

MAMÍFEROS DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO PATÍA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, COLOMBIA*

Héctor E. Ramírez-Chaves¹, Fernando Ayerbe-Quiñones² y Ofelia Mejía-Egas³

Resumen

Se presenta información sobre 66 especies nativas de mamíferos registrados para la cuenca alta del río Patía, departamento del Cauca, Colombia. La información se obtuvo a través de nueve salidas de campo utilizando métodos de captura tales como redes de niebla, búsqueda de rastros, capturas manuales y entrevistas; también se hizo una compilación de información depositada en museos de historia natural y registros publicados en artículos científicos. Adicionalmente, se menciona la necesidad de desarrollar nuevos estudios sobre este grupo de fauna el cual posee considerables vacíos de información y amenazas sobre algunas especies.

Palabras clave: mamíferos, cuenca alta río Patía, departamento del Cauca.

MAMMALS OF THE UPPER PATIA RIVER BASIN IN THE CAUCA DEPARTMENT, COLOMBIA

Abstract

This document shows information on 66 mammal species from the upper Patía river basin, Cauca department, Colombia. The information was gathered from nine expeditions to several localities of the river basin using field methods such as mist nets, signs (tracks and feces), manual captures, and interviews. A compilation of information found in Natural History museums and published data from scientific articles was carried out. Finally, the need to develop new studies regarding this fauna is mentioned since there is poor data from this geographic sector and several threats that may endanger some of these species.

Key words: mammals, upper Patía river Basin, Cauca department.

INTRODUCCIÓN

La cuenca del alto río Patía es uno de los lugares más contrastantes en términos de ecosistemas que podemos encontrar en la región andina del país. Presenta influencia del Macizo Colombiano, del enclave subxerofítico establecido en la porción más baja del valle alto del río Patía y de la Cordillera Occidental caucana. Los paisajes de este sector interandino han sufrido una fuerte presión causada por la ganadería extensiva en el valle alto del Patía, y por la expansión de la frontera

* Recibido enero 31 de 2010, aceptado abril 29 de 2010

¹ MEME- Erasmus Mundus, Master Programme in Evolutionary. E-mail: hera.chaves@gmail.com

² Grupo de Estudios en Geología, Ecología y Conservación –GECO–. Universidad del Cauca. E-mail: fayerbeq@hotmail.com

³ Universidad del Cauca. Corporación GAIA. E-mail: ofemejia@hotmail.com

agrícola y ganadera en los sectores andinos de esta cuenca, así como por la actividad minera que se desarrolla en ciertos cerros del municipio de Bolívar. A pesar del interés biológico que presentan dichos contrastes, son pocos los estudios zoológicos que se han realizado en esta región del país, y la información disponible sobre mamíferos es escasa (ALBERICO & NEGRET, 1992).

En vista de la fuerte presión que sufren los ecosistemas Andinos y de la amenaza constante a la que son sometidos, siendo considerados como uno de los ecosistemas más amenazados y prioritarios para la conservación (OLSON & DINERSTEIN, 1997), presentamos información sobre los mamíferos de la cuenca alta del río Patía, departamento del Cauca, con el fin de aportar al conocimiento de esta fauna y unificar la información disponible, para que sea utilizada como fuente de apoyo que conlleve a posteriores investigaciones en esta región tan importante y aún poco estudiada en términos biológicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La cuenca Patía que se localiza entre los departamentos de Cauca y Nariño, ha sido dividida geográficamente en dos partes, una baja que se encuentra en jurisdicción del departamento de Nariño y abarca todos los afluentes que se encuentran hacia el occidente de la Cordillera Occidental, y una alta que se ubica en los departamentos de Nariño y Cauca, que comprende todos aquellos afluentes del río Patía que se encuentran en los flancos interandinos que rodean el valle alto del río Patía; el cual está ubicado entre los 550 y 1000 msnm rodeado por las cordilleras Centro-Oriental, Central, Occidental y la meseta Popayán, y forma parte de la Formación del Galeón, constituida por lavas andesíticas, piroclásticas y rocas volcano-sedimentarias cuyas fuentes son el volcán Sotará y otras estructuras volcánicas ubicadas al sur de éste (TORRES, 1997).

En el departamento del Cauca la cuenca está conformada por los municipios de Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía y Sucre (valle del Patía); Almaguer, La Sierra, La Vega, Rosas, San Sebastián, Sotará y Timbío (Cordillera Central); Bolívar, Florencia, Mercaderes, San Sebastián y Sucre (Cordillera Centro-Oriental); Argelia, Balboa, El Tambo y Patía (Cordillera Occidental); y El Tambo y Timbío.

Los principales ríos que conforman el Patía tienen su origen en la Cordillera Central en un sector ubicado entre el volcán Sotará y la región de Paletará en el punto denominado El Salado. El nombre de río Patía se le otorga después de la afluencia entre los ríos Timbío y Quilcacé en el municipio de Rosas (FERNÁNDEZ & FERNÁNDEZ, 1992). Otros ríos importantes que fluyen hacia el río Patía son: Esmita, Guachicono, San Jorge, Sambingo, Hato Viejo, Mayo, Juanambú y Guátara. La vegetación natural de la cuenca se halla altamente perturbada por actividades agrícolas y ganaderas, las quemas, el leñateo; en la parte baja del valle del Patía, la vegetación dominante es de forma herbácea sobre los demás hábitos de crecimiento (RAMÍREZ-PADILLA & MACÍAS-PINTO, 2009), mientras que hacia la cordillera, la vegetación es variada con remanentes de bosque andino, pero con una fuerte intervención antropogénica.

Captura de información

La información procede principalmente de valoraciones rápidas de campo, el examen de ejemplares depositados en colecciones nacionales, de bases de datos de colecciones internacionales y revisión bibliográfica. Para esto realizamos nueve salidas de campo a diferentes localidades de los municipios de Bolívar, El Tambo, Florencia y Mercaderes entre abril y octubre de 2006 y el mes de julio de 2007, empleando diferentes métodos de captura y recolecta tales como redes de niebla (cinco redes activadas desde las 18:00 hasta las 23:00 horas por tres días de muestreo en promedio por localidad), capturas manuales, observaciones directas en recorridos (dos recorridos por punto de muestreo) o puntos de observación, registros indirectos con búsqueda de rastros y entrevistas a la gente de la región utilizando láminas de mamíferos Neotropicales (EISENBERG, 1989; EMMONS & FEER, 1999).

Los registros hechos en este estudio, fueron realizados en el departamento del Cauca en zonas ubicadas en el flanco occidental de la Cordillera Centro-Oriental, el flanco oriental de la Cordillera Occidental y el valle alto del río Patía, que abarca un rango altitudinal comprendido entre los 550-3500 msnm (Tabla 1, Figura 1). Las localidades del valle alto del Patía de donde proceden registros depositados en colecciones, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 1. Localidades muestreadas en el departamento del Cauca, Colombia.

No.	Municipio	Localidad	Altitud (msnm)	Coordenadas
1	Bolívar	Cabecera municipal	1750	1°50' N, 76°57' W
2	Bolívar	Cerros Bolívar y Guascal	1700-2300	1°50' N, 76°56' W
3	Bolívar	Vda. El Hato	1600	1°49' N, 76°58' W
4	Bolívar	Vda. Mazamoras, Cerro Pericazo	1900-2000	1°46' N, 76°56' W
5	Bolívar	Cto. El Morro, San José del Morro	1700	1°50' N, 76°55' W
6	Bolívar	Vda. La Puente Elvecia	2600	1°42' N, 76°54' W
7	Bolívar	Vda. Aguas Regadas	2800	1°41' N, 76°53' W
8	Bolívar	Vda. San Lorenzo	1900	1°46' N, 76°59' W
9	El Tambo	Cto. San Joaquín, Vda. Versalles	1100	2°23' N, 76°48' W
10	El Tambo	Vda. Alto del Credo	1500	2°23' N, 76°46' W
11	Mercaderes	Cto. Cajamarca	700	1°54' N, 77°06' W
12	Mercaderes	Meseta Curacas, Hda. Curacas	1050	1°43' N, 77°07' W
13	Mercaderes	Cto. San Joaquín, San Joaquín	1000-1200	1°46' N, 77°04' W
14	Mercaderes	Cto. San Joaquín, Cerro La Monja	1700-1900	1°44' N, 77°05' W
15	Mercaderes	Vda. Los Alpes	1700-1900	1°44' N, 77°04' W
16	Florencia	Vda. Marsella	1800-2100	1°32' N, 77°04' W

La información se complementó con el examen de especímenes depositados en las colecciones de Mamíferos de los Museos de Historia Natural de la Universidad del Cauca (MHN-UCC), Instituto de Ciencias Naturales (ICN), Universidad del Valle (UV) y Universidad de Los Andes (ANDES) (Anexo 2); revisión de bases de datos de

diferentes colecciones internacionales (American Museum of Natural History AMNH; Field Museum of Natural History FMNH; Royal Ontario Museum ROM; United States National Museum, Smithsonian Institution USNM); y revisión bibliográfica. Todos los ejemplares colectados se depositaron en la colección del MHN-UCC (Anexo 1). La clasificación taxonómica sigue principalmente a WILSON & REEDER (2005).

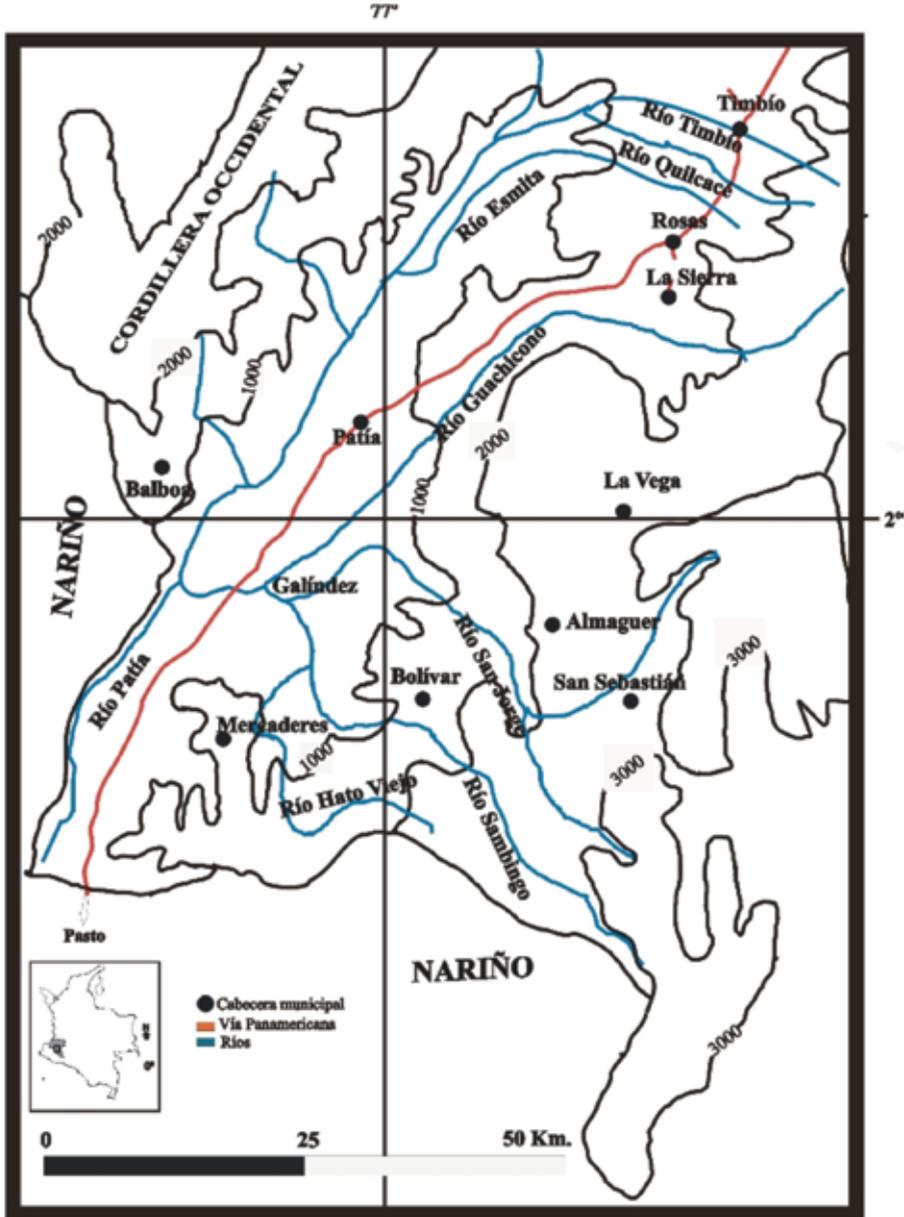


Figura 1. Localización de la cuenca alta del río Patía en el departamento del Cauca.

Tabla 2. Localidades de registro de ejemplares depositado en diferentes colecciones provenientes de la cuenca alta del río Patía.

Municipio	Localidad	Altitud (msnm)	Coordenadas
Almaguer	Valle de Las Papas	3000	1°54' N, 76°40' W
Bolívar	Vda. La Playa	2284	2°46' N, 76°52' W
La Vega	Sin localidad precisa		
Patía	El Estrecho-Las Tallas	700	2°07' N, 77°05' W
Patía	Vda. La Marcela, El Limonar	650	1°58' N, 77°06' W
Patía	Cueva de Uribe	620	1°57' N, 77°10' W
Patía	Finca Hawaii	700	2°05' N, 77°0,28' W
Patía	Vda. Galíndez, Hacienda Galíndez	580	1°56' N, 77°08' W
Patía	El Bordo	1000	2°06' N, 76°59' W
Rosas	Párraga, El Porvenir	1200	2°15' N, 76°44' W
Sotará	Paispamba	3000	2°15' N, 76°35' W

RESULTADOS

Durante las salidas de campo se colectó un total de 61 ejemplares de 22 especies (Anexo 1). Mediante redes de niebla registramos 18 especies. Manualmente y usando redes entomológicas se capturaron un total de cinco murciélagos, seis roedores y un marsupial. La búsqueda de rastros aportó 14 especies, mientras que las entrevistas aportaron 23 especies. La revisión de colecciones y material procedente de la zona aportó 12 especies no capturadas ni registradas en las salidas de campo.

Hasta el momento, se registran 51 especies de mamíferos con evidencia confiable para la cuenca caucana del alto río Patía y 15 especies adicionales se mencionan, pero se requiere una búsqueda de registros físicos que soporten su presencia en la cuenca o la corroboración de su identidad taxonómica (Tabla 3).

Tabla 3. Registros para la cuenca alta del río Patía que requieren verificación o ejemplares testigo. Método de registro: Entrevistas (E), Bases de datos (B), Bibliografía (Bl).

Taxón	Método de registro	Localidad	Referencia	Comentarios	
Orden					
Didelphimorphia					
1	<i>Caluromys derbianus</i>	Bl.	Parador Patía, quebrada Palo Bobo	Alberico & Negret, 1992	a.
2	<i>Chironectes minimus</i>	E. Bl.	1, 9, 10, 11, 12	Alberico & Negret, 1992	b.

Orden Rodentia					
3	<i>Akodon</i> sp.	B. Bl.		FMNH 90292; Alberico & Negret, 1992	c.
4	<i>Handleyomys alfaroii</i>	B. Bl.		FMNH 90354; Alberico & Negret, 1992	d.
5	<i>Cuniculus paca</i>	E. Bl.	2, 4, 8, 12	Alberico & Negret 1992	b.
6	<i>Cuniculus taczanowskii</i>	E.	6, 7		b.
7	<i>Dasyprocta punctata</i>	Bl.	Río Timbío	Alberico & Negret, 1992	b.
Orden Chiroptera					
8	<i>Glossophaga soricina</i>	B.		USNM 595330	e.
9	<i>Anoura caudifer</i>	B. Bl.		FMNH 90351; Alberico & Negret, 1992	e. f.
10	<i>Choeroniscus periosus</i>			UV 3992-3993	f.
11	<i>Pteronotus personatus</i>	B.		USNM 595072	g.
Orden Carnívora					
12	<i>Leopardus wiedii</i>	E. Bl.	12, 13	Alberico & Negret, 1992	b.
13	<i>Puma concolor</i>	E.	6, 7		a.
14	<i>Nasua olivacea</i>	E.	1, 4, 5, 6, 7, 9, 10		b.
Orden Cetartiodactyla					
15	<i>Mazama rufina</i>	E.	5, 6		b.

Comentarios: a.) Sin registros en colecciones; b.) Ampliamente conocidas y distribuidas en la zona pero sin registros en colecciones; c.) Probablemente correspondan a *Akodon affinis* que es la única especie del género registrada hasta el momento en el departamento del Cauca; d.) No pudimos corroborar con certeza su identidad taxonómica; e.) Se requiere rectificar su identificación taxonómica, aunque son especies comunes y ampliamente distribuidas en el valle alto del río Cauca; f.) Registros para el municipio de Leiva (Nariño), límite con el Cauca, en la cuenca Patía; g.) Se requiere corroborar su identidad taxonómica o verificar si la localidad es correcta. Constituye la única mención de un representante de esta familia para el departamento del Cauca.

A continuación, presentamos comentarios básicos de las especies registradas con certeza, basándonos en la información obtenida durante los muestreos, ejemplares depositados en colecciones zoológicas y/o en observaciones esporádicas de salidas de campo al área de estudio hechas con anterioridad a esta investigación. La codificación de las localidades de donde proceden registros, se presenta en la Tabla 1:

Murciélagos (Chiroptera): se registraron 30 especies pertenecientes a cinco familias; de dichas especies 19 fueron registradas durante las salidas a campo y las 11 restantes mediante la revisión de ejemplares de colecciones. Las especies registradas fueron:

Familia Phyllostomidae

1. *Micronycteris megalotis* (Gray, 1842): se revisaron cuatro individuos provenientes de la Finca Hawai (MHN-UCC 753, MHN-UCC 763-764) y la Hacienda Galíndez en el municipio de Patía (MHN-UCC 1238), este último reportado previamente por NIÑO-VALENCIA (2006).

2. *Phyllostomus discolor* (Wagner, 1843): dos colonias conformadas por alrededor de 15 individuos fueron observadas en la localidad 12, sobre una roca a orillas del río Hato Viejo, y un ejemplar juvenil fue encontrado muerto debajo del refugio. Otra colonia fue localizada en las cercanías a la cabecera del poblado de la localidad 13, sector denominado El Salado, habitando en la grieta de una roca a 5 m de altura, de la cual se capturó un ejemplar manualmente (MHN-UCC 1700). Estas colonias son muy ruidosas durante el día por lo que es fácil localizarlas. Utilizando redes de niebla se capturaron dos individuos en la localidad 11 (MHN-UCC 1701-1702). Hembras lactantes y machos con testículos escrotales se capturaron el 17 de junio de 2006 en la localidad 11.

3. *Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767): un individuo fue capturado en un cultivo de plátano y maíz en la localidad 11 (MHN-UCC 1703). Suele ser común en el valle alto del Patía en localidades inferiores a los 1200 msnm. Existen registros también para El Estrecho (MHN-UCC 0652, MHN-UCC 0693) y ha sido reportado previamente para Párraga, municipio de Rosas (NIÑO-VALENCIA, 2006).

4. *Dermanura glauca* (Thomas, 1893): tres individuos fueron capturados en la localidad 5 (MHN-UCC en proceso de catalogación). Las hembras capturadas se encontraban en alto grado de preñez (20 de julio de 2007).

5. *Dermanura phaeotis* (Miller, 1902): se capturó un individuo en la localidad 13 (MHN-UCC 1715), en inmediaciones del Colegio Israel María Narváez. Es común en la cuenca y ha sido capturada también en El Estrecho, municipio de Patía y en Párraga, municipio de Rosas (NIÑO-VALENCIA, 2006; MHN-UCC 0681).

6. *Artibeus jamaicensis* (Leach, 1821): se revisaron ejemplares procedentes de las localidades El Estrecho, Las Tallas (MHN-UCC 0680) y la Hacienda Galíndez, (NIÑO-VALENCIA, 2006; MHN-UCC 1243-1249).

7. *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818): es probablemente el murciélago nómada más común en el área de estudio. Se capturó mediante redes de niebla en las localidades 1, 4, 13, 15 (MHN-UCC 1685-1686; MHN-UCC 1712-1714). Hembras preñadas fueron capturadas el 2 de junio de 2006 en la localidad 13.

8. *Platyrrhinus dorsalis* (Thomas, 1900): se capturaron ejemplares utilizando redes de niebla en las localidades 4 y 13 (MHN-UCC 1688, MHN-UCC 1716). Suele ser común en cercanías a fuentes de agua.

9. *Sturnira erythromos* (Tschudi, 1844): un individuo fue capturado mediante redes de niebla en la localidad 6 (MHN-UCC 348).

10. *Sturnira lilium* (Geoffroy, 1810): común en la zona y de amplia distribución. Se capturaron individuos utilizando redes de niebla en las localidades 10, 13 y 15 (MHN-UCC 1523, MHN-UCC 1709-1711). Se capturaron dos hembras lactantes (10 y 13 de junio de 2006).

11. *Sturnira luisi* Davis, 1980: se revisó un ejemplar proveniente de la Finca Hawaii, municipio de Patía (MHN-UCC 0761).

12. *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810): nombres comunes: chimbilaco, vampiro. Ampliamente distribuido y común en la cuenca por la fuerte acción ganadera desarrollada en el valle del Patía. Debido a sus hábitos hematófagos y a las heridas que deja sobre el ganado, los habitantes de la cuenca lo registran con mucha facilidad. Una colonia constituida por alrededor de ocho individuos fue localizada habitando una cueva ubicada en la localidad 13, la cual compartía con individuos de *Carollia perspicillata*. También ha sido capturado en cuevas ubicadas en la localidad de la Cueva de Uribe en El Estrecho, municipio de Patía (NIÑO-VALENCIA, 2006; MHN-UCC 1228-1237, MHN-UCC 1260-1272).

13. *Anoura geoffroyi* (Gray, 1838): en las inmediaciones al cerro Bolívar (localidad 2), se visitó una cueva formada debajo de una roca en la cual se encontraba una gran colonia de alrededor de 500 individuos de esta especie, compartiendo refugio con individuos de *Carollia perspicillata*. Muchos de los individuos de la colonia estaban activos sexualmente. Capturas adicionales se efectuaron en las localidades 1, 4, 13 y 15 (MHN-UCC 1676-1677, MHN-UCC 1696-1697).

14. *Choeroniscus godmani* (Thomas, 1903): se capturó mediante redes de niebla en las localidades 12 y 15 (MHN-UCC 1698-1699). Una hembra en alto grado de preñez fue capturada el 10 de junio de 2006 en la localidad 15. Reportado también para Galíndez por NIÑO-VALENCIA (2006).

15. *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821): es común a lo largo de la cuenca. Se capturó mediante redes en las localidades 1, 3 y 11 (MHN-UCC 1689-1680, MHN-UCC 1704). Además existen registros para la Finca Hawaii a 700 msnm, El Bordo (MHN-UCC 0756 y USNM 595399) y Párraga (MHN-UCC 1289-1293).

16. *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758): es una de las especies de murciélagos más común en la cuenca. Se captura con mucha facilidad utilizando redes de niebla y en diversos tipos de hábitats que van desde cultivos, hasta bosque de roble. Con redes de niebla se registró en las localidades 4, 12, 13 y 14 (MHN-UCC 1681, MHN-UCC 1705-1708). Cuatro individuos fueron capturados utilizando redes entomológicas mientras descansaban en un socavón en la localidad 3, mientras que en las inmediaciones al cerro Bolívar se visitó una cueva formada debajo de una roca en la cual se encontraban entre 20 y 30 individuos. Igualmente, fue capturada en una cueva en la localidad 13. Machos con testículos escrotales fueron capturados el 21 de junio de 2006 en la localidad 12.

Familia Emballonuridae

17. *Peropteryx macrotis* (Wagner, 1843): cuatro individuos fueron capturados manualmente mientras descansaban debajo de una roca en la localidad 13 (MHN-UCC 1692-1694). Las colonias se perturban fácilmente con el ruido por lo que pueden observarse volando alrededor de las rocas durante el día. Sus poblaciones pueden encontrarse en riesgo localmente ya que fueron observadas en un sólo sitio de una localidad visitada.

Familia Noctilionidae

18. *Noctilio albiventris* (Desmarest, 1818): registrada mediante dos ejemplares hembras activas, capturadas en El Bordo, en junio de 1969 por C.J. MARINKELLE, depositados en la colección de mamíferos de la Universidad de Los Andes, Bogotá (ANDES 259-260).

Familia Molossidae

19. *Molossus molossus* (Pallas, 1766): una colonia de alrededor de 500 individuos fue localizada habitando en el techo del Colegio Normal Santa Catalina Labouré, ubicado en la cabecera municipal de Bolívar (localidad 1). Mediante redes de niebla se capturaron en las localidades 11 y 12, y un individuo se capturó manualmente en el techo de la Escuela Rural Mixta de Cajamarca, en la localidad 11, donde además se capturaron hembras lactantes el 17 de junio de 2006 (MHN-UCC 1689, MHN-UCC 1717-1719). Tras analizar los ejemplares MHN-UCC 0709-0711 provenientes de Las Tallas, municipio de Patía, nombrados como *Molossus currentium* según RIVAS-PAVA *et al.* (2007), se encontró que corresponden a *M. molossus* de acuerdo a la forma de los incisivos superiores, dos fases en la coloración del pelaje dorsal y la longitud del antebrazo según LÓPEZ-GONZÁLEZ & PRESLEY (2001).

20. *Molossus pretiosus* Miller, 1902: se revisaron cuatro individuos provenientes de Las Tallas (MHN-UCC 0712-0715) mencionados como *Molossus molossus* por RIVAS-PAVA *et al.* (2007), pero de acuerdo a la forma de los incisivos superiores y a la longitud del antebrazo presentadas por JENNINGS *et al.* (2000) y GREGORIN & TADDEI (2002), corresponden a *M. pretiosus*. Además, existen registros adicionales provenientes de El Bordo (ANDES 264; ROM 69800, ROM 69803, ROM 69807).

21. *Tadarida brasiliensis* (Geoffroy, 1824): se registró mediante dos individuos colectados por las biólogas C. Ramírez y C. Valdivieso en el corregimiento El Morro, municipio de Bolívar, en octubre de 2007. (MHN-UCC en proceso de catalogación).

Familia Vespertilionidae

22. *Histiotus* sp.: dos individuos fueron capturados por L. Niño, en la vereda La Playa, municipio de Bolívar, desafortunadamente los ejemplares no fueron colectados y sólo existe registro fotográfico, por lo que no podemos definir si se trata de *Histiotus montanus* o *Histiotus humboldti*, ya que ambas especies pueden encontrarse en esta cuenca.

23. *Eptesicus brasiliensis* (Desmarest, 1819): un individuo fue capturado mediante redes de niebla en la localidad 12 (MHN-UCC 1804) sobrevolando una quebrada intermitente del sector. Adicionalmente se revisó un ejemplar hembra adulta colectada en El estrecho, sector Las Tallas (MHN-UCC 0682).

24. *Eptesicus fuscus* “*miradorensis*” (Allen, 1866): se revisó un ejemplar capturado por L. Niño en el municipio de Bolívar, vereda La Playa (MHN-UCC en proceso de catalogación). Este ejemplar representa el registro más austral conocido para la especie.

25. *Eptesicus andinus* Allen, 1914: esta especie fue descrita con ejemplares provenientes del departamento del Huila y del municipio de Almaguer, departamento del Cauca (AMNH 33806) (ALLEN, 1914), este último forma parte de la cuenca Patía y fue revisado para el presente trabajo. Su identidad taxonómica fue validada por SIMMONS & VOSS (1998), tras una serie de debates sobre su validez.

26. *Rhogeessa cf. io* (Thomas, 1903): tres individuos fueron capturados con redes de niebla en las localidades 12, 13 y 14, mientras que un individuo más fue capturado utilizando redes entomológicas en la localidad 12 (MHN-UCC 1720-1723). Hembras lactantes y machos con testículos escrotales se capturaron el 18 y 24 de junio de 2006. Ejemplares provenientes de El Estrecho y la Finca Hawai, fueron previamente referidos como *R. minutilla* y *R. tumida* (RIVAS-PAVA *et al.*, 2007), pero de acuerdo a SIMMONS (2005) y VONHOF (2000), el área de distribución de estas especies no alcanza estas latitudes. De acuerdo a la propuesta de SIMMONS (2005), la única especie de *Rhogeessa* que podría encontrarse en el suroccidente de Colombia es *R. io*, pero se requiere de una evaluación sistemática del género, para conocer qué especie es la que se encuentra en este sector del país.

27. *Lasiurus blossevillii* (Lesson & Garnot, 1826): al analizar el ejemplar MHN-UCC 0683 proveniente de Las Tallas, previamente denotado como *Lasiurus ega* según RIVAS-PAVA *et al.* (2007), encontramos que los caracteres craneales son acordes con los propuestos para *L. blossevillii*.

28. *Myotis albescens* (Geoffroy, 1806): se capturaron con facilidad en cercanías a fuente de agua tales como lagos o riachuelos mediante redes en las localidades 11 y 12 (MHN-UCC 1724-1726).

29. *Myotis nigricans* (Schinz, 1821): se revisaron tres individuos capturados en Las Tallas, municipio de Patía (MHN-UCC 0685-0687).

30. *Myotis cf. riparius* Handley, 1960: un individuo macho con testículos escrotales fue capturado mediante redes de niebla a orillas del río Timbío en la localidad 9 (MHN-UCC 1662).

Mamíferos no voladores: 21 especies de mamíferos no voladores fueron registrados con certeza en el área de estudio. Algunas observaciones sobre dichas especies y el método de registro se presentan a continuación:

Orden Didelphimorphia

Familia Didelphidae

1. *Didelphis marsupialis* (Linnaeus, 1758): nombres locales: chucha, raposa. Fue observada con mucha frecuencia y facilidad en horas de la noche en la localidad 12. Dos individuos fueron encontrados muertos en las localidades 7 y 12, y huellas fueron registradas en las localidades 9, 10 y 13 (Figura 2A). Es muy común y suele ser usada para consumo humano. Suele ser encontrada atropellada con mucha facilidad en la vía Panamericana. La piel de un ejemplar atropellado procedente de El Cabuyo (2°00' N, 77°05' W; 624 m), km 20 entre Mojarras y El Estrecho, municipio de Patía, fue encontrada el 26 de enero de 2009 y depositada en la colección del MHN-UCC (en proceso de catalogación).

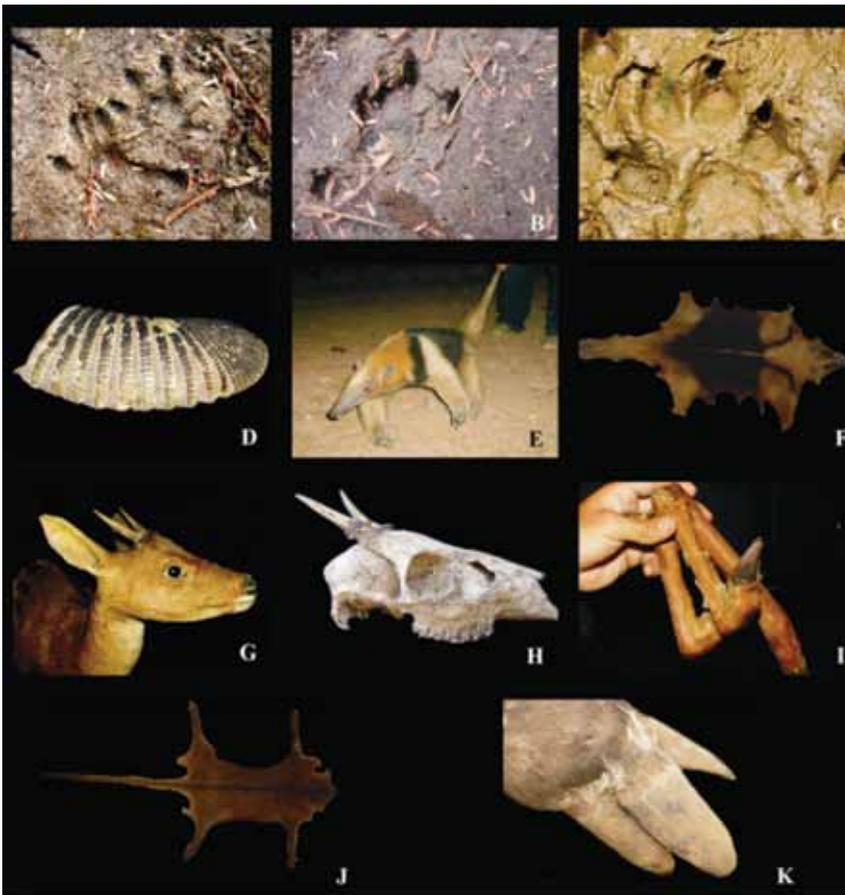


Figura 2. Registros indirectos de mamíferos medianos y grandes para la cuenca alta del río Patía. A) Huellas de *Didelphis marsupialis*; B) Huella de *Lontra longicaudis*; C) Huella de *Cerdocyon thous*; D) Caparacho de *Dasypus novemcinctus*; E) *Tamandua mexicana*; F) Piel de *Tamandua mexicana*; G, H, I) Fragmentos corporales de *Mazama americana*; J) Piel de *Potos flavus*; K) Pata de *Tapirus pinchaque*. Fotografías por: H. Ramírez-Chaves (A, B, F, H, J); Fernando Ayerbe (C, D, G, I, K), y Yhon Acosta (E).

2. *Marmosa regina* (Thomas, 1898): nombres locales: chucha lirona, ratón lirón, rata lirona. Un individuo fue capturado en la localidad 3 (MHN-UCC 1803) mientras se encontraba en medio de un racimo de plátano. Igualmente, un “nido” de esta especie fue encontrado en un racimo de guineo en un cultivo de café en la localidad 4. Los pobladores afirman que es común en los cultivos y que ocasionalmente se alimenta de los frutos de café. Este ejemplar constituye el primer registro para la zona y contrario a lo planteado por ALBERICO *et al.* (2000), puede encontrarse hasta los 1800 msnm en esta región.

Orden Cingulata

Familia Dasypodidae

3. *Dasypus novemcinctus* (Linnaeus, 1758): nombres locales: armadillo, gurre. Se registró mediante caparachos en las localidades 3, 7, 9, 10 y 11. Un caparacho fue donado por habitantes de la localidad 3 (MHN-UCC en proceso de catalogación) (Figura 2D). Huellas y dos fotografías de un individuo mantenido en cautiverio fueron observadas en la localidad 12. Es común en la cuenca, pero es fuertemente cazado debido a que se le otorgan propiedades medicinales a su sangre y particularmente el caparacho para la cura del asma.

Orden Pilosa

Familia Myrmecophagidae

4. *Tamandua mexicana* (Saussurre, 1780): nombres locales: oso hormiguero. Se registró mediante pieles en las localidades 8, 9 y 10 (Figura 2F). Heces fueron encontradas cerca de una cueva ubicada a una altura de 3,5 m en la localidad 13. Han sido cazados hasta casi desaparecer localmente debido a que los habitantes de la región afirman que estos atacan a los perros en ocasiones hasta producirles la muerte, pero en ciertas zonas de la localidad 8 y 13 es posible observar a esta especie. Un individuo vivo fue capturado y fotografiado en octubre del 2007 por el biólogo Y.J. Acosta en la vereda Galíndez (Figura 2E). Estas observaciones constituyen los registros más recientes para esta especie ya que los últimos registros se realizaron alrededor del año 1940 (ALBERICO & NEGRET, 1992) apoyados en dos ejemplares depositados en el MHN-UCC (014E-015E), mencionados como *T. tetradactyla* por RIVAS-PAVA *et al.* (2007). Un ejemplar adicional proveniente del valle del Patía caucano (1000 msnm) (FMNH 85839) mencionado como *T. tetradactyla* en la base de datos del FMNH, corresponde a *T. mexicana* tras previa revisión realizada por el doctor Paul Velazco (comunicación personal).

Orden Primates

Familia Cebidae

5. *Cebus apella* (Linnaeus, 1758): nombres locales: mico maicero, mono. Aparentemente habitó en los bosques de la localidad 14, aunque no se pudo determinar su presencia actual y probablemente se haya extinto en dicha localidad

por la disminución de su hábitat y cacería. El mico maicero fue reportado por los pobladores de las localidades 13 y 14; los cazadores y conocedores de la “montaña” de ambas localidades coinciden en que hasta hace aproximadamente dos décadas esta especie fue frecuente en el bosque de la localidad 13, de donde ocasionalmente salía hacia los cultivos de maíz, hecho por el cual era cazado y provocó su posterior desaparición. Las poblaciones remanentes más cercanas se encuentran en los bosques del cerro de Lerma, vereda Lerma, municipio de Bolívar (1°59' N, 76°56' W) en donde son protegidos en bosques declarados reserva forestal por parte de los pobladores de ese sector.

Orden Rodentia

Familia Sciuridae

6. *Sciurus granatensis* (Humboldt, 1811): nombres locales: ardilla, arditá. Esta especie fue la que abarcó el mayor número de avistamientos en los recorridos realizados en todas las localidades visitadas. Es muy común en la zona y en algunos casos ocasionan problemas a los cultivos. Se obtuvieron dos colas en la localidad 13 y se revisaron tres individuos provenientes del municipio de Patía, en el sector de El Hoyo y Las Tallas (MHN-UCC 235-237, MHN-UCC 736).

Familia Cricetidae

7. *Reithrodontomys mexicanus* (Saussure, 1860): nombre local: ratón lomero. Un individuo se capturó manualmente al interior de una vivienda en la localidad 3 (MHN-UCC 1797). Han sido registrados también en las cercanías al río Guachicono a 600 msnm (FMNH 90342-90350).

8. *Zygodontomys brunneus* (Thomas, 1898): se revisó un ejemplar procedente de la vereda Galíndez (ICN 8479) y seis ejemplares procedentes de la Finca Hawai (MHN-UCC en proceso de catalogación). Ha sido registrada para el río Guachicono (FMNH 90289-90291). Los ejemplares procedentes de la vereda Galíndez y del río Guachicono fueron previamente revisados por VOSS (1991).

9. *Oligoryzomys fulvescens* (Saussure, 1860): se revisó un ejemplar proveniente de Las Tallas, municipio de Patía (MHN-UCC 0717).

Familia Erethizontidae

10. *Echinoprocta rufescens* (Gray, 1865): nombre local: erizo. Un ejemplar fue encontrado durante la remoción de un derrumbe sobre la vía que conduce a Sotará y depositado en las colecciones del MHN-UCC (MHN-UCC en proceso de catalogación). Mediante entrevistas fue registrado en las localidades 2, 4, 5, 7. Igualmente, existen ejemplares adicionales procedentes de La Vega (FMNH 86765) y Paispamba, Sotará (ROM 57254). Previamente reportada para la zona por ALBERICO & NEGRET (1992).

Orden Lagomorpha

Familia Leporidae

11. *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758): nombre local: conejo. Es una especie común, de amplia distribución en la cuenca. Aunque no se realizaron capturas, heces fueron observadas en la localidad 7, y se observaron individuos que se desplazaban sobre un potrero cercano a la cabecera del poblado de la localidad 13 en donde también ha sido capturado por los habitantes del sector.

Orden Carnívora

Familia Felidae

12. *Puma yagouaroundi* (Lacépède, 1809): nombres locales: gato cerval, gato de monte. Es común en la zona y mediante entrevistas fue reportado en las localidades 13 y 14. Dos individuos fueron observados en octubre de 2006 en la localidad Párraga y en la carretera que conduce a la vereda El Sauce (02°15' N, 76°44' W), municipio de Rosas, en diciembre 3 de 2007. ALBERICO & NEGRET (1992) mencionaron haber revisado cuatro pieles provenientes de Galíndez.

Familia Canidae

13. *Cerdocyon thous* (Smith, 1839): nombre local: perro lobo. Con huellas se reporta en las localidades 13 y 14 (Figura 2C). Es común en la cuenca y en sectores cercanos a la localidad 1; es considerado como “peste” por parte de pobladores locales. Se le observa con relativa facilidad en las vías intermunicipales en horas de la noche especialmente en zonas abiertas entre 550-1500 msnm. Se registró mediante un ejemplar procedente de El Bordo, municipio de Patía (ICN 9918). Existen registros adicionales procedentes del municipio de La Vega (FMNH 85820) y del valle del Patía caucano (AMNH 149299).

Familia Mustelidae

14. *Mustela frenata* (Lichtenstein, 1831): nombres locales: chucure, chucur, chucuro. Este animal huidizo y común, es altamente perseguido por ser considerado como amenaza para los animales domésticos (principalmente gallinas, cuyes y conejos) en toda la cuenca del alto Patía. Una piel fue registrada en la localidad 1. Existen registros adicionales para el río Guachicono (FMNH 90315-90316), revisados previamente por IZOR & DE LA TORRE (1978).

15. *Eira barbara* (Linnaeus, 1758): nombres locales: zorro, zorro cabeciamarrado, zorro cabeciamarillo. Fue observada posada sobre un árbol en una ocasión por el camino que conduce hacia la quebrada El Púlpito, en la localidad 4. Es perseguida porque se alimenta de aves de corral, pero aparenta ser común en ciertos sectores de la cuenca. Existen registros para la Selva El Granadillo, corregimiento Los Milagros, municipio de Bolívar (MHN-UCC 102) y para el río Guachicono (FMNH 90054).

16. *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818): nombre local: nutria. Se registró en la localidad 11 mediante rastros de heces encontrados en las rocas grandes del río Patanguéjo, y mediante huellas en las localidades 9 y 10 (Figura 2B). Ha sido observada también en el municipio de Timbío en el sector denominado La Cascada, río Timbío. ALBERICO & NEGRET (1992) también la registraron para el río Patía, sector El Hoyo.

Familia Ursidae

17. *Tremarctos ornatus* (Cuvier, 1825): nombres locales: oso de anteojos, oso. Se registró mediante heces y huellas dejadas en comederos, así como varios rastros de actividad alimenticia en la localidad 7. Sus poblaciones se encuentran bastante amenazadas a nivel local y regional, aunque actualmente no es tan perseguida en las partes altas de la cuenca; el temor y el desconocimiento de los habitantes de estos sectores de la región, hace inminente su cacería ante encuentros fortuitos.

Familia Procyonidae

18. *Potos flavus* (Schreber, 1774): nombres locales: tutamono, comadreja. Se analizaron pieles en las localidades 8, 9 y 10 (Figura 2J). Vocalizaciones de esta especie fueron escuchadas al atardecer en la localidad 14. Aparenta ser común en algunos sectores con remanentes de bosques en la cuenca.

Orden Perissodactyla

Familia Tapiridae

19. *Tapirus pinchaque* (Roulin, 1829): nombre local: danta. Se registró para la localidad 7 apoyándonos en patas (Figura 2K), las cuales son utilizadas para prácticas de medicina tradicional según algunos sectores campesinos e indígenas de esta zona. En la localidad de registro, desafortunadamente el páramo se encuentra sembrado con minas antipersonales que, según los habitantes de la región, cobran la vida de venados, dantas y otros mamíferos medianos y grandes, situación que originó la muerte del animal del cual se obtuvo el material que analizamos.

Orden Cetartiodactyla

Familia Cervidae

20. *Mazama americana* (Erxleben, 1777): nombre local: venado. Muy adaptable en ciertos sectores de la cuenca, aunque sufre una fuerte presión por cacería. En la localidad 13, es bastante fácil encontrar sus rastros en las cercanías a la cabecera del pueblo debido a que se ha disminuido su persecución. Los habitantes de todas las localidades visitadas reconocen fácilmente a este venado y fragmentos de las patas, pieles y cráneos se encuentran en muchos sectores de la cuenca (Figura 2G, I). Se revisaron pieles en las localidades 1, 9, 10 y 13, y un cráneo de un macho

adulto en la localidad 9 (Figura 2F), mientras que huellas fueron observadas en las localidades 13 y 14. Además, existen registros para el valle del Patía (MHN-UCC 079-080E, AMNH 149350-149352) y para el Valle de Las Papas en el municipio de San Sebastián (MHN-UCC 146).

21. *Pudu mephistophiles* (de Winton, 1896): nombre local: venado conejo. HERSHKOVITZ (1982) mencionó la presencia de un ejemplar depositado en el FMNH procedente de La Vega. No tenemos observaciones puntuales sobre esta especie en la cuenca Patía, pero suelen encontrarse con relativa facilidad en el Parque Nacional Natural Puracé, en la Cordillera Central.

Mamíferos exóticos: un total de 12 especies de mamíferos se encuentran en la cuenca, cuyos usos varían entre mascotas, alimenticios y de servicios para los humanos. Entre estos, el ratón común (*Mus musculus*; cuatro ejemplares capturados MHN-UCC 1798-1802) y las ratas (*Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*) generan conflictos debido a que causan enfermedades y afectan cultivos; el conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*), el cuy (*Cavia porcellus*), la vaca (*Bos taurus*), el cerdo (*Sus scrofa*), la oveja (*Ovis aries*) y la chiva (*Capra hircus*) son criados para consumo humano, mientras que para servicios y mascotas se encuentran el caballo (*Equus caballus*), el perro (*Canis familiaris*) y el gato (*Felis catus*) principalmente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La cuenca Patía en el departamento del Cauca, constituye un lugar importante para el desarrollo de investigaciones biológicas debido a la variación ecológica que provee el rango altitudinal en el que se encuentra (entre 550 y 3500 msnm). Desafortunadamente son pocos los estudios desarrollados en este sector del país, a pesar de que el disturbio ambiental ha aumentado considerablemente generando pérdida de información y riqueza biótica debido a actividades antrópicas.

Aunque la cuenca Patía se extiende hacia el departamento de Nariño, la información con la que disponemos de las localidades donde se extiende y de literatura es poca (ver ALBERICO & NEGRET, 1992; SÁNCHEZ *et al.*, 2006), por eso no es incluida en este documento, pero es necesario realizar estudios en esta región para complementar la información actual y tener una mejor idea de la fauna presente en la cuenca.

La riqueza de mamíferos reportada es alta, pero se destaca la necesidad de investigaciones rigurosas que contribuyan al conocimiento de la fauna de pequeños mamíferos (especialmente roedores y marsupiales) para resolver muchas dudas relacionadas con su presencia en la zona, utilizando técnicas que puedan dar resultados adicionales como son las trampas Pitfall, Sherman, de Golpe o Tomahawk.

En relación a los mamíferos medianos y grandes, sabemos que muchas de las especies que presentamos como reportadas en la zona mediante entrevistas, requieren de un soporte tangible para su validación, pero en muchos casos no fue posible alcanzar este fin. Por esta razón, incluimos como registros tangibles sólo aquellos de los cuales tenemos un alto grado de confianza, ya sea por nuestras observaciones o por que los rastros u otras fuentes de obtención de la información son plenamente confiables. Consideramos que es importante buscar pruebas

adicionales, que señalen la presencia de aquellas especies de las cuales no contamos con registros en colecciones, y una buena fuente de información son los trofeos que conservan algunos cazadores de la región, especialmente para los mamíferos medianos y grandes.

Aunque las entrevistas pueden ser un buen medio para aproximarse al conocimiento de la fauna de una región, son muy sensibles a ser mal utilizadas y generar problemas por las confusiones debido a los diferentes nombres aplicados a las especies en ciertas zonas o por que los habitantes de ciertos sectores pueden sentirse presionados a mencionar la presencia de una especie, no por sus propias vivencias sino por relatos anteriores o por el manejo que da el consultante a la entrevista. De esta manera, observamos cómo se sobreestima la riqueza de la fauna de ciertas zonas, por eso sugerimos que cuando esta metodología sea incluida en la elaboración de listas de mamíferos, la información obtenida debe manejarse con mesura y cuidado para evitar generar datos o registros erróneos. Detalles sobre los pros y contras de las entrevistas en Colombia han sido plasmados con mayor detalle por SÁNCHEZ *et al.* (2004).

Es necesario emprender labores de educación ambiental con la gente de esta región, y buscar estrategias para la conservación de hábitats ya que las poblaciones de muchas especies mencionadas en este documento, actualmente se encuentran en algún riesgo de amenaza local debido a su persecución exhaustiva, pérdida de hábitat o por acciones de minas antipersonales.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Aurelio Castillo Díaz y a Medardo Fuentes quienes colaboraron en las jornadas de campo. A Santiago Ayerbe y Pilar Rivas (MHN-UCC), Óscar Murillo (UV) y Yaneth Muñoz (ICN) por permitirnos el acceso a las colecciones. A Claudia Ramírez, Yhon Jairo Acosta, Juan Pablo López, Lorena Niño y Carmen Valdivieso por compartir su información para este documento. A Paul Velazco por la colaboración en la determinación de *Tamandua mexicana* del FMNH. A Bernardo Ramírez-Padilla, Diego Macías, Geovanny Varona; a los integrantes de la Corporación GAIA por el apoyo. A John Harold Castaño de la Universidad de Caldas por la evaluación del manuscrito. La mayoría de las expediciones llevadas a cabo en el área de estudio hicieron parte del proyecto *Plan de Ordenamiento y Manejo de la subcuenca hidrográfica de los ríos Sambingo y Hato Viejo*, ejecutado por la Corporación Autónoma Regional del Cauca y la Fundación Mamaskato. Al IDEA WILD por su auxilio con algunos equipos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERICO, M. & NEGRET. A.J., 1992.- Primer aporte sobre los mamíferos del Valle del Patía (Cauca-Nariño). *Novedades Colombianas, Museo de Historia Natural, Universidad del Cauca, Nueva Época*, 5: 66-71.
- ALBERICO, M.; CADENA, A.; HERNÁNDEZ-CAMACHO, J. & MUÑOZ-SABA, Y., 2000.- Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colombiana*, 1 (1): 43-75.
- ALLEN, J.A., 1914.- New South American bats and a new octodont. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 33 (29): 381-389.
- EISENBERG, J., 1989.- *Mammals of the Neotropics: The Northern Neotropics*. Volume 1. Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana. The University of Chicago Press.

- EMMONS, L. & FEER, H., 1999.- *Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical*. Fundación Amigos de la Naturaleza, Santa Cruz de la Sierra.
- FERNÁNDEZ, A. & FERNÁNDEZ, S., 1992.- Contribución al estudio florístico de la Hoya Hidrográfica del río Patía. *Novedades Colombianas, Nueva Época*, 5: 27-44.
- GREGORIN, R. & TADDEI, V.A., 2002.- Chave artificial para a identificação de molossídeos Brasileiros (Mammalia, Chiroptera). *Mastozoologia Neotropical*, 9: 13-32.
- HERSHKOVITZ, P., 1982. Neotropical deer Cervidae. Part 1. Pudu, genus *Pudu* Gray. *Fieldiana Zoology, New series*, 11: 1-85.
- IZOR, R.J. & DE LA TORRE, L., 1978.- A new species of weasel (*Mustela*) from the highlands of Colombia, with comments on the evolution and distribution of South American weasels. *J. Mamm.*, 59: 92-102.
- JENNINGS, J.B.; BEST, T.L.; RAINEY, C. & BURNETT, S., 2000.- *Molossus pretiosus*. *Mammalian Species*, 635: 1-3.
- LÓPEZ-GONZÁLEZ, C. & PRESLEY, S.J., 2001.- Taxonomic status of *Molossus bondae* J. A. Allen, 1904 (Chiroptera: Molossidae), with description of a new subspecies. *J. Mamm.*, 82 (3): 760-774.
- NIÑO-VALENCIA, B., 2006.- Hábitat y ecomorfología de murciélagos filostómidos (Chiroptera: Phyllostomidae) en un transecto altitudinal en el departamento del Cauca: Trabajo de grado para optar al título de Biólogo, Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación.
- OLSON, D. & DINERSTEIN, E., 1997.- *Global 2000: conserving the world's distinctive ecoregions*. WWF-US, USA.
- RAMÍREZ-PADILLA, B.R. & MACÍAS-PINTO, D.J., 2009.- Contribución al conocimiento de la flora del valle del Patía: 25 (en) BACA-GAMBOA, A.E.; GONZÁLEZ-INSUASTI, M.S. & PATIÑO-CHAVES, A.L. (eds.) *Libro de resúmenes V congreso Colombiano de Botánica*. Editorial de Nariño EDINAR.
- RIVAS-PAVA, M.; RAMÍREZ-CHAVES, H.E.; ÁLVAREZ, Z. & NIÑO-VALENCIA, B., 2007.- *Catálogo de los mamíferos presentes en las colecciones de referencia y exhibición del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca*. Taller Editorial Universidad del Cauca, Popayán.
- SÁNCHEZ, F., SÁNCHEZ-PALOMINO, P. & CADENA, A., 2004.- Inventario de mamíferos en un bosque de Los Andes centrales de Colombia. *Caldasia*, 26 (1): 291-309.
- SÁNCHEZ, F.; ÁLVAREZ, J.; ARIZA, C. & CADENA, A., 2006.- Bat assemblage structure in two dry forests of Colombia: Composition, species richness, and relative abundance. *Mammalian biology*, 72 (2): 82-92.
- SIMMONS, N.B., 2005.- Order Chiroptera: 312-529 (en) WILSON, D.E. & REEDER, D.M. (eds.) *Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference, Third Edition, Volume 1*. Johns Hopkins University Press.
- SIMMONS, N.B. & VOSS, R.S., 1998.- The mammals of Paracou, French Guiana: A Neotropical lowland rainforest fauna. Part 1. Bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 237: 1-219.
- TORRES, M., 1997.- Aporte al conocimiento de la Geología y la estratigrafía de la Formación Popayán, departamento del Cauca. *Novedades Colombianas, Nueva Época*, 7: 4-28.
- VONHOF, M.J., 2000.- *Rhogeessa tumida*. *Mammalian Species*, 633: 1-3.
- VOSS, R.S., 1991.- An introduction to the Neotropical Muroid rodent genus *Zygodontomys*. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 210: 1-113.
- WILSON, D.E. & REEDER, D.M., 2005.- (eds.) *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press.

Anexo 1. Ejemplares colectados durante las salidas a campo a diferentes localidades de la cuenca alta del río Patía, departamento de Cauca. (*) Ejemplares en proceso de catalogación.

Didelphimorphia: Didelphidae: *Didelphis marsupialis*: MHN-UCC*, 26 de enero de 2009. Cauca, Patía, El Cabuyo, km 20 entre Mojarras y El Estrecho, 624 m; *Marmosa regina*: **MHN-UCC 1803** ♂, 29 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, vereda El Hato, 1650 m; **Cingulata: Dasypodidae: *Dasyopus novemcinctus* MHN-UCC***, mayo de 2006. Cauca, Bolívar, El Hato, 1600 m. **Chiroptera: Phyllostomidae: *Anoura geoffroyi*: MHN-UCC 1676** ♂, 1 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, 2000 m; **MHN-UCC 1677** ♂, 11 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, Cerro Bolívar, bajo una cueva formada bajo una piedra, 2000 m; **MHN-UCC 1696**

♀, 2 De Junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1697** ♂, 11 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; *Dermanura glauca*: **MHN-UCC***, 20 de julio de 2007. Cauca, Bolívar, El Morro, Concentración de desarrollo rural San José del Morro, 1780 m; *Dermanura phaeotis*: **MHN-UCC 1715** ♂, 13 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, Colegio Israel María Narváez, 1100 m; *Artibeus lituratus*: **MHN-UCC 1685** ♂, 1 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, Finca de doña Ana Delcy, 2000 m; **MHN-UCC 1686** ♂, 9 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, sitio Cafélinda, 2000 m; **MHN-UCC 1712** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1713** ♂, 8 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, vereda Samaria, cerro La Monja, 1800 m aprox.; **MHN-UCC 1714** ♂, 10 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; *Carollia brevicauda*: **MHN-UCC 1679** ♀, 1 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, Finca de doña Ana Delcy, 2000 m; **MHN-UCC 1680** ♂, 9 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, sitio Cafélinda, 2000 m; **MHN-UCC 1704** ♂, 11 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; *Carollia perspicillata*: **MHN-UCC 1681** ♂, 2 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, Finca de doña Ana Delcy, 2000 m; **MHN-UCC 1705** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1706** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1707** ♂, 10 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; **MHN-UCC 1708** ♂, 21 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; *Choeroniscus godmani*: **MHN-UCC 1698** ♀, 10 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; **MHN-UCC 1699** ♂, 24 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; *Desmodus rotundus*: **MHN-UCC 1695** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; *Phyllostomus discolor*: **MHN-UCC 1700** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, sitio El Salado, 1050 m; **MHN-UCC 1701** ♂, 17 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1702** ♀, 17 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, 650 m; *Phyllostomus hastatus*: **MHN-UCC 1703** ♂, 17 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, 650 m; *Platyrrhinus dorsalis*: **MHN-UCC 1688** ♂, 2 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, Finca de doña Ana Delcy, 2000 m; **MHN-UCC 1716** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; *Sturnira erythromos*: **MHN-UCC 1682** ♀, 7 de julio de 2006. Cauca, Bolívar, Los Milagros, vereda Aguas Regadas, finca de don Máximo, 2900 m; *Sturnira lilum*: **MHN-UCC 1523** ♀, 9 de junio de 2005. Cauca, El Tambo, San Joaquín, El Caliente, 1460 m; **MHN-UCC 1709** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1710** ♀, 10 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, corregimiento Esmeraldas, vereda Los Alpes, 1800 m; **MHN-UCC 1711** ♀, 13 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, Colegio Israel María Narváez, 1100 m; **Emballonuridae: Peropteryx macrotis**: **MHN-UCC 1692** ♀, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, sitio El Salado, 1050 m; **MHN-UCC 1693** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, sitio El Salado, 1050 m; **MHN-UCC 1694** ♀, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **Vespertilionidae: Eptesicus brasiliensis**: **MHN-UCC 1804** ♂, 15 de

junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, orilla del río Patanguaje, 650 m aprox.; *Myotis albescens*: **MHN-UCC 1724** ♀, 16 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, orilla quebrada Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1725** ♀, 22 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; **MHN-UCC 1726** ♀, 22 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; *Myotis* cf. *riparius*: **MHN-UCC 1662** ♂, 28 de agosto de 2006. Cauca, El Tambo, San Joaquín, vereda Versalles, orillas río Timbio, 1171 m; *Rhogeessa* cf. *io*: **MHN-UCC 1720** ♂, 18 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1723** ♂, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1722** ♀, 2 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, San Joaquín, vereda San Joaquín, finca El Cañón, 1100 m; **MHN-UCC 1721** ♀, 24 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; **Molossidae**: *Molossus molossus*: **MHN-UCC 1689** ♀, 13 de mayo de 2006. Cauca, Bolívar, Colegio Normal Santa Catalina Labouré, 1770 m; **MHN-UCC 1717** ♂, 16 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, orilla del río Patanguaje, 650 m; **MHN-UCC 1718** ♀, 17 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1719** ♀, 22 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Hacienda Curacas, 1100 m; **Rodentia**: **Cricetidae**: *Reithrodontomys mexicanus*: **MHN-UCC 1797** ♂, 30 de abril de 2006. Cauca, Bolívar, San Miguel, vereda Mazamorras, Finca de doña Ana Delcy, 2000 m; **Muridae**: *Mus musculus*: **MHN-UCC 1799** ♀, 16 de junio de 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, Escuela Rural Mixta de Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1798** ♂, 16 de junio 2006. Cauca, Mercaderes, Corregimiento Cajamarca, vereda Cajamarca, Escuela Rural Mixta de Cajamarca, 650 m; **MHN-UCC 1800** ♂, 27 de junio 2006. Cauca, Florencia, corregimiento Marsella, vereda Marsella, 1700 m aprox.; **MHN-UCC 1801** ♀, 27 de junio 2006. Cauca, Florencia, Corregimiento Marsella, vereda Marsella, 1700 m aprox.; **MHN-UCC 1802** ♂, 8 de julio de 2006. Cauca, Bolívar, Los Milagros, vereda Aguas Regadas, Finca de don Máximo, 2800 m.

Anexo 2. Especímenes revisados procedentes de la cuenca alta del río Patía, departamento de Cauca. (*) Ejemplares en proceso de catalogación.

Pilosa: **Myrmecophagidae**: *Tamandua mexicana*: **MHN-UCC 14E** ♂, 8 de octubre de 1938. Cauca, Patía, 600 m; **MHN-UCC 15E** ♂, 10 de octubre de 1938. Cauca, Patía, 600 m; **Chiroptera**: **Phyllostomidae**: *Micronycteris megalotis*: **MHN-UCC 753** ♂, 5 de abril de 2003. Cauca, Patía, Finca Hawai, 700 m; **MHN-UCC 763** ♂, 14 de noviembre de 2003. Cauca, Patía, Finca Hawai, 700 m; **MHN-UCC 764** ♂, 15 de noviembre de 2003. Cauca, Patía, Finca Hawai, 700 m; **MHN-UCC 1238** ♀, 9 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **Chiroptera**: **Phyllostomidae**: *Dermanura phaeotis*: **MHN-UCC 681** ♂, 17 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; *Artibeus jamaicensis*: **MHN-UCC 680** ♂, 18 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; **MHN-UCC 1243** ♀, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1244** ♀, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1245** ♂, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; *Carollia brevicauda*: **MHN-UCC 756** ♂, 5 de abril de 2003. Cauca, Patía, Finca Hawai, 700 m; **MHN-UCC 1289** ♂, 16 de agosto de 2004. Cauca, Rosas Párraga, Chontaduro, Finca el Porvenir; **MHN-UCC 1290** ♂, 17 de agosto de 2004.

Cauca, Rosas Párraga, Chontaduro, Finca el Porvenir; **MHN-UCC 1291** ♂, 17 de agosto de 2004. Cauca, Rosas Párraga, Chontaduro, Finca el Porvenir; **MHN-UCC 1292** ♀, 18 de agosto de 2004. Cauca, Rosas Párraga, Chontaduro, Finca el Porvenir; **MHN-UCC 1293** ♂, 19 de agosto de 2004. Cauca, Rosas Párraga, Chontaduro, Finca el Porvenir; *Desmodus rotundus*: **MHN-UCC 1228** ♀, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1229** ♂, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1230** ♀, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1231** ♀, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1232** ♂, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1233** ♀, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1234** ♀, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1235** ♂, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1236** ♂, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1237** ♂, 17 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Estrecho, La Marcela, El Limonar, 640 m; **MHN-UCC 1260** ♂, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1261** ♀, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1262** ♀, 19 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1263** ♀, 20 de abril de 2004. Cauca, Patía, Galíndez, Palo Verde, Hacienda Galíndez, 582 m; **MHN-UCC 1264** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1265** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1266** ♀, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1267** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1268** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1269** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1270** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1271** ♂, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; **MHN-UCC 1272** ♀, 21 de abril de 2004. Cauca, Patía, El Guácimo, Cueva de Uribe, 624 m; *Phyllostomus hastatus*: **MHN-UCC 652** ♂, 17 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; **MHN-UCC 693** ♂, 20 de Febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; *Sturnira luisi*: **MHN-UCC 761** ♂, 6 de abril de 2003. Cauca, Patía, Finca Hawai, 710 m; **Noctilionidae**: *Noctilio albiventris*: **ANDES 259** ♀, junio de 1969. Cauca, Patía, El Bordo; **ANDES 260** ♀, junio de 1969. Cauca, Patía, El Bordo; **Vespertilionidae**: *Eptesicus andinus*: **AMNH 33806** ♀, 15 de marzo de 1912. Cauca, Almaguer, Andes Centrales; *Eptesicus brasiliensis*: **MHN-UCC 682** ♀, 19 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; *Eptesicus fuscus*: **MHN-UCC***. Bolívar, vereda La Playa, 2284 m; *Lasiurus blossevillii*: **MHN-UCC 683** ♀, 16 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; *Myotis nigricans*: **MHN-UCC 685** ♀, 16 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; **MHN-UCC 686** ♀, 16 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; **MHN-UCC 687** ♂, 17 de agosto de 2000. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 670 m; **Molossidae**: *Molossus molossus*: **MHN-UCC 709** ♂, 20 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **MHN-UCC 710** ♂, 21 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **MHN-UCC 711** ♀, 21 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las

Tallas, 680 m; *Molossus pretiosus*: **MHN-UCC 712** ♀, 21 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **MHN-UCC 713** ♂, 21 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **MHN-UCC 714** ♀, 22 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **MHN-UCC 715** ♀, 21 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; **ANDES 264** ♀. Cauca, Patía, El Bordo; *Tadarida brasiliensis*: **MHN-UCC***, octubre de 2007. Cauca, Bolívar, El Morro, 1800 m; **Rodentia: Sciuridae: Sciurus granatensis**: **MHN-UCC 235** ♀, 28 de julio de 1992. Cauca, Patía, El Hoyo, Quebrada Malahora; **MHN-UCC 236** ♂, 18 de julio de 1992. Cauca, Patía, El Hoyo, Quebrada Malahora, 1000 m; **MHN-UCC 237** ♀, 1 de marzo de 1992. Cauca, Patía, Piedrasentada, 1000 m; **Cricetidae: Oligoryzomys fulvescens**: **MHN-UCC 717** ♂, 20 de febrero de 2001. Cauca, Patía, El Estrecho, Las Tallas, Estación Piscícola Las Tallas, 680 m; *Zygodontomys brunneus*: **ICN 8479** ♀, 5 de enero de 1983. Cauca, Patía, El Bordo, Galíndez, Finca Arizona; **MHN-UCC***. Cauca, Patía, Finca Hawai (seis especímenes). **Erethizontidae: Echinoprocta rufescens**: **MHN-UCC***, Cauca, Sotará, vía a Sotará (un espécimen). **Carnívora: Canidae: Cerdocyon thous**: **ICN 9918**. Cauca, Patía, El Bordo; **Mustelidae: Eira barbara**: **MHN-UCC 102**. Cauca, Bolívar, Los Milagros, Selva El Granadillo, 3100 m; **Cetartiodactyla: Cervidae: Mazama americana**: **MHN-UCC 146** ♀, septiembre de 1968. Cauca, San Sebastián, Valle de Las Papas; **MHN-UCC 79E** ♂, diciembre de 1946. Cauca, Patía, 800 m; **MHN-UCC 80E** ♂, 7 de julio de 1996. Cauca, Patía, El Puro.