molinari 1984, Bodini y Pérez-Hernández 1985 y 1987, Ibáñez y Ochoa 1985, Soriano 1987, Boher *et al.* 1988, Linares 1987, Ochoa *et al.* 1988, Voss 1988, Bisbal 1988, 1989, 1990b, 1991a y 1991b, Boher y García 1989, Patton y Reig 1989), se fue incrementando sustancialmente el conocimiento sobre la composición y distribución de la mastofauna venezolana. En este mismo período se producen también importantes aportes de destacados mastozoólogos extranjeros, como Charles Handley, por su sostenida vinculación con investigadores nacionales e interesados en la

mastofauna de la región (Handley 1987); como resultado de la participación en expediciones históricas, como la de Alfred Gardner al cerro La Neblina (Gardner 1989); o por la realización de valiosos análisis de carácter integral con base en el conocimiento mastozoológico del país para su momento (Eisenberg y Redford 1979).

Diez años más tarde la lista asciende a 340 especies (Soriano y Ochoa 1997). Linares (1998) reconoce 327 especies estrictamente continentales [que aunado a las 15 marinas previamente propuestas por Soriano y Ochoa (1997), arroja un total estimado de 342], presenta nuevos aportes a esta lista (algunos de ellos controversiales), claves de identificación, y da a conocer detalles biológicos y ecológicos, así como aspectos resaltantes sobre la historia natural y distribución de todas las especies reconocidas por este autor. Ese mismo año, en el marco de los Talleres de Consulta para la preparación de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica de Venezuela, organizados por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel Zamora" y Biocentro (Centro para el estudio de la Biodiversidad Tropical) (noviembre de 1998), Soriano (1998a) presenta un manuscrito para el análisis y debate de una mesa técnica conformada por 15 especialistas, donde el número de especies reconocidas fue 344, cifra que fue elevada a 346 en dicho evento (Soriano 1998a, b). Al momento de la publicación de la *Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción* (MARN 2001), se señalan 327 especies de mamíferos presentes en Venezuela, sin explicar el motivo de la modificación del número señalado por los especialistas en el diagnóstico (variación que también se aprecia en las demás clases de vertebrados). Al año siguiente se edita *Mamíferos silvestres de Venezuela* (Lord 1999) un trabajo científico que reúne, a modo de una guía de campo, más de 20 años de sistematización de información de primera fuente recopilada por el autor. Lord refiere 313 especies (a las que añade otras 28 de presencia probable, pero no confirmada), incluyendo mapas de distribución, historia natural y abundancia, fotografías de la mayoría de ellas y claves para los órdenes, familias y especies consideradas.

El siglo XX concluye con la publicación de Ochoa y Aguilera (2003, formalmente concluido en 1998 pero publicado posteriormente), en el cual refieren 351 especies, resultado de contribuciones de investigadores en su última década, a partir inventarios regionales, revisión de grupos particulares, estudios sistemáticos y biogeográficos, entre otros (p. ej. Ochoa y Soriano 1991, Romero *et al.* 1991, Ojasti *et al.* 1992, Sánchez H. *et al.* 1992 y 2001, Emmons 1993, Ochoa *et al.* 1993 y 2001, Molina *et al.* 1994 y 1995, Molinari 1994, Pérez-Hernández *et al.* 1994, Bisbal y Jiménez 1995, Ochoa 1995, Handley 1996, Handley y Ochoa 1997, Linares 1997, Soriano *et al.* 1999, Durant y Guevara 2001, Anderson 2003). Con base en algo más de una docena de referencias relevantes fechadas con anterioridad al año 2000, Ceballos *et al.* (2002) presentan como parte de la compilación *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales* (Ceballos y Simonetti 2002), una breve pero novedosa reseña sobre el conocimiento de la mastofauna presente en Venezuela al inicio del siglo XXI; a la historia de la mastozología venezolana, le siguen secciones sobre la diversidad de

especies, su biogeografía, distribución y conservación, donde un grueso análisis espacial de la información disponible, ofrece una visión previamente no tratada de la distribución de la riqueza del grupo en el país. Sin embargo, a pesar de existir para la fecha un cuerpo de conocimiento extenso y formal, la diversidad de especies fijada en 325 formas, con tan solo 4% de endemismos, resulta evidentemente subestimada.

Dos nuevas propuestas de listas se producen ya iniciado el siglo XXI. La primera de ellas en el marco de un amplio proyecto dirigido a la digitalización de catálogos de vertebrados: *Desarrollo de un Sistema Integrado de Información de Colecciones de Vertebrados de Venezuela* (con la participación de el Museo de Historia Natural La Salle, el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande y el Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela), la cual fue publicada en internet en el año 2007 bajo el nombre *Sistema de Información de Museos y Colecciones Zoológicas de Venezuela* (www.simcoz.org.ve). En la sección correspondiente a la Clase Mammalia, se incluyó un marco referencial de la mastozoología en Venezuela y la lista taxonómica consensuada por las instituciones participantes, acompañada de consideraciones taxonómicas y referencias bibliográficas pertinentes. Allí, para ese año se señala la existencia de ejemplares depositados en las colecciones de EBRG, MHNLS y MBUCV, de 363 especies, lo cual representaba el 96,5% del total en el país. Sólo 13 especies no se encontraban representadas en esas colecciones: *Monodelphis adusta*, *Cabassous centralis*, *Neusticomys mussoi* y *Heteromys australis* contaban con registros depositados en la Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA). Igualmente, estaban representadas *Globicephala macrorhynchus* en Museo del Mar (MM), *Ziphius cavirostris* en el Museo Oceanológico Hermano Benigno Román (MOBR) y *Orcinus orca* en el Museo de Biología de La Universidad del Zulia (MBLUZ), lo que elevó la representación de especies en colecciones nacionales al 98,4%. Acevedo (2001) señala a *Grampus griseus* y *Stenella clymnene* como registros depositados en algún museo nacional el cual no identifica. *Thomasomys aureus* y *Olallamys edax* son conocidos solo por muy pocos ejemplares y seguramente no están representados en colecciones nacionales. La segunda propuesta (Madi *et al.* 2008) presenta la más reciente lista con 388 especies de mamíferos para el territorio venezolano (agrupadas en 173 géneros, 46 familias y 14 órdenes), que constituye el insumo básico para la elaboración de la segunda edición del mapa *Zoogeografía y Diversidad de los Mamíferos en Venezuela* (1:2.000.000). Los autores refieren que en el caso de siete de las especies de la lista “se discute su presencia” en el país y para otras dos, su estatus a nivel de especie permanece incierto. Refieren adicionalmente a la lista otras siete especies de “presencia no confirmada en Venezuela”. Se indican como endémicas 19 de las 388 especies listadas, a las que podrían sumarse otras siete “probablemente endémicas”. La lista que presentamos a continuación alcanza una cifra muy similar a la ofrecida por Madi *et al.* (2008), sin embargo se aprecia un número importante de diferencias en las especies que las componen; si bien ese trabajo incorpora descripciones recientes de algunos taxa, no incluye otros cambios nomenclaturales propuestos y aceptados en la presente lista, por lo que aquella sobreestima las listas pre-

cedentes y subestima la realidad del conocimiento actual, al no contemplar las sinonimias pertinentes.

Lista de los Mamíferos de Venezuela

De acuerdo con la más actualizada lista de los mamíferos del mundo de Wilson y Reeder (2005), siguiendo los criterios taxonómicos allí empleados e incorporando la descripción de nuevas especies no consideradas por aquellos autores (Sánchez-H *et al.* 2005, Velazco 2005, Lew *et al.* 2006, Dávalos y Corthals 2008, Anderson y Gutiérrez 2009), nuevos registros para Venezuela (Ochoa *et al.* 2008, Gutiérrez *et al.* 2011, Rivas y Ferrer 2012), revisiones recientes que han conducido al reconocimiento o invalidación de especies (Percequillo 2003, Emmons 2005, Gardner 2005, Gregorin 2006, Boubli *et al.* 2008a, b y c, Eger 2008, Gardner 2008a y b, Griffiths y Gardner 2008b, Larsen *et al.* 2007, Pine y Handley 2008, Veiga *et al.* 2008, Molinari 2007, Gutiérrez y Molinari 2008, Lim *et al.* 2008, López-Fuster *et al.* 2008, Urbani *et al.* 2008, Velazco y Gardner 2009) y a la descripción de nuevos géneros (Weksler *et al.* 2006), el total de mamíferos para Venezuela hasta el presente es de 390 especies, agrupadas en 14 órdenes, 47 familias y 184 géneros (Tabla 1).

En el Anexo 2 se presenta la lista propuesta de mamíferos presentes en Venezuela, incluyendo las consideraciones taxonómicas que justifican o explican los criterios empleados para su elaboración.

Tabla 1.- Riqueza y endemismo de los diferentes taxones de mamíferos registrados en Venezuela.

Orden	Familias	Géneros	Especies	Porcentaje de especies	Especies endémicas	Porcentaje de especies endémicas
Didelphimorphia	1	10	34	8,7	5	16,7
Paucituberculata	1	1	1	0,3	-	-
Cingulata	1	3	6	1,5	-	-
Pilosa	4	5	8	2,1	-	-
Soricomorpha	1	1	2	0,5	1	3,3
Chiroptera	9	66	165	42,3	4	13,3
Primates	4	9	16	4,1	1	-
Carnivora	6	18	22	5,6	1	3,3
Cetacea	5	19	26	6,7	-	-
Sirenia	1	1	1	0,3	-	-
Perissodactyla	1	1	1	0,3	-	-
Artiodactyla	2	4	8	2,1	3	10,0
Rodentia	10	45	97	24,9	14	46,7
Lagomorpha	1	1	3	0,8	1	3,3
	47	184	390	100	30	100

Tasas de descripción de nuevos taxones

En la Figura 1 se aprecia la tasa de acumulación de descripciones de nuevos taxones (órdenes, familias, géneros y especies) en las décadas comprendidas entre 1800 y 2010. Las cifras presentadas indican la fecha original de su descripción, independientemente de la fecha en que fueron registrados en el país (lo cual no es posible determinar para la mayoría de los casos). En este sentido, el comportamiento de las curvas refleja el patrón de descripción de nuevos taxones como resultado del esfuerzo global, regional o nacional, dedicado al estudio taxonómico y sistemático de los mamíferos y no al esfuerzo de muestreo exclusivamente en Venezuela y a la detección de especies previamente descritas. El 90% de los órdenes hoy presentes en Venezuela (13 de 14), fue descrito antes de 1883; el orden restante fue descrito hace ya más de 100 años (*Soricomorpha* Gregory, 1910). Para 1898 se había descrito el 90% de las familias representadas hoy en el país por al menos una especie (42 de las 47 familias); las cinco restantes fueron descritas durante los siguientes 25 años, siendo la última *Cyclopedidae* Pocock, 1924. Al considerar las fechas de descripción de nuevos géneros se aprecia que para 1916 el 90% ya había sido descrito (168 de los 184 actuales); los últimos cuatro fueron publicados 90 años después: *Euryoryzomys*, *Hylaeamys*, *Nephelomys* y *Transandinomys*, todos por Weksler, Percequillo *et* Voss (2006). Mientras las curvas correspondientes a los órdenes y familias muestran un comportamiento asintótico desde 1910 y 1924 respectivamente, los géneros experimentan un incremento de uno a tres nuevos taxones por década en el último siglo. El comportamiento de la curva de acumulación de nuevas especies muestra una tendencia muy diferente, con un incremento pronunciado y sostenido con un promedio de 9,7 especies por década desde 1900 hasta la actualidad (de un mínimo de 3 a un máximo de 25 especies por década). A diferencia de las anteriores categorías taxonómicas analizadas, el 90% de las 390 especies consideradas en la presente lista (350), fue descrito antes de 1971; la más reciente fue *Heteromys catopterus* R. Anderson *et* Gutiérrez, 2009.

En las tres décadas transcurridas entre 1891 y 1920 se describieron 103 especies (3,4 spp./año; 25-46 spp./década), 91 de ellas (88%) como resultado de la intensa actividad de colecta y descripción de sólo cuatro taxónomos: Oldfield Thomas (53 spp.), J.A. Allen (19 spp.), Miller (12) y Osgood (7 spp.). Contrasta el hecho de que en las nueve décadas siguientes (1930-2010) apenas se produjeron 72 nuevas descripciones (0.8 spp./año; 3-15 spp./década) (Figura 2). Cuando se examina en los últimos 20 años (1990-2010) la descripción de nuevas especies y los nuevos registros de especies previamente no capturadas en el territorio venezolano (Tabla 2), se aprecia que las primeras alcanzan un total de 18 (tasa cercana a una descripción por año), 15 de las cuales tienen sus localidades típicas en Venezuela y la mitad (n=9) fue descrita por investigadores venezolanos. La cifra de nuevos registros es menor (n=4, una cada cinco años), pero todos estuvieron a cargo de investigadores venezolanos.

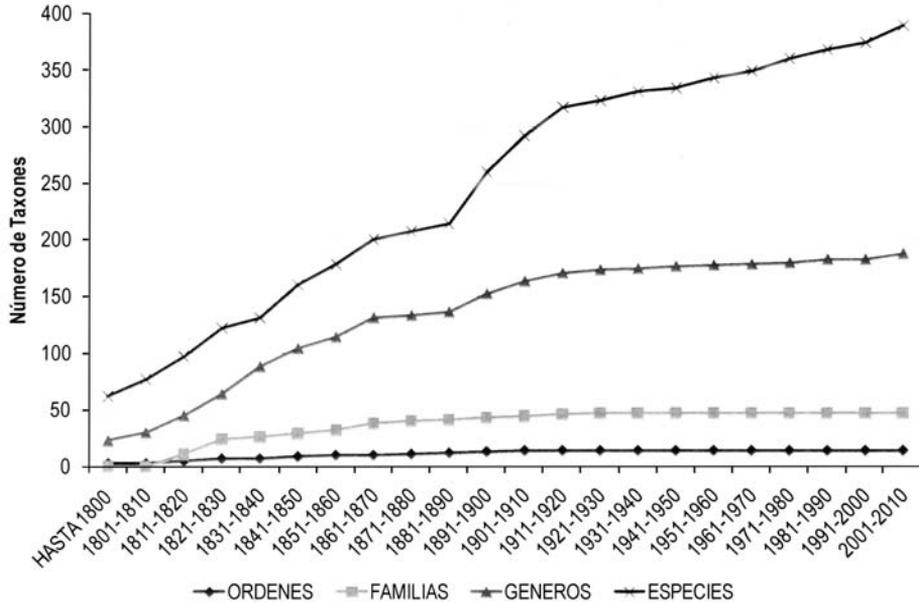


Figura 1. Curva de acumulación de descripciones de nuevos taxones (órdenes, familias, géneros y especies) en las décadas comprendidas entre 1800 y 2010, correspondiente a las especies de mamíferos presentes en Venezuela.

La curva de acumulación de especies aún no muestra tendencia hacia una asíntota, indicando que la riqueza definitiva de mamíferos con poblaciones establecidas en el territorio venezolano aún requiere de la detección y/o descripción de un número adicional de especies. Se determinó una relación lineal significativa entre el número total acumulado de especies y el tiempo transcurrido, expresado en décadas ($R^2 = 0.98$ $p < 0.0005$; $y = 16.082x + 1.4738$; Figura 2), lo que sugiere que la lista para Venezuela al cierre de la primera década del siglo XXI (390 spp), estaría alrededor de 29 especies por debajo del valor estimado, y que la cifra proyectada para la próxima década (2011-2020), podría estar en el orden de 436 especies.

Representatividad

Si bien se han producido variaciones en el número de especies del mundo desde la publicación de Wilson y Reeder (2005), donde incluso este trabajo contribuye a la modificación de dichas cifras, los órdenes de magnitud conservan valores cuantitativos que, sin poder ofrecer estricta precisión por la naturaleza dinámica de la taxonomía, son de utilidad para contextualizar la riqueza mastozoológica de Venezuela. De las 5.416 especies señaladas por Wilson y Reeder (2005) para el mundo, el 7,2% (390)

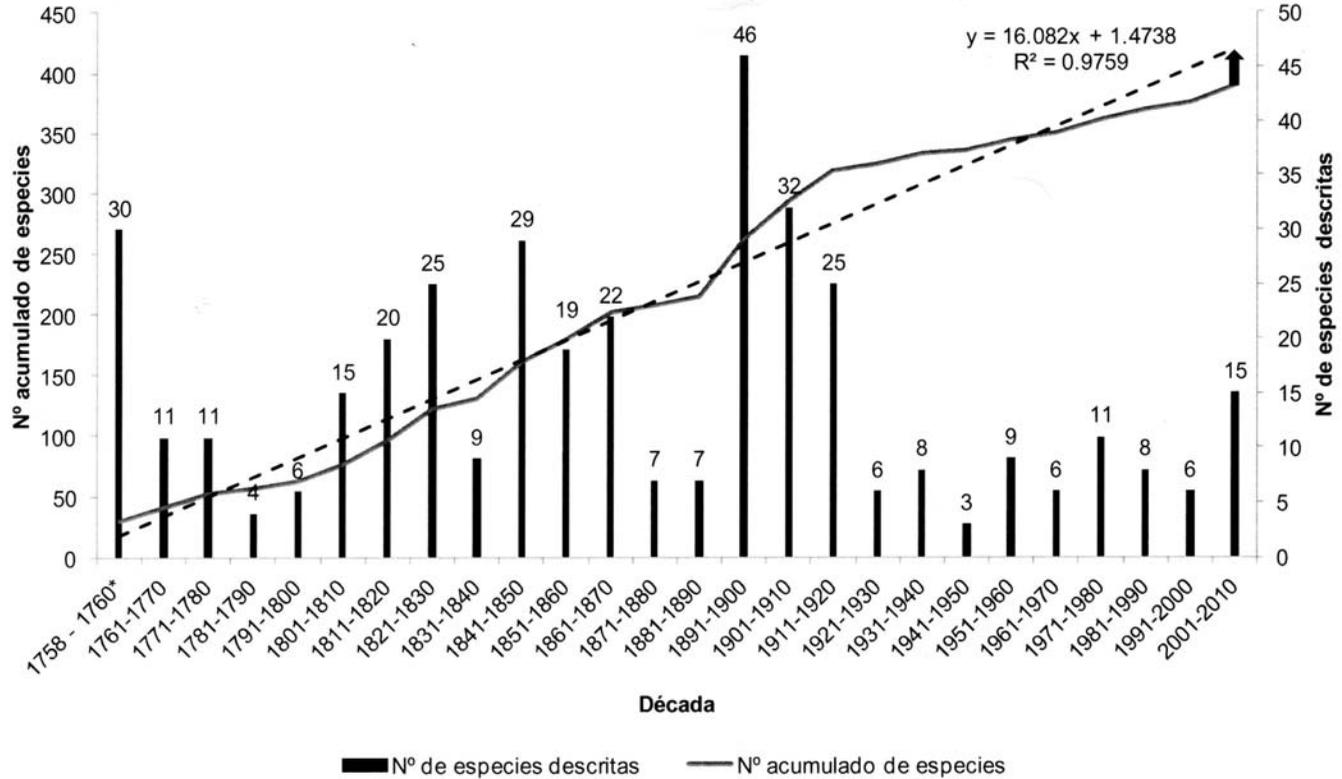


Figura 2. Número de especies descritas por década y número acumulado de especies taxonómicamente válidas de mamíferos registrados en Venezuela por década (la línea punteada representa la regresión lineal de especies acumuladas en el tiempo; la flecha representa las 29 especies adicionales predichas para la década 2001-2010; *solo comprende el período 1758-1760: 30 especies descritas por Linnaeus - 29 en 1758 y 1 en 1759-).

Tabla 2. Lista de las nuevas descripciones y nuevos registros de especies de mamíferos en Venezuela, entre los años 1990 y 2010: autores de las descripciones y nuevos registros, localidades típicas y de los nuevos registros para el país.

Nuevas descripciones 1990-2010

Taxón	Localidad Típica
SORICOMORPHA	
<i>Cryptotis tamensis</i> Woodman, 2002	Venezuela, Táchira, Buena Vista, 07°27'N, 72°26'O, 2415 m.
DIDELPHIMORPHIA	
<i>Monodelphis reigi</i> Lew et Pérez-Hernández, 2003	Carretera El Dorado - Santa Elena, km 134, estado Bolívar, Venezuela, 1300 m [05°53'33"N-61°26'54"O]
<i>Philander deltae</i> Lew, Pérez-Hernández et Ventura, 2006	Sector Guanipa, Reserva Forestal de Guarapiche, 24.2 km 160° O de Capure, estado Monagas, Venezuela, 10°00' LN, 62°49'LO, 0 m.
<i>Philander mondolfii</i> Lew, Pérez-Hernández et Ventura, 2006	Reserva Forestal de Imataca, Unidad V, Entre Tumeremo y Bochínche, estado Bolívar, Venezuela, 08° 00' LN, 61° 30' LO, 180 m.
LAGOMORPHA	
<i>Sylvilagus varynaensis</i> Durant et Guevara, 2001	"Fundo Millano" (8°46'LN and 69°56'LO), 146 m, 18 km NE de Sabaneta, Distrito Obispos, estado Barinas [Venezuela].
RODENTIA	
<i>Neusticomys mussoi</i> Ochoa et Soriano, 1991	Venezuela, estado Táchira, 14 km SE Pregonero, Río Potosí, Paso Hondo, 1050 m.
<i>Aepeomys reigi</i> Ochoa, Aguilera, Pacheco et Soriano, 2001	Venezuela, estado Lara Parque Nacional Yacambu, 17 km SE de Sanare, El Blanquito, 1600 m; 09°40' N, 69°37' W.
<i>Neacomys paracou</i> Voss, Lunde et Simmons, 2001	French Guiana, Paracou.
<i>Heteromys oasicus</i> R. Anderson, 2003	Venezuela, estado Falcón, 42 km N, 32 km W de Coro, Cerro Santa Ana, 550 m.
<i>Heteromys catopteri</i> R. Anderson et Gutiérrez, 2009	Venezuela: Aragua: Rancho Grande, cerca de Estación Biológica, 13 km NO de Maracay [10°21'N,67°40'W], a 3576 ft [1090 m]
CHIROPTERA	
<i>Thyroptera lavalii</i> Pine, 1993	Peru, Loreto, Río Javari-Mirim, Quebrada Esperanza
<i>Anoura luismanueli</i> Molinari, 1994	Venezuela, Estado Mérida, 4 km E Bailadores, inside the Cueva del Salado, 2,000 m.
<i>Histiotus humboldti</i> Handley, 1996	Venezuela, Distrito Federal, 4 km NNW Caracas, Los Venados, 1,498 m. 10°32'N, 66°54'W.

Tabla 2. (Continuación).

Nuevas descripciones 1990-2010

Taxón	Localidad Típica
<i>Lasiurus atratus</i> Handley, 1996	Surinam, Zuid River, Kaiserberg Airport.
<i>Lonchorhina inusitata</i> Handley et Ochoa, 1997	Venezuela, Amazonas, 84 km SSE Esmeralda, Boca Mavaca, 2°30'N, 56°13'W.
<i>Platyrrhinus albericoi</i> Velazco, 2005	Suecia, km 138,5 carretera Shintuya, Provincia de Paucartambo, Departamento de Cuzco, Perú.
<i>Sturnira sorianoi</i> Sánchez H., Romero-A. et Schnell, 2005	Venezuela, Asentamiento Monterrey, 8 km NNE from Mérida, ME. El Valle, 2,300 m, 8°37' N, 71°10' W.
<i>Lonchophylla orienticollina</i> Dávalos et Corthals, 2008	Caño la Curía, northern part of the Serranía de la Macarena, San Juan de Arama, 500 m elevation, Departamento del Meta, Colombia.

Nuevos registros en Venezuela 1990 - 2010

Taxón	Autor(es)	Localidad de primer registro en Venezuela
RODENTIA		
<i>Oryzomys gorgasi</i> Hershkovitz, 1971	Sánchez H. J., J. Ochoa G. y R. Voss (2001)	El Caimito, Refugio de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos, 40 km NE de Maracaibo, Estado Zulia, 0 m s.n.m. (10° 57' N, 71°23' O).
DIDELPHIMORPHIA		
<i>Marmosa lepida</i> (Thomas, 1888)	Ochoa G., J., F. García, S. Caura y J. Sánchez H. (2009)	Boca del río Nichare [desembocadura del río Nichare en el río Caura, estado Bolívar]
CHIROPTERA		
<i>Phyllostomus latifolius</i> (Thomas, 1901)	Lew D., B. Rivas, H. Rojas y A. Ferrer (2009)	Poza del río Wareipita, aprox. a 100 m de su desembocadura al río Cucurital, Parque Nacional Canaima, estado Bolívar, Venezuela.
<i>Cyttarops alecto</i> Thomas, 1913	Rivas y Ferrer (2012)	Sector Suapure, cuenca baja del río Caura, estado Bolívar (07°15'39.2" N, 65°11'44.3"O) a 65 m snm.

cuenta con poblaciones dentro del territorio de Venezuela (Tabla 1), agrupadas en 14 de los 29 órdenes reconocidos (48,3%) y abarcando el 38,8% de sus familias (47 de 121). Al considerar únicamente esos 14 órdenes representados en el país, la actual lista de mamíferos de Venezuela representa el 7,7% de las 5045 especies referidas a nivel mundial en esos órdenes. (Figura 3).

La representatividad de las especies por familia, respecto a la riqueza total conocida a nivel mundial para cada una de ellas, da cuenta de la importancia de algunos grupos particulares en el país. De las 47 familias presentes en Venezuela, siete de ellas (14,9%), aunque poco diversas (que en conjunto agrupan 14 spp; 3,6%), tienen todas sus especies representadas en Venezuela; ellas son: Myrmecophagidae, Thyropteridae, Cuniculidae, Megalonychidae, Noctilionidae, Cyclopedidae y Dinomyidae. Catorce familias (30%), incluyendo las anteriores, están representadas en el país por más del 50% de sus especies, para un total de 134 spp, equivalente al 34,4% del total de especies presentes en Venezuela (Figura 4). Las restantes 33 familias reúnen el 65,6% de las especies (255 spp.), todas ellas con menos del 50% de las especies conocidas a nivel mundial. Las cifras anteriores ponen de relieve la importancia de algunas familias y especies que, más allá de no contar necesariamente con condiciones de endemismo, representan elementos importantes de conservación en tanto que toda su riqueza, o un elevado porcentaje de sus representantes, cuentan con poblaciones en el territorio venezolano, lo cual debe tomarse en consideración a los efectos orientar políticas de manejo y conservación.

Otro elemento a tomar en cuenta para relativizar la importancia de los grupos presentes en el país viene dado por la contribución específica de las familias al total de la mastofauna venezolana. Las cinco familias con mayor riqueza de especies a nivel global, reúnen de manera conjunta el 57,8% de los mamíferos de Venezuela, para un total de 225 especies: Phyllostomidae (89 spp. 22,9%), Cricetidae (55 spp. 14,1%), Didelphidae (33 spp. 8,5%), Molossidae (28 spp. 7,2%) y Vespertilionidae (20 spp., 5,1%) (Tabla 1). Las 42 familias restantes (89,3%) aportan cada una menos del 5% del total de especies del país, para sumar 164 spp que representan el 42,2% complementario (Figura 5).

Endemismos

Sólo 30 especies (7,7%) son endémicas de Venezuela (Tabla 1): *Philander deltae* Lew, Pérez-Hernández et Ventura, 2006; *Gracilinanus dryas* (Thomas, 1898); *Marmosops cracens* Handley et Gordon, 1979; *Marmosa tyleriana* Tate, 1931; *Monodelphis* sp.; *Cryptotis meridensis* (Thomas, 1898); *Pteronotus paraguayensis* Linares et Ojasti, 1974; *Lonchorhina fernandezi* Ochoa et Ibáñez, 1982; *Anoura luismanueli* Molinari, 1994; *Sturnira sorianoi* Sánchez-H., Romero-A. et Schnell, 2005; *Alouatta arctoidea* Cabrera, 1940; *Nasuella meridensis* (Thomas, 1901); *Mazama bricenii* Thomas, 1908; *Odocoileus lasiotis* Osgood, 1914; *Odocoileus margaritae* Osgood, 1910; *Heteromys catopterus* R. Anderson et Gutiérrez, 2009;



Figura 3. Número de órdenes, familias y especies de mamíferos presentes en Venezuela y sus porcentajes respecto a los taxones conocidos para el mundo (*el número de familias y especies para el mundo se refiere exclusivamente al total de familias y especies conocidas a nivel global para los 14 órdenes representados en el país).

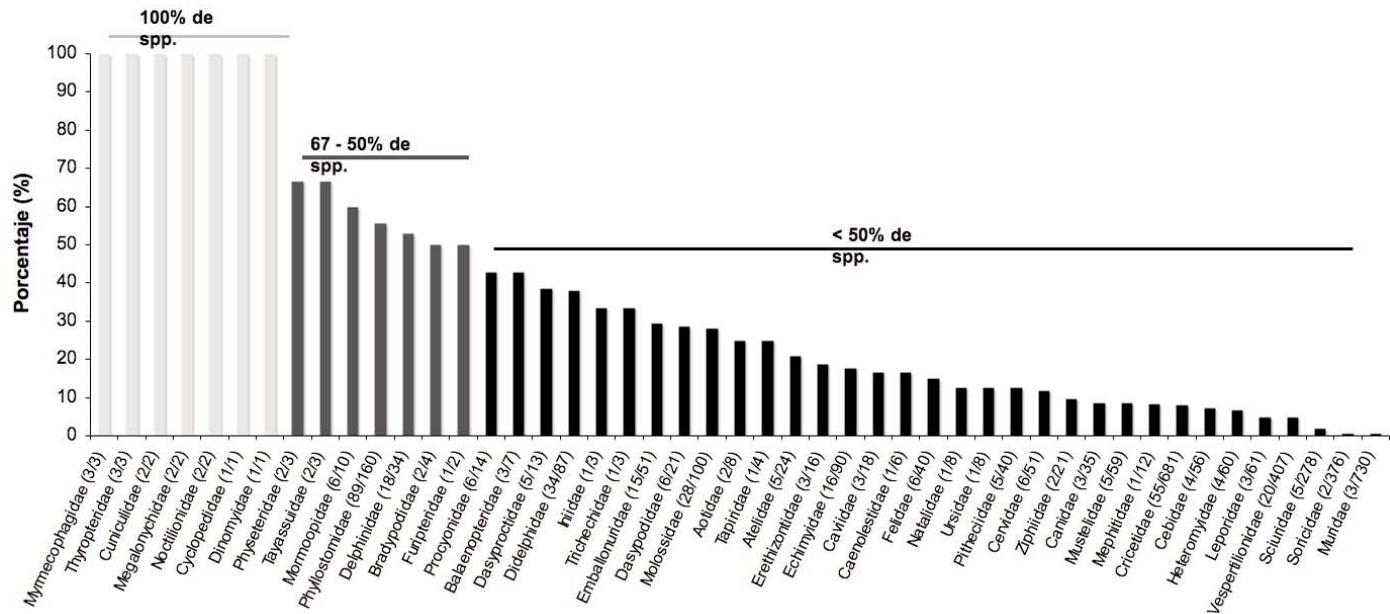


Figura 4. Importancia relativa de las familias respecto a su diversidad mundial: porcentaje del número de especies representadas en Venezuela en relación al total de especies reconocidas a nivel mundial para cada familia. Entre paréntesis se indica: (Nº spp. Venezuela / Nº spp. Mundo).

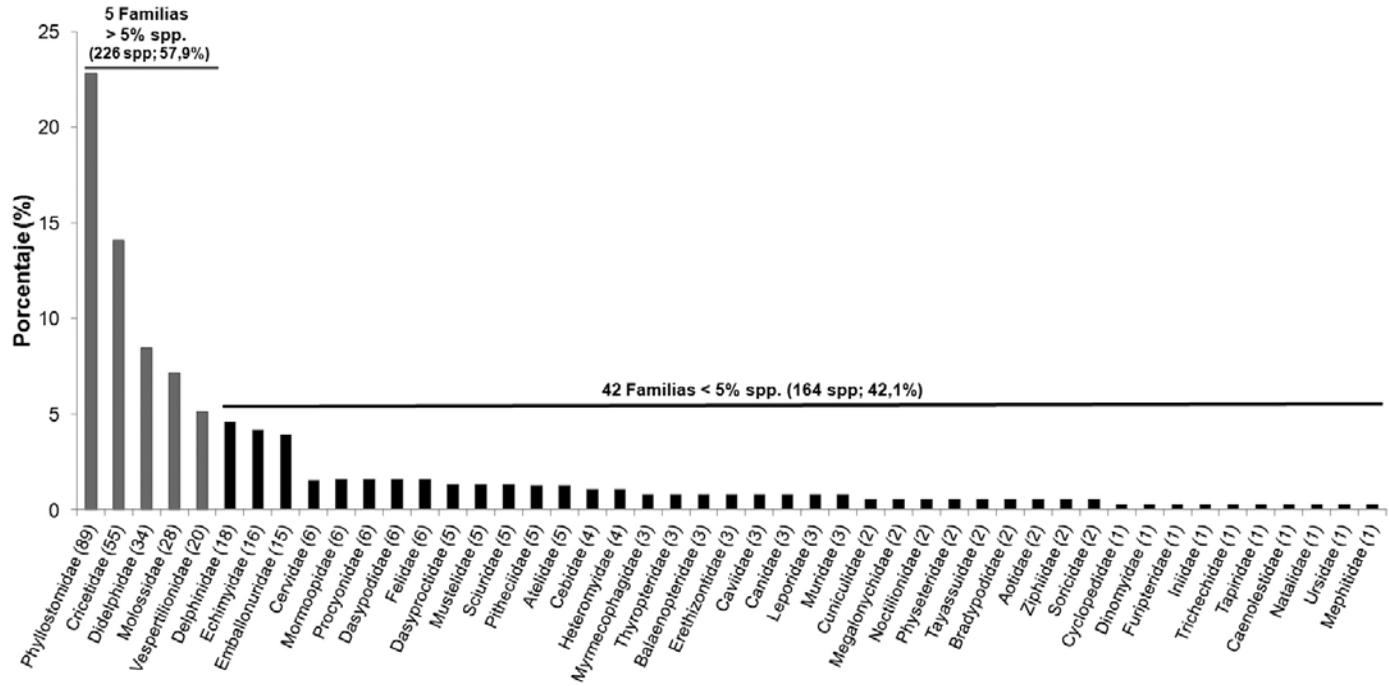


Figura 5. Importancia relativa de las Familias respecto a la diversidad de mamíferos de Venezuela: porcentaje del número de especies de cada Familia en relación al total de especies de mamíferos presentes en Venezuela. Entre paréntesis se indica la contribución de cada familia al total de especies de Venezuela: (Nº spp. por Familia).

Heteromys oasicus R. Anderson, 2003; *Ichthyomys pittieri* Handley et Mondolfi, 1963; *Neusticomys mussoi* Ochoa et Soriano, 1991; *Nephelomys caracolus* (Thomas, 1914); *Nephelomys meridensis* (Thomas, 1894); *Aepeomys reigi* Ochoa, Aguilera, Pacheco et Soriano, 2001; *Rhipidomys venustus* Thomas, 1900; *Thomasomys vestitus* (Thomas, 1898); *Dasyprocta guamara* Ojasti, 1972; *Pattonomys carrikeri* (J.A. Allen, 1911); *Pattonomys flavidus* (Hollister, 1914); *Proechimys guairae* Thomas, 1901; *Proechimys urichi* (J.A. Allen, 1899); y *Sylvilagus varynaensis* Durant et Guevara, 2001.

Aún cuando *Cryptotis tamensis* Woodman, 2002 y *Podoxymys roraimae* Anthony, 1929, no son especies formalmente exclusivas de Venezuela, deben ser consideradas como tales desde el punto de vista de su conservación. La distribución conocida de la primera abarca unas pocas localidades en el Páramo de Tamá en Venezuela y una pequeña porción de territorio colombiano adyacente, al norte de la Cordillera Oriental, y la segunda se encuentra restringida a la cima del Cerro Roraima de tan solo 34,4 km² de superficie (Huber 1995), compartido por Venezuela, Guyana y Brasil.

Contexto regional

Para poder realizar análisis comparativos de la riqueza de mamíferos entre los países de la región, es claro que factores como el grado de actualización de la información de las listas, la diversidad de paisajes, el esfuerzo aplicado a los inventarios de fauna y la superficie geográfica de cada país, imponen restricciones a las comparaciones. En igual medida, reviste una importancia menor la jerarquización de un país respecto a otro, sin embargo se considera de interés poner de manifiesto que aunque resulten de escaso o nulo valor biogeográfico, las apreciaciones comparativas de la riqueza e importancia de los países en cuanto a sus aportes a la biodiversidad regional de mamíferos, reflejan características de carácter político-territorial de especial relevancia para su manejo y conservación. Se comparan las listas de los países del norte de Sur América: Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Guyana Francesa y Surinam; dada la enorme superficie de Brasil y su amplitud latitudinal, no es incluido en las comparaciones, al igual que los países de latitudes más australes.

En el contexto regional, la riqueza de especies de mamíferos de Venezuela (390 spp.), se encuentra en segundo lugar después de Colombia (435 spp.; Alberico *et al.* 2000), seguida por Ecuador (382 spp.; Tirira 2007), Guyana (222 spp.), Suriname (192 spp.) y Guayana Francesa (183 spp.), aunque los tres últimos solo consideran especies continentales (Lim *et al.* 2005). A efectos comparativos (excluyendo las especies de hábitos marinos), se ofrece en la Figura 6 la relación de riqueza absoluta entre los países considerados.

En la Figura 7 se presenta la diversidad de especies en función de la superficie geográfica de cada uno de los países considerados, expresada como la riqueza total de especies continentales de mamíferos de cada país (excluyendo las de hábitos marinos), por cada 10.000 km² de territorio continental. Así, la primera posición la ocupa

Guayana Francesa (20,1 spp./10.000 km²), seguida de Ecuador (14,1 spp./10.000 km²), Suriname (11,8 spp./10.000 km²), Guyana (10,3 spp/10.000 km²), Venezuela (4,0 spp./10.000 km²) y, finalmente, Colombia (3,6 spp./10.000 km²).

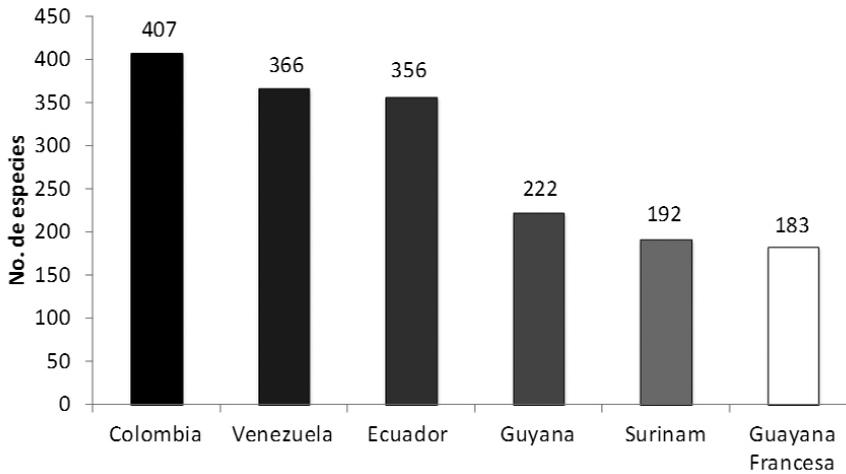


Figura 6. Número de especies de mamíferos (excluyendo las de hábitos marinos), registradas para Colombia (Alberico *et al.* 2000), en Venezuela (este estudio), en Ecuador (Tirira 2007) y en Guyana, Surinam y Guayana Francesa (Lim *et al.* 2005).

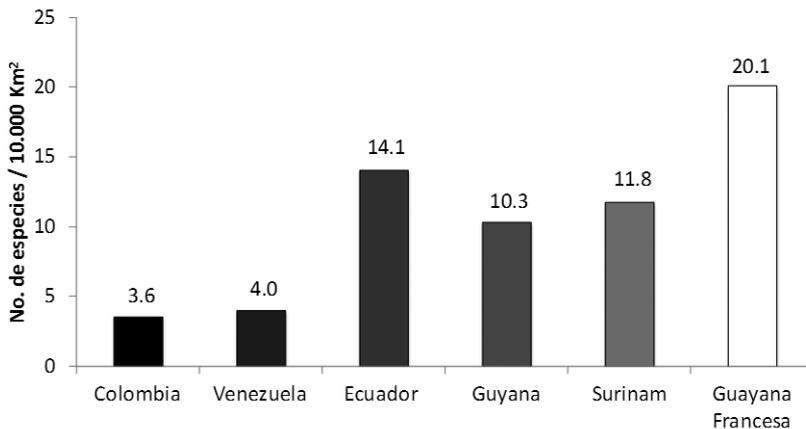


Figura 7. Riqueza de especies de mamíferos (excluyendo las de hábitos marinos), registradas en Colombia (Alberico *et al.* 2000), en Venezuela (este estudio), en Ecuador (Tirira 2007) y en Guyana, Surinam y Guayana Francesa (Lim *et al.* 2005), en función de la superficie geográfica de cada uno de los países, expresada como la riqueza total de mamíferos continentales de cada país por cada 10.000 km² de territorio continental.

Conclusión

De todo lo expuesto es posible concluir que Venezuela ha alcanzado un importante grado de desarrollo en el estudio de los mamíferos silvestres, como ha quedado evidenciado por las crecientes contribuciones y el definitivo protagonismo de los investigadores locales (nacionales o extranjeros), en la conformación de una base de conocimientos de este grupo zoológico que pocas décadas atrás era aún precaria, tanto en la exhaustividad de las listas, como en el manejo y actualización de la información y los datos disponibles.

A pesar de ello, los análisis presentados también ponen en evidencia que la lista que aquí ofrecemos aún se encuentra lejos de estar completa, a juzgar por la tendencia en la curva de acumulación de especies presentes en Venezuela y descritas a la fecha, que no parece aproximarse aún a una asíntota (Figura 2). El hecho de que en los últimos 20 años (1990-2010) se hayan incorporado 22 especies a la lista (a razón de una especie por año; Tabla 1), de las cuales 13 corresponden a descripciones de nuevas especies con localidades típicas en Venezuela, reafirma este planteamiento. La imposibilidad de disponer de las fechas en la cual las especies fueron registradas por primera vez en Venezuela, en lugar de la fecha de su descripción independientemente de su primera detección en el país, impide construir una curva de rarefacción o estimadores que puedan dar cuenta del grado de aproximación a una lista completa de la riqueza de especies, sin embargo, los resultados indican que la cifra real esperada para la actualidad podría ubicarse en 29 especies por encima de las 390 registradas (Figura 2).

La presencia de 30 especies endémicas del territorio venezolano (7,7% del total hoy referido para el país), junto a otro número importante de especies de distribuciones restringidas o muy restringidas, impone la necesidad de abordar los análisis y estrategias de ordenamiento territorial, desarrollo y conservación con especial consideración por este grupo, que además de contar con un importante número de especies sucedáneas (indicadoras, “paraguas” o claves para la conservación), resulta ser altamente diverso, a juzgar por la riqueza expresada como una función de la superficie territorial que ocupa.

Las colecciones de mamíferos, las instituciones encargadas de su fundación y de su mantenimiento en el tiempo, han sido un soporte insustituible para el mayor y mejor conocimiento del grupo en el país. Una larga lista de profesionales y técnicos, cuyos nombres reposan en los catálogos de las colecciones, han hecho posible esta lista actualizada de los mamíferos de Venezuela, gracias a sus muestreos, identificaciones y preservación de los ejemplares en el tiempo. El apoyo, fortalecimiento y modernización de estas instituciones y la capacitación de su personal, especialmente en tecnologías y herramientas moleculares hoy indispensables en el desarrollo de la taxonomía y sistemática, son imprescindibles para poder seguir contribuyendo en la conservación de éste y otros componentes de la biodiversidad del país.

Agradecimientos. A Haidy Rojas de la Unidad de Biodiversidad (BiodiVEN) del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), por la cooperación en la recuperación de datos en bases de datos el Sistema de Información de Museos y Colecciones Zoológicas de Venezuela (www.simcoz.org.ve), edición de listados y comentarios al manuscrito. A Roger Pérez-Hernández (Universidad Central de Venezuela) y Victor Romero (Universidad Simón Bolívar), por sus valiosos comentarios y observaciones manuscrito. A Ascanio Rincón (Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC) por sus precisiones sobre registros de mamíferos fósiles en colecciones nacionales. A Bernardo Urbani (Centro de Antropología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC) por sus reflexiones sobre Primates. A Celsa Señaris y Arnaldo Ferrer del Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS) y a Mercedes Salazar y Carmen Ferreira del Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV) por el préstamo de material para la verificación de identificación de algunas especies. A Carolina Cordovez del Servicio de Localización de Información de la Biblioteca “Marcel Roche” (IVIC) por su apoyo en la obtención de publicaciones. A Natalia Ceballos (Fundación Vuelta Larga) y Carmen Ferreira (Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Universidad Central de Venezuela), por sus comentarios sobre el género *Cebus*, que motivaron la *Nota en Prueba* incorporada al final de este trabajo.

Bibliografía.

- ACEVEDO, G. R. 2001. Distribución y caracterización de habitats de los cetáceos marinos reportados en las costas de Venezuela. Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología. Trabajo Especial de Grado. 242 pp + anexos.
- 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. 256 pp.
- ALBERICO, M., A. CADENA, J. HERNÁNDEZ-CAMACHO Y YANETH MUÑOZ-SABA. 2000. Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colombiana* 1(1): 43-75.
- ANDERSON, R. P. 2003. Taxonomy, distribution and natural history of the genus *Heteromys* (Rodentia: Heteromyidae) in Western Venezuela, with the description of a dwarf species from the peninsula de Paraguaná. *American Museum Novitates* 3396. 43 pp.
- ANDERSON, R. P. Y GUTIÉRREZ, E. E. 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. En: R. S. Voss and M. D. Carleton (Eds.), *Systematic mammalogy: contributions in honor of Guy G. Musser. Bulletin of the American Museum of Natural History* 331: 33-93.
- ANDUZE, P. J. 1954. Mamíferos de Venezuela (para premio J. M. Vargas). Manuscrito. 209 pp.
- ANDUZE, P. J. 1956. Lista de los mamíferos señalados hasta el presente en Venezuela. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 16(43): 5-18.
- APPUN, K. F. 1961. En los trópicos. Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela. Federica de Ritter, traductora del título original: *Under den Tropen. Wanderungen duech Venezuela, am Orinoco, durch Britisch Guayana und am Amazonenstrome in den Jahren 1849-1868*. Tomo 1º y fragmentos del tomo 2º, anexos.
- ARROYO-CABRALES, J. 2008 (“2007”). Genus *Vampyriscus* O. Thomas, 1900. Pp. 350-355. En: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America. Vol. 1: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- AVILA-FLORES, R., J. J. FLORES-MARTÍNEZ, Y J. ORTEGA. 2002. *Nyctinomops laticaudatus*. *Mammalian Species* 697: 1-6.

- BABARRO, R. G. 2010. Primeras crónicas de la fauna silvestre en Venezuela. Pp. 1-24. *En*: Machado-Allison A. (Ed.). Simposio Investigación y Manejo de Fauna Silvestre en Venezuela: en homenaje al Dr. Juhani Ojasti. Caracas, Venezuela. Embajada de Finlandia, Academia de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales, FUDECI, Instituto de Zoología y Ecología Tropical (IZET), UNELLEZ, USB, PROVITA, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, PDVSA, Fundación Jardín Botánico de Caracas "Dr. Tobías Lasser". 276 pp.
- BISBAL, F. J. 1988. A taxonomic study of the crab-eating fox, *Cerdocyon thous*, in Venezuela. *Mammalia* 52: 181-186.
- BISBAL, F. J. 1989. Distribution and habitat association of the carnivores in Venezuela. Pp. 339-362. *En*: Eisenberg J. y K. Redford (Eds.), *Advances in Neotropical Mammalogy*. The Sanhill Crane Press, Inc. Gainesville, Florida.
- BISBAL, F. J. 1990a. Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande. Gráficas León, S.R.L. Caracas. 48 pp.
- BISBAL, F. J. 1990b. Inventario preliminar de la fauna del Cerro Santa Ana, península de Paraguaná - estado Falcón, Venezuela. *Acta Científica Venezolana* 41(3): 177-185.
- BISBAL, F. J. 1991a. Distribución y taxonomía del venado matacan (*Mazama* sp.) en Venezuela. *Acta Biológica Venezolana* 12: 89-104.
- BISBAL, F. J. 1991b. Biología y hábitat del venado matacán (*Mazama* sp.) en Venezuela. Pp. 67-82. *En*: FUDECI-PROFAUNA-FECADEVE (Eds.), *Memorias del Simposio El Venado en Venezuela: conservación, manejo, aspectos biológicos y legales*. Caracas, Venezuela.
- BISBAL, F. J. y N. L. JIMÉNEZ. 1995. Distribución y taxonomía de los báquiros (*Tayassu tajacu* y *Tayassu pecari*) en Venezuela. *Acta Científica Venezolana* 46: 1-10.
- BISBAL, F. J. y J. SÁNCHEZ H. 1997. Directorio de Museos y Colecciones de Vertebrados de Venezuela. Pp 247-276. *En*: La Marca E. (Ed.), *Vertebrados Actuales y Fósiles de Venezuela. Serie Catálogo Zoológico de Venezuela Vol. I*. Museo de Ciencia y Tecnología de 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*: Patterson B. D. y R. M. Timm (Eds.), *Studies in neotropical mammalogy: essays in honor of Philip Hershkovitz. Fieldiana Zoology. New Series* 39.
- BOHER, S. y J. G. GARCÍA. 1989. Inventario preliminar de la mastofauna de la cuenca del río Nichare, Reserva Forestal "El Caura", Estado Bolívar. Mimeografiado. Informe técnico PROFAUNA-MARNR, Caracas, Venezuela. 10 pp.
- BOHER, S., J. NAVEDA S. y L. ESCOBAR M. 1988. First record of *Dinomys branickii* for Venezuela. *Journal of Mammalogy* 69: 433.
- BOUBLI, J. P., M. N. DA SILVA, M. V. AMADO, T. HRBEK, F. B. PONTUAL Y I. P. 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. y M. G. DE LIMA. 2009. Modeling the Geographical Distribution and Fundamental Niches of *Cacajao* spp. and *Chiropotes israelita* in Northwestern Amazonia via a Maximum Entropy Algorithm. *International Journal of Primatology* 30: 217-228
- BOUBLI, J. P., DI FIORE, A. y MITTERMEIER, R. A. 2008b. *Alouatta macconnelli*. *En*: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. [Descarga 27 de Mayo 2011].
- BOUBLI, J.-P., DI FIORE, A., RYLANDS, A. B. y MITTERMEIER, R. A. 2008c. *Alouatta seniculus*. *En*: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. [Descarga 27 de mayo 2011].

- CABALLERO, S., F. TRUJILLO, J. A. VIANNA, H. BARRIOS-GARRIDO, M. G. MONTIEL, S. BELTRÁN-PEDREROS, M. MARMONTEL, M. C. SANTOS, M. ROSSI-SANTOS, F. R. SANTOS Y C. S. BAKER. 2007. Taxonomic status of the genus *Sotalia*: species level ranking for “Tucuxi” (*Sotalia fluviatilis*) and “Costero” (*Sotalia guianensis*) dolphins. *Marine Mammal Science* 46(1): 252-268.
- CABRERA, A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”* 4(1): 1-307.
- CABRERA, A. 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur II. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”* 4(2): 1-427.
- CEBALLOS, G. Y P. R. EHRlich. 2009. Discoveries of new mammal species and their implications for conservation and ecosystem services. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America PNAS*, 106(10): 3841-3846.
- CEBALLOS, G., P. ORTEGA B., S. SÜHRING, Y. DOMINGUEZ, Y H. ZARZA. 2002. Mamíferos de Venezuela. Pp. 567-582. *En*: Ceballos G. y J. A. Simonetti (Eds.), *Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad - CONABIO. Universidad Nacional Autónoma de México.
- CEBALLOS, G. Y J. A. SIMONETTI (Eds.) 2002. *Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad - CONABIO. Universidad Nacional Autónoma de México. 582 pp.
- CODAZZI, A. 1960. Resumen de la geografía de Venezuela. Taller de Artes Gráficas Escuela Técnica Industrial. Caracas. 761 pp.
- COLONNELLO, G. Y V. PONTE. 1993. El Museo de Historia Natural La Salle, Venezuela. Problemática y perspectivas. *International Symposium & First World Congress on Preservation and Conservation of Natural History Collections*. Madrid, España, 10-15 de mayo, 1992. Vol. 2. Pp. 47-60.
- DAVALOS, L. M. Y A. CORTHALS. 2008. A new species of *Lonchophylla* (Chiroptera: Phyllostomidae) from the eastern Andes of northwestern South America. *American Museum Novitates*. N° 3635, 16 pp., 6 figures, 2 tables.
- DAVIS, W. B. Y A. L. GARDNER. 2008 (“2007”). Genus *Eptesicus* Rafinesque, 1820. Pp. 440-450. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America. Vol. 1: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- DOLAN, P. 1989. Systematics of Middle American Mastiff bats of the genus *Molossus*. Special Publications, The Museum Texas Tech University Number 29. Texas Tech University Press. Lubbock, Texas. 71 pp.
- DURANT, P. Y M. A. GUEVARA. 2001. A new rabbit species (*Sylvilagus*, Mammalia: Leporidae) from the lowlands of Venezuela. *Revista Biología Tropical* 49(1): 369-381.
- EGER, J. L. 2008 (“2007”). Family Molossidae P. Gervais, 1856. Pp. 399-439. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America. Vol. 1: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- EISENBERG, J. F. Y K. REDFORD. 1979. A biogeographic analysis of the mammalian fauna of Venezuela. Pp. 31-38. *En*: Eisenberg, JF (Ed.), *Vertebrate ecology in the northern Neotropics*. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- EMMONS, L. H. 1993. On the identity of *Echimys didelphoides* Desmarest, 1817 (Mammalia: Rodentia: Echimyidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 106: 1-4.
- EMMONS, L. H. 2005. A revision of the genera of arboreal Echimyidae (Rodentia: Echimyidae, Echimyinae), with descriptions of two new Genera. *En*: Lacey E. A. and P. Myers (Eds), *Mammalian diversification from chromosomes to phylogeography (A Celebration of the Career of James L. Patton)*. University of California Publications. *Zoology*, Vol 133. pp 247-309.

- ERNST, A. 1868. Sobre los Mamíferos de Venezuela mencionados por Codazzi en su Resumen de la Geografía de Venezuela. Vargasia, Caracas. Pp. 33-36. *En*: Bruni Celli B. (Comp.) 1986. *Adolfo Ernst. Obras Completas. Tomo V. Zoología*. Ediciones de la Presidencia de la República. Caracas, Venezuela. 363 pp. + XIV.
- ERNST, A. 1877. Idea General de la Fauna de Venezuela. Primer Anuario estadístico de Venezuela, Caracas. Pp. 274-292. *En*: Bruni Celli B. (Comp.) 1986. *Adolfo Ernst. Obras Completas. Tomo V. Zoología*. Ediciones de la Presidencia de la República. Caracas, Venezuela. 363 pp. + XIV.
- ERNST, A. 1891. Idea General de la Fauna de Venezuela. Boletín del Ministerio de Obras Públicas, Caracas. Nos. 81 a 100. *En*: Bruni Celli B. (Comp.) 1986. *Adolfo Ernst. Obras Completas. Tomo V. Zoología*. Ediciones de la Presidencia de la República. Caracas, Venezuela. 363 pp. + XIV.
- 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 Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. Maracay. 185 pp.
- FERNÁNDEZ-YÉPEZ, A. J. y G. ULLOA. 1969. Claves para la determinación de Órdenes, Familias y Géneros de mamíferos de Venezuela. Multigrafiado. 65 pp.
- 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. 33 pp.
- GARDNER, A. L. 1989. Two new mammals from southern Venezuela and comments on the affinities of the highland Fauna of Cerro La Neblina. Pp. 411-424. *En*: Eisenberg J. y K. Redford (Eds.), *Advances in Neotropical Mammalogy*. The Sanhill Crane Press, Inc. Gainesville, Florida.
- GARDNER, A. L. 2005. Order Didelphimorphia. Pp. 3-18. *En*: Wilson D. E. y D. Reeder (Eds.), *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. Smithsonian Institution Press.
- GARDNER, A. L. 2008a ("2007"). Genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860. Pp. 329-342. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- GARDNER, A. L. 2008b ("2007"). Family Natalidae Gray, 1866. Pp. 396-399. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- GARDNER, A. L. 2008c ("2007"). Tribe Sturnirini. Pp. 363-376. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- GARDNER, A. L. y C. O. HANDLEY JR. 2008 ("2007"). Genus *Lasiurus* Gray, 1831. Pp. 457-468. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- GENOWAYS, H. H. y D. A. SCHLITTER. 1985. Survey of the recent mammal collections of the world. *Acta Zoologica Fennica* 170: 41-42.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, E. y F. BISBAL, Eds. 2004. Situación de los Recursos Zoogenéticos en la República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 79 pp. Caracas, Venezuela.
- GAGORIN, R. 2006. Taxonomía e variação geográfica das espécies do gênero *Alouatta* Lacépède (Primates. Atelidae) no Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 23(1): 64-144.
- GRIFFITHS, T. A. y A. L. GARDNER. 2008a ("2007"). Subfamily Glossophaginae Bonaparte, 1845. Pp. 224-244. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.

- GRIFFITHS, T. A. Y A. L. GARDNER. 2008b ("2007"). Subfamily Lonchophyllinae Griffiths, 1982. pp 244-255. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- GROVES, C. P. 2005. Order Primates. Pp. 111-184. *En*: Wilson D. E. y D. Reeder (Eds.), *Mammal Species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. Smithsonian Institution Press.
- GUTIÉRREZ, E. E. Y J. MOLINARI. 2008. Morphometrics and taxonomy of bats of the genus *Pteronotus* (subgenus *Phyllodia*) in Venezuela. *Journal of Mammalogy* 89(2): 292-305.
- GUTIÉRREZ, E. E., P. J. SORIANO, R. V. ROSSI, J. J. 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, C. O. JR. 1976. Mammals of the Smithsonian Venezuelan Project. *Brigham Young University Science Bulletin, Biological Series* 20(5): 1-91.
- HANDLEY, C. O. JR. 1987. New species of mammals from Northern South America: fruit eating bats, genus *Artibeus* Leach. *Fieldiana Zoology New Series* 39: 163-172.
- HANDLEY, C. O. JR. 1996. New species of mammals from Northern South America: bats of the genera *Histiotus* Gervais and *Lasiurus* Gray (Chiroptera: Vespertilionidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 109(1): 1-9.
- HANDLEY, C. O., JR. Y E. MONDOLFI. 1963. A new species of fish-eating rat, *Ichthyomys*, from Venezuela (Rodentia Cricetidae). *Acta Biológica Venezuelica* 3(26): 417-419.
- HANDLEY, C. O. JR. Y J. OCHOA G. 1997. New species of mammals from Northern South America: a sword-nosed bat, genus *Lonchorhina* Tomes (Chiroptera: Phyllostomidae). *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 148: 71-82.
- HELGEN, K. M., R. KAYS, L. E. HELGEN, M. T. N. TSUCHIYA-JEREP, C. M. PINTO, K. KOEPLI, E. EIZIRIK Y J. E. MALDONADO. 2009. Taxonomic boundaries and geographic distributions revealed by an integrative systematic overview of the mountain coatis, *Nasuella* (Carnivora: Procyonidae). *Small Carnivore Conservation* 41: 65-74.
- HERSHKOVITZ, P. 1987. A History of the Recent Mammalogy of the Neotropical Region from 1492 to 1850. Pp. 11-98. *En*: Patterson B. D. y R. M. Timm (Eds.), *Studies in Neotropical Mammalogy: Essays in Honor of Philip Hershkovitz*. *Fieldiana: Zoology, New Series* 39: 1-506.
- HONACKI, J. H., K. E. KINMAN Y J. W. KOEPLI. 1982. Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. Allan Press Inc. and The Association of Systematics Collections. Lawrence, Kansas. 694 pp.
- HOOD, C. Y A. L. GARDNER. 2008 ("2007"). Family Emballonuridae Gervais, 1856. Pp 188-207. *En*: Gardner A. L. (Ed.), *Mammals of South America*. Vol. 1: *Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- HUBER, O. 1995. Geographical and physical features. Pp. 1-61. *En*: Steyermark J., P. Berry y B. Holst (Eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 1: *Introduction*. Missouri Botanical Garden. St. Louis.
- HUMBOLDT DE, A. Y A. BONPLAND. 1811. *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*. Paris. Schoell et Dufour et Comp. Pp. 1-368 (I - LXVIII + 7 monogr.), 1-64 pp. (2 Monogr. + XXXIV Plates).
- HUMBOLDT VON, A. 1985. *Viaje a las regiones equinociales del nuevo continente*. Monte Ávila Eds. Caracas, Venezuela. L. Alvarado, E. Röhl y J. Nucete-Sardi Trad. Tomo I 481 pp, Tomo II 458 pp, Tomo III 406 pp, Tomo IV 599 pp, Tomo V 583 pp.

- IBAÑEZ, C. Y J. OCHOA G. 1985. Distribución y taxonomía de *Molossops temminckii* (Chiroptera: Molossidae) en Venezuela. Doñana, *Acta Vertebrata* 12(14): 1-150.
- KEY-AYALA, S. 1986. ADOLFO ERNST (1832-1899). Pp. XXIII-L. En: Bruni Celli B. (Comp.), Adolfo Ernst. Obras Completas. Tomo 1 Botánica. Ediciones de la Presidencia de la República. Caracas, Venezuela. 601pp. + LXI.
- KOOPMAN, K. F. 1993. Order Chiroptera. Pp. 137-242. En: Wilson, D. E. y D. M. Reeder (Eds.), *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 2nd edition. The Smithsonian Institution.
- KOOPMAN, K. F. 1994. Chiroptera: Systematics. Handbook of Zoology, volume VIII. *Mammalia* 1-217.
- LARSEN, P. A., S. R. HOOFFER, M. C. BOZEMAN, S. C. PEDERSEN, H. H. GENOWAYS, C. J. PHILLIPS, D. E. PUMO Y R. J. BAKER. 2007. Phylogenetics and phylogeography of the *Artibeus jamaicensis* complex based on cytochrome-b DNA sequences. *Journal of Mammalogy* 88(3): 712-727.
- LEW, D. Y J. OCHOA G. 1993. Inventario y evaluación de las colecciones zoológicas de Venezuela. *International Symposium & First World Congress on Preservation and Conservation of Natural History Collections*. Madrid, España, 10-15 de mayo, 1992. Vol. 2. Pp. 25-45.
- 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(2): 224-237.
- LEW D., B. RIVAS, H. ROJAS Y A. FERRER. 2009. Capítulo 6. Mamíferos del Parque Nacional Canaima. Pp. 151-180. En: Señaris C., D. Lew y C. Lasso (Eds.), *Biodiversidad del Parque Nacional Canaima: bases técnicas para la conservación de la Guayana venezolana*. Fundación La Salle de Ciencias Naturales y The Nature Conservancy. Caracas. 256 pp.
- LICHTENSTEIN, H. Y W. PETERS (1855). Über Hyonycteris, eine neue Gattung von Flederthieren aus Puerto Cabello. *Verhandl. K. Akad. Wiss., Berlin* 1855: 335-336.
- LIM, B. M. D. ENGSTROM Y J. OCHOA. 2005. Mammals. Pp. 77-92. En: T. Hollowell y R. P. Reynolds (Eds.), *Checklist of the terrestrial vertebrates of the Guiana shield*. *Bulletin of Biological Society of Washington* 13: 1-98.
- LIM, B. K., M. D. ENGSTROM, J. C. PATTON Y J. W. BICKHAM. 2008. Systematic review of small fruit-eating bats (*Artibeus*) from the Guianas, and a re-evaluation of *A. glaucus bogotensis*. *Acta Chiropterologica* 10(2): 243-256.
- LIM, B. K., M. D. ENGSTROM, J. C. PATTON Y J. W. BICKHAM. 2009. Molecular phylogenetics of Reig's short-tailed opossum (*Monodelphis reigi*) and its distributional range extension into Guyana. *Mammalian Biology* 75: 287-293.
- LINARES, O. J. 1969. Nuevos murciélagos para la fauna de Venezuela en el Museo de Historia Natural La Salle. Chiroptera. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 29(82): 37-42.
- LINARES, O. J. 1971. A new subspecies of funnel-eared bat (*Natalus stramineus*) from western Venezuela. *Bulletin of California Academy of Science* 70(29): 81-84.
- LINARES, O. J. 1985. Sistemática y taxonomía. Pp. 11-15. En: M. Aguilera (Ed.), *El estudio de los mamíferos en Venezuela*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas, Venezuela.
- LINARES, O. J. 1987. Murciélagos de Venezuela. Cuadernos Lagoven, Edit. Arte S.A. Caracas.
- LINARES, O. J. 1997. New locality records of mouse opossums from Venezuela Marsupialia: Didelphidae). *Mammalia* 61(2): 255-259.

- LINARES, O. J. 1998. Mamíferos de Venezuela. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela. La Galaxia de Gutemberg. 691 pp.
- LINARES, O. J. 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, O. J. 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(1): 73-78.
- LÓPEZ-FUSTER, M. J., R. PÉREZ-HERNÁNDEZ y J. VENTURA. 2008. Morphometrics of genus *Caluromys* (Didelphimorphia: Didelphidae) in northern South America. *Orsis* 23: 97-114.
- MACHADO-ALLISON, C. E. 1967. The systematic position of the *Desmodus* and *Chilonycteris*, based on host-parasite relationships (Mammalia; Chiroptera). *Proceedings on the Biological Society of Washington* 80: 223-226.
- MADI, Y., O. LINARES, E. RIVAS, L. RODRÍGUEZ, A. LEÓN, J. MARTÍNEZ, M. DELGADO, D. GIL, J. SANTANDER, A. HENRÍQUEZ, J. G. VÁSQUEZ, M. VERA, Y. RIVAS, L. TERÁN, M. CÉSPEDES y J. J. RODRIGUES. 2008 "Zoogeografía y Diversidad de los Mamíferos en Venezuela 2ed". Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Oficina de Análisis Estratégico Coordinación de Investigación e Información Ambiental. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental. Proyecto Sistemas Ecológicos de Venezuela. Caracas. Venezuela.
- MARN. 2001. Estrategia nacional sobre diversidad biológica y su plan de acción. Szeplaki O. E., García R. L. B., Rodríguez G. J. C. y González Jiménez, E. (Eds.). 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, Venezuela. 135pp.
- MÉNDEZ AROCHA, J. L. 1951. Estudio de los mamíferos colectados en la región Baruta - El Hatillo. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 11(30): 204-236.
- MÉNDEZ AROCHA, J. L. 1953. Estudio de los mamíferos colectados. Perijá. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 13(34): 81-120.
- MÉNDEZ AROCHA, J. L. 1955. El nombre científico de los venados caramudos o caramerudos venezolanos *Odocoileus cariacou*. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 15(41): 133-136.
- MOLINA, C., C. GARCÍA y J. OCHOA G. 1994 First record of *Mimon bennetti* (Chiroptera: Phyllostomidae) for Venezuela. *Mammalia* 59: 263-265.
- MOLINA, C., C. GARCÍA y N. ABAD. 1995. Notas sobre la distribución de *Dactylomys dactylinus* en Venezuela. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (55)143: 41-45.
- MOLINA, M. y J. MOLINARI. 1999. Taxonomy of Venezuelan white-tailed deer (*Odocoileus*, Cervidae, Mammalia), based on cranial and mandibular traits. *Canadian Journal of Zoology* 77: 632-645.
- 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* (67)167: 29-72.
- MONDOLFI, E. 1954. Los murciélagos mordedores o vampiros. *Revista pecuaria XXII* (336): 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)78: 149-167.

- MONDOLFI, E. 1974. Taxonomy, distribution and status of the Manatee in Venezuela. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 34(97): 5-23.
- MONDOLFI, E. Y G. MEDINA PADILLA. 1957. Contribución al conocimiento del perrito de agua (*Chironectes minimus* Zimmermann). *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (17)48: 141-155.
- MONDOLFI, E. Y J. L. MÉNDEZ AROCHA. 1957. Un nuevo conejo de monte de Venezuela. *Sylvilagus brasiliensis caracasensis*. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (17)46: 17-25.
- MOSCARELLA, R. A., M. AGUILERA Y A. A. ESCALANTE. 2007. Genética de la conservación del venado caramerudo de Venezuela e implicaciones para el manejo del venado de Margarita. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* (67)167: 13-27.
- MUSSER, G. G. Y M. D. CARLETON. 2005. Superfamily Muroidea. Pp. 894-1531. En: Wilson D.E. y D. Reeder (Eds.), *Mammal Species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. Smithsonian Institution Press.
- MUSSO, A. 1962. Lista de los mamíferos conocidos de la Isla de Margarita. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 22(63): 159-204.
- OCHOA, G., J. 1984. Presencia de *Nyctinomops aurispinosus* en Venezuela (Chiroptera: Molossidae). *Acta Científica Venezolana* 35: 147-150.
- OCHOA, G., J. 1985a. Colecciones. Pp. 173-197. En: M. Aguilera (Ed.), *El estudio de los mamíferos en Venezuela: evaluación y perspectivas*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas, Venezuela.
- OCHOA, G., J. 1985b. Nuevo hallazgo de *Peronymus leucopterus leucopterus* en Venezuela (Chiroptera: Emballonuridae). *Acta Científica Venezolana* 35: 160-161.
- OCHOA, G., J. 1995. Los mamíferos de la región de Imataca, Venezuela. *Acta Científica Venezolana* 46: 274-287.
- OCHOA, G., J. Y M. AGUILERA M. 2003. Mamíferos. Pp. 651-672. En: M. Aguilera, A. Azocar y E. González Jiménez, E. (Eds.), *Biodiversidad en Venezuela*. Fundación Polar-FONACIT. Caracas, Venezuela.
- OCHOA, G., J. Y C. IBAÑEZ. 1982. Nuevo murciélago del género *Lonchorhina* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (42): 145-159.
- OCHOA, G., J. Y J. SÁNCHEZ H. 2005. Taxonomic status of *Micronycteris homezi* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Mammalia* 69(3-4): 323-335.
- OCHOA, G., J. Y P. SORIANO. 1991. A new species of water rat, genus *Neusticomys* Anthony, from the Andes of Venezuela. *Journal of Mammalogy* 72: 97-103.
- OCHOA, G., J., P. J. SORIANO, D. LEW Y M. OJEDA C. 1993. Taxonomic and distributional notes on some bats and rodents from Venezuela. *Mammalia* 57(3): 393-400.
- OCHOA, G., J., H. CASTELLANOS Y C. IBAÑEZ. 1988. Records of bats and rodents from Venezuela. *Mammalia* 52: 175-180.
- OCHOA, G., J., F. GARCÍA, S. CAURA Y J. SÁNCHEZ H. 2009 ("2008"). Mamíferos de la cuenca del río Caura, Venezuela: listado taxonómico y distribución conocida. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* (68)170: 5-80.
- OCHOA, G., J., M. AGUILERA, V. PACHECO Y P. J. SORIANO. 2001. A new species of *Aepeomys* Thomas from the Andes of Venezuela. *Mammalian Biology* 66: 228-237.
- OJASTI, J. 1964. Notas sobre el género *Cavia* (Rodentia: Caviidae) en Venezuela, con descripción de una nueva subespecie. *Acta Biológica Venezuelica* 4(3): 145-155.
- OJASTI, J. 1966. Cuatro nuevos murciélagos para la fauna venezolana. *Acta Biológica Venezuelica* 3: 121-140.

- OJASTI, J. 1972. Revisión preliminar de los picures o agutíes de Venezuela (Rodentia, Dasyproctidae). *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (33)93: 159-204.
- OJASTI, J. y O. J. LINARES. 1971. Adiciones a la fauna de murciélagos de Venezuela con notas sobre las especies del género *Diclidurus* (Chiroptera). *Acta Biológica Venezuelica* 7: 421-441.
- OJASTI, J. y C. J. NARANJO. 1974. First record of *Tonatia nicaraguae* in Venezuela. *Journal of Mammalogy* 55(1): 249.
- OJASTI, J., R. GUERRERO y O. E. HERNÁNDEZ. 1992. Mamíferos de la expedición de Tapirapécó, Estado Amazonas. Venezuela. *Acta Biológica Venezuelica* 14: 27-40.
- OSGOOD, W. H. 1912. Mammals from western Venezuela and eastern Colombia. *Field Museum of Natural History Publications* 155, *Zoological Series* 10(5): 33-66.
- OSGOOD, W. H. 1914. Four new mammals from Venezuela. *Fieldiana Zoology* 10: 135-141.
- PACHECO, V. y B. D. PATTERSON. 1992. Systematics and biogeographic analysis of four species of *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae), with emphasis on Peruvian forms, Pp. 57-81. *En*: Young K. R. y N. Valencia (Eds.), *Biogeografía, ecología y conservación del bosque montano en el Perú*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- PATTERSON, B. D. 2000. Patterns and trends in the discovery of new Neotropical Mammals. *Diversity and Distributions* 6: 145-151.
- PATTERSON, B. D. 2003. On the continuing need for scientific collecting of mammals. *Journal of Neotropical Mammalogy* 9(2): 253-262
- PATTON, J. L. y O. A. REIG. 1989. Genetic differentiation among echimyid rodents, with emphasis on spiny rats, genus *Proechimys*. Pp. 75-96. *En*: K. H. Redford y J. F. Eisenberg (Eds.), *Advances in Neotropical Mammalogy*. The Sandhill Crane Press, Inc. Gainesville.
- PÉFAUR, J. E. 1987. Latin America: Status of collections and management concerns. Pp. 195-208. *En*: Genoways H. H., C. C. Jones y D. L. Rossolino (Eds.), *Mammal Collection Management*. Texas Tech University Press. Lubbock.
- PERCEQUILLO, A. R. 2003. Sistemática de *Oryzomys* Baird, 1858 (Rodentia, Sigmodontinae): definición dos grupos de espécie e revisão taxonômica do grupo *albigularis*. Tese (Doutorado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Zoologia. 433 p.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ, R. 1985. Notas preliminares acerca de la taxonomía de la familia Didelphidae (Mammalia-Marsupialia) en Venezuela. *Memoria 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*: Eisenberg J. y K. Redford (Eds.), *Advances in Neotropical Mammalogy*. The Sanhill Crane Press, Inc. Gainesville, Florida.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ, R. 1993. Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV). Vol. 2:17-23. Simposio Internacional y Primer Congreso Mundial sobre Preservación y Conservación de Colecciones de Historia Natural. Madrid - España.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ, R., P. SORIANO y D. LEW. 1994. Marsupiales de Venezuela. Cuadernos Lagoven. ISBN 980-259-612-4. Lagoven S.A. Editorial Arte S.A. 76 pp.
- PETERS, W. 1860. *Neue Beiträge zur Kenntniss der Chiropteren*. *Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1860: 222-225.
- PINE, R. H. y C. O. HANDLEY, Jr. 2008 ("2007"). Genus *Monodelphis* Burnet, 1830. Pp. 82-107. *En*: A. L. Gardner (Ed.), *Mammals of South America Volumen 1. Marsupials, xenarthrans, shrews and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- PITTIER, H. y H. H. 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.
- RACENIS, J. 1957. Lista de los quirópteros de Venezuela. *En*: Torrealba J. F., I. Ramos, A. Díaz Vásquez, P. A. Torrealba, B. Ricardi y J. Racenis, *Acerca de más especies y subespecies de quirópteros con Tripanosomas parecidos al Tripanosoma cruzi*. *Gaceta Médica de Caracas*, 64: 59-77.

- REEDER, D. M., K. M. HELGEN Y D. E. WILSON. 2007. Global Trends and Biases in New Mammal Species Discoveries. *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University* 269:1-36 pp.
- REIG, O. A., M. A. AGUILERA, M. A. BARROS Y M. USECHE. 1980. Chromosomal speciation in a rassenkreis of Venezuela spiny rats (genus *Proechimys*, Rodentia, Echimyidae). *Genetica* 2(53): 291-312.
- RINCÓN, A. D., G. E. PARRA, F. J. PREVOSTI, M. T. ALBERDI, Y C. J. BELL. 2009. A preliminary assessment of the mammalian fauna from the Pliocene-Pleistocene El Breal de Orocal locality, Monagas State, Venezuela. Pp. 593-620. *En: Albright III L. B. (Ed.), Papers on Geology, Vertebrate Paleontology, and Biostratigraphy in Honor of Michael O. Woodburne. Museum of Northern Arizona Bulletin* 65. Museum of Northern Arizona, Flagstaff, Arizona.
- RIVAS, B. Y A. FERRER. 2012 ("2010"). Primer registro de *Cyttarops alecto* en Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* (70)173-174: 275-278.
- RÖHL, E. 1942. Fauna descriptiva de Venezuela. Cuarta edición. Nuevas Gráficas S. A. Madrid, España. 516 pp.
- ROMERO, A., A. MAYAYO E. L. AGUDO. 1992 ("1991") Los cetáceos recientes de Venezuela. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (51)135-136: 169-180.
- RYLANDS, B.A. Y D. BRANDON-JONES. 1998. Scientific Nomenclature of the Red Howlers from the Northeastern Amazon in Brazil, Venezuela, and the Guianas. *International Journal of Primatology* 19(5): 879-905.
- SÁNCHEZ H., J. OCHOA G. J. Y OSPINO, A. 1992. First record of *Eumops maurus* (Chiroptera: Molossidae) for Venezuela. *Mammalia* 56(1): 151-152.
- SÁNCHEZ H., J Y BISBAL E., F. J. 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. Venezuela. 20 pp. + Apéndices.
- SÁNCHEZ H., J Y BISBAL E., F. J. 2003. Museos y Colecciones Zoológicas. Capítulo 55. Pp. 958-980. *En: Aguilera M., A. Azocar y E. González Jiménez (Eds.), Biodiversidad en Venezuela Tomo II. Fundación Polar-FONACIT, Caracas, Venezuela.*
- SÁNCHEZ H., J. OCHOA G., Y R. S. VOSS. 2001. Rediscovery of *Oryzomys gorgasi* (Rodentia: Muridae) with notes on taxonomy and natural history. *Mammalia* 65: 205-214.
- SÁNCHEZ-H., C., M. L. ROMERO-A. Y G. D. SCHNELL. 2005. New species of *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae) from Northern South America. *Journal of Mammalogy* 86(5): 866-872.
- SHERBORN, C. D. 1899. A note on the date and parts of "Humboldt and Bonpland's Voyage: Observations de Zoologie." *Annals and Magazine of Natural History* 7(3): 428.
- SILVA-TABOADA, G., Y K. F. KOOPMAN. 1964. Notes on the Occurrence and Ecology of *Tadarida laticaudata yucatanica* in Eastern Cuba. *American Museum Novitates* 2174: 1-6.
- SIMMONS, N. B. 2005. Order Chiroptera. Pp. 312-529. *En: D. E. Wilson and D. M Reeder, (Eds.), Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference*, Third Edition Smithsonian Institution Press.
- SIMMONS, N. B. Y R. S. VOSS. 1998. The mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna part 1. Bats. *Bulletin of American Museum of Natural History* 237: 219.
- SORIANO, P. J., A. DIAZ DE PASCUAL, J. OCHOA Y M. AGUILERA. 1999 [1998]. Las comunidades de roedores de Los Andes venezolanos. Pp. 211-226. *En: Halffter, G. (Ed.), La Diversidad Biológica en Iberoamérica III. Acta Zoológica Mexicana*, Volumen especial.
- SORIANO, P. 1987. On the presence of the short-tailed opossum *Monodelphis adusta* (Thomas) in Venezuela. *Mammalia* 51: 321-324.

- SORIANO, P. 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, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel Zamora" y Biocentro – Centro para el estudio de la Biodiversidad Tropical. Manuscrito. 41pp.
- SORIANO, P. 1998b. 4.7 Estado actual del conocimiento de los mamíferos de Venezuela. Pp. 1-7. *En*: Ríos, G. (Comp.). Documentos Técnicos de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel Zamora" y Biocentro – Centro para el estudio de la Biodiversidad Tropical. Guanare, Venezuela.
- SORIANO, P. Y J. MOLINARI. 1984. Hallazgo de *Sturnira aratthomasi* (Mammalia: Chiroptera) en Venezuela y descripción de su cariotipo. *Acta Científica Venezolana* 35: 310-311.
- SORIANO, P. Y J. OCHOA G. 1997. Lista actualizada de los mamíferos de Venezuela. Pp. 205-227. *En*: E. La Marca (Ed), *Vertebrados Actuales y Fósiles de Venezuela*. Serie Catálogo Zoológico de Venezuela Vol. I. Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida, Venezuela.
- TEXERA, A. Y. 1998. La Modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela, 1920-1950. Editorial Ex Libris, Caracas. Fundación Polar. 704 pp.
- TEXERA, A. Y. 2003. La zoología en Venezuela 1936-1970. Una historia social. Universidad Central de Venezuela - Fundación Polar. Caracas. 208 pp.
- TIRIRA, D. 2007. Guía de campo de los Mamíferos del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Ediciones Murciélago Blanco. Quito, Ecuador. 576 pp.
- TORREALBA, J. F., I. RAMOS, A. DÍAZ VASQUEZ, P. A. TORREALBA, B. RICARDI Y J. RACENIS. 1957. Acerca de mas especies y subespecies de quirópteros con Tripanosomas parecidos al *Tripanosoma cruzi*. *Gaceta Médica de Caracas* 64: 59-77.
- UCV. Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA). Facultad de Agronomía - Universidad Central de Venezuela. Maracay. Mimeografiado. 18 pp.
- URBANI, B., BOUBLI, J. P. Y RYLANDS, A. B. 2008. *Alouatta arctoidea*. *En*: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. [Descarga 27 de mayo 2011].
- URBANI, B. Y C. PORTILLO-QUINTERO. (en prensa). Venezuela: Pitheciines fact sheet. *En*: Barnett, A., L. Veiga, S. Ferrari y M. A. Norconk (Eds.), *Evolutionary biology and conservation of titis, sakis and wacaris*. New York and Cambridge: Cambridge University Press.
- VEIGA, L. M., SILVA JR., J. S., MITTERMEIER, R. A. Y BOUBLI, J. P. 2008. *Chiropotes chiropotes*. *En*: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. [Descarga 27 de Mayo 2011].
- VELAZCO, P. M. 2005. Morphological Phylogeny of the Bat Genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860 (Chiroptera: Phyllostomidae) with the Description of Four New Species. *Fieldiana Zoology New Series* 105: 1-54.
- VELAZCO, P. M. Y A. L. 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(3): 249-281.
- VENEGAS, P. 1983. Viajeros a Venezuela en los siglos XIX y XX. Monte Avila Editores. Caracas, Venezuela. 228 pp.
- VENTURA, J., D. LEW, R. PÉREZ-HERNÁNDEZ Y M. J. LÓPEZ-FUSTER. 2005. Skull size and shape relationships between Venezuelan *Monodelphis* taxa (Didelphimorphia Didelphidae), including the recently described species *M. reigi* Lew & Pérez-Hernández 2004. *Tropical Zoology* 18: 227-235.

- VENTURA, J., R. PÉREZ-HERNÁNDEZ Y M. J. LÓPEZ-FUSTER. 1998. Morphometrics assessment of the *Monodelphis breviceaudata* Group (Didelphimorphia: Didelphidae) in Venezuela. *Journal of Mammalogy* 79(1): 104-117.
- VOSS, R. S. 1988. Systematics and ecology of ichthyomyine rodents (Muroidea): patterns of morphological evolution in a small adaptive radiation. *Bulletin of American Museum of Natural History*, 188: 258-493.
- VOSS, R. S. Y S. A. JANSA. 2009. Phylogenetic relationships and classification of didelphid marsupials, an extant radiation of new world metatherian mammals. *Bulletin of American Museum of Natural History* 322: 177pp.
- VOSS, R. S., D. P. LUNDE Y N. B. SIMMONS. 2001. The mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna part 2. Nonvolant species. *Bulletin of American Museum of Natural History* 263: 236pp.
- WEKSLER, M., A. R. PERCEQUILLO Y R. S. VOSS. 2006. Ten New Genera of Oryzomyine Rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *American Museum Novitates* 3537: 29pp.
- WETZEL, R. M. Y E. MONDOLFI. 1979. The subgenera and species of long nosed armadillos, Genus *Dasypus* L. Pp. 43-63. *En: Eisenberg J. F. (Ed.), Vertebrate Ecology in Northern Neotropics*. Smithsonian Institution Press. Washington.
- WILLIAMS, S. L. Y H. H. GENOWAYS. 2008 ("2007"). Subfamily Phyllostominae Gray, 1825. Pp. 255-300. *En: Gardner A. L. (Ed.), Mammals of South America. Vol. 1: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- WILSON, D. E. Y D. M. REEDER, (Eds.). 1993. *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 2a edición. Washington, DC: The Smithsonian Institution Press, xviii+1207 pp.
- WILSON, D. E. Y D. M. REEDER, (Eds.). 2005. *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 3ª edición. The Johns Hopkins University Press. Vols I y II.
- WOODMAN, N. 2002. A new species of small-eared shrew from Colombia and Venezuela (Mammalia: Soricomorpha: Soricidae: Genus *Cryptotis*). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 115: 249-272.
- WOODMAN, N Y J. PÉFAUR. 2008 ("2007"). Order Soricomorpha Gregory, 1910. Pp. 177-187. *En: Gardner A. L. (Ed.), Mammals of South America. Vol. 1: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago, Chicago University Press.
- WOODS, C. A. Y C. W. KILPATRICK. 2005. Suborder Hystricomorpha. Pp. 1538-1600. *En: Wilson D. E. y D. Reeder (Eds.), Mammal Species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. Smithsonian Institution Press.
- WOZENCRAFT, C. 2005. Order Carnivora. Pp. 532-628. *En: Wilson D. E. y D. Reeder (Eds.), Mammal Species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. Smithsonian Institution Press.

Anexo 1: Reproducción de Sherborn, C. D. 1899. A note on the date and parts of "Humboldt and Bonpland's Voyage: Observations de Zoologie." *Annals and Magazine of Natural History*, 7(3): 428.

but they are now completely transformed into carbonate of lime. Rhombohedra of calcite appear to have completed their growth as readily within the spicule as outside it, and the final result of the corrosion is to entirely replace the opal of the spicule by a congeries of minute crystals of calcite. As the crystals may have begun their growth outside the spicule, the latter rarely preserves its characteristic regular outlines. The crystals being frequently bounded by impurities of the limestone, the spicules are often as clearly defined as corresponding structures in the Chalk.

MISCELLANEOUS.

A Note on the Date of the Parts of 'Humboldt and Bonpland's Voyage: Observations de Zoologie.'

This book was issued in livraisons as follows:—

Vol. I, livr. 1,	pp. 1-46 (& 47, 48),	1805,	forming pp. 1-25 of 2nd issue.
2,	-104,	1807,	" 24-64 "
3,	-196,	1807,	" 65-126 "
4,	-293,	1809,	" 127-200 & 253-259 of 2nd issue.
5 & 6,	-412,	1809,	" 261-297 & 201-252 & 298-309 of 2nd issue.

A break then occurred until 1812, when livraison 7 was issued, with the following "Avis" on a loose slip of paper:—"Avec cette Livraison, qui terminera le premier volume des Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée, on fournit aux Abonnés un nouveau texte pour la totalité de ce volume. On a cru devoir faire ce sacrifice, afin que cet ouvrage ressemblât, pour le caractère et le papier, à toutes les autres parties du Voyage de M. de Humboldt. Les Acquéreurs pourront faire relier ce volume: ils rendront tout le texte des livraisons précédentes, dont il ne conserveront que les planches." Fortunately for nomenclature the British Museum (Natural History) secured some years ago a parcel of odd parts, which prove to be a complete set of the first issue; these are properly cared for, and are of considerable interest.

The completion of the work dates as follows:—

Livr. 7,	pp. 305-368 (with reprint of pp. 1-412 of 1st issue, forming pp. 1-309 of 2nd issue),	1812 (T.P. dated 1811).
Vol. II, livr. 8,	1-64,	1813.
9,	-96,	1813.
10,	-144,	1817.
11,	-224,	1821.
12,	-256,	1821.
13,	-256,	1827.
14,	-352,	1832 (T.P. dated 1833).

C. DAVIES SHERBORN
(* Index animalium *).

Anexo 2. Lista actualizada de los mamíferos de Venezuela (abril 2012).

DIDELPHIMORPHIA Gill, 1872

Didelphidae Gray, 1821

Caluromyinae Kirsch, 1977

***Caluromys* J.A. Allen, 1900**

Caluromys lanatus (Olfers, 1818)

Caluromys philander (Linnaeus, 1758)

Caluromys trinitatis (Thomas, 1894)

Didelphinae Gray, 1821

***Chironectes* Illiger, 1811**

Chironectes minimus (Zimmermann, 1780)

***Didelphis* Linnaeus, 1758**

Didelphis imperfecta Mondolfi et Pérez-Hernández, 1984

Didelphis marsupialis Linnaeus, 1758

Didelphis pernigra J.A. Allen, 1900

***Lutreolina* Thomas, 1910**

Lutreolina crassicaudata (Desmarest, 1804)

***Philander* Brisson, 1762**

Philander andersoni (Osgood, 1913)

Philander deltae Lew, Pérez-Hernández et Ventura, 2006

Philander mondolfii Lew, Pérez-Hernández et Ventura, 2006

***Gracilinanus* Gardner et Creighton, 1989**

Gracilinanus agilis (Burmeister, 1856)

Gracilinanus dryas (Thomas, 1898)

Gracilinanus emiliae (Thomas, 1909)

Gracilinanus marica (Thomas, 1898)

***Marmosops* Matschie, 1916**

Marmosops cracens Handley et Gordon, 1979

Marmosops fuscatus (Thomas, 1896)

Marmosops impavidus (Tschudi, 1845)

Marmosops neblina Gardner, 1989

Marmosops parvidens (Tate, 1931)

Marmosops pinheiroi (Pine, 1981)

***Marmosa* Gray, 1821**

Marmosa demerarae (Thomas, 1905)

Marmosa lepida (Thomas, 1888)

Marmosa murina (Linnaeus, 1758)

Marmosa robinsoni Bangs, 1898

Marmosa tyleriana Tate, 1931

Marmosa waterhousei (Tomes, 1860)

Marmosa xerophila Handley et Gordon, 1979

***Monodelphis* Burnett, 1830**

Monodelphis adusta (Thomas, 1897)

Monodelphis brevicaudata (Erxleben, 1777)

Monodelphis palliolata (Osgood, 1914)

Monodelphis reigi Lew et Pérez-Hernández, 2004

Monodelphis sp.

***Metachirus* Burmeister, 1854**

Metachirus nudicaudatus (É. Geoffroy, 1803)

PAUCITUBERCULATA Ameghino, 1894

Caenolestidae Trouessart, 1898

***Caenolestes* Thomas, 1895**

Caenolestes fuliginosus (Tomes, 1863)

CINGULATA Illiger, 1811

Dasypodidae Gray, 1821

Dasypodinae Gray, 1821

***Dasypus* Linnaeus, 1758**

Dasypus kappleri Krauss, 1862

Dasypus novemcinctus Linnaeus, 1758

Dasypus sabanicola Mondolfi, 1967

Tolypeutinae Gray, 1865

***Cabassous* McMurtrie, 1831**

Cabassous centralis (Miller, 1899)

Cabassous unicinctus (Linnaeus, 1758)

***Priodontes* F. Cuvier, 1825**

Priodontes maximus (Kerr, 1792)

PILOSA Flower, 1883

Bradyrodidae Gray, 1821

***Bradyrodus* Linnaeus, 1758**

Bradyrodus tridactylus Linnaeus, 1758

Bradyrodus variegatus Schinz, 1825

Megalonychidae Ameghino, 1889

***Choloepus* Illiger, 1811**

Choloepus didactylus (Linnaeus, 1758)

Choloepus hoffmanni Peters, 1858

Cyclopedidae Pocock, 1924

***Cyclopes* Gray, 1821**

Cyclopes didactylus (Linnaeus, 1758)

Myrmecophagidae Gray, 1825

***Myrmecophaga* Linnaeus, 1758**

Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758

***Tamandua* Gray, 1825**

Tamandua mexicana (Saussure, 1860)

Tamandua tetradactyla (Linnaeus, 1758)

SORICOMORPHA Gregory, 1910

Soricidae G. Fischer, 1814

Soricinae G. Fischer, 1814

***Cryptotis* Pomel, 1848**

Cryptotis meridensis (Thomas, 1898)

Cryptotis tamensis Woodman, 2002

CHIROPTERA Blumenbach, 1779**Emballonuridae Gervais, 1855****Emballonurinae Gervais, 1855*****Centronycteris* Gray, 1838***Centronycteris maximiliani* (J. Fischer, 1829)***Cormura* Peters, 1867***Cormura brevirostris* (Wagner, 1843)***Cyttarops* Thomas, 1913***Cyttarops alecto* Thomas, 1913***Peropteryx* Peters, 1867***Peropteryx kappleri* Peters, 1867*Peropteryx leucoptera* Peters, 1867*Peropteryx macrotis* (Wagner, 1843)*Peropteryx trinitatis* Miller, 1899***Rhynchonycteris* Peters, 1867***Rhynchonycteris naso* (Wied-Neuwied, 1820)***Saccopteryx* Illiger, 1811***Saccopteryx bilineata* (Temminck, 1838)*Saccopteryx canescens* Thomas, 1901*Saccopteryx leptura* (Schreber, 1774)***Diclidurus* Wied-Neuwied, 1820***Diclidurus albus* Wied-Neuwied, 1820*Diclidurus ingens* Hernández-Camacho, 1955*Diclidurus isabellus* (Thomas, 1920)*Diclidurus scutatus* Peters, 1869**Noctilionidae Gray, 1821*****Noctilio* Linnaeus, 1766***Noctilio albiventris* Desmarest, 1818*Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758)**Mormoopidae Saussure, 1860*****Mormoops* Leach, 1821***Mormoops megalophylla* (Peters, 1864)***Pteronotus* Gray, 1838***Pteronotus davyi* Gray, 1838*Pteronotus gymnotus* Natterer, 1843*Pteronotus paraguayensis* Linares et Ojasti, 1974*Pteronotus parnellii* (Gray, 1843)*Pteronotus personatus* (Wagner, 1843)**Phyllostomidae Gray, 1825****Phyllostominae Gray, 1825*****Chrotopterus* Peters, 1865***Chrotopterus auritus* (Peters, 1856)***Glyphonycteris* Thomas, 1896***Glyphonycteris daviesi* (Hill, 1964)*Glyphonycteris sylvestris* Thomas, 1896***Lampronnycteris* Sanborn, 1949***Lampronnycteris brachyotis* (Dobson, 1879)

Micronycteris Gray, 1866

- Micronycteris hirsuta* (Peters, 1869)
- Micronycteris megalotis* (Gray, 1842)
- Micronycteris microtis* Miller, 1898
- Micronycteris minuta* (Gervais, 1856)
- Micronycteris schmidtorum* Sanborn, 1935

Trinycteris Sanborn, 1949

- Trinycteris nicefori* (Sanborn, 1949)

Lonchorhina Tomes, 1863

- Lonchorhina aurita* Tomes, 1863
- Lonchorhina fernandesi* Ochoa et Ibáñez, 1982
- Lonchorhina inusitata* Handley et Ochoa, 1997
- Lonchorhina orinocensis* Linares et Ojasti, 1971

Macrophyllum Gray, 1838

- Macrophyllum macrophyllum* (Schinz, 1821)

Mimon Gray, 1847

- Mimon bennettii* (Gray, 1838)
- Mimon crenulatum* (E. Geoffroy, 1803)

Phylloderma Peters, 1865

- Phylloderma stenops* Peters, 1865

Phyllostomus Lacépède, 1799

- Phyllostomus discolor* Wagner, 1843
- Phyllostomus elongatus* (É. Geoffroy, 1810)
- Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767)
- Phyllostomus latifolius* (Thomas, 1901)

Lophostoma d'Orbigny, 1836

- Lophostoma brasiliense* Peters, 1866
- Lophostoma carrikeri* (J.A. Allen, 1910)
- Lophostoma silvicolium* d'Orbigny, 1836

Tonatia Gray, 1827

- Tonatia saurophila* Koopman et Williams, 1951

Trachops Gray, 1847

- Trachops cirrhosus* (Spix, 1823)

Vampyrum Rafinesque, 1815

- Vampyrum spectrum* (Linnaeus, 1758)

Glossophaginae Bonaparte, 1845

Anoura Gray, 1838

- Anoura caudifer* (É. Geoffroy, 1818)
- Anoura cultrata* Handley, 1960
- Anoura geoffroyi* Gray, 1838
- Anoura latidens* Handley, 1984
- Anoura luismanueli* Molinari, 1994

Choeroniscus Thomas, 1928

- Choeroniscus godmani* (Thomas, 1903)
- Choeroniscus minor* (Peters, 1868)

Glossophaga É. Geoffroy, 1818

- Glossophaga longirostris* Miller, 1898
- Glossophaga soricina* (Pallas, 1766)

Leptonycteris Lydekker, 1891

Leptonycteris curasoae Miller, 1900

Lichonycteris Thomas, 1895

Lichonycteris degener Miller, 1931

Scleronycteris Thomas, 1912

Scleronycteris ega Thomas, 1912

Lonchophyllinae Griffiths, 1982

Lionycteris Thomas, 1913

Lionycteris spurrelli Thomas, 1913

Lonchophylla Thomas, 1903

Lonchophylla orienticollina Dávalos et Corthals, 2008

Lonchophylla robusta Miller, 1912

Lonchophylla thomasi J. A. Allen, 1904

Carollinae Miller, 1924

Carollia Gray, 1838

Carollia brevicauda (Schinz, 1821)

Carollia castanea H. Allen, 1890

Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758)

Rhinophylla Peters, 1865

Rhinophylla fischeriae Carter, 1966

Rhinophylla pumilio Peters, 1865

Stenodermatinae Gervais, 1856

Ametrida Gray, 1847

Ametrida centurio Gray, 1847

Artibeus Leach, 1821

Artibeus amplus Handley, 1987

Artibeus bogotensis Andersen, 1906

Artibeus cinereus (Gervais, 1856)

Artibeus concolor Peters, 1865

Artibeus gnomus Handley, 1987

Artibeus lituratus (Olfers, 1818)

Artibeus obscurus (Schinz, 1821)

Artibeus phaeotis (Miller, 1902)

Artibeus planirostris Spix, 1823

Enchisthenes K. Andersen, 1906

Enchisthenes hartii (Thomas, 1892)

Centurio Gray, 1842

Centurio senex Gray, 1842

Chiroderma Peters, 1860

Chiroderma salvini Dobson, 1878

Chiroderma trinitatum Goodwin, 1958

Chiroderma villosum Peters, 1860

Mesophylla Thomas, 1901

Mesophylla macconnelli Thomas, 1901

Platyrrhinus Saussure, 1860

Platyrrhinus albericoi Velazco, 2005

Platyrrhinus aurarius (Handley et Ferris, 1972)

Platyrrhinus brachycephalus (Rouk et Carter, 1972)

Platyrrhinus helleri (Peters, 1866)

Platyrrhinus nigellus (Gardner et Carter, 1972)

Platyrrhinus umbratus (Lyon, 1902)

Platyrrhinus vittatus (Peters, 1860)

Sphaeronycteris Peters, 1882

Sphaeronycteris toxophyllum Peters, 1882

Uroderma Peters, 1866

Uroderma bilobatum Peters, 1866

Uroderma magnirostrum Davis, 1968

Vampyriscus Thomas, 1900

Vampyriscus bidens (Dobson, 1878)

Vampyressa Thomas, 1900

Vampyressa thyone Thomas, 1909

Vampyrodes Thomas, 1900

Vampyrodes caraccioli (Thomas, 1889)

Sturnira Gray, 1842

Sturnira aratathomasi Peterson et Tamsitt, 1968

Sturnira bidens Thomas, 1915

Sturnira bogotensis Shamel, 1927

Sturnira erythromos (Tschudi, 1844)

Sturnira lilium (É. Geoffroy, 1810)

Sturnira ludovici Anthony, 1924

Sturnira sorianoi Sánchez-H., Romero-A. et Schnell, 2005

Sturnira tildae de la Torre, 1959

Desmodontinae Bonaparte, 1845

Desmodus Wied-Neuwied, 1826

Desmodus rotundus (É. Geoffroy, 1810)

Diaemus Miller, 1906

Diaemus youngi (Jentink, 1893)

Diphylla Spix, 1823

Diphylla ecaudata Spix, 1823

Natalidae Gray, 1866

Natalus Gray, 1838

Natalus tumidirostris Miller, 1900

Furipteridae Gray, 1866

Furipterus Bonaparte, 1837

Furipterus horrens (F. Cuvier, 1828)

Thyropteridae Miller, 1907

Thyroptera Spix, 1823

Thyroptera discifera (Lichtenstein et Peters, 1855)

Thyroptera lavalii Pine, 1993

Thyroptera tricolor Spix, 1823

Vespertilionidae Gray, 1821

Vespertilioninae Gray, 1821

Eptesicus Rafinesque, 1820

Eptesicus andinus J.A. Allen, 1914

Eptesicus brasiliensis (Desmarest, 1819)

Eptesicus chiriquinus Thomas, 1920

Eptesicus diminutus Osgood, 1915

Eptesicus furinalis (d'Orbigny, 1847)
Eptesicus fuscus (Beauvois, 1796)

Histiotus Gervais, 1856

Histiotus humboldti Handley, 1996
Histiotus montanus (Philippi et Landbeck, 1861)

Lasiurus Gray, 1831

Lasiurus atratus Handley, 1996
Lasiurus blossevillii (Lesson, 1826)
Lasiurus cinereus (Palisot de Beauvois, 1796)
Lasiurus ega (Gervais, 1856)

Rhogeessa H. Allen, 1866

Rhogeessa io Thomas, 1903
Rhogeessa minutilla Miller, 1897

Myotinae Tate, 1942

Myotis Kaup, 1829

Myotis albescens (É. Geoffroy, 1806)
Myotis keaysi J.A. Allen, 1914
Myotis nesopolus Miller, 1900
Myotis nigricans (Schinz, 1821)
Myotis oxyotus (Peters, 1867)
Myotis riparius Handley, 1960

Molossidae Gervais, 1856

Molossinae Gervais, 1856

Cynomops Thomas, 1920

Cynomops abrasus (Temminck, 1827)
Cynomops greenhalli (Goodwin, 1958)
Cynomops milleri (Osgood, 1914)
Cynomops paranus (Thomas, 1901)
Cynomops planirostris (Peters, 1866)

Eumops Miller, 1906

Eumops auripendulus (Shaw, 1800)
Eumops dabbenei Thomas, 1914
Eumops glaucinus (Wagner, 1843)
Eumops hansae Sanborn, 1932
Eumops maurus (Thomas, 1901)
Eumops nanus (Miller, 1900)
Eumops perotis (Schinz, 1821)
Eumops trumbulli Thomas, 1901

Molossops Peters, 1866

Molossops neglectus Williams et Genoways, 1980
Molossops temminckii (Burmeister, 1854)

Neoplatymops Peterson, 1965

Neoplatymops mattogrossensis (Vieira, 1942)

Molossus É. Geoffroy, 1805

Molossus bondae J.A. Allen, 1904
Molossus coibensis J.A. Allen, 1904
Molossus molossus (Pallas, 1766)
Molossus pretiosus Miller, 1902
Molossus rufus É. Geoffroy, 1805
Molossus sinaloae J.A. Allen, 1906

Nyctinomops Miller, 1902

- Nyctinomops aurispinosus* (Peale, 1848)
- Nyctinomops laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805)
- Nyctinomops macrotis* (Gray, 1840)

Promops Gervais, 1856

- Promops centralis* Thomas, 1915
- Promops nasutus* (Spix, 1823)

Tadarida Rafinesque, 1814

- Tadarida brasiliensis* (I. Geoffroy, 1824)

PRIMATES Linnaeus, 1758

Aotidae Elliot, 1913

Aotus Illiger, 1811

- Aotus lemurinus* (I. Geoffroy, 1843)
- Aotus trivirgatus* (Humboldt, 1811)

Atelidae Gray, 1825

Alouattinae Trouessart, 1897

Alouatta Lacépède, 1799

- Alouatta arctoidea* Cabrera, 1940
- Alouatta macconnelli* Elliot, 1910
- Alouatta seniculus* (Linnaeus, 1766)

Atelinae Gray, 1825

Ateles É. Geoffroy, 1806

- Ateles belzebuth* É. Geoffroy, 1806
- Ateles hybridus* I. Geoffroy, 1829

Cebidae Bonaparte, 1831

Cebinae Bonaparte, 1831

Cebus Erxleben, 1777

- Cebus albifrons* (Humboldt, 1812)
- Cebus apella* (Linnaeus, 1758)
- Cebus olivaceus* Schomburgk, 1848

Saimiriinae Miller, 1812

Saimiri Voigt, 1831

- Saimiri sciureus* (Linnaeus, 1758)

Pitheciidae Mivart, 1865

Callicebinae Pocock, 1925

Callicebus Thomas, 1903

- Callicebus lugens* (Humboldt, 1811)

Pitheciinae Mivart, 1865

Cacajao Lesson, 1840

- Cacajao hosomi* Boubli, da Silva, Amado, Herbk, Pontual et Farias, 2008
- Cacajao melanocephalus* (Humboldt, 1812)

Chiropotes Lesson, 1840

- Chiropotes chiropotes* Humboldt, 1811

Pithecia Desmarest, 1804

- Pithecia pithecia* (Linnaeus, 1766)

CARNIVORA Bowdich, 1821

Felidae Fischer, 1817

Felinae Fischer, 1817

Leopardus Gray, 1842*Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)*Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775)*Leopardus wiedii* (Schinz, 1821)**Puma Jardine, 1834***Puma concolor* (Linnaeus, 1771)*Puma yagouaroundi* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)**Pantherinae Pocock, 1917*****Panthera* Oken, 1816***Panthera onca* (Linnaeus, 1758)**Canidae Fischer, 1817*****Cerdocyon* H. Smith, 1839***Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766)***Speothos* Lund, 1839***Speothos venaticus* (Lund, 1842)***Urocyon* Baird, 1857***Urocyon cinereoargenteus* (Schreber, 1775)**Mustelidae Fischer, 1817****Lutrinae Bonaparte, 1838*****Lontra* Gray, 1843***Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)***Pteronura* Gray, 1837***Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788)**Mustelinae Fischer, 1817*****Eira* C.E.H. Smith, 1842***Eira barbara* (Linnaeus, 1758)***Galictis* Bell, 1826***Galictis vittata* (Schreber, 1776)***Mustela* Linnaeus, 1758***Mustela frenata* Lichtenstein, 1831**Mephitidae Bonaparte, 1845*****Conepatus* Gray, 1937***Conepatus semistriatus* (Boddaert, 1785)**Procyonidae Gray, 1825*****Bassaricyon* J.A. Allen, 1876***Bassaricyon beddardi* Pocock, 1921*Bassaricyon gabbii* Thomas, 1880***Potos* É. Geoffroy Saint-Hilaire et F.G. Cuvier, 1795***Potos flavus* (Schreber, 1774)***Nasua* Storr, 1780***Nasua nasua* (Linnaeus, 1766)***Nasuella* Hollister, 1915***Nasuella meridensis* (Thomas, 1901)***Procyon* Storr, 1780***Procyon cancrivorus* (G. Cuvier, 1798)**Ursidae Fischer de Waldheim, 1817*****Tremarctos* Gervais, 1855***Tremarctos ornatus* (F.G. Cuvier, 1825)

220 Mamíferos de Venezuela

CETACEA Brisson, 1762**Balaenopteridae Gray, 1864*****Balaenoptera* Lacepede, 1804***Balaenoptera edeni* Anderson, 1878*Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758)***Megaptera* Gray, 1846***Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781)**Delphinidae Gray, 1821*****Delphinus* Linnaeus, 1758***Delphinus capensis* Gray, 1828*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758***Feresa* Gray, 1870***Feresa attenuata* Gray, 1875***Globicephala* Lesson, 1828***Globicephala macrorhynchus* Gray, 1846*Globicephala melas* (Traill, 1809)***Grampus* Gray, 1828***Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812)***Lagenodelphis* Fraser, 1956***Lagenodelphis hosei* Fraser, 1956***Orcinus* Fitzinger, 1860***Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)***Peponocephala* Nishiwaki et Norris, 1966***Peponocephala electra* (Gray, 1846)***Pseudorca* Reinhardt, 1862***Pseudorca crassidens* (Owen, 1846)***Sotalia* Gray, 1866***Sotalia guianensis* (Van Beneden, 1864)***Stenella* Gray, 1866***Stenella attenuata* (Gray, 1846)*Stenella clymene* (Gray, 1846)*Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833)*Stenella frontalis* (G. Cuvier, 1829)*Stenella longirostris* (Gray, 1828)***Steno* Gray, 1846***Steno bredanensis* (G. Cuvier in Lesson, 1828)***Tursiops* Gervais, 1855***Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)**Physeteridae Gray, 1821*****Kogia* Gray, 1846***Kogia sima* (Owen, 1866)***Physeter* Linnaeus, 1758***Physeter catodon* Linnaeus, 1758**Iniidae Gray, 1846*****Inia* d'Orbigny, 1834***Inia geoffrensis* (Blainville, 1817)

Ziphiidae Gray, 1865

***Mesoplodon* Gervais, 1850**

Mesoplodon europaeus (Gervais, 1855)

***Ziphius* G. Cuvier, 1823**

Ziphius cavirostris G. Cuvier, 1823

SIRENIA Illiger, 1811

Trichechidae Gill, 1872

***Trichechus* Linnaeus, 1758**

Trichechus manatus Linnaeus, 1758

PERISSODACTYLA Owen, 1848

Tapiridae Gray, 1821

***Tapirus* Brisson, 1762**

Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758)

ARTIODACTYLA Owen, 1848

Tayassuidae Palmer, 1897

***Pecari* Reichenbach, 1835**

Pecari tajacu (Linnaeus, 1758)

***Tayassu* G. Fischer, 1814**

Tayassu pecari (Link, 1795)

Cervidae Goldfuss, 1820

Capreolinae Brookes, 1828

***Mazama* Rafinesque, 1817**

Mazama americana (Erxleben, 1777)

Mazama bricenii Thomas, 1908

Mazama gouazoubira (G. Fischer, 1814)

***Odocoileus* Rafinesque, 1832**

Odocoileus cariacou (Boddaert, 1784)

Odocoileus lasiotis Osgood, 1914

Odocoileus margaritae Osgood, 1910

RODENTIA Bowdich, 1821

Sciuridae Fischer de Waldheim, 1817

Sciurinae Fischer de Waldheim, 1817

***Sciurus* Linnaeus, 1758**

Sciurus aestuans Linnaeus, 1766

Sciurus flammifer Thomas, 1904

Sciurus gilvicularis Wagner, 1842

Sciurus granatensis Humboldt, 1811

Sciurus igniventris Wagner, 1842

Heteromyidae Gray, 1868

Heteromyinae Gray, 1868

***Heteromys* Desmarest, 1817**

Heteromys anomalus (Thompson, 1815)

Heteromys australis Thomas, 1901

Heteromys catopterius R. Anderson et Gutiérrez, 2009

Heteromys oasicus R. Anderson, 2003

Muridae Illiger, 1811

Murinae Illiger, 1811

Mus Linnaeus, 1758

Mus musculus Linnaeus, 1758

Rattus Fischer, 1803

Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

Rattus rattus Linnaeus, 1759

Cricetidae Fischer, 1817

Sigmodontinae Wagner, 1843

Akodon Meyen, 1833

Akodon bogotensis (Thomas, 1895)

Podoxymys Anthony, 1929

Podoxymys roraimae Anthony, 1929

Necomys Ameghino, 1889

Necomys urichi (J.A. Allen et Chapman, 1897)

Chibchanomys Voss, 1988

Chibchanomys trichotis (Thomas, 1897)

Ichthyomys Thomas, 1893

Ichthyomys hydrobates (Winge, 1891)

Ichthyomys pittieri Handley et Mondolfi, 1963

Neusticomys Anthony, 1921

Neusticomys mussoi Ochoa et Soriano, 1991

Neusticomys venezuelae (Anthony, 1929)

Holochilus Brandt, 1835

Holochilus sciureus Wagner, 1842

Melanomys Thomas, 1902

Melanomys caliginosus (Tomes, 1860)

Microryzomys Thomas, 1917

Microryzomys minutus (Tomes, 1860)

Neacomys Thomas, 1900

Neacomys guianae Thomas, 1905

Neacomys paracou Voss, Lunde et Simmons, 2001

Neacomys tenuipes Thomas, 1900

Nectomys Peters, 1861

Nectomys palmipes (J.A. Allen et Chapman, 1893)

Nectomys rattus (Pelzeln, 1883)

Oecomys Thomas, 1906

Oecomys auyantepui Tate, 1939

Oecomys bicolor (Tomes, 1860)

Oecomys concolor (Wagner, 1845)

Oecomys flavicans (Thomas, 1894)

Oecomys rex Thomas, 1910

Oecomys roberti (Thomas, 1904)

Oecomys rutilus Anthony, 1921

Oecomys speciosus (J.A. Allen et Chapman, 1893)

Oecomys trinitatis (J.A. Allen et Chapman, 1893)

Oligoryzomys Bangs, 1900

Oligoryzomys fulvescens (Saussure, 1860)

Oligoryzomys griseolus (Osgood, 1912)

Oryzomys Baird, 1857

Oryzomys gorgasi Hershkovitz, 1971

***Nephelomys* Weksler, Percequillo et Voss, 2006**

Nephelomys caracolus (Thomas, 1914)

Nephelomys meridensis (Thomas, 1894)

Nephelomys sp.

***Euryoryzomys* Weksler, Percequillo et Voss, 2006**

Euryoryzomys macconnelli (Thomas, 1910)

***Hylaeamys* Weksler, Percequillo et Voss, 2006**

Hylaeamys megacephalus (G. Fischer, 1814)

Hylaeamys yunganus (Thomas, 1902)

***Transandinomys* Weksler, Percequillo et Voss, 2006**

Transandinomys talamancae (J.A. Allen, 1891)

***Sigmodontomys* J.A. Allen, 1897**

Sigmodontomys alfari J.A. Allen, 1897

***Zygodontomys* J.A. Allen, 1897**

Zygodontomys brevicauda (J.A. Allen et Chapman, 1893)

***Calomys* Waterhouse, 1837**

Calomys hummelincki (Husson, 1960)

***Sigmodon* Say et Ord, 1825**

Sigmodon alstoni (Thomas, 1881)

Sigmodon hirsutus (Burmeister, 1854)

***Aepeomys* Thomas, 1898**

Aepeomys lugens (Thomas, 1896)

Aepeomys reigi Ochoa, Aguilera, Pacheco et Soriano, 2001

***Chilomys* Thomas, 1897**

Chilomys instans (Thomas, 1895)

***Rhipidomys* Tschudi, 1845**

Rhipidomys couesi (J.A. Allen et Chapman, 1893)

Rhipidomys fulviventer Thomas, 1896

Rhipidomys leucodactylus (Tschudi, 1844)

Rhipidomys macconnelli de Winton, 1900

Rhipidomys nitela Thomas, 1901

Rhipidomys venezuelae Thomas, 1896

Rhipidomys venustus Thomas, 1900

Rhipidomys wetzeli Gardner, 1989

***Thomasomys* Coues, 1884**

Thomasomys aureus (Tomes, 1860)

Thomasomys hylophilus Osgood, 1912

Thomasomys laniger (Thomas, 1895)

Thomasomys vestitus (Thomas, 1898)

Erethizontidae Bonaparte, 1845

Erethizontinae Bonaparte, 1845

***Coendou* Lacepede, 1799**

Coendou prehensilis (Linnaeus, 1758)

***Sphiggurus* F. Cuvier, 1825**

Sphiggurus melanurus (Wagner, 1842)

Sphiggurus pruinosus Thomas, 1905

Dinomyidae Peters, 1873

***Dinomys* Peters, 1873**

Dinomys branickii Peters, 1873

Caviidae Fischer de Waldheim, 1817

Caviinae Fischer de Waldheim, 1817

***Cavia* Pallas, 1766**

Cavia aperca Erxleben, 1777

Hydrochoerinae Gray, 1825

***Hydrochoerus* Brisson, 1762**

Hydrochoerus hydrochaeris (Linnaeus, 1766)

Hydrochoerus isthmius Goldman, 1912

Dasyproctidae Bonaparte, 1838

***Dasyprocta* Illiger, 1811**

Dasyprocta fuliginosa Wagler, 1832

Dasyprocta guamara Ojasti, 1972

Dasyprocta leporina (Linnaeus, 1758)

Dasyprocta punctata Gray, 1842

***Myoprocta* Thomas, 1903**

Myoprocta pratti Pocock, 1913

Cuniculidae Miller et Gidley, 1918

***Cuniculus* Brisson, 1762**

Cuniculus paca (Linnaeus, 1766)

Cuniculus taczanowskii (Stolzmann, 1865)

Echimyidae Gray, 1825

Dactylomyiinae Tate, 1935

***Dactylomys* I. Geoffroy, 1838**

Dactylomys dactylinus (Desmarest, 1817)

***Olallamys* Emmons, 1988**

Olallamys edax (Thomas, 1916)

Echimyinae Gray, 1825

***Pattonomys* Emmons, 2005**

Pattonomys carrikeri (J.A. Allen, 1911)

Pattonomys flavidus (Hollister, 1914)

Pattonomys punctatus (Thomas, 1899)

***Isothrix* Wagner, 1845**

Isothrix orinoci (Thomas, 1899)

***Makalata* Husson, 1978**

Makalata didelphoides (Desmarest, 1817)

Eumysopinae Rusconi, 1935

***Mesomys* Wagner, 1845**

Mesomys hispidus (Desmarest, 1817)

***Proechimys* J. A. Allen, 1899**

Proechimys canicollis (J.A. Allen, 1899)

Proechimys cuvieri Petter, 1978

Proechimys guairae Thomas, 1901

Proechimys guyannensis (É. Geoffroy, 1803)

Proechimys hoplomyoides (Tate, 1939)
Proechimys poliopus Osgood, 1914
Proechimys quadruplicatus Hershkovitz, 1948
Proechimys urichi (J.A. Allen, 1899)

LAGOMORPHA Brandt, 1855

Leporidae Fischer, 1817

***Sylvilagus* Gray, 1867**

Sylvilagus brasiliensis (Linnaeus, 1758)
Sylvilagus floridanus (J.A. Allen, 1890)
Sylvilagus varynaensis Durant et Guevara, 2001

Consideraciones Taxonómicas

1. El esquema clasificatorio emplea los criterios de los diferentes autores en Wilson y Reeder (2005), con excepción de actualizaciones de nomenclatura en base a criterios compartidos de otros autores, que se indican de manera detallada a lo largo de las consideraciones taxonómicas. Adicionalmente, se incluyen las actualizaciones y nuevas descripciones, no incluidas en la publicación de Wilson y Reeder (2005). Los nombres de los autores de los diferentes taxones siguen igualmente a Wilson y Reeder (2005), con excepción del caso de *Dasypus sabanicola* Mondolfi, 1967, para el cual se actualiza la fecha de descripción, por cuanto la publicación original fue en 1967 y no 1968, como aparece en la mayoría de los trabajos donde es citada la especie; la confusión obedece a la publicación de una separata fechada 1968, que en su margen superior derecho incluye un texto (que no aparece en la publicación original), donde se lee: "Separata de la Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle - Tomo XXVII - Septiembre-Diciembre, 1967 - N° 78 - Caracas-Venezuela. Fecha de Publicación: 30-IX-1968."
2. Para niveles jerárquicos a nivel de subfamilia y género dentro de la familia Didelphidae se adopta la nomenclatura sugerida por Voss y Jansa (2009).
3. Se acepta, sobre la base de evidencias morfométricas comparativas entre los diferentes morfotipos del género *Caluromys* J. A. Allen, 1900, la propuesta de López-Fuster *et al.* (2008) de reconocer a *C. trinitatis* (Thomas, 1894) como especie diferenciada de *C. philander* (Linnaeus, 1758), distribuyéndose la primera al norte de Venezuela en sus regiones central y oriental, a lo largo de la Cordillera de la Costa, Península de Paria e Isla de Margarita y también en la Isla de Trinidad. Ejemplares de *philander* (no *lanatus*) colectados en los estados Mérida (CVULA, 9 km NE Santo Domingo) y Zulia (EBRG; cerro Socopo), se asignan tentativamente a la forma *trinitatis*. El morfotipo *leucurus* atribuido por Thomas (1904) como una subespecie de *C. trinitatis*, presenta características craneométricas intermedias de tamaño y forma entre ésta y *C. philander*, que impiden una definitiva determinación del rango taxonómico asignable a las poblaciones ubicadas al sur del río Orinoco en Venezuela, en los estados Amazonas y Bolívar

- (López-Fuster *et al.* 2008). Tentativamente, se asignan estas poblaciones a *C. philander* (Linnaeus, 1758), pendiente futuros análisis.
4. Se acepta tentativamente a *Gracilinanus agilis* (Burmeister, 1856) dentro de la lista de mamíferos de Venezuela siguiendo a Linares (1998) quedando pendiente la revisión de los ejemplares referidos por este autor [Colección de Vertebrados de la Estación Siberia Uribante Caparo (CVEUC) y Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS; cat. 3549, aparentemente extraviado)].
 5. Se añade *Marmosa lepida* (Thomas, 1888) (Didelphimorphia: Didelphidae) a la lista de mamíferos de Venezuela (Ochoa *et al.*, 2008).
 6. Se añade *Marmosa waterhousei* (Tomes, 1860) (Didelphimorphia: Didelphidae) a la lista de mamíferos de Venezuela (Gutiérrez *et al.* 2011). Rossi (2005) sugirió la elevación del nombre *waterhousei* (Tomes, 1860) a especie plena, pero no incluyó a Venezuela en la distribución de la especie por cuanto ninguno de los ejemplares de Venezuela revisado resultó positivamente identificado como tal. Tradicionalmente se trató el nombre *waterhousei* (Tomes, 1860) como una subespecie de *M. murina* (Linnaeus, 1758), con distribución al norte del río Orinoco, en las cordilleras Oriental, Central, Andina y Sistema Coriano (e.g. Pérez-Hernández 1989, Pérez-Hernández *et al.* 1994, Linares 1998), sin referencias de número de museo y así se asignó el nombre subespecífico en las colecciones venezolanas. Al menos los ejemplares de EBRG fueron revisados por uno de los autores (JSH) y no coincidieron con la diagnosis de Rossi (*op. cit.*) para la especie. Los dos ejemplares señalados por Gutiérrez *et al.* (2011) parecen ser el primer registro formal de ese taxón para Venezuela.
 7. Se adoptan los nombres *Philander deltae* Lew, Pérez-Hernández *et* Ventura, 2006 para las poblaciones venezolanas anteriormente señaladas como *P. opossum* (Linnaeus, 1758) del delta del Orinoco, Golfo de Paria y pantano oriental, y *Philander mondolfii* Lew, Pérez-Hernández *et* Ventura, 2006 para las poblaciones venezolanas anteriormente señaladas como *P. opossum* (Linnaeus, 1758) (Didelphimorphia: Didelphidae) del norte del escudo guayanés venezolano, al norte del estado Bolívar, desde el río Cuyuní y serranía de Imataca hasta el bajo río Caura, piedemonte oriental de la Cordillera Oriental de Colombia y piedemontes norte y sur de la Cordillera de Mérida (Lew *et al.* 2006).
 8. Siguiendo a Voss y Jansa (2009) se incluye a *Monodelphis orinoci* (Thomas, 1899) como un sinónimo menor de *M. brevicaudata* (Erxleben, 1777) (Didelphimorphia: Didelphidae) y se acepta que las poblaciones llaneras que ocurren hasta la depresión de Unare, previamente asignadas de manera errónea a *M. orinoci* (Thomas, 1899), representan una forma no descrita (Gardner 2005, Pine y Handley 2008, R.S. Voss com. pers.). Hasta que una revisión asigne nombre a este material llanero, el mismo se denominará *Monodelphis* sp. bajo la evidencia mostrada por Ventura *et al.* (2005), cuyo material examinado, asignado erróneamente a “*orinoci*”, corresponde a poblaciones llaneras de Venezuela (D. Lew com. pers.;

ver material examinado en Ventura *et al.* 1998), es referida como “*Monodelphis* [specie A]” por Pine y Handley (2008) y es considerada como endémica de Venezuela por estos autores.

9. Se acepta la validez de *Monodelphis reigi* Lew *et* Pérez-Hernández, 2004 (Didelphimorphia: Didelphidae) siguiendo a Ventura *et al.* (2005) y Lim *et al.* (2009). Material recientemente colectado en la localidad típica, depositado en el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG) y en el Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS), así como el colectado en la vecina República de Guyana (Lim *et al.* 2009), que coinciden perfectamente con la diagnosis de la especie (Lew *et* Pérez-Hernández 2004), apoyan la validez de este taxón.
10. Actualmente el género *Cryptotis* Pomel, 1848 está siendo activamente revisado (Woodman y Péfaur 2008) y las poblaciones venezolanas no escapan a ello. De las 11 especies reconocidas para Sur América por Woodman y Péfaur (2008), dos fueron descritas a finales del siglo XIX, siete durante el XX y ya van dos del primer quinquenio del XXI. El descubrimiento de poblaciones venezolanas anteriormente desconocidas y la adición de material fresco de poblaciones conocidas, revisado bajo enfoques que toman en cuenta caracteres no considerados anteriormente (M. Quiroga, tesis en progreso), ha arrojado resultados preliminares que indican futuros cambios sustanciales en cuanto a jerarquías taxonómicas y descripciones de nuevos taxones en el país. Así, la taxonomía del género adoptada aquí, por ahora sigue a Woodman y Péfaur (2008), pendiendo incluir en otro momento los cambios por venir y que probablemente incluirán mas taxa endémicos, ya que las distribuciones de las diferentes especies conocidas del Noroeste de Sur América, son mayormente parapátricas según Woodman y Péfaur (2008). De hecho, de acuerdo con las fronteras internacionales, 10 de las 11 especies reconocidas del género en Sur América son endémicas de algún país, y algunas son consideradas complejos de especies (Woodman y Péfaur 2008).
11. Hood y Gardner (2008) asignan las especies Suramericanas de la familia Emballonuridae (Chiroptera) a dos subfamilias: Emballonurinae Gervais, 1856 y Diclidurinae Gray, 1866, contra Simmons (2005) quien las agrupan todas en la subfamilia Emballonurinae Gervais, 1855 y no reconoce los anteriores nombres a nivel de tribu, debido a que tal como estaba sugerida la composición de especies para cada tribu formaba grupos parafiléticos. Tal como sugieren Hood y Gardner (2008) la agrupación de especies para cada subfamilia parece tener sentido debido a diferencias anatómicas a nivel de rostro, escápula, tibia y sacos glandulares, mas no respaldan esa división con algún estudio filogenético y la subfamilia Emballonurinae podría aún representar un grupo parafilético. A la espera de futuros trabajos sistemáticos en la familia Emballonuridae se mantiene por ahora la agrupación *sensu* Simmons (2005).
12. Hood y Gardner (2008) sostienen que el nombre *isabella* Thomas, 1920 del género *Diclidurus* Wied-Neuwied, 1820 es femenino y debe tratarse como un nombre en

- oposición a *Diclidurus* de ascendencia o género masculino. En espera de una decisión de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica se mantiene el nombre *isabellus* en concordancia con el género *Diclidurus*.
13. Se incluye en el esquema a *Cyttarops alecto* Thomas, 1913 (Chiroptera: Emballonuridae), colectado en la cuenca del río Caura, estado Bolívar (Rivas y Ferrer 2012).
 14. Se acepta el nombre *Pteronotus paraguayensis* Linares et Ojasti, 1974 (Chiroptera: Mormoopidae) como el correcto para las poblaciones anteriormente asignadas a *Pteronotus parnellii paraguayensis* Linares et Ojasti, 1974 (Gutiérrez y Molinari 2008).
 15. Se considera *Micronycteris homezi* Pirlot, 1967 como sinónimo de *M. minuta* (Gervais, 1856) (Chiroptera: Phyllostomidae), siguiendo los criterios de Ochoa y Sánchez H. (2005) contra Simmons (2005) y Williams y Genoways (2008).
 16. Griffiths y Gardner (2008a y b), contra Simmons (2005), revierten el estatus de Lonchophyllini Griffiths, 1982 (Chiroptera: Phyllostomidae) de nivel tribal a nivel de subfamilia [como había aceptado Koopman (1993)], basados en varios trabajos sobre la filogenia del grupo. Separada de la subfamilia Glossophaginae Bonaparte, 1845 le asignan cuatro géneros: *Lonchophylla*, *Lionycteris*, *Platalina* y *Xeronycteris*. Aún cuando pueda ser controversial, se sigue la clasificación propuesta por Griffiths y Gardner (2008a y b), aceptando sus argumentos.
 17. Griffiths y Gardner (2008a) validan el nombre *Lichonycteris degener* Miller, 1931 (Chiroptera: Phyllostomidae) como especie plena; discuten la confusión histórica acerca del uso de este nombre y señalan diferencias dentarias para distinguirla de *Lichonycteris obscura* Thomas, 1895. Esos autores restringen la distribución de la primera a una porción de Sur América al este de Los Andes y de la segunda a la porción occidental de Colombia y Ecuador en Sur América, hasta Centro América y México. El material alojado en EBRG coincide con lo señalado por esos autores para *L. degener*. Se acepta el nombre *Lichonycteris degener* Miller, 1931 como el correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente asignadas a *Lichonycteris obscura* Thomas, 1895.
 18. Simmons (2005) incluye *Choeronycteris mexicana ponsi* Pirlot, 1967 dentro de la sinonimia de *Choeroniscus periosus* Handley, 1966 (Chiroptera: Phyllostomidae), basándose en Koopman (1994), quien la consideró una subespecie válida, por lo que esta última especie fue incluida en la lista de mamíferos de Venezuela en 2007 (www.simcoz.org.ve). Griffiths y Gardner (2008b) incluyen ese taxón de Pirlot dentro de *Lonchophylla robusta* Miller, 1912 (Chiroptera: Phyllostomidae) y discuten las razones para ello. Dado que el material tipo de esas colecciones de Pirlot está perdido y ninguno de esos autores lo pudo consultar, se aceptan los argumentos de Griffiths y Gardner (2008b) y no se incluye a *Choeroniscus periosus* Handley, 1966 en la lista de mamíferos de Venezuela. El caso es similar al de

Micronycteris megalotis homezi Pirlot, 1967 en cuanto a la confusión en el uso de los nombres de esos taxa descritos por este autor.

19. Se acepta *Lonchophylla orienticollina* Dávalos et Corthals, 2008 (Chiroptera: Phyllostomidae) como especie válida y como nombre aplicable a parte de las poblaciones anteriormente conocidas como *Lonchophylla robusta* Miller, 1912, ambas presentes en Venezuela (Dávalos y Corthals 2008). Se hace necesaria la revisión del material alojado en los museos venezolanos dado que la distribución de *L. robusta* en Venezuela parece ser bastante restringida. Todo el material depositado en EBRG corresponde a *L. orienticollina*.
20. Se acepta el binomio *Artibeus bogotensis* Andersen, 1906 (Chiroptera: Phyllostomidae) como el nombre correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente conocidas por el trinomio a *A. glaucus bogotensis* Andersen, 1906, siguiendo a Lim et al. (2008).
21. Se acepta el binomio *Artibeus planirostris* Spix, 1823 (Chiroptera: Phyllostomidae) como el nombre correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente asignadas a *A. jamaicensis* Leach, 1821, tentativamente con dos subespecies presentes en el país (*A. planirostris trinitatis* K. Andersen, 1906 y *A. planirostris fallax* Peters, 1865) siguiendo a Larsen et al. (2007).
22. Velazco (2005) reconoce a *Platyrrhinus umbratus* (Lyon, 1902) (Chiroptera: Phyllostomidae) como sinónimo menor de *P. dorsalis* (Thomas, 1900). En su trabajo hay aseveraciones contradictorias en cuanto a algunas diagnósicas de 14 especies del género y la de *P. dorsalis* es uno de esos casos. Igualmente, es probable que el material examinado por el autor y atribuido a *P. "umbratus"* sea indistinguible de *P. dorsalis*, pero no se incluye material venezolano en su análisis. La diagnósica de *P. dorsalis* expuesta por Velazco no contiene lo que el denomina "condiciones derivadas inambiguas" y es más bien breve. Desde el comienzo *umbratus* es tratado como *dorsalis* y no se menciona nada que defina a este último. La revisión de 104 ejemplares (pieles y/o cráneos) alojados en EBRG no permitió asignar el nombre *dorsalis* a ninguno de ellos y se decidió, en 2008, no usar ese nombre para las poblaciones venezolanas asignadas a *umbratus*. Gardner (2008a) coincide con Velazco sin ser concluyente y discute la dificultad de la aplicación del nombre *dorsalis sensu* Velazco (2005). Velazco y Gardner (2009), enmiendan las diagnósicas de varias especies del género, entre ellas la de *P. umbratus* (Lyon, 1902), dándole validez a este nombre, por lo que aquí se acepta éste último como el correcto para las poblaciones venezolanas.
23. Velazco (2005) considera *Platyrrhinus nigellus* (Gardner et Carter, 1972) (Chiroptera: Phyllostomidae) una especie plena, no incluyéndola dentro de *P. lineatus* (E. Geoffroy, 1810) (contra Simmons 2005). Menciona un registro de la especie en San Sebastian, Departamento de Cesar, Colombia e incluye la región de Perijá de Venezuela dentro de su distribución, sin referir registros venezolanos. Gardner (2008a) sigue a Velazco pero no incluye a Venezuela dentro de la distri-

bución de esta especie. Sin embargo, entre el material revisado por Velazco y Gardner (2009) se menciona un ejemplar depositado en la Universidad del Valle, Cali, Colombia, proveniente de La Pedregosa, Mérida [no incluido en la revisión de Velazco (2005) ni Gardner (2008a)]. Con base en este registro se acepta tentativamente *Platyrrhinus nigellus* (Gardner et Carter, 1972) dentro de la lista de mamíferos de Venezuela y se hace necesaria la revisión del material asignado a *P. umbratus* (Lyon, 1902) (única especie con la que podría confundirse en Venezuela), alojado en museos y colecciones venezolanas.

24. Velazco (2005) describe *Platyrrhinus albericoi* (Chiroptera: Phyllostomidae) con material anteriormente asignado por diferentes autores a *P. vittatus* (Peters, 1860). La distribución señalada para ese momento fue la vertiente oriental de los Andes en Ecuador, Perú y Bolivia, posiblemente también al sur de Colombia. Gardner (2008a) asigna todo el material venezolano anteriormente referido como *P. vittatus* (Peters, 1860) a *P. albericoi* Velazco, 2005, excepto el holotipo y recientemente Soriano (com. pers.) asevera que representantes inequívocos de *P. albericoi* están alojados en la Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA). En consecuencia, el material asignado a *P. vittatus* en EBRG fue revisado contra la diagnosis señalada por Velazco (2005) sin poder asignar ningún ejemplar a *P. albericoi*, encontrando más bien algunas incoherencias. De las diagnosis de algunas especies dadas por Velazco y Gardner (2009) y sus comparaciones con otras especies del género surgen diferencias con la diagnosis previa de Velazco (2005) para *P. albericoi*, probablemente producto de errores involuntarios debido al gran volumen de información manejado en el trabajo de este último. Así, una subsecuente revisión del material asignado a *vittatus* en EBRG, ahora con base en Velazco y Gardner (2009), reveló que todo corresponde a *P. albericoi* Velazco, 2005. Llama la atención que el único ejemplar venezolano asignado a *P. vittatus* (Peters, 1860) por Gardner (2008a) y Velazco y Gardner (2009) es el holotipo alojado en el Museo de Berlín, Alemania [HOLOTYPE—*Artibeus vittatus* ZMB 568, adult male, preserved in alcohol with the skull removed and cleaned, was collected by von Appun at Puerto Cabello, State of Carabobo, Venezuela.” (Velazco 2005)], asignando el resto del material venezolano a *P. albericoi*. Appun recorrió Venezuela entre enero de 1849 y agosto de 1859, antes de continuar su viaje por nueve años más hacia Guyana y Brasil (Appun 1961, Venegas 1983). En ese lapso solo estuvo fuera del país por 15 días (parando tres de ellos en Curazao), durante su viaje por mar hacia Maracaibo. Considerando ésto y la fecha de publicación de la especie, parece seguro que el holotipo de *P. vittatus* Peters, si bien no necesariamente fue coleccionado en Puerto Cabello, efectivamente debe provenir de Venezuela (quizás obtenido durante la larga exploración de las tierras altas de la Cordillera de la Costa) y haber salido hacia Alemania por ese puerto en alguno de los envíos de muestras. Se incluye *Platyrrhinus albericoi* Velazco, 2005 y se conserva *Platyrrhinus vittatus* (Peters, 1860) en la lista de mamíferos de Venezuela, dando por cierta “Puerto Cabello, Venezuela” como localidad del holotipo de la segunda y las diferencias entre ambas especies a juicio

- de Gardner y Velazco (2009). Una revisión del resto del material asignado a *P. vittatus* en museos y colecciones podría revelar ejemplares adicionales de este último taxón.
25. Se acepta *Vampyriscus* Thomas, 1900 (Chiroptera: Phyllostomidae) como un género válido distinto de *Vampyressa* Thomas, 1900 incluyendo tres especies: *Vampyriscus bidens* (Dobson, 1878), *V. brocki* (Peterson, 1968) y *V. nymphaea* (Thomas, 1909), siguiendo a Arroyo-Cabrales (2008).
 26. Se mantiene *Sturnira bogotensis* Shamel, 1927 (Chiroptera: Phyllostomidae) en la lista de mamíferos de Venezuela contra Pacheco y Paterson (1992) y Simmons (2005), ya que al menos los ejemplares depositados en EBRG corresponden morfológicamente a esa especie, pendiendo futuros análisis moleculares. Gardner (2008c) incluye a Venezuela dentro de la distribución de la especie sin hacer comentarios sobre esos autores.
 27. Se mantiene *Sturnira ludovici* Anthony, 1924 (Chiroptera: Phyllostomidae) como especie separada de *Sturnira oporaphilum* (Tschudi, 1844) [contra Gardner (2008c)] en concordancia con el tratamiento que dan a esos taxa Pacheco y Patterson (1992).
 28. Se mantiene *Natalus tumidirostris* Miller, 1900 (Chiroptera: Natalidae) como el nombre correcto para las poblaciones de la familia Natalidae en Venezuela, siguiendo a Gardner (2008b). El material asignado previamente a *Natalus stramineus* Gray, 1838, alojado en EBRG, resultó pertenecer a la primera especie al ser revisado bajo los criterios de ese autor y comparado con el previamente asignado a *N. tumidirostris* Miller, 1900.
 29. Se incluye a *Eptesicus montosus* Thomas, 1920 (Chiroptera: Vespertilionidae) en *E. andinus* J. A. Allen, 1914 y no en *E. furinalis* (d'Orbigny, 1847) (Simmons y Voss 1998, Simmons 2005, Davis y Gardner 2008).
 30. Se acepta *Lasiurus blossevillii* como la manera correcta de escribir ese nombre y a Lesson, 1826 (no Lesson et Garnot, 1826) como su único autor, con base en la extensa argumentación de Gardner y Handley (2008), quienes aclaran la autoría de la especie, los subsecuentes nombres incorrectos y la localidad típica de la especie.
 31. Se acepta *Cynomops milleri* (Osgood, 1914) como especie plena, separada de *C. paranus* (Thomas, 1901), ambas con presencia en Venezuela (Eger 2008). Se hace necesaria la revisión del material venezolano asignado a la segunda especie para su correcta determinación.
 32. Se acepta *Eumops nanus* (Miller, 1900) (Chiroptera: Molossidae) como especie plena, separada de *E. bonariensis* (Peters, 1874) y como el nombre correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente asignadas a la segunda, siguiendo a Eger (2008).
 33. Se aceptan *Neoplatymops* Peterson, 1965 y *Cabreramops* Ibáñez, 1981 como

géneros separados de *Molossops* Peters, 1866 (contra Simmons 2005), implicando que a ninguno de los tres se les reconocen subgéneros válidos. Se siguen los argumentos presentados por Eger (2008).

34. Con base en una larga historia taxonómica que se sintetiza más abajo (no necesariamente completa), en nuestro esquema *Nyctinomops laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805) incluye tentativamente a *gracilis* Wagner, 1843, no presente en Venezuela (siguiendo a Simmons 2005 y Eger 2008) y lo referido por Cabrera (1957) como *gracilis* Dobson, 1876 (Chiroptera: Molossidae). Para soportar lo anterior se ha tomado en cuenta lo siguiente: Cabrera (1957) incluyó *Tadarida gracilis* Dobson, 1876 "(parte: no Wagner, 1843)" dentro de *Tadarida laticaudata* (É. Geoffroy, 1805), aceptando la validez de *Tadarida gracilis* Wagner, 1843. Silva-Taboada y Koopman (1964) consideran *Tadarida gracilis* Wagner, 1843 conespecífico con *Tadarida l. laticaudata* (É. Geoffroy, 1805), subespecie que no ocurre en nuestro país, citando a Cabrera (1957) sin mencionar el material que Dobson asignó a *Tadarida gracilis*. Koopman, quien elabora el capítulo del orden Chiroptera en Honacki *et al.* (1982), incluye el nombre *gracilis* dentro de *Nyctinomops laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805) sin más explicaciones. Linares (1998) señala que "*Tadarida (Nyctinomops) laticaudata* (É. Geoffroy, 1805) ha sido referido anteriormente en Venezuela como" (entre otros nombres) "*Tadarida gracilis* (ejemplares de Apure, Amazonas, Bolívar y Yaracuy)", implicando una sinonimia. Aún así, refiere diferencias en ese material que ameritan ser tomadas en cuenta. Avila-Flores *et al.* (2002) incluyen el nombre *gracilis* Dobson dentro de la sinonimia de *Nyctinomops l. laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805), sin hacer mención del material señalado por Wagner en 1843. Simmons (2005) incluye el nombre *gracilis* Wagner, 1843 en la sinonimia de *N. laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805), sin validez a nivel subespecífico y sin señalar nada respecto al material mencionado por Dobson en 1876. Es posible que Linares (1998) tenga razón en cuanto a que las poblaciones por él referidas a los estados Apure, Amazonas, Bolívar y Yaracuy (*gracilis*) puedan representar un taxón (mas no necesariamente *gracilis*), lo que puede estar relacionado con lo que señalan Silva-Taboada y Koopman (1964) en cuanto a su material examinado, que la población de Roraima, aún cuando rodeada por *Nyctinomops laticaudatus europs* H. Allen, 1889, es de tamaño intermedio entre ésta y *Nyctinomops l. laticaudatus* (É. Geoffroy, 1805) (esta última la mayor). Eger (2008) reconoce *N. l. gracilis* (Wagner, 1843) a nivel subespecífico con distribución en Brasil central y oriental.
35. Dolan (1989) plantea dudas acerca de la presencia de *Molossus aztecus* Saussure, 1860 en Sur América y Eger (2008) señala que el material venezolano colectado por el Smithsonian Venezuelan Project (Handley 1976), probablemente representa *M. coibensis* J. A. Allen, 1904, como comunicación personal de C.O. Handley Jr. La revisión de los ejemplares depositados en colecciones de Venezuela identificados como *Molossus aztecus* Saussure, 1860, permitió confirmar su identificación como *M. coibensis* J. A. Allen, 1904, por lo cual *M. aztecus* fue excluido de la lista de especies registradas en Venezuela.

36. Se reconoce *Molossus bondae* J. A. Allen, 1904 (Chiroptera: Molossidae) como especie plena aparte de *Molossus currentium* Thomas, 1901, siguiendo a Eger (2008) (contra Simmons 2005). El material alojado en EBRG coincide con lo señalado por Eger (2008) para la primera especie.
37. Con base en Urbani *et al.* (2008) tentativamente se acepta a *Alouatta arctoidea* Cabrera, 1940 como el nombre válido para las poblaciones del género de distribución según señala Linares (1998) para *A. seniculus arctoidea* y endémica de Venezuela. La forma señalada por Bodini y Pérez-Hernández (1987) de la cuenca del río Apure y distinta de *arctoidea*, como aún no descrita, queda tentativamente dentro de esta especie en concordancia con Linares (1998), pendiendo futuros análisis sobre la validez de los nombres *Mycetes auratus* Gray, 1845 y *M. laniger* Gray, 1845 y su relación con la forma señalada por Bodini y Pérez-Hernández (1987), siguiendo a Urbani *et al.* (2008) y Boubli *et al.* (2008c). Ver la siguiente consideración taxonómica sobre los *Alouatta* de la Guayana venezolana.
38. Con base en las discusiones en Rylands y Brandon-Jones (1998) y Gregorin (2006), tomando en cuenta la morfología del hueso hioides de machos y hembras, así como los patrones de coloración, y considerando la falta de acceso de esos autores a material de la Guayana venezolana, se acepta la presencia de dos formas distintas asignables al género *Alouatta* Lacépède, 1799, al sur del medio y bajo río Orinoco. Una de ellas presenta coloración de dorso y flancos dorada a dorado naranja o cobre, raras veces rojo muy oscuro, sin contraste de color entre los flancos y el vientre, parte oscura de los miembros generalmente marrón oscuro, con hombros del mismo color del dorso, así como el cuello hasta por delante (o encima) del remolino de la nuca y sin franja dorsal más oscura que los flancos, con la cola casi siempre de color marron a marron rojizo en toda su longitud. La otra, presenta el dorso y flancos dorados, sin franja dorsal mas oscura que los flancos, con contraste entre éstos y el vientre (este último, de coloración marrón rojiza, al igual que los miembros), con hombros y barba del color de la cabeza, al igual que el cuello, hasta por detrás (o debajo) del remolino, casi siempre con la mitad distal de la cola mas clara, de color similar al dorso y flancos y la basal del color de miembros, cabeza, barba y hombros. Tentativamente se asigna la primera forma a *Alouatta macconnelli* Elliot, 1910, hasta ahora conocida en Venezuela en las tierras bajas al oeste, norte y este del estado Bolívar, al menos desde la Serranía de Los Pijiguaos hasta la cuenca del río Cuyuní en la isla Anacoco y en el estado Delta Amacuro. La segunda forma, se asigna tentativamente a *Alouatta seniculus* (Linnaeus, 1766), hasta ahora conocida en Venezuela de las tierras bajas del estado Amazonas, con localidades marginales como Serranía de La Neblina, ríos Casiquiare, Cunucunuma, Manapiare, Yureba y Puruname. Ambas entidades taxonómicas se aceptan pendiendo estudios morfológicos y/o genéticos con material de las localidades típicas pertinentes que apoyen o rechacen la disponibilidad del nombre *macconnelli* Elliot, 1910 para las poblaciones del género en la región norte de la Guayana venezolana y los nombres *seniculus* Humboldt, 1812 o *laniger*

Gray, 1845 para las de la región sur de la Guayana venezolana. El material disponible actualmente no permite dilucidar la separación en las distribuciones de ambas formas. Igualmente, se acepta que el nombre *straminea* Humboldt, 1812 no es el que corresponde a las poblaciones del género al sur del medio y bajo río Orinoco y su delta en Venezuela (Rylands y Brandon-Jones 1998, Gregorin 2006). Con base en Boubli *et al.* (2008c), también se acepta *Alouatta seniculus* (Linnaeus, 1766) como el nombre válido para las poblaciones del género en la cuenca de lago de Maracaibo y parte de la región del alto río Apure en Venezuela, pendiente la revisión de ejemplares provenientes de localidades de la región andina para establecer los límites precisos de la distribución de las especies reconocidas al norte del río Orinoco.

39. De acuerdo con el trabajo de Boubli *et al.* (2008a), quienes basados en evidencia molecular, morfológica y ecológica, describen dos nuevas especies para el género *Cacajao*: *C. ayresi* Boubli, da Silva, Amado, Herbk, Pontual *et* Farias, 2008 y *C. hosomi* Boubli, da Silva, Amado, Herbk, Pontual *et* Farias, 2008, se reconoce la presencia de dos especies del género *Cacajao* en Venezuela, ambas restringidas al estado Amazonas: *Cacajao melanocephalus* (Humboldt, 1811) en los territorios comprendidos entre los ríos Atabapo, Orinoco y el brazo Casiquiare (extendiéndose a territorios del oeste de Colombia y norte de Brasil), y *C. hosomi* Boubli, da Silva, Amado, Herbk, Pontual *et* Farias, 2008, con poblaciones al sur del brazo Casiquiare, hasta una pequeña extensión fronteriza en Brasil, al sur de la Sierra de la Neblina (su distribución al oeste del río Siapa está sujeta a la revisión del material proveniente de dichas localidades). Urbani y Portillo-Quintero (en prensa) refieren la distribución de *C. hosomi* en Venezuela en el límite sur de la distribución de las poblaciones previamente referidas como *C. m. melanocephalus*, al sur del Brazo Casiquiare. Boubli y de Lima (2009), con base en modelos predictivos de distribución señalan hábitats idóneos para *Cacajao hosomi* entre el sector medio y superior del río Negro, en su margen izquierda en Venezuela y Colombia, al extremo noroeste de Brasil, entre el margen superior derecho de Río Negro y el margen superior izquierdo del río Solimões; una predicción más restrictiva muestra una distribución limitada al margen izquierdo del Río Negro y la frontera sur de Venezuela. La revisión del material colectado en localidades venezolanas al sur del brazo Casiquiare (Serranía de La Neblina, río Mavaca y Capibara (brazo Casiquiare)), depositado en los museos EBRG y MBUCV, apoya la propuesta de Boubli *et al.* (2008a).
40. Con base en Veiga *et al.* (2008), se acepta *Chiropotes chiropotes* Humboldt, (1811) como el nombre válido para las poblaciones del género presentes en Venezuela, al sur del río Orinoco (contra Groves 2005).
41. La presencia del género *Lagothrix* É. Geoffroy, 1812 (Primates: Atelidae) en Venezuela sigue estando rodeada de incertidumbre. Los pocos ejemplares alojados en las colecciones venezolanas siempre han sido nombradas como *Lagothrix lagotricha* (Humboldt, 1812) y, hasta donde sabemos, todos provienen de

Colombia y muy probablemente de la cuenca del río Guaviare, o murieron en algún zoológico nacional. El registro de San Fernando de Atabapo (Linares 1998) depositado en el Museo de Historia Natural La Salle tiene una nota que dice “Comprado a un guajibo en Santa Barbara - río Orinoco; traído de Colombia”. La localidad típica de *Lagothrix lagotricha* (Humboldt, 1812) señalada por Groves (2005) es “Colombia, Úapes, Río Guaviare” y la distribución “Brazil N of Rio Napo, Amazon system, SE Colombia, extreme N Peru and NE Ecuador.” La localidad típica para la misma especie señalada por Cabrera (1957) es “orillas del Guaviare, aguas arriba de la confluencia con el Amanaveni, comisaría del Vaupés, Colombia.” con una distribución algo más restringida, dada la menor cantidad de registros para esa época. La localidad típica de *Lagothrix lugens* Elliot, 1907 señalada por Groves (2005) es “Colombia, Upper Rio Magdalena valley, Tolima, 2°20'N, 1500-2100 m.” y señala su distribución como “Colombia, headwaters of Orinoco tributaries; Venezuela, Sarare River drainage.” Cabrera (1957) sinonimiza *L. lugens* Elliot, 1907 con *L. cana* (É. Geoffroy, 1812) y señala una localidad típica para *Lagothrix cana lugens* Elliot, 1907 como “Cordillera Central de Colombia, a los 2°20' al norte de Tolima, y una altitud entre los 1500 y los 2100 metros.” con una distribución “Andes de Colombia”. Esa latitud coincide actualmente con el Departamento de Huila, que anteriormente estaba unido al actual-Tolima y la localidad típica se presta a confusión. Igualmente, no sabemos porqué Groves (2005) no incluye la cuenca del río Magdalena dentro de la distribución de *lugens* ni tenemos conocimiento de la existencia de un río Sarare al sur y este del río Orinoco. En todo caso, el material depositado en las colecciones venezolanas corresponde a *Lagothrix lagotricha* (Humboldt, 1812) y no a lo que describe Cabrera (1957) como de pelaje “de color muy oscuro, a veces casi negro”, así como largo y espeso “como corresponde a un animal de alta montaña”, al cual nombra *Lagothrix cana lugens* Elliot, 1907. Independientemente de la distribución dada por Groves (2005) para *Lagothrix lugens* Elliot, 1907, el nombre aceptado para el material proveniente de esa región alojado en museos venezolanos debe ser *Lagothrix lagotricha* (Humboldt, 1812), no incluido en la lista de mamíferos de Venezuela, hasta tanto se obtenga un registro en vida silvestre incuestionablemente procedente de una localidad en territorio venezolano.

42. Se asignan tentativamente los nombres *Bassaricyon gabbii* Thomas, 1880 y *B. beddardi* Pocock, 1921 a las poblaciones de la cuenca de Maracaibo y la región al sur de Orinoco respectivamente, las segundas asignadas anteriormente a *B. gabbii* (Carnivora: Procyonidae), pendiendo trabajos sistemáticos mas detallados. La distribución sigue a Linares (1998) y la nomenclatura a Wozencraft (2005).
43. Se acepta el nombre *Nasuella meridensis* (Thomas, 1901) como el correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente asignadas a *Nasuella olivacea* (Gray, 1865), con base en la evidencia genética y morfológica presentada por Helgen *et al.* (2009).
44. Trabajos recientes con *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780) presentan

evidencias de la diferenciación morfológica (Molinari 2007) y molecular (Moscarella *et. al.* 2007) del linaje venezolano respecto al norteamericano. Adicionalmente coinciden en la identificación de tres formas diferenciadas para poblaciones de Los Andes, Isla de Margarita y el resto del país. Los autores discrepan en cuanto a la asignación de los nombres aplicables a cada forma y la jerarquía taxonómica adecuada para cada uno de ellos. Tomando en consideración los argumentos expuestos por Molinari (2007) que adicionalmente a los caracteres morfológicos incluyen evidencias y consideraciones de variación geográfica, escenarios paleobiogeográficos y distancias genéticas, entre otras, se reconoce el nivel específico de las tres formas. En vista de la extensa discusión de los escenarios paleobiogeográficos para la razonada justificación de los nombres disponibles para las tres poblaciones venezolanas de *Odocoileus*, se aceptan los nombres propuestos por Molina y Molinari (1999) y Molinari (2007): *lasiotis* Osgood 1914, *margaritae* Osgood, 1910 y *cariacou* (Boddaert 1784) para los venados caramerudos de Los Andes, Isla de Margarita y el resto del territorio venezolano, respectivamente.

45. Se acepta *Heteromys catopterus* R. Anderson *et* Gutiérrez, 2009 (Rodentia: Heteromyidae) como el nombre correcto para algunas de las poblaciones anteriormente asignadas a *Heteromys anomalus* (Thompson, 1815), en las cordilleras Central y Oriental de Venezuela.
46. Se mantienen en la lista las especies *Mus musculus* Linnaeus, 1758, *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769) y *Rattus rattus* Linnaeus, 1759 (Rodentia: Muridae), por haber sido incluidas tradicionalmente en las listas de mamíferos de Venezuela (desde Codazzi en 1841), también porque existen poblaciones asilvestradas y por no tratarse de animales domésticos, que también forman poblaciones asilvestradas en Venezuela pero no son incluidos aquí: además del gato doméstico (*Felis catus* Linnaeus, 1758) y el perro doméstico (*Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758), los animales domésticos de interés agrícola forman parte de este grupo; una lista de ellos se presenta en González Jiménez y Bisbal (2004).
47. Se reconocen los géneros *Euryoryzomys* Weksler, Percequillo y Voss, 2006, para los registros anteriormente identificados como *Oryzomys macconelli* Thomas, 1910; *Hylaeamys* Weksler, Percequillo y Voss 2006, para lo anteriormente conocido como *Oryzomys megacephalus* Fischer, 1814 y *Oryzomys yunganus* Thomas, 1902; *Nephelomys* Weksler, Percequillo y Voss, 2006, para *Oryzomys albigularis* Toms, 1860, *Oryzomys caracolus* Thomas, 1914 y *Oryzomys meridensis* Thomas, 1894; *Transandinomys* Weksler, Percequillo y Voss, 2006, para lo anteriormente conocido como *Oryzomys talamancae* J. A. Allen, 1891 (Rodentia: Cricetidae) (Weksler *et al.* 2006).
48. Aún queda pendiente revisar el material depositado en las colecciones nacionales y determinar la presencia de algunas especies adicionales aún no registradas en Venezuela, así como la asignación de un nombre para algunas poblaciones del complejo de especies *Oryzomys albigularis* (Tomes, 1860). En el esquema pro-

- puesto se denomina provisionalmente como *Nephelomys* sp. a las poblaciones referidas anteriormente como *O. albigularis* del Páramo de Tamá y montañas noroccidentales, exceptuando la Sierra de Mérida (*O. meridensis*), que fueron referidas como “*Oryzomys* sp. n. B” en el trabajo de Percequillo (2003).
49. Se reconoce *Oecomys auyantepuy* Tate, 1939 (Rodentia: Cricetidae) como el nombre correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente señaladas como *O. paricola* (Thomas, 1904), siguiendo a Voss *et al.* (2001) y Musser y Carleton (2005).
 50. Se acepta *Isothrix orinoci* (Thomas, 1899) (Rodentia: Echimyidae) como el nombre correcto para el material venezolano asignado anteriormente *I. bistriata* Wagner 1845, siguiendo a Emmons (2005), y se asigna provisionalmente a la subfamilia Echimyinae Gray, 1825, requiriéndose aún trabajo adicional para una mayor clarificación del género (Emmons 2005).
 51. Se asigna provisionalmente el género *Mesomys* Wagner, 1845 (Rodentia: Echimyidae) a la subfamilia Eumysopinae Rusconi, 1935, hasta tanto investigación adicional ratifique o no dicha asignación, de acuerdo con Emmons (2005).
 52. Tentativamente se acepta la validez de *Proechimys urichi* (J. A. Allen, 1899), diferente de *P. trinitatus* (J. A. Allen *et* Chapman, 1893) (Rodentia: Echimyidae), para las poblaciones de ese género en la cordillera Oriental, siguiendo a Woods y Kilpatrik (2005).
 53. Se aceptan el género *Pattonomys* Emmons, 2005 y los binomios *Pattonomys punctatus* (Thomas, 1899), *P. carrikeri* (J. A. Allen, 1911) y *P. flavidus* (Hollister, 1914) con rango específico, anteriormente incluidos dentro de *Echimys semivillosus* (I. Geoffroy, 1838) (Rodentia: Echimyidae), los tres presentes en Venezuela (Emmons 2005).
 54. Se adopta el nombre *Sotalia guianensis* (Van Bénédén, 1864) (Cetacea: Delphinidae) como el correcto para las poblaciones venezolanas anteriormente señaladas como *Sotalia fluviatilis* (Gervais, 1853), siguiendo a Caballero *et al.* (2007) y asumiendo que los registros del bajo Orinoco y delta del Orinoco corresponden a la misma forma.

Nota en Prueba:

Durante la edición del presente trabajo, Rylands *et al.* (2012) y Lynch Alfaro *et al.* (2012) propusieron el reconocimiento del género *Sapajus* para las especies de monos capuchinos con penacho. Como antecedente figura Silva Jr. (2002), quien encontró diferencias morfológicas de suficiente relevancia entre los monos capuchinos y los capuchinos sin penacho (*sensu* Hershkovitz, 1949, 1955), para reconocer al menos un estatus subgenérico para cada grupo: *Cebus* Erxleben, 1777, para el grupo sin penachos y *Sapajus* Kerr, 1792, para los monos capuchinos. Los análisis de genética molecular de Lynch Alfaro *et al.* (2012) han confirmado que los monos sin penachos y las formas robustas con penachos deben considerarse formas diferenciadas (la divergencia se estima en el Mioceno tardío, hace más de 6 millones de años); sin embargo señala explícitamente que su análisis se limitó a las poblaciones amazónicas de la forma *apella*, sin hacer mención [al igual que Silva Jr. (2002)], a las poblaciones de la Isla de Margarita, en Venezuela. Las distribuciones presentadas por Lynch Alfaro *et al.* (2012), siguiendo los mapas de las listas rojas de la UICN, omiten las poblaciones de la Isla de Margarita. Rylands *et al.* (2012) señalan: “Tanto Grooves (2001) como Silva Jr. (2001) estuvieron indecisos sobre *Cebus apella margaritae* de la isla venezolana de Margarita”, asunto que tampoco es dilucidado por estos autores.

HERSHKOVITZ, P. 1949. Mammals of northern Colombia. Preliminary report No. 4: monkeys (Primates), with taxonomic revisions of some forms. *Proceedings of the United States National Museum* 98: 323-427.

HERSHKOVITZ, P. 1955. Notes on american monkeys of the genus *Cebus*. *Journal of Mammalogy* 36(3): 449-452.

LYNCH ALFARO, J. W. J. P. BOUBLI, L. E. OLSON, A. DI FIORE, B. WILSON, G. A. GUTIÉRREZ-ESPELETA, K. L. CHIOU, M. SCHULTE, S. NEITZEL, V. ROSS, D. SCHWOCHOW, M. T. T. NGUYEN, I. FARIAS, CH. H. JANSON AND M. E. ALFARO. 2012. Explosive Pleistocene range expansion leads to widespread Amazonian sympatry between robust and gracile capuchin monkeys. *Journal of Biogeography* 39: 272-288.

RYLANDS, A. B., R. A. MITTERMEIER Y J. S. SILVA JR. 2012. Neotropical primates: taxonomy and recently described species and subspecies. *International Zoo Yearbook* 46: 1-14.

SILVA JR. 2002. Taxonomy of capuchin monkeys, *Cebus* Erxleben, 1777. *Neotropical Primates* 10(1): 29.

Recibido: 27 julio 2011

Aceptado: febrero 2012

Javier Sánchez H.^{1, 3} y Daniel Lew^{2, 3}

¹ Ministerio del Poder Popular para el Ambiente - MINAMB, Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande. Apartado Postal 184, Maracay 2101A, estado Aragua, Venezuela. museoebrg@cantv.net.

² Unidad de Biodiversidad – BiodiVEN, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC. Apartado Postal 20632, estado Miranda, Venezuela. dlew@ivic.gob.ve.

³ Asociación Venezolana para el Estudio de los Mamíferos - AsoVEM.