

Artículo

Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 6. La Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia

Diego G. Tirira

*Director científico, Fundación Mamíferos y Conservación,
Urb. Hacienda Capelo 165, Capelo, Rumiñahui, Ecuador.
Investigador asociado, Instituto Nacional de Biodiversidad, Ruminpamba N. 341
y Av. de los Shyris (Parque La Carolina), Quito, Ecuador.
E-mail: diego_tirira@yahoo.com*

RESUMEN

La Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia alberga la más antigua de las colecciones de historia natural de los Estados Unidos y del continente. Entre 1911 y 1984 la colección recibió 137 especímenes procedentes de Ecuador, la mayoría de ellos recolectados en 1911, por Samuel N. Rhoads, y entre 1935-1936, por Eric Erskine Loch (parte de la Andes-Amazon Expedition). La colección se compone de 54 especies, correspondientes a 44 géneros, 25 familias y 12 órdenes, procedentes de 38 localidades de 11 provincias del país. La diversidad registrada incluye dos especies de marsupiales, una de ratones marsupiales, una de armadillo, una de perezoso, una de oso hormiguero, tres de primates, 13 de roedores, dos de conejos, una de musaraña, 16 de murciélagos, ocho de carnívoros, una de tapir y cuatro de venados. Este documento presenta un análisis de los resultados, incluye información de las especies registradas, algunas medidas externas y craneales seleccionadas y, cuando estaba disponible, se añadió alguna información sexual. También se comentan sobre los tipos y registros notables en la colección.

Palabras clave.- Colecciones científicas, diversidad, registros notables, Samuel N. Rhoads, Philadelphia, EE.UU.

ABSTRACT

The Academy of Natural Sciences of Philadelphia houses the oldest of the natural history collections of the United States and the continent. Between 1911 and 1984 the collection received 137 specimens from Ecuador, most of them

collected in 1911, by Samuel N. Rhoads, and between 1935–1936, by Eric Erskine Loch (part of the Andes-Amazon Expedition). The collection consists of 54 species, belonging to 44 genera, 25 families, and 12 orders, from 36 locations in 11 provinces of Ecuador. The recorded diversity includes two species of marsupials, one of shrew-opossum, one of armadillo, one of sloth, one of anteater, three of primates, 13 of rodents, two of rabbits, one of shrew, 16 of bats, eight of carnivores, one of tapir, and four deer. This document presents an analysis of the results, includes information on the recorded species, such as some selected external and cranial measures and, when available, some sexual information was added. It also comments on the types and noteworthy records in the collection.

Key words.- Diversity, noteworthy records, scientific collection, mammals, Samuel N. Rhoads, Philadelphia, USA.

ISSN 1390-3004

Recibido: 2019-11-11

Aceptado: 2019-11-18

INTRODUCCIÓN

La presente publicación continúa con la serie sobre la revisión de mamíferos ecuatorianos depositados en museos y colecciones de historia natural. Las cinco primeras entregas abarcaron el Museo de Historia Natural de Ginebra (Tirira, 2009), el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Tirira, 2010), el Museo de Historia Natural de Gotemburgo (Tirira & Högström, 2011), el Museo Nacional de Brasil (Tirira, 2013) y las colecciones en Colombia (Tirira, 2015). En esta sexta entrega se presenta información sobre la colección de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia (ANSP, por su acrónimo en inglés), oficialmente denominada como *The Academy of Natural Sciences of Drexel University*.

La ANSP fue la primera institución de ciencias naturales y el primer museo de historia natural de los Estados Unidos y de todo el hemisferio occidental (ANSP, 2019). Filadelfia, al ser la primera capital de los Estados Unidos, acogió a mucho del movimiento cultural y científico del país naciente y en donde el pensamiento ilustrado y la investigación tuvieron su centro de operaciones a inicios del siglo XIX (McCready, 1942).

El origen de la ANSP se remonta a 1812 y su misión ha sido la de fomentar y cultivar las ciencias en los Estados Unidos (ANSP, 2019), para luego de más de doscientos años de contribuciones en el campo de la naturaleza albergar una de las colecciones de historia natural más grandes del continente, con más de 17 millones de especímenes catalogados; de ellos, 24 600 son mamíferos, entre los que figuran 195 holotipos (Dunnun *et al.*, 2018).

La colección de la ANSP es una colección de valor histórico, con series importantes de mamíferos grandes del Tíbet, bóvidos africanos y carnívoros y primates neotropicales (Dunnun *et al.*, 2018).

Durante su historia, la ANSP ha patrocinado numerosas expediciones a diversas partes del mundo, entre ellas tres visitaron Ecuador y aportaron con material a sus colecciones: Andes-Amazon Expedition (1935-1936), South Pacific Expedition (1937) y Academy Cutucu Expedition (1984).

El primer y único reporte conocido sobre los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP corresponde a la revisión de Witmer Stone (1914), quien reportó la colección efectuada por Samuel N. Rhoads entre febrero y julio de 1911 y cuya colección fue comprada íntegramente por la ANSP.

Los mamíferos reportados por Stone (1914) incluyeron 68 especímenes correspondientes a 19 especies, la mayoría de ellos recolectados en páramo y en las zonas cercanas de los Andes ecuatorianos, entre 2000 y 4000 metros de altitud, aunque también aportó con material recolectado a menor altitud (alrededor de 300 metros).

La colección de Samuel N. Rhoads también contribuyó con los primeros mamíferos andinos depositados en la ANSP. Sin embargo, su identificación no fue sencilla dada la falta de material de comparación. En este punto, el apoyo de Wilfred H. Osgood, del Field Museum de Chicago, fue determinante para la identificación de los especímenes gracias al uso de ejemplares de los Andes peruanos que habían sido recolectados por Osgood (Stone, 1914).

A parte del artículo de Stone (1914), otro trabajo de interés fue la descripción de un nuevo género y una nueva especie de ardilla realizada por J. A. Allen (1914). Las restantes publicaciones conocidas que documentan a los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP son de poca relevancia; básicamente, la mayoría de los trabajos solo se basan en la información publicada por Stone o Allen. Estos trabajos son: Osgood (1921, 1924), Anthony (1923), Hershkovitz (1938, 1940, 1941, 1982), G. M. Allen (1942), Schauenberg (1969), Voss (1988), Brown (2004), De Vivo & Carmignotto (2015) y Pacheco (2015).

El objetivo de esta publicación fue la de revisar los mamíferos ecuatorianos depositados en el ANSP, confirmar las identificaciones o identificarlos, de ser necesario; extraer información relevante (como datos sexuales y morfométricos), actualizar la base de datos existente sobre dicha colección y comentar sobre los registros notables.

METODOLOGÍA

La colección de la ANSP fue visitada el 26 de julio de 2018. Para la identificación del material durante la visita y en revisiones posteriores se utilizaron descripciones y claves dicotómicas presentes en Voss (2003), Weksler *et al.* (2006), Tirira (2007, 2008), Gardner (2008), Weksler & Percequillo (2011), Patton *et al.* (2015), Díaz *et al.* (2016) y Loureiro *et al.* (2018).

Durante la revisión de la colección también se verificó y completó la información ingresada en la base de datos con aquella disponible en las etiquetas de campo de los mismos especímenes.

La información que se presenta para cada especie sigue el siguiente formato:

Género y especie [autor y año de la descripción]

Subespecie [cuando corresponde]

Ejemplares. [número de ejemplares revisados], provincia, localidad: acrónimo del museo: ANSP número de museo, sexo y edad sexual (cuando fue posible determinarla); col. nombre del colector y fecha de colección (año-mes-día); con. forma de conservación del espécimen.

Medidas. Se indica la media, el rango mínimo y máximo (entre paréntesis) y el número de ejemplares medidos [entre corchetes], cuando fue más de dos. Las medidas tomadas fueron las siguientes (todas se expresan en milímetros, excepto el peso, que se menciona en gramos):

- CC Longitud de la cabeza y el cuerpo juntos.
- C Largo de la cola.
- LP Largo de la pata posterior derecha.
- LO Largo de la oreja.
- AB Largo del antebrazo (solo en murciélagos).
- Mt-III Largo del metacarpo III (solo en murciélagos).
- Mt-IV Largo del metacarpo IV (solo en murciélagos).
- Ti Largo de la tibia (solo en murciélagos del género *Carollia*).
- CR Largo del cráneo.
- CB Longitud cóndilobasal.
- ACC Ancho de la caja craneal.
- AZ Ancho cigomático.
- LN Largo del hueso nasal.
- AO Ancho de las órbitas oculares (solo en primates).
- CPO Constricción post orbitaria.
- C-C Ancho de los caninos superiores.
- M-M Ancho de los terceros molares superiores.
- MXI Longitud del maxilar inferior.

Los resultados se presentan en orden taxonómico y sigue a la nomenclatura científica utilizada por Tirira *et al.* (2019). Las subespecies se basan en Tirira (2017).

La diversidad de mamíferos del ANSP fue evaluada con el índice de Shannon-Wiener, el cual toma en cuenta los dos componentes de diversidad de una localidad: número de especies y número de individuos por especie (Franco-López *et al.*, 1985). En este caso, el museo estudiado fue tratado como una localidad ya que presenta ambos componentes y se asumió que la diversidad existente en sus colecciones proviene de ejemplares capturados al azar.

Los valores del índice de Shannon-Wiener inferiores a 1,5 se consideran como de diversidad baja, los valores de entre 1,6 y 3,0 como de diversidad media, y los valores iguales o superiores a 3,1 se consideran como de diversidad alta, según indica Magurran (1988).

La información sobre listas rojas proviene de Tirira (2011) y UICN (2019); también se usaron los apéndices de la CITES (2019) para especies protegidas.

En el Anexo 1 se presenta el índice toponímico con todas las localidades mencionadas en el texto, para cuya elaboración se utilizó, entre otras fuentes, USBGN (1957) y Paynter (1993); además de mapas del Instituto Geográfico Militar en escala 1:250.000 y 1:1.000.000.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Riqueza y diversidad.- La colección de la ANSP alberga 137 especímenes de mamíferos cuya localidad de procedencia es Ecuador, que corresponden a 54 especies, 44 géneros, 25 familias y 12 órdenes (Tabla 1); diversidad que se compone de la siguiente manera: dos especies de marsupiales (*Didelphimorphia*), una de ratones marsupiales (*Paucituberculata*), una de armadillo (*Cingulata*), una de perezoso y otra de oso hormiguero (*Pilosa*), tres de primates (*Primates*), 13 de roedores (*Rodentia*), dos de conejos (*Leporidae*), una de musaraña (*Eulipotyphla*), 16 de murciélagos (*Chiroptera*), ocho de carnívoros (*Carnivora*), una de tapir (*Perissodactyla*) y cuatro de venados (*Artiodactyla*).

Del total registrado, 51 especies son nativas y tres introducidas (corresponden a ratones domésticos de la familia *Muridae*). Las especies nativas representaron el 12% de la diversidad de mamíferos registrada en Ecuador.

Los micromamíferos fueron los órdenes más diversos. En conjunto aportaron con el 61% de la riqueza total encontrada. Entre ellos, los más representativos en función del número de especies fueron los murciélagos (*Chiroptera*), que aportaron con 16 especies (30%), y los roedores (*Rodentia*), con 13 (24%). Los ratones marsupiales (*Paucituberculata*) y las musarañas (*Eulipotyphla*) aportaron con una especie cada uno.

Los carnívoros (*Carnivora*) aportaron con ocho especies (15%). Siguieron los ungulados de dedos pares (*Artiodactyla*), con cuatro especies (7%) y los primates (*Primates*), con tres especies (6%). Los marsupiales (*Didelphimorphia*), el perezoso y el oso hormiguero (*Pilosa*) y los conejos (*Lagomorpha*), registraron dos especies cada orden; mientras que los armadillos (*Cingulata*) y el tapir (*Perissodactyla*), una sola especie.

La familia más diversa fue *Phyllostomidae* (murciélagos de hoja nasal), que registró 10 especies (19%), seguida de *Cricetidae* (ratones del Nuevo Mundo), con siete especies (13%), y *Cervidae* (venados), con cuatro (7%). La familia

Muridae (ratones del Viejo Mundo) registró tres especies. Las restantes familias presentan solo una o dos especies.

Tabla 1. Riqueza y abundancia de los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP.

Orden	Familia	Ejemplares	Géneros	Especies	%
Didelphimorphia	Didelphidae	4	1	2	3,7
Paucituberculata	Caenolestidae	2	1	1	1,9
Cingulata	Dasypodidae	1	1	1	1,9
Pilosa	Megalonychidae	2	1	1	1,9
	Myrmecophagidae	1	1	1	1,9
Primates	Callitrichidae	4	1	2	3,7
	Pitheciidae	1	1	1	1,9
Rodentia	Sciuridae	4	2	2	3,7
	Cricetidae	40	6	7	13,0
	Muridae	11	2	3	5,6
	Cuniculidae	1	1	1	1,9
Lagomorpha	Leporidae	9	1	2	3,7
Eulipotyphla	Soricidae	8	1	1	1,9
Chiroptera	Emballonuridae	2	2	2	3,7
	Phyllostomidae	17	8	10	18,5
	Molossidae	2	1	2	3,7
	Vespertilionidae	3	1	2	3,7
Carnivora	Felidae	1	1	1	1,9
	Ursidae	2	1	1	1,9
	Otariidae	4	1	1	1,9
	Procyonidae	3	2	2	3,7
	Mustelidae	3	2	2	3,7
	Mephitidae	1	1	1	1,9
Perissodactyla	Tapiridae	2	1	1	1,9
Artiodactyla	Cervidae	9	3	4	7,4
Total	25	137	44	54	100,0

La colección del ANSP fue evaluada con el índice de diversidad de Shannon-Wiener, el cual presentó un valor de $H' = 3,6963$, que corresponde a una muestra de diversidad alta.

Abundancia.- El orden con el mayor número de ejemplares fue Rodentia, con 56 individuos, esto es el 41 % del total de mamíferos registrados. Siguió el orden Chiroptera, con 24 individuos (18%). El orden Carnivora registró 14 individuos y los órdenes Lagomorpha y Artiodactyla, nueve cada uno. El orden

Eulipotyphla presentó ocho individuos. Los órdenes restantes aportaron con cinco o menos individuos (Tabla 1).

El género más abundante fue *Thomasomys*, con 18 individuos (13%). Le siguieron *Akodon* y *Sylvilagus*, con nueve individuos cada uno; el género *Cryptotis* aportó con ocho, *Mus* con seis y *Reithrodontomys*, *Microryzomys*, *Rattus* y *Odocoileus*, con cinco individuos cada uno. Los restantes géneros registrados presentaron cuatro o menos ejemplares. La especie más abundante fue *Thomasomys paramorum*, con 10 individuos. Siguieron *Akodon mollis*, con nueve; y *Thomasomys vulcani* y *Cryptotis osgoodi*, con ocho.

Antigüedad de las colecciones.- La colección de mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP tiene valor histórico, con un 93% del material con una antigüedad mayor a 80 años. En términos generales, la mayoría de los especímenes se encuentran en un buen estado de conservación.

La mayor parte de los ejemplares corresponden a dos décadas: 1910, con el 50%, y 1930, con el 40% (Tabla 2). En 1911 visitó el país el recolector profesional Samuel N. Rhoads, quien más tarde vendería todo el material a la ANSP. Las colecciones de Rhoads se centraron en las estribaciones del volcán Pichincha, además de unos pocos ejemplares recolectados en la ciudad de Quito y sus alrededores, en la provincia de Chimborazo y en Bucay, provincia de Guayas.

Stone (1914), al hacer referencia al material de Rhoads indicó que la ANSP albergaba 68 especímenes de 19 especies; de los cuales, se confirmó la presencia de 67 de ellos. Según los cambios taxonómicos actuales, las 19 especies mencionadas por Stone corresponden en la actualidad a 16 taxones.

Tabla 2. Años de colección de los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP.

Década	Año(s) de colección	Ejemplares	Porcentaje
1900	1903, 1904	2	1,5
1910	1911, 1914	68	49,6
1920	1920	2	1,5
1930	1931, 1934, 1935, 1936, 1937	55	40,1
1950	1950	2	1,5
1980	1984	8	5,8
Total	-	24	100,0

Por su parte, la mayoría de la colección de la década de 1930 corresponde a la Andes-Amazon Expedition, efectuada entre 1935-1936. Esta expedición recolectó principalmente en la cordillera de Llanganates, en la provincia de Tungurahua, y siguió para varias localidades en la provincia de Pastaza, en especial en las inmediaciones del río Pastaza y sus afluentes.

Los ejemplares ecuatorianos más antiguos en la ANSP fueron recolectados en 1903 y 1904 por Ludovic Soderstrom y entregados en 1911 a Samuel Rhoads. El primer registro corresponde al holotipo de *Sciurus hoffmanni söderströmi* (ahora *Notosciurus granatensis*) y el segundo a un ejemplar sin datos de *Ichthyomys hydrobates*.

Recolectores.- Dentro de las personas que recolectaron el material ecuatoriano destaca el trabajo de Samuel N. Rhoads, quien aportó con el 42% del material depositado en la ANSP. Le sigue el capitán Eric Erskine Loch, quien fue el líder de la Andes-Amazon Expedition, con el 31% de las colecciones.

Otro recolector destacado fue Ludovic Soderstrom, cónsul sueco en Quito, quien aportó con 11 ejemplares (8%). Más información sobre el aporte de Soderstrom a la mastozoología ecuatoriana aparece en Tirira & Högström (2011).

Tabla 3. Personas que recolectaron los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP.

Colector	Años	Ejemplares	Porcentaje
Samuel N. Rhoads	1911	57	41,6
Eric Erskine Loch	1935, 1936, 1937	43	31,4
Ludovic Soderstrom	1903, 1904, 1911	11	8,0
Ramón Olalla	1931, 1950	7	5,1
Juan Espinosa	1984	4	2,9
L. Greg	1914, 1920	4	2,9
Ronald W. Smith	1937	4	2,9
Robert M. Peck	1984	3	2,2
Otros	1934, 1935, 1936, 1984	4	2,9
Total	-	24	100,0

Localidades de colección.- Los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP corresponden a 38 localidades en 11 provincias, 16 proceden de la Amazonía, 14 de la Sierra, tres de la Costa y dos de la región Insular. Además, para cuatro individuos no fue posible determinar su procedencia, aunque para dos de ellos se sabe que provienen de páramos en la cordillera oriental de los Andes.

La provincia que aportó con el mayor número de ejemplares fue Pichincha, con 57, lo que representó un 42% del total de especímenes ecuatorianos depositados en la colección. Otras provincias con aportes importantes fueron Pastaza y Tungurahua, en ese orden (Tabla 4). Por el contrario, la provincia que aportó

con el mayor número de especies fue Pastaza, con 22, esto es el 41% de las especies identificadas; seguida de Pichincha y Tungurahua (Tabla 4).

Tabla 4. Mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP de acuerdo con las provincias de las que pertenecen.

Provincia	Localidades	Especies		Ejemplares	
		Total	%	Total	%
Chimborazo	4	6	11,1	9	6,6
Galápagos	2	1	1,9	4	2,9
Guayas	1	3	5,6	4	2,9
Los Ríos	1	1	1,9	1	0,7
Morona Santiago	3	5	9,3	8	5,8
Napo	1	1	1,9	1	0,7
Orellana	1	1	1,9	1	0,7
Pastaza	11	22	40,7	36	26,3
Pichincha	8	13	24,1	57	41,6
Santo Domingo de los Tsáchilas	1	1	1,9	1	0,7
Tungurahua	2	7	13,0	11	8,0
No localizada (páramo, cordillera Oriental)	2	2	3,7	2	1,5
Sin datos	1	1	1,9	2	1,5
Total	38	54	100,0	137	100,0

Categorías de conservación.- Dentro de los mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP se encuentran 15 especies incluidas dentro de alguna lista de mamíferos amenazados o en peligro de extinción (Tabla 5), lo cual representa un 28% del total de especies identificadas.

Según el *Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2011), 10 especies figuran dentro de alguna categoría de amenaza (Tabla 5): En Peligro Crítico: *Tapirus pinchaque*; En Peligro: *Ichthyomys hydrobates*, *Tremarctos ornatus* y *Zalophus wolfebaeki*; y como Vulnerable aparecen seis especies: *Tamandua mexicana*, *Leontocebus nigricollis*, *Thomasomys vulcani*, *Lontra longicaudis*, *Mazama rufina* y *Pudu mephistophiles*; mientras que especies Casi Amenazadas fueron cinco.

Según la Lista Roja de la UICN (2019) se incluyen cuatro especies como amenazadas (Tabla 5): En Peligro: *Tapirus pinchaque* y *Zalophus wolfebaeki*; Vulnerables: *Tremarctos ornatus* y *Mazama rufina*; mientras que especies Casi Amenazadas fueron tres.

Finalmente, 10 especies protegidas por la CITES (2019) se encuentran en la colección (Tabla 5): cuatro en el Apéndice I (*Leopardus pardalis*, *Tremarctos*

ornatus, *Lontra longicaudis* y *Tapirus pinchaque*), cuatro en el Apéndice II (*Leontocebus lagonotus*, *L. nigricollis*, *Plecturocebus discolor* y *Pudu mephistophiles*) y dos en el Apéndice III (*Tamandua mexicana* y *Cuniculus paca*).

Tabla 5. Mamíferos ecuatorianos depositados en la ANSP que se incluyen dentro de alguna categoría de conservación.

Especie	UICN Nacional	UICN Global	CITES
<i>Tamandua mexicana</i>	VU	-	III
<i>Leontocebus lagonotus</i>	NT	-	II
<i>Leontocebus nigricollis</i>	VU	NT	II
<i>Plecturocebus discolor</i>	NT	-	II
<i>Ichthyomys hydrobates</i>	EN	NT	-
<i>Thomasomys vulcani</i>	VU ¹	-	-
<i>Cuniculus paca</i>	NT	-	III
<i>Leopardus pardalis</i>	NT	-	I
<i>Tremarctos ornatus</i>	EN	VU	I
<i>Zalophus wollebaeki</i>	EN	EN	-
<i>Lontra longicaudis</i>	VU	NT	I
<i>Tapirus pinchaque</i>	CR	EN	I
<i>Mazama rufina</i>	VU	VU	-
<i>Odocoileus ustus</i>	NT	-	-
<i>Pudu mephistophiles</i>	VU	-	II

¹ Existen dos evaluaciones para esta especie según Tirira (2011) y basadas en el nivel de conocimiento taxonómico que se tenía: CR para *T. vulcani* y VU para *T. rhoadsi*. De acuerdo con la comprensión actual de su estado de conservación, la categoría VU sería la más adecuada.

Categorías de conservación. UICN: CR = En Peligro Crítico, EN = En Peligro, VU = Vulnerable, NT = Casi Amenazado, CITES: I, II, III = para los apéndices I, II o III, respectivamente. Fuentes. UICN Nacional (Tirira, 2011); UICN Global (UICN, 2019); CITES (2019).

Tipos.- La colección de la ANSP alberga el siguiente material tipo procedente de Ecuador:

Notosciurus Allen, 1914: especie tipo *Notosciurus rhoadsi* [= *N. granatensis*].

Notosciurus rhoadsi Allen, 1914: holotipo (ANSP 12725). Localidad tipo: "Pagma Forest, Chunchi (altitude 6300 feet), Ecuador", corregida a: hacienda Jalancay, arriba de Pagma, río Chanchán, cerca de Chunchi, provincia de Chimborazo. Taxonomía actual: *Notosciurus granatensis soederstroemi*.

Sciurus hoffmanni söderströmi Stone, 1914: holotipo (ANSP 12726). Localidad tipo: "Mt. Pichincha", corregida a estribaciones del volcán Pichincha, provincia de Pichincha. Taxonomía actual: *Notosciurus granatensis soederstroemi*.

Thomasomys rhoadsi Stone, 1914: holotipo (ANSP 12709) y seis paratipos. Localidad tipo: "Hacienda Garzon, Mt. Pichincha, 10,500 feet", corregida a

Hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha, 3200 m, provincia de Pichincha. Taxonomía actual: *Thomasomys vulcani*.

Blarina osgoodi Stone, 1914: holotipo (ANSP 12732) y siete paratipos. Localidad tipo: "Hacienda Garzon, Mt. Pichincha, 10,500 ft. altitude", corregida a Hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha, 3200 m, provincia de Pichincha. Taxonomía actual: *Cryptotis osgoodi*.

Registros notables.- Dentro del material presente en la ANSP se consideran como registros notables a los siguientes:

Leontocebus nigricollis. Registros que confirman la presencia de la especie en la provincia de Pastaza, al sur de los ríos Napo y Curaray.

Reithrodontomys soederstroemi. Confirma la presencia de la especie dentro del área urbana del Quito de 1911, algo que en la actualidad es improbable.

Molossus aff. *fentoni*. De confirmarse la identificación de este espécimen sería el segundo registro para el país.

Catálogo de colecciones.- El detalle de los mamíferos ecuatorianos depositados en la colección de la ANSP es el siguiente:

DIDELPHIMORPHIA

Didelphidae

Didelphis marsupialis Linnaeus, 1758

Ejemplares. [1], Los Ríos, al sur de Pimocha, río Babahoyo: ANSP 16563, macho; col. Ramón Olalla, 1931-9-12; con. piel seca y cráneo (no encontrados).

Medidas. No tomadas.

Información de la etiqueta de campo. Atrapado entre matorrales leñosos.

Comentario. Stone (1914) atribuye a esta especie un ramal de mandíbula inferior encontrado en Bucay, provincia de Guayas, en 1911-6-20. Dicha mandíbula no fue encontrada en la visita a la ANSP.

Didelphis pernigra J. A. Allen, 1900

Ejemplares. [3], Pichincha, Cayambe, al oriente de: ANSP 12743, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads y Carlos Olalla, sin fecha; con. piel seca y cráneo. Pichincha, estribaciones del volcán Pichincha: ANSP 19144, hembra adulta con marsupio evidente; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo. Tungurahua, al este de Ambato: ANSP 19143, macho adulto con testículos escrotales; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel montada.

Medidas. CC 390; C 400; LP 50; LO 40; CR 108,8; CB 108,2; ACC 26,1; AZ 59,4; LN 51,8; CPO 11,5; C-C 20,3, M-M 31,3; MXI 59,4.

Información de la etiqueta de campo. ANSP 19144: encontrado en árbol hueco.

Comentario. El ejemplar ANSP 12743 fue referido como *Didelphis marsupialis* por Stone (1914).

PAUCITUBERCULATA

Caenolestidae

Caenolestes fuliginosus (Tomes, 1863)

Caenolestes fuliginosus fuliginosus (Tomes, 1863)

Ejemplares. [2], Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12741, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 40), 1911-5-12; con. piel seca y cuerpo en alcohol. ANSP 12742, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 39), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo; cuerpo en alcohol; citado por

Medidas. CC 101,0 (95–107); C 106,5 (103–110); LP 22,3 (22,0–22,5); LO 11,3 (11,0–11,5) (medidas tomadas de las etiquetas de campo).

Información de la etiqueta de campo. ANSP 12742: punta de la cola blanca.

Comentario. Ejemplares citados por Stone (1914), Osgood (1921: 17, 18; 1924: 165), Anthony (1923) y Brown (2004: 149).

CINGULATA

Dasypodidae

Dasypus novemcinctus Linnaeus, 1758

Dasypus novemcinctus novemcinctus Linnaeus, 1758

Ejemplares. [1], Pastaza, Mera: ANSP 19145, macho juvenil; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (perdido).

Medidas. CC 525; C 230; LP 55; LO 35.

Información de la etiqueta de campo. Cazado con perros. Encontrado en una cavidad en el suelo.

PILOSA

Megalonychidae

Choloepus didactylus (Linnaeus, 1758)

Ejemplares. [2], Pastaza, río Conambo: ANSP 19152, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca. ANSP 19153, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca.

Medidas. CC 625; C 20; LP 140; LO 28.

Información de las etiquetas de campo. Ejemplares cazados por indígenas.

Myrmecophagidae

Tamandua mexicana (Saussure, 1860)

Tamandua mexicana opistholeuca Gray, 1873

Ejemplares. [1], Pichincha, Gualea: ANSP 17751, sexo desconocido; col. L. Greg, 1920-10-20; con. cráneo.

Medidas. CR 123,4.

PRIMATES

Callitrichidae

Leontocebus lagonotus (Jiménez de la Espada, 1870)

Ejemplares. [2], Pastaza, Capahuari, río Pastaza: ANSP 16565, macho adulto; col. Ramón Olalla (número de campo 931), 1931-3-25; con. piel seca y cráneo. Pastaza, Conambo: ANSP 19139, macho juvenil; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel montada con cráneo en el interior.

Medidas. Adulto: CC 270; C 360; LP 62; LO 28; CR 50,0; CB 40,1; ACC 26,1; AZ 33,9; LN 6,1; AO 27,1; CPO 23,35; C-C 14,4; M-M 16,8; MXI 34,0. Juvenil: CC 190, C 201, LP 16.

Comentario. ANSP 19139: identificado previamente como *Callithrix* sp.

Leontocebus nigricollis (Spix, 1823)

Leontocebus nigricollis graellsii (Jiménez de la Espada, 1870)

Ejemplares. [2], Pastaza, río Tigre: ANSP 19140, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935; con. piel seca y cráneo. ANSP 19141, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (número de campo 89) (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo (perdido).

Medidas. CC 225-250; C 360-370; LP 65-68; LO 25-28; CR 51,05; CB 39,6; ACC 27,2; AZ 32,6; LN 5,9; AO 27,6; CPO 23,8; C-C 14,7; M-M 16,65; MXI 32,2.

Comentario. El registro de los dos ejemplares de la provincia de Pastaza confirma la presencia de esta especie al sur del río Napo, un tema que ya ha sido discutido previamente por Tirira (2010, 2018).

Pitheciidae

Plecturocebus discolor (I. Geoffroy St.-Hilaire y Deville, 1848)

Ejemplares. [1], Pastaza, Huachi, río Pastaza: ANSP 19142, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1937-9-29; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 310; C 395; LP 90; LO 35; CR roto; CB 50,2; ACC 32,8; AZ 36,3; LN 10,4; AO 34,3; CPO 28,2; C-C 13,2; M-M 19,3; MXI 40,4.

RODENTIA

Sciuridae

Hadroskiurus igniventris (Wagner, 1842)

Hadroskiurus igniventris cocalis (Thomas, 1900)

Ejemplares. [2], Pastaza, Capahuari, río Pastaza: ANSP 16564, hembra adulta; col. Ramón Olalla (número de campo 110), 1931-3-25; con. piel seca y cráneo. Pastaza, Montalvo, río Bobonaza: ANSP 24768, hembra adulta; col. Ramón Olalla (número de campo 23), 1950-8-12; con. piel seca y cráneo sin limpiar y atado a la piel.

Medidas. CC 268 (255–281); C 272,5 (245–300); LP 62,5 (60–65); LO 35 (35–35).

Notosciurus granatensis (Humboldt, 1811)

Notosciurus granatensis soederstroemi (Stone, 1914)

Ejemplares. [2], Chimborazo, hacienda Jalancay, arriba de Pagma: ANSP 12725, macho juvenil; col. Samuel N. Rhoads, 1911-7-11; con. piel seca y cráneo; holotipo de *Notosciurus rhoadsi*. Pichincha, estribaciones del volcán Pichincha: ANSP 12726, hembra adulta; col. Ludovic Soderstrom, entregado a Samuel N. Rhoads (número de campo SNR No. 62), 1903-11; con. piel seca; holotipo de *Sciurus hoffmanni söderströmi*.

Medidas. CC 192,5 (175–210); CC 156 (151–161); LP 49,55 (49,1–50,0); LO 20,8 (20,0–21,6) (medidas tomadas de las etiquetas de campo). Otras medidas en J. A. Allen (1914: 588).

Comentarios. El ejemplar ANSP 12725 fue referido como *Sciurus irroratus* por Stone (1914). Allen (1914) utilizó este espécimen como holotipo en la descripción del género *Notosciurus* y de la especie *N. rhoadsi*. Stone (1914) empleó el ejemplar ANSP 12726 como holotipo en la descripción de la subespecie *Sciurus hoffmanni söderströmi*.

Cricetidae

Reithrodontomys soederstroemi Thomas, 1898

Ejemplares. [5], Pichincha, Quito: ANSP 12692, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 8), 1911-4-25; con. piel seca. ANSP 12694, macho; col. Ludovic Soderstrom, 1911; con. piel seca. ANSP 12695, macho; col. Ludovic Soderstrom, 1911; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 12696, macho; col. Ludovic Soderstrom, 1911; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 12697, macho; col. Ludovic Soderstrom, 1911; con. piel seca.

Medidas. CC 80; C 105; LP 20; LO 14,5 (medidas de la etiqueta de campo). Otras medidas en Hershkovitz (1941).

Información de la etiqueta de campo. ANSP 12692: encontrado en casa de L. Soderstrom.

Comentarios. Especímenes referidos como *Reithrodontomys söderströmi* por Stone (1914) y como *R. m. söderströmi* por Hershkovitz (1941). Stone (1914) indica otra identificación (*Phyllotis haggardi*) y localidad (hacienda Garzón) para el espécimen ANSP 12697; también señala que se trata de una hembra inmadura. Esta especie no está presente en la colección del ANSP, por lo que se desconoce a que ejemplar hizo referencia Stone.

Akodon mollis Thomas, 1894

Akodon mollis altorum Thomas, 1913

Ejemplares. [9], Pichincha, Cumbayá: ANSP 12721, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 55), 1911-5-29; con. piel seca y cráneo. Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12716, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 12), 1911-4-28; con. piel seca y cráneo. ANSP 12717, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 35), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo. ANSP 12720, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 53), 1911-5-16; con. piel seca y cráneo. Pichincha, volcán

Pichincha, páramo sur: ANSP 12718, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 28), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12719, hembra juvenil; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 30), 1911-5-8; con. piel seca y cráneo. ANSP 12722, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 27), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12723, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 20), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12724, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 31), 1911-5-8; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 88,8 (92-112) [8]; C 59,9 (60-73) [8]; LP 20,6 (23,0-24,5) [8]; LO 11,8 (10,0-15,0) [8] (medidas tomadas de las etiquetas de campo).

Comentarios. Especímenes referidos como *Akodon mollis altorum* por Stone (1914). Hershkovitz (1940) revisó tres de los ejemplares procedentes del volcán Pichincha en su descripción de la subespecie *A. m. fulvescens*.

Ichthyomys hydrobates (Winge, 1891)

Ichthyomys hydrobates soderstromi (de Winton, 1896)

Ejemplares. [2], Sin datos: ANSP 12676, sexo y edad desconocida; col. Ludovic Soderstrom, 1904-3-16; con. piel seca. ANSP 12677, hembra; col. Ludovic Soderstrom y Samuel N. Rhoads, 1911; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

Comentarios. Especímenes referidos como *Ichthyomys söderströmi* por Stone (1914). También citados por Voss (1988) en su revisión de los Ichthyomyine, bajo el acrónimo PANS.

Microryzomys altissimus (Osgood, 1933)

Ejemplares. [5], Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12688, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 52), 1911-5-15; con. piel seca y cráneo. ANSP 12689, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 46), 1911-5-13; con. piel seca y cráneo. ANSP 12690, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 41), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo. ANSP 12691, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 33), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo. ANSP 12693, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 34), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 81,4 (80-87) [5]; C 100,8 (98-103) [5]; LP 22,8 (22-23) [5]; LO 12,3 (11,5-13,0) [5] (medidas tomadas de la etiqueta de campo).

Información de las etiquetas de campo. Se indica que algunos ejemplares fueron capturados en prados y pantanos debajo de la casa, a 10 150 pies (3100 metros), y otros más arriba, cerca del páramo, a 12 000 pies (3650 metros).

Comentarios. Especímenes referidos como *Oryzomys minutus* por Stone (1914). Hershkovitz (1940: 83) revisó tres de los especímenes de la hacienda Garzón, en su revisión y descripción de dos subespecies de *M. altissimus*, pero no atribuyó una subespecie a estos ejemplares.

Nectomys apicalis Peters, 1861

Ejemplares. [1], Pastaza, Capahuari, río Pastaza: ANSP 16566, macho; col. Ramón Olalla, 1931-3-6; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 153; C 142; LP 40; LO 21.

Información de la etiqueta de campo. Capturado en el suelo.

Thomasomys paramorum Thomas, 1898

Ejemplares. [10], Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12700, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 26), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12701, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 25), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12702, hembra juvenil; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 47), 1911-5-13; con. piel seca y cráneo. ANSP 12703, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 50), 1911-5-15; con. piel seca y cráneo. ANSP 12704, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 51), 1911-5-15; con. piel seca y cráneo. ANSP 12706, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 14), 1911-5-4; con. piel seca y cráneo. ANSP 12707, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 23), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12708, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 24), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. Pichincha, volcán Pichincha, estribación sur; páramo: ANSP 12699, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 32), 1911-5-8; con. piel seca y cráneo. ANSP 12705, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 22), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 95,1 (79-102) [10]; C 111,7 (95-125) [10]; LP 24,05 (23-25) [10]; LO 14,55 (12-16) [10] (medidas tomadas de las etiquetas de campo).

Comentarios. Especímenes referidos como *Thomasomys paramorum* por Stone (1914).

Thomasomys vulcani (Thomas, 1898)

Ejemplares. [8], Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12709, macho adulto; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 49), 1911-5-15; con. piel seca y cráneo; holotipo de *Thomasomys rhoadsi*. ANSP 12710, hembra adulta; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 9), 1911-4-28; con. piel seca y cráneo. ANSP 12711, macho; col. Samuel N. Rhoads, 1911-4-30; con. piel seca y cráneo; enviado de intercambia al Museo Británico (con Oldfield Thomas). ANSP 12712, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 36), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo. ANSP 12713, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 10), 1911-4-28; con. piel seca y cráneo. ANSP 12714, hembra juvenil; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 11), 1911-4-28; con. piel seca y cráneo. ANSP 12715, hembra adulta con dos crías; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5-15; con. alcohol. Pichincha, volcán Pichincha, estribaciones occidentales: ANSP 12698; sexo desconocido, juvenil; col. Ludovic Soderstrom; 1911; con. piel seca y cráneo dentro de la piel.

Medidas. Adultos: CC 121,2 (109-140) [5]; C 107,0 (100-110) [4]; LP 30,2 (28,5-31,5) [5]; LO 15,9 (15,5-17,0) [5]. Juvenil: CC 86; C 62. (Medidas tomadas de las etiquetas de campo). Otras medidas en Stone (1914).

Comentarios. El espécimen ANSP 12698 fue referido como *Aepeomys vulcani* por Stone (1914). Los especímenes ANSP 12709-12715 fueron usados en la descripción de *Thomasomys rhoadsi* por Stone (1914); el primero de ellos como holotipo; los restantes como paratipos. Pacheco (2015) considera que *Thomasomys rhoadsi* es un sinónimo de *T. vulcani*.

Muridae

Mus musculus Linnaeus, 1758

Ejemplares. [6], Chimborazo, Chambo, cerca de Riobamba: ANSP 12687, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-4-13; con. piel seca. Guayas, Bucay: ANSP 12740, sexo desconocido, juvenil; col. Samuel N. Rhoads, 1911-6-24; con. alcohol. Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12683, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5-13. ANSP 12684, macho; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5-13; con. piel seca y cráneo. ANSP 12685, macho; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5-13; con. piel seca y cráneo. ANSP 12686, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5-13; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

Comentarios. Stone (1914) indica que el ejemplar ANSP 12687 fue recolectado en Riobamba y en su publicación omitió al ejemplar de Bucay (ANSP 12740).

Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

Ejemplares. [1], Guayas, Bucay: ANSP 12682, macho; col. Samuel N. Rhoads, 1911-6-15; con. cráneo.

Medidas. No tomadas.

Información de la etiqueta de campo. Capturado en una casa en el pueblo.

Comentario. Especímenes referidos como *Epimys norvegicus* por Stone (1914).

Rattus rattus Linnaeus, 1758

Ejemplares. [4], Chimborazo, hacienda Jalancay, arriba de Pagma: ANSP 12678, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-3-24; con. piel seca y cráneo. ANSP 12679, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-3-20; con. cráneo. Guayas, Bucay: ANSP 12680, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-6-19; con. cráneo. ANSP 12681, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-6-14; con. cráneo.

Medidas. No tomadas.

Comentario. Especímenes referidos como *Epimys rattus* por Stone (1914).

Cuniculidae

Cuniculus paca (Linnaeus, 1766)

Cuniculus paca virgatus (Bangs, 1902)

Ejemplares. [1], Santo Domingo de los Tsáchilas, Santo Domingo de los Colorados: ANSP 17750, macho; col. L. Greg, 1920-12-20; con. cráneo.

Medidas. No tomadas.

LAGOMORPHA

Leporidae

Sylvilagus andinus (Thomas, 1897)

Ejemplares. [3], Chimborazo, montañas de Chambo, a 300 metros arriba: ANSP 12727, hembra adulta; col. Ludovic Soderstrom y Samuel N. Rhoads (número de campo 5), 1911-4-10; con. piel seca y cráneo. ANSP 12728, macho adulto; col. Ludovic Soderstrom y Samuel N. Rhoads (número de campo 6), 1911-4-10; con. piel seca y cráneo. ANSP 12729, macho juvenil; col. Ludovic Soderstrom y Samuel N. Rhoads (número de campo 7), 1911-4-17; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 300,3 (265–323) [3]; C 16,3 (15–17) [3]; LP 68,3 (60–73) [3]; LO 57,0 (55–59) [3] (medidas tomadas de las etiquetas de campo).

Comentarios. Stone (2014) indica que estos ejemplares sin duda [*“no doubt represent”*] corresponden a la subespecie *S. a. chimbanus*, algo que fue ratificado por Hershkovitz (1938: 12). Stone (1914) también indica un error en la localidad: habla de “Chimbo River valley up the slopes, 500 to 1,000 feet above the town of Chambo”, cuando el río cercano a la población de Chambo tiene el mismo nombre del pueblo y sus aguas tributan en el río Pastaza, vertiente del océano Atlántico. Por el contrario, el río Chimbo nace en la provincia de Bolívar, algunas decenas de kilómetros al oeste de Chambo, y sus aguas tributan en el río Babahoyo, en la vertiente del Pacífico. Stone (2014) también reporta que, según notas de Samuel N. Rhoads, *S. andinus* fue una especie común en el páramo de la hacienda Garzón, en las estribaciones sur del volcán Pichincha.

Sylvilagus defilippi (Cornalia, 1850)

Ejemplares. [6], Pastaza, río Pastaza: ANSP 19133, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca. ANSP 19134, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 19135, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 19136, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 19137, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado). ANSP 19138, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935–1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado).

Medidas. No tomadas.

EULIPOTYPHLA

Soricidae

Cryptotis osgoodi (Stone, 1914)

Ejemplares. [8], Pichincha, hacienda Garzón, estribaciones sur del volcán Pichincha: ANSP 12732, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 38), 1911-5-12; con. piel seca y cráneo; holotipo de *Blarina osgoodi*. ANSP 12733, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 20), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12734, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 21), 1911-5-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 12735, hembra; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 15), 1911-5-5; con. piel seca y cráneo. ANSP 12736, sexo desconocido; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5; con. alcohol. ANSP 12737, sexo desconocido; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5; con. alcohol. ANSP 12738, sexo desconocido; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5; con. alcohol. ANSP 12739, sexo desconocido; col. Samuel N. Rhoads, 1911-5; con. alcohol.

Medidas. CC 79,3 (75–83) [4]; C 28,0 (26–30) [4]; LP 14,0 (14–14) [4] (medidas tomadas de las etiquetas de campo).

Comentarios. Especímenes referidos como *Blarina osgoodi* por Stone (1914) y usados para la descripción de la especie. El ejemplar ANSP 12732 fue asignado

como holotipo; los restantes como paratipos. La publicación de Stone fue la segunda en mencionar musarañas en Ecuador, después del trabajo de Thomas (1912).

CHIROPTERA

Emballonuridae

Rhynchonycteris naso (Wied-Neuwied, 1820)

Ejemplares. [1], Pastaza, Andoas, río Pastaza: ANSP 19125, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 45; C 20; LP 8; LO 12; AB 37,5.

Información de la etiqueta de campo. Capturado por disparo en el borde del río. Reposaba solitario sobre un tronco.

Saccopteryx bilineata (Temminck, 1838)

Saccopteryx bilineata bilineata (Temminck, 1838)

Ejemplares. [1], Pastaza, Huachi, río Pastaza: ANSP 19127, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 56; C 20; LP 10; LO 15; AB 47,2.

Información de la etiqueta de campo. Capturado por disparo en el interior de un árbol hueco.

Phyllostomidae

Diphylla ecaudata Spix, 1823

Diphylla ecaudata ecaudata Spix, 1823

Ejemplares. [1], Pastaza, Andoas, río Pastaza: ANSP 19120, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 86; C 0; LP 15; LO 20; AB 48,7.

Información de la etiqueta de campo. Capturado por disparo en el borde del río. Reposaba solitario sobre un tronco.

Anoura peruana Tschudi, 1844

Ejemplares. [1], Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, "bosque de Elfos": ANSP 21546, macho adulto; col. Mark B. Robbins (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-11; con. alcohol.

Medidas. AB 43,1.

Información de la etiqueta de campo. Capturado por disparo en el borde del río. Reposaba solitario sobre un tronco.

Phyllostomus hastatus (Pallas, 1767)

Phyllostomus hastatus hastatus (Pallas, 1767)

Ejemplares. [2], Orellana: Loreto: ANSP 23348, macho adulto; col. Ramón Olalla, 1950-8-2; con. piel seca y cráneo (perdido). Pastaza, río Lipuno: ANSP 19130, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 113,4 (100,0-126,7); C 8; LP 20; LO 30; AB 79,7 (77-82,3); CR 39,2; CB 33,7; ACC 13,2; AZ 20,3; CPO 7,1; C-C 8,7; M-M 13,1; MXI 25,8.

Información de la etiqueta de campo. ANSP 23348: encontrado en gallinero, donde fue disparado.

Tonatia saurophila Koopman y Williams, 1951

Tonatia saurophila bakeri Williams, Willig y Reid, 1995

Ejemplares. [1], Pastaza, Andoas, río Pastaza: ANSP 19128, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo (perdido).

Medidas. CC 84; C 20; LP 15,05; LO 38; AB 43,1; Mt-III 45,1; Mt-IV 47,7.

Información de la etiqueta de campo. Capturado en nido de termitas.

Carollia brevicauda (Schinz, 1821)

Ejemplares. [2], Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, río Chiguaza: ANSP 21547, macho; col. Juan Espinosa (Academy Cutucu Expedition), 1984-6-20; con. alcohol. ANSP 21548, macho; col. Juan Espinosa (Academy Cutucu Expedition), 1984-6-20; con. alcohol.

Medidas. AB 37,8 (37,5-38,1); Ti 16,9 (16-17,8).

Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758)

Carollia perspicillata perspicillata (Linnaeus, 1758)

Ejemplares. [2], Pastaza, Huachi, río Pastaza: ANSP 19122, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo (perdido). Pastaza, río Lipuno: ANSP 19129, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo (perdido).

Medidas. CC 56; C 10; LP 13 (10-16); LO 18,5 (18-19); AB 41,7 (40,7-42,6).

Información de las etiquetas de campo. ANSP 19122: capturado por disparo mientras se alimentaba de bananas. ANSP 19129: capturado en corral de pollos.

Sturnira giannae Velazco y Patterson, 2019

Ejemplares. [3], Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, al sur de la vía de Logroño a Yaupi: ANSP 21543, macho; col. Robert M. Peck (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-8; con. alcohol. ANSP 21544, hembra; col. Robert M. Peck (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-8; con. alcohol. Pastaza, Huachi, río Pastaza: ANSP 19123, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 64; C 0; LP 10; LO 15; AB 41,9 (39,8-44,1) [3]; peso 21,5 g (18-25).

Información de la etiqueta de campo. ANSP 19123: capturado por disparo en un árbol hueco.

Artibeus lituratus (Olfers, 1818)

Artibeus lituratus lituratus (Olfers, 1818)

Ejemplares. [1], Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, al sur de la vía de Logroño a Yaupi: ANSP 21545, macho adulto; col. Robert M. Peck (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-8; con. alcohol.

Medidas. AB 70.

Información de la etiqueta de campo. Capturado en bosque primario.

Platyrrhinus infuscus (Peters, 1880)

Ejemplares. [2], Pastaza, Sarayaku, río Bobonaza: ANSP 19131, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca. ANSP 19132, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 90; C 0; LP 16; LO 18; AB 56,5 (55,4-57,6).

Información de las etiquetas de campo. Capturados en corral de pollos.

Platyrrhinus umbratus (Lyon, 1902)

Ejemplares. [2], Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, río Chiguaza: ANSP 21549, macho adulto; col. Juan Espinosa (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-20; con. alcohol. Morona Santiago, estribaciones occidentales de la cordillera de Kutukú, al sur de la vía de Logroño a Yaupi: ANSP 21550, macho adulto; col. Juan Espinosa (Academy Cutucu Expedition), 1984-7-20; con. alcohol.

Medidas. AB 42,5 (43,3-41,7).

Molossidae

Molossus aff. *fentoni* Loureiro, Lim y Engstrom, 2018

Ejemplares. [1], Pastaza, río Pastaza: ANSP 19124, macho; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 38; C 27; LP 5; LO 12; AB 35,8.

Comentario. Se trata de una especie pequeña del género *Molossus*; de las cuales existen dos en Ecuador: *M. fentoni* y *M. coibensis*. Según la información proporcionada por Loureiro *et al.* (2018), se sospecha que el ejemplar es afín a *M. fentoni*; sin embargo, el espécimen carece de cráneo, por lo que la identificación debe ser confirmada por un análisis genético.

Molossus molossus (Pallas, 1766)

Molossus molossus crassicaudatus (Pallas, 1766)

Ejemplares. [1], Napo, río Anzu: ANSP 16578, macho adulto; col. Williams M. Clarke-MacIntyre (número de campo 328), 1934-2-8; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 65; C 35; LP 11; LO 12; AB 40,1.

Vespertilionidae

Myotis albescens (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1806)

Ejemplares. [1], Pastaza, Andoas, río Pastaza: ANSP 19121, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 53; C 30; AB 33,8.

Información de la etiqueta de campo. Disparado en el borde del río.

Myotis nigricans (Schinz, 1821)

Myotis nigricans nigricans (Schinz, 1821)

Ejemplares. [2], Pastaza, Capahuari, río Pastaza: ANSP 16567, hembra adulta; col. Ramón Olalla, 1931-3-6; con. piel seca y cráneo. Pastaza, Huachi, río

Pastaza: ANSP 19126, hembra adulta; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 48,5 (45-52); C 35 (30-40); LP 5,5 (5-6); LO 12 (11-13); AB 33,8 (32,4-35,1).

Información de las etiquetas de campo. ANSP 16567: capturado en árbol hueco. ANSP 19126: capturado en casa.

Comentario. ANSP 19126: ejemplar sin cráneo; identificado solo en base a características externas.

CARNIVORA

Felidae

Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758)

Leopardus pardalis aequatorialis (Mearns, 1902)

Ejemplares. [1], Pastaza, río Pastaza: ANSP 19151, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

Ursidae

Tremarctos ornatus (F. G. Cuvier, 1825)

Ejemplares. [2], Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19163, macho; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1936-11-7; con. piel seca y cráneo. ANSP 19164, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1936-11-7; con. piel seca.

Medidas. No tomadas.

Otariidae

Zalophus wollebaeki Sivertsen, 1953

Ejemplares. [4], Galápagos, isla San Cristóbal: ANSP 19190, macho; col. Ronald W. Smith (South Pacific Expedition), 1937-2-15; con. piel seca. ANSP 19191 (South Pacific Expedition), hembra; col. Ronald W. Smith, 1937-2-15; con. piel seca. Galápagos, isla Isabela, caleta Tagus: ANSP 19192, hembra; col. Ronald W. Smith (South Pacific Expedition), 1937-3-4; con. piel seca, cráneo (perdido) y esqueleto. ANSP 19193, sexo desconocido; col. Ronald W. Smith (South Pacific Expedition), 1937-3-3; con. cráneo.

Medidas. No tomadas.

Procyonidae

Nasua nasua (Linnaeus, 1766)

Nasua nasua dorsalis Gray, 1866

Ejemplares. [2], Pastaza, Sarayaku, río Bobonaza: ANSP 19147, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo. Pastaza, río Conambo: ANSP 19148, macho; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. CC 512,5 (475-500); C 402,5 (355-450); LP 87,5 (75-100); LO 40.

Información de las etiquetas de campo. ANSP 19147: cazado con cerbatana.
ANSP 19148: cazado con perros.

Potos flavus (Schreber, 1774)

Potos flavus modestus Thomas, 1902

Ejemplares. [1], Pichincha, Mindo: ANSP 17749, macho; col. L. Greg, 1914-8-1; con. cráneo.

Medidas. No tomadas.

Mustelidae

Lontra longicaudis (Olfers, 1818)

Lontra longicaudis longicaudis (Olfers, 1818)

Ejemplares. [2], Pastaza, río Pastaza: ANSP 19149, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca. ANSP 19150, sexo desconocido, juvenil; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. No tomadas.

Mustela frenata Lichtenstein, 1831

Mustela frenata aureoventris Gray, 1864

Ejemplares. [1], Chimborazo, hacienda Jalancay, arriba de Pagma: ANSP 12731, macho; col. Samuel N. Rhoads (número de campo 62), 1911-7-11; con. piel seca y cráneo.

Medidas. CC 255; C 165; LP 45; LO 12 (medidas de la etiqueta de campo).

Comentarios. Ejemplar referido como *Mustela aureoventris* por Stone (1914).

Mephitidae

Conepatus semistriatus (Boddaert, 1784)

Conepatus semistriatus quitensis (Humboldt, 1812)

Ejemplares. [1], Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19146, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

PERISSODACTYLA

Tapiridae

Tapirus pinchaque (Roulin, 1829)

Ejemplares. [2], Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19160, macho subadulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y mandíbula inferior. ANSP 19161, hembra subadulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

Comentario. Citados por Allen (1942: 405) y Schauenberg (1969: 222).

ARTIODACTYLA

Cervidae

Mazama gualea J. A. Allen, 1915

Ejemplares. [1], Chimborazo, estación Ochoa, en la unión de los ríos Chanchán y Chiguancay: ANSP 12730, hembra; col. Samuel N. Rhoads, 1911-2-27; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas. Algunas medidas disponibles en Stone (1914).

Comentarios. Ejemplar referido como *Mazama americana* por Stone (1914).

Mazama rufina (Bourcier y Pucheran, 1852)

Ejemplares. [2], Pichincha, Nono, estribaciones noroccidentales del volcán Pichincha: ANSP 17752, macho adulto; col. L. Greg, 1914-5-15; con. piel seca. Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19155, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo (no encontrado).

Medidas. No tomadas.

Información de la etiqueta de campo. ANSP 17752: traído vivo por indígenas.

Odocoileus ustus Trouessart, 1910

Ejemplares. [5], Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19157, hembra; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo. ANSP 19159, macho adulto; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1936-11-17; con. piel seca y cráneo. ANSP 19162, sexo desconocido, infante; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca. No encontrada, "Oriente, tarabita, empalizada": ANSP 19156, macho; col. Bam Butler (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca y cráneo. No encontrada, "Oriente, West Slope of P. de A": ANSP 19158, hembra; col. Bill Klemrath (Andes-Amazon Expedition), 1936-11-12; con. piel seca y cráneo.

Medidas. No tomadas.

Pudu mephistophiles (de Winton, 1896)

Ejemplares. [1], Tungurahua, estribaciones orientales de la cordillera de Llanganates: ANSP 19154, sexo desconocido; col. Eric Erskine Loch (Andes-Amazon Expedition), 1935-1936; con. piel seca.

Medidas. No tomadas.

Comentario. Citado por Hershkovitz (1982: 58) en su revisión del género *Pudu*.

AGRADECIMIENTOS

A Edward S. Gilmore, jefe de la colección de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia por permitirme revisar la colección y por las facilidades prestadas. A Wilmer E. Pozo-Rivera, por invitarme a continuar con la publicación de la serie sobre colección de mamíferos en los museos del mundo.

Conflictos de interés: El autor declara que no existió ningún tipo de conflicto de intereses durante el desarrollo y la elaboración de esta investigación.

LITERATURA CITADA

- Allen GM.** 1942. *Extinct and vanishing mammals of the Western Hemisphere with the marine species of all the oceans*. American Committee for International Wild Life Protection. Special Publication 11. Lancaster, PA.
- Allen JA.** 1914. New South American Sciuridae. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 33: 585-597.
- ANSP.** 2019. Academia de Ciencias Naturales de la Universidad de Drexel. Web site: <https://ansp.org/>. Fecha de consulta: 2019-11-01.
- Anthony HE.** 1923. Preliminary report on Ecuadorian mammals. No. 3. *American Museum Novitates* 55: 1-14.
- Brown BE.** 2004. Atlas of New World marsupials. *Fieldiana Zoology, New Series* 102(1527): 1-308.
- CITES.** 2019. *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres*. Apéndices I, II, III. Web site: <http://www.cites.org>. Fecha de consulta: 2019-10-30.
- De Vivo M & Carmignotto AP.** 2015. Suborder Sciuromorpha Brandt, 1855. Infraorder Sciurida Carus, 1868. Pp. 1-48. En: Patton JL, Pardiñas UFJ & D'Elía G (Eds.). *Mammals of South America: Volume 2. Rodents*. The University of Chicago Press. Chicago & Londres.
- Díaz MM, Solari S, Aguirre LF, Aguiar LMS & Barquez RM.** 2016. *Clave de identificación de los murciélagos de Sudamérica*. Programa para la Conservación de los Murciélagos de Argentina. Publicación especial 2. Tucumán.
- Dunnum JL, McLean BS, Dowler RC & the Systematic Collections Committee of the American Society of Mammalogists.** 2018. Mammal collections of the Western Hemisphere: a survey and directory of collections. *Journal of Mammalogy* 99(6):1307-1322.
- Franco-López J, de La Cruz G, de La Cruz A, Rocha A, Navarrete N, Flores G, Kato E, Sánchez S, Abarca L, Bedia C & Winfield I.** 1985. *Manual de Ecología*. Editorial Trillas. Ciudad de México.
- Gardner AL (ed.).** 2008 [2007]. *Mammals of South America. Volume 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press. Chicago & Londres.
- Hershkovitz P.** 1938. A review of the rabbits of the *andinus* group and their distribution in Ecuador. *University of Michigan, Occasional Papers of the Museum of Zoology* 393: 1-15.
- Hershkovitz P.** 1940. Notes on the distribution of the Akodont rodent, *Akodon mollis*, in Ecuador, with a description of a new race. *University of Michigan, Occasional Papers of the Museum of Zoology* 418: 1-3.
- Hershkovitz P.** 1941. The South American harvest mice of the genus *Reithrodontomys*. *University of Michigan, Occasional Papers of the Museum of Zoology* 441: 1-7.
- Hershkovitz P.** 1982. Neotropical deer (Cervidae). Part I. Pudu, genus *Pudu* Gray. *Fieldiana, Zoology* 11: 1-86.
- Loureiro LO, Lim BK & Engstrom MD.** 2018. A new species of Mastiff Bat (Chiroptera, Molossidae, Molossus) from Guyana and Ecuador. *Mammalian Biology* 90: 10-21.

- Magurran AE.** 1988. *Ecological diversity and its measurement*. Cambridge University Press. Cambridge, RU.
- McCready H.** 1942. La vida con los fundadores. Filadelfia: La Academia de Ciencias Naturales. *Fronteras* 6(4): 121-125.
- Osgood WH.** 1921. A monographic study of the American marsupial, *Caenolestes*. *Field Museum of Natural History, Zoology Series* 14(1): 1-156.
- Osgood WH.** 1924. Review of living *Caenolestids* with description of a new genus from Chile. *Field Museum of Natural History, Zoology Series* 14(2): 165-172.
- Pacheco V.** 2015. Genus *Thomasomys* Coues, 1884. Pp. 617-682. En: Patton JL, Pardiñas UFJ & D'Elía G (Eds.). *Mammals of South America: Volume 2. Rodents*. The University of Chicago Press. Chicago & Londres.
- Patton JL, Pardiñas UFJ & D'Elía G (eds.)**. 2015. *Mammals of South America: Volume 2. Rodents*. The University of Chicago Press. Chicago & Londres.
- Paynter Jr RA.** 1993. *Ornithological Gazetteer of Ecuador*. 2a. edición. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard University. Cambridge, MA.
- Schauenberg P.** 1969. Contribution à l'étude du Tapir pinchaque, *Tapirus pinchaque* Roulin 1829. *Revue Suisse de Zoologie* 76(8): 211-255.
- Stone W.** 1914. On a collection of mammals from Ecuador. *Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia* 66: 9-19.
- Thomas O.** 1912. Three small mammals from S. America. *Annals and Magazine of Natural History* 8(9): 408-410.
- Tirira DG.** 2007. *Guía de campo de los mamíferos del Ecuador*. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito.
- Tirira DG.** 2008. *Mamíferos de los bosques húmedos del noroccidente de Ecuador*. Ediciones Murciélago Blanco & Proyecto PRIMENET. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 7. Quito.
- Tirira DG.** 2009. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 1. El Museo de Historia Natural de Ginebra (Suiza). *Boletín Técnico* 8, *Serie Zoológica* 4-5: 26-55.
- Tirira DG.** 2010. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 2. El Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". *Boletín Técnico* 9, *Serie Zoológica* 6: 111-133.
- Tirira DG.** (ed.). 2011. *Libro Rojo sobre los mamíferos del Ecuador*. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 8. Quito.
- Tirira DG.** 2013. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 4. El Museo Nacional de Brasil. *Boletín Técnico* 11, *Serie Zoológica* 8-9: 109-124.
- Tirira DG.** 2015. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 5. Colecciones en Colombia. *Boletín Técnico* 12, *Serie Zoológica* 10-11: 56-67.

- Tirira DG.** 2017. *Guía de campo de los mamíferos del Ecuador*. 2a edición. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología & Editorial Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 11. Quito.
- Tirira DG.** 2018. Una revisión sobre la presencia y distribución de la familia Callitrichidae (Primates) en el Ecuador. Pp. 427–440, en: *La primatología en Latinoamérica 2 / A primatologia na América Latina 2* (B. Urbani, M. M. Kowalewski, R. G. T. da Silva, S. de la Torre & L. Cortés-Ortiz, eds.). Ediciones IVIC, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Caracas.
- Tirira DG & Högström CA.** 2011. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 3. El Museo de Historia Natural de Gotemburgo (Suecia). *Boletín Técnico* 10, *Serie Zoológica* 7: 14–46.
- Tirira DG, Brito J, Burneo SF, Moreno CP & Pinto CM.** 2019. *Mamíferos del Ecuador: lista actualizada de especies / Mammals of Ecuador: Updated checklist species*. Versión 2019.1. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. Quito. <<http://aem.mamiferosdel ecuador.com>> (actualización: 2019-09-30).
- UICN.** 2019. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Versión 2019.2. UICN. Web site: <http://www.iucnredlist.org>. Fecha de consulta: 2019-11-8.
- USBGN.** 1957. *Ecuador Official Standard names approved by the U.S. Board on Geographic Names*. Office of Geography, Department of the Interior. U.S. Board on Geographic Names. Gazetteer No. 36. Washington, DC.
- Voss RS.** 1988. Systematics and ecology of Ichthyomyine rodents (Muroidea): patterns of morphological evolution in a small adaptive radiation. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 188(2): 259–439.
- Voss RS.** 2003. A new species of *Thomasomys* (Rodentia: Muridae) from Eastern Ecuador, with remarks on mammalian diversity and biogeography in the Cordillera Oriental. *American Museum Novitates* 3421: 1–47.
- Weksler M & Percequillo AR.** 2011. Key to the genera of the tribe Oryzomyini (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae). *Mastozoología Neotropical* 18(2): 281–292.
- Weksler M, Percequillo AR & Voss RS.** 2006. Ten new genera of Oryzomyine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *American Museum Novitates* 3537: 1–29.

ANEXO 1

Índice toponímico

Chimborazo

- Chambo, 300 m arriba de; ubicación exacta desconocida; coordenadas de referencia: 01°43'S, 78°33'W; 3170 m. *Sylvilagus andinus*.
- Chambo, cerca de Riobamba (01°44'S, 78°35'W; 2759 m). *Mus musculus*.
- Estación Ochoa, en la unión de los ríos Chanchán y Chiguancay (02°18'S, 79°03'W; 800 m). *Mazama gualea*.
- Jalancay, hacienda, arriba de Pagma, río Chanchán, cerca de Chunchi; localidad no encontrada; coordenadas de Pagma: 02°15'S, 78°57'W; 2000 m. *Notosciurus granatensis*, *Rattus rattus* y *Mustela frenata*.

Galápagos

Isla Isabela, caleta Tagus (00°16'S, 90°22'W; nivel del mar). *Zalophus wollebaeki*.
Isla San Cristóbal; localidad exacta desconocida; coordenadas de Puerto Baquerizo
Moreno: 00°54'S, 89°36'W; nivel del mar. *Zalophus wollebaeki*.

Guayas

Bucay (02°12'S, 79°10'W; 300 m). *Didelphis marsupialis*, *Mus musculus*, *Rattus norvegicus* y
R. rattus.

Los Ríos

Pimocha, al sur de, río Babahoyo (01°49'60''S, 79°36'00''W; 34 m). *Didelphis marsupialis*.

Morona Santiago

Kutukú, cordillera de, estribaciones occidentales al sur de la vía de Logroño a Yaupi;
localidad no encontrada; coordenadas de referencia: 02°39'S, 78°10'W; 1075 m.
Sturnira giannae, *Artibeus lituratus* y *Platyrrhinus umbratus*.

Kutukú, cordillera de, estribaciones occidentales, "bosque de Elfos"; localidad no
encontrada; coordenadas de referencia: 02°43'S, 78°05'W; 2225 m. *Anoura peruana*.

Kutukú, cordillera de, estribaciones occidentales, en río Chiguaza (02°00'S, 77°55'W;
1075 m). *Carollia brevicauda* y *Platyrrhinus umbratus*.

Napo

Río Ansu; localidad no encontrada; las coordenadas corresponden a la desembocadura
del río Anzu en el Jatun Yacu (01°02'S, 77°48'W; 500 m). *Molossus molossus*.

Orellana

Loreto, al norte de (00°41'S, 77°18'W; 300 m). *Phyllostomus hastatus*.

Pastaza

Andoas, río Pastaza (02°35'S, 76°38'W; 200 m), en la desembocadura del río Bobonaza.
Rhynchonycteris naso, *Diphylla ecaudata*, *Tonatia saurophila* y *Myotis albescens*.

Capahuari, río Pastaza (02°31'S, 76°51'W; 200 m): las coordenadas corresponden a la
desembocadura del río Capahuari en el Pastaza. *Leontocebus lagonotus*, *Hadroskiurus*
igniventris, *Nectomys apicalis* y *Myotis nigricans*.

Conambo (01°52'S, 76°53'W; 250 m). *Leontocebus lagonotus*.

Huachi, río Pastaza (localidad no encontrada). *Plecturocebus discolor*, *Saccopteryx*
bilineata, *Carollia perspicillata*, *Sturnira giannae* y *Myotis nigricans*.

Mera (01°27'S, 78°07'W; 1160 m). *Dasyus novemcinctus*.

Montalvo, río Bobonaza (02°04'S, 76°58'W; 314 m). *Hadroskiurus igniventris*.

Río Conambo; localidad precisa no encontrada. Coordenadas de referencia: 02°07'S,
76°03'W; 200 m (desembocadura en el río Tigre). *Choloepus didactylus* y *Nasua nasua*.

Río Lipuno (01°31'S, 77°21'W; 300 m). *Carollia perspicillata* y *Phyllostomus hastatus*.

Río Pastaza; localidad precisa no ubicada; coordenadas de referencia: 02°30'S, 76°58'W;
250 m. *Sylvilagus defilippi*, *Molossus* aff. *fentoni*, *Leopardus pardalis* y *Lontra longicaudis*.

Río Tigre (02°07'S, 76°04'W; 200 m). *Leontocebus nigricollis*.

Sarayaku, río Bobonaza (01°44'S, 79°29'W; 400 m). *Platyrrhinus infuscus* y *Nasua nasua*.

Pichincha

Cayambe, al oriente de (00°03'S, 78°05'W; 2900 m). *Didelphis pernigra*.

Cumbayá, al noreste de Quito (00°12'S, 78°26'W; 2400 m). *Akodon mollis*.

Gualea (00°07'S, 78°50'W; 1500 m). *Tamandua mexicana*.

Hacienda Garzón, volcán Pichincha. Localidad no encontrada. Coordenadas de referencia: 00°13'S 78°33'W; registros entre 3050 y 3960 m. *Caenolestes fuliginosus*, *Akodon mollis*, *Microroryzomys altissimus*, *Thomasomys paramorum*, *T. vulcani*, *Mus musculus*, *Sylvilagus andinus* y *Cryptotis osgoodi*.

Mindo (00°02'S, 78°48'W; 1264 m). *Potos flavus*.

Nono, estribaciones noroccidentales del volcán Pichincha (00°04'S, 78°35'W; 3350 m). *Mazama rufina*.

Quito (00°10'S, 78°30'W; 2 860 m). *Reithrodontomys soederstroemi*.

Volcán Pichincha, estribaciones del; localidad precisa no indicada, varios especímenes especifican que provienen a la ladera sur. Coordenadas de referencia: 00°13'S, 78°33'W; registros entre 3960 y 4200 m. Probablemente es la misma localidad hacienda Garzón. *Didelphis pernigra*, *Notosciurus granatensis*, *Akodon mollis*, *Thomasomys paramorum* y *T. vulcani*.

Santo Domingo de los Tsáchilas

Santo Domingo de los Colorados (00°15'S, 79°09'W; la altitud indicada es 914 m). *Cuniculus paca*.

Tungurahua

Ambato (01°15'S, 78°37'W; 2600 m). *Didelphis pernigra*.

Llanganates, estribaciones orientales de la cordillera; coordenadas de referencia: 01°13'S, 78°15'W (mencionadas por Hershkovitz, 1982); altitud 4200 m. La localidad ha sido referida por Allen (1942) como: "Uanganatis Mountains on the headwaters of the Curaray River, Ecuador, at 14,000 feet". *Tremarctos onatus*, *Conepatus semistriatus*, *Tapirus pinchque*, *Mazama rufina*, *Odocoileus ustus* y *Pudu mephistophiles*.

No encontradas

Oriente, tarabita, empalizada (4000 m). *Odocoileus ustus*.

Oriente, West Slope of P. de A. (4170 m). *Odocoileus ustus*.