

***Micoureus alstoni* (J. A. Allen, 1900) (DIDELPHIMORPHIA: MARMOSIDAE): PRIMER REGISTRO PARA COLOMBIA**

Micoureus alstoni (J. A. Allen, 1900) (DIDELPHIMORPHIA: MARMOSIDAE): FIRST RECORD FROM COLOMBIA

Carlos A. Cuartas-Calle¹

Resumen

El primer registro para Colombia de *Micoureus alstoni* (J. A. Allen, 1900) es un macho juvenil capturado en 2001 en la Cordillera Occidental, a 100 msnm, en el corregimiento de Pacurita, municipio de Quibdó, departamento de Chocó, Colombia. Hasta la fecha se reconoce a esta especie en Centroamérica, desde Belice hasta Panamá y las islas caribeñas adyacentes. El hallazgo constituye un nuevo registro de extensión y de distribución geográfica de la especie. Se suponía que se encontraba en Colombia debido a su presencia en Panamá, en la isla San Cristóbal, provincia de Bocas del Toro, límites con Colombia; pero, no se había capturado en el país. *M. alstoni* se agrega a las otras tres especies del género, *M. demerarae*, *M. phaea* y *M. regina*, presentes en Colombia.

Palabras clave: Didelphimorphia, *Micoureus alstoni*, primer registro, Colombia, Cordillera occidental, Pacurita, Quibdó, Chocó.

Abstract

The first record of *Micoureus alstoni* (J. A. Allen, 1900) from Colombia is a young male captured in 2001, in the Cordillera Occidental, 100 masl, in the village of Pacurita, municipality of Quibdó, department of Chocó, Colombia. The previously known range of species in Central America extends from Belize to Panama and adjacent Caribbean islands. This first record from Colombia extends the geographic range of this species to the west of the country. The occurrence of the species in Colombia was suspected due to its presence in the San Cristóbal Island, province of Bocas del Toro, Panama, in the border with Colombia. *M. alstoni* is added to the other three species in the genera (*M. demerarae*, *M. phaea* y *M. regina*) previously recorded in Colombia.

Key words: Didelphimorphia, *Micoureus alstoni*, first record, Colombia, Cordillera Occidental, Pacurita, Quibdó, Chocó.

INTRODUCCIÓN

El género *Micoureus* es propio de Centro y Sudamérica, distribuyéndose desde el sur de México hasta el norte de Argentina. Tiene un rango altitudinal desde 0 hasta 2.600 msnm, y habita en zonas de vida de bosque seco tropical (bs-T), bosque pluvial tropical (bp-T), bosque húmedo tropical (bh-T) y bosque húmedo montano (bh-M) (Alberico *et al.*, 2000; Cuartas-Calle & Muñoz, 2003a, 2003b; Eisenberg, 1989; Emmons & Feer, 1999; Gardner, 1993; Linares, 1999; Thomas, 1898, 1899).

Eisenberg (1989) y Emmons & Feer (1999) informan que *M. alstoni* (J. A. Allen, 1900) se distribuye desde el sur de Belice hasta el norte y occidente de Colombia. Gardner (1993) y Patton (2000) la reconocen desde Belice hasta Panamá e islas caribeñas adyacentes y mencionan que probablemente se encuentre en las regiones Caribe y Pacífica de Colombia. Reid (1997) la reseña sólo en Centroamérica. Alberico *et al.* (2000) dicen que la presencia de *M. alstoni* es muy probable en Colombia debido a que se localiza en

Recivido: junio de 2002; aprobado para publicación: abril 2004.

¹ carlos@insanet.com, baghera@insanet.net, Instituto de Biología, Universidad de Antioquia A. A. 1226, Medellín, Colombia.

límites con Panamá; pero señalan que no hay registros de la especie para el país. Rodríguez-Maecha *et al.* (1995) mencionan que su existencia en Colombia es posible por razones de continuidad geográfica y ecológica y porque se ha colectado en lugares cercanos a la frontera de Panamá con Colombia. En el país se reconocen otras tres especies del género: *M. demerarae* (Thomas, 1905), *M. phaea* (Thomas, 1899) y *M. regina* (Thomas, 1899).

El macho juvenil capturado y almacenado en la colección de mamíferos de la Universidad de Antioquia, es el primer registro de *M. alstoni* para Colombia. Esta especie se agrega a las otras tres reconocidas en el país; es similar a ellas, pero se diferencia por las medidas externas y craneales, la coloración del pelaje y la distribución geográfica.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ejemplar se capturó el 11 de septiembre de 2001, con una trampa Sherman colapsable, ubicada en el suelo, en un bosque de poca intervención y de sucesión tardía. El sitio se encuentra en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, a una altura de 100 msnm, en el corregimiento Pacurita (5° 37' N, 76° 36' O), municipio de Quibdó, departamento de Chocó.

Hernández-Camacho (1992) caracteriza esta zona como bosque pluvial tropical (bp-T) con temperatura anual media de 26 °C humedad relativa de 90% y precipitación anual media de 8000 mm. La ubica en la región Transinterandina, unidad geográfica de la llanura costera del Pacífico, en el piso térmico cálido (isomegatérmico). Según Hernández-Camacho *et al.* (1992) el área corresponde a la provincia biogeográfica de Chocó, región del Pacífico y subregión de selva pluvial. Es una zonabioma húmeda ecuatorial (zona tropical húmeda o pluviselva tropical) y es un bioma de tierras bajas (Holdridge, 1967).

El ejemplar se preparó en piel-cráneo, número de campo MCH 005 (mamíferos de Chocó) y número de catálogo MUA 223 (museo de la Universidad de Antioquia). Se examinó cualitativamente y se tomaron las medidas estándares, en

milímetros (mm), para la taxonomía de marsupiales, utilizando un calibrador pie de rey, de precisión 0,01 mm (Hershkovitz, 1997; Mustrangi & Patton, 1997; Patton *et al.*, 2000; Pine, 1981). Se compararon las medidas, así como las características morfológicas externas, craneales y dentarias con las de las especies del género presentes en Colombia y con los cráneos de dos machos adultos de *M. alstoni* (USNM 217628 y USNM 22544) provenientes del National Museum of Natural History, USA y con un cráneo de *M. phaea* (USNM 513425) del mismo museo; cuyas fotografías y medidas fueron gentilmente cedidas por la doctora Suzanne C. Peurach (figuras 1, 2, 3, 4; tabla). Las comparaciones se fundamentaron, además, en Allen (1990), Cuartas-Calle & Muñoz (2003a), Eisenberg (1989), Emmons & Feer (1999), Hershkovitz (1997), Mustrangi & Patton (1997), Patton *et al.* (2000), Pine (1981) y Reid (1997).

RESULTADOS

En el muestreo realizado en el corregimiento Pacurita, además del ejemplar juvenil de *M. alstoni*, se capturó también del orden Didelphimorphia: *Didelphis marsupialis*, *Philander opossum*, *Caluromys derbianus*, *Metachirus nudicaudatus* y *Marmosa robinsoni*, y del orden Rodentia: *Hoplomys gymnurus* y *Proechimys semispinosus*.

Diagnóstico. El macho juvenil *M. alstoni* MUA 223 presenta todas las características diagnósticas del género *Micoureus* Lesson, 1842. Allen (1900), describe los individuos de la especie como de tamaño grande, el pelaje dorsal con las puntas de color pardo castaño y la base gris, el pelaje de la región ventral de color amarillo fuerte. Eisenberg (1989), la describe como una especie grande; el dorso de color grisáceo a pardo grisáceo, el cual contrasta con el color crema del vientre y la base de la cola peluda desde la base en un 30% de su longitud total. Según Emmons & Feer (1999), *M. alstoni* es de tamaño grande, los anillos oculares (antifaz) conspicuos y oscuros, el dorso de color pardo intermedio, el pelaje largo y lanudo, con 10 mm de longitud en las ancas y la base de la cola, ésta es peluda en 30-

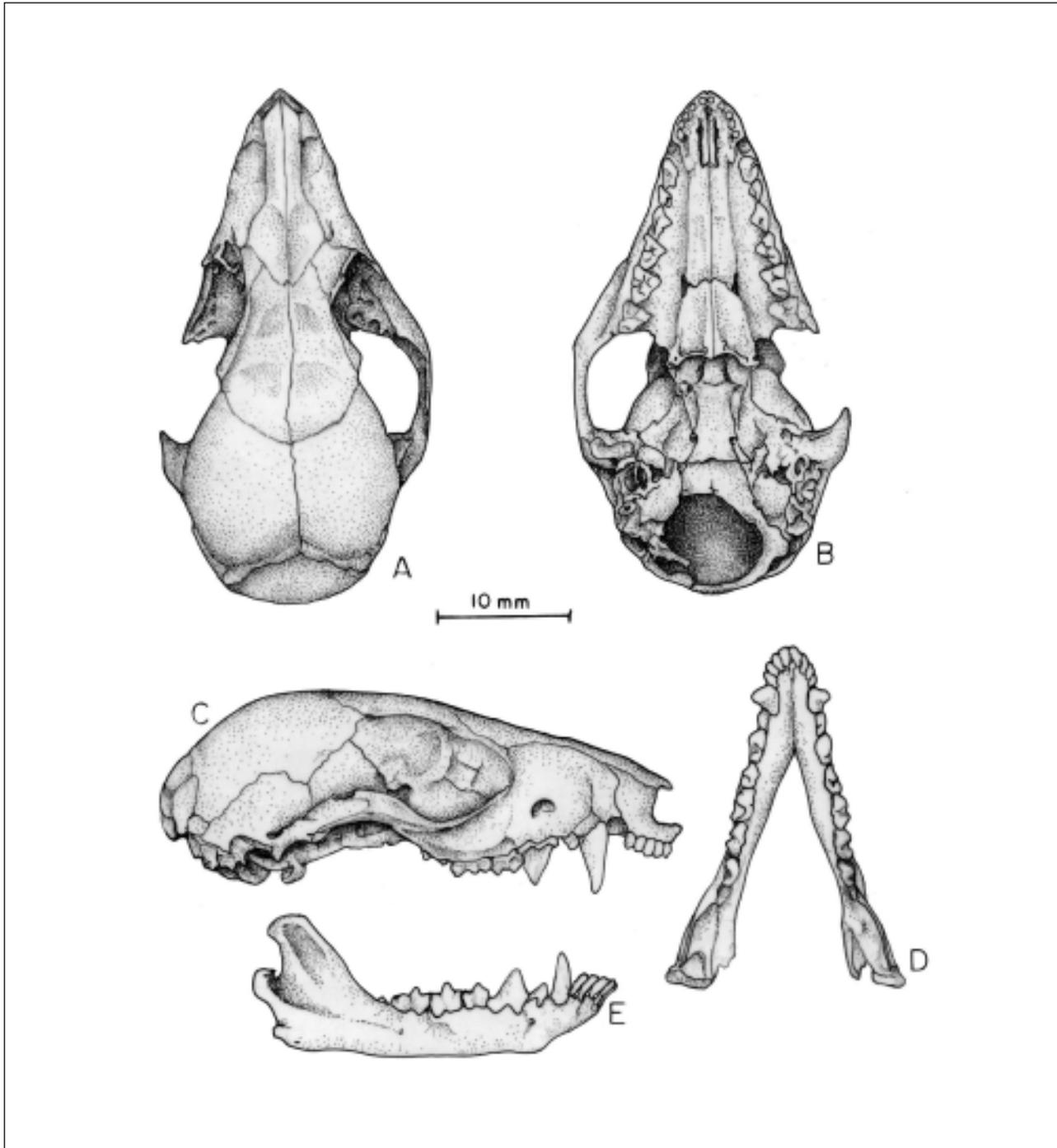


Figura 1. Cráneo de *Micoureus alstoni* MUA 223 (cráneo fracturado, falta arco zigomático izquierdo, no presenta condilos en la región occipital). A. Vista dorsal del cráneo, con las puntas del proceso posorbital bien desarrollado, y la parte posterior del hueso nasal bien extendida lateralmente. B. Vista ventral del cráneo. PM³ y M⁴ no erupcionaron y M³ no se observa porque está en proceso de erupción. C. Vista lateral del cráneo. PM² es robusto y más largo que PM¹ y los molares; sólo se observan M¹ y M²; M³ no se observa porque está en proceso de erupción. D. Vista dorsal de la mandíbula. PM³ no erupcionó; PM² es robusto y más largo que PM¹ y los molares; PM⁴ no se observa porque está en proceso de erupción. E. Vista lateral de la mandíbula. PM³ no erupcionó y M⁴ no se observa porque está en proceso de erupción

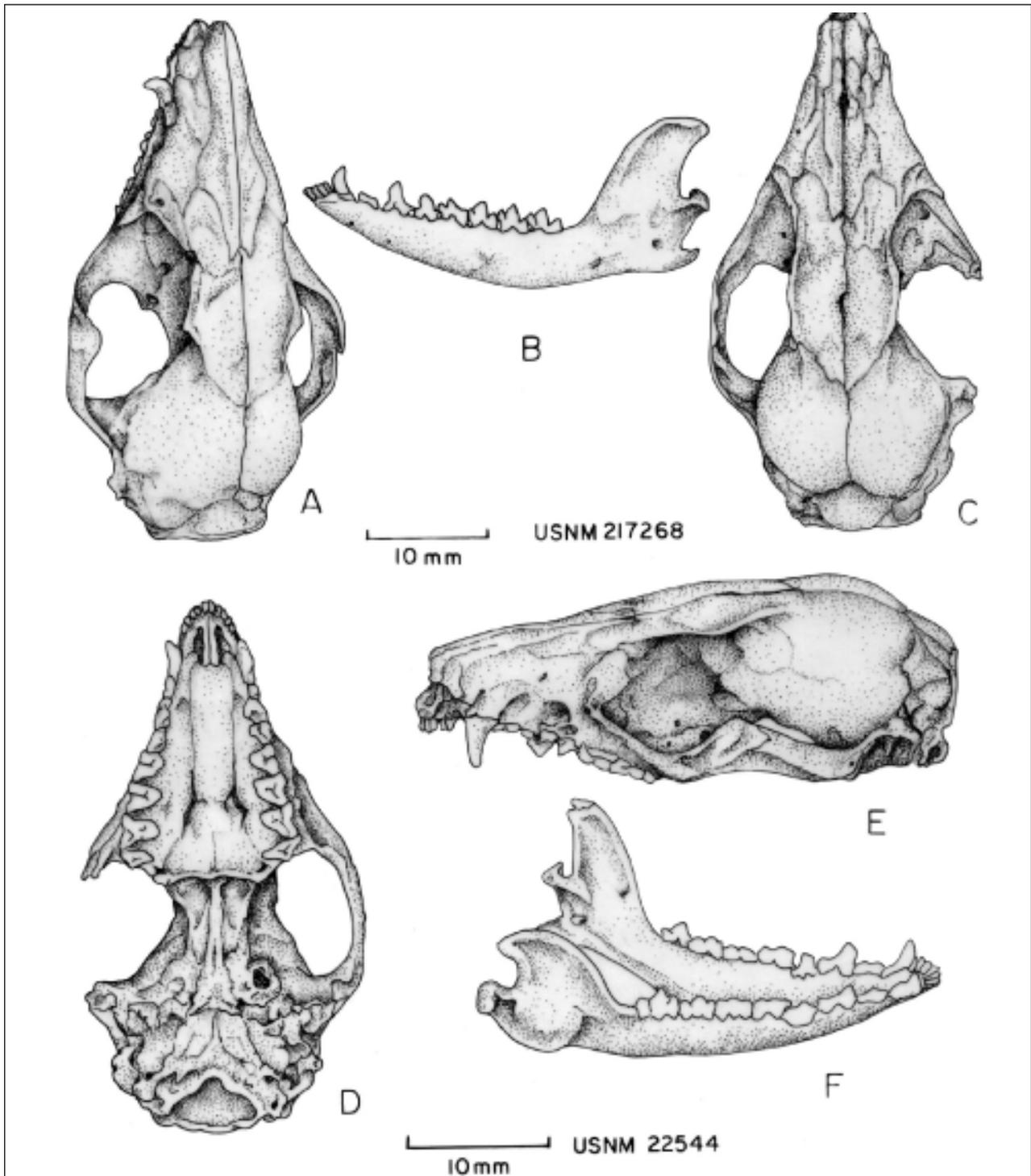


Figura 2. Cráneos de *Micoureus alstoni*, USNM 217268 y USNM 22544. Dibujos hechos a partir de las fotografías cedidas por Suzanne C. Peurach (National Museum of Natural History, N. Y.). A. Vista dorso-lateral del cráneo con las puntas del proceso posorbital bien desarrollado y la parte posterior del hueso nasal bien extendida lateralmente. B. Vista lateral de la mandíbula. PM_2 es más largo que PM_1 y PM_3 . C. Vista dorsal del cráneo con las puntas del proceso posorbital bien desarrollado y la parte posterior del hueso nasal bien extendida lateralmente. D. Vista ventral del cráneo; todos los molares erupcionaron. E. Vista lateral del cráneo. PM^2 es robusto y más largo que PM^1 y PM^3 . F. Vista latero-dorsal de la mandíbula

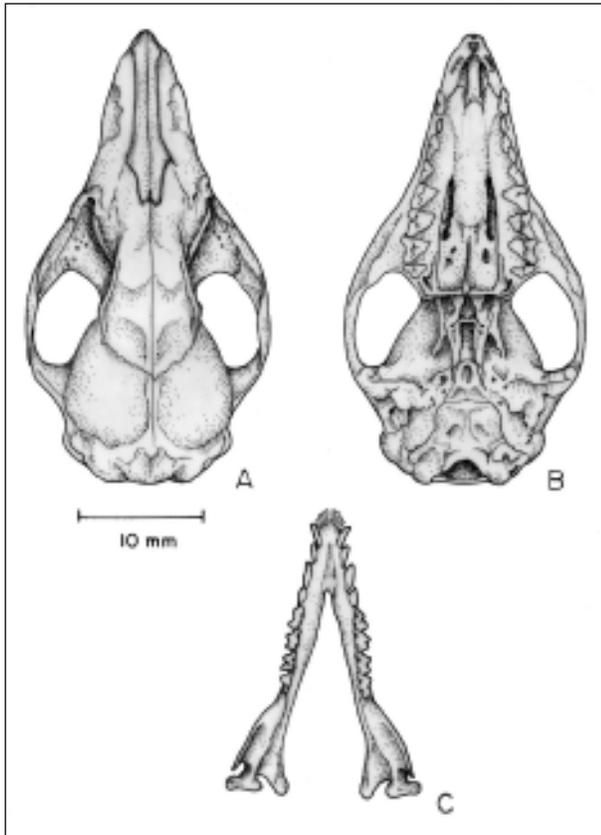


Figura 3. Cráneo de *Micoureus phaea*, USNM 513425. Dibujo hechos a partir de las fotografías cedidas por Suzanne C. Peurach (National Museum of Natural History, N. Y.). A. Vista dorsal del cráneo con las puntas del proceso posorbital bien desarrollado y la parte posterior del hueso nasal bien extendida lateralmente. B. Vista ventral del cráneo. Todos los molares erupcionaron; las cavidades del maxilopalatino son alargadas y las cavidades posteromediales están presentes. C. Vista dorsal de la mandíbula con todos los dientes funcionales y los incisivos centrales separados

50 mm, el resto es desnuda, la mitad proximal es de color pardo y la mitad distal de color blanco, el pelaje de la región ventral del cuerpo es de color blanquecino a amarillo ocre con la base gris. Según Reid (1997), la describe de tamaño grande, el dorso de color pardo grisáceo, el pelaje largo y lanudo, los anillos oculares prominentes y oscuros, el vientre de color blanco o naranja pálido, la base de la cola forrada de pelaje en 25-50 mm y del mismo color que el dorso, la porción desnuda de color pardo oscuro con la mitad distal blanca, algunas veces toda la cola de color pardo oscuro o con pequeñas manchas blancas en la punta o cerca de ésta.

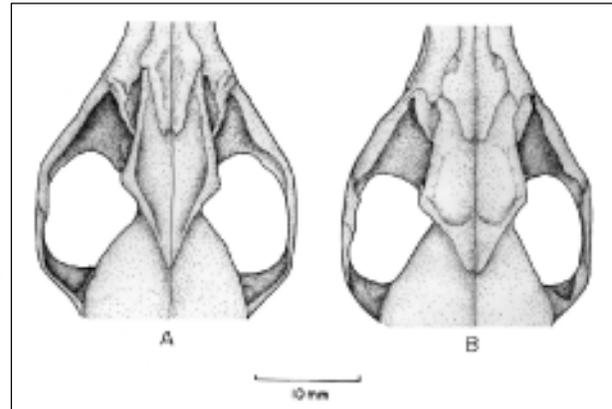


Figura 4. Puntas del proceso posorbital y expansión latero-posterior del hueso nasal de *M. demerarae*, JLP 16051 (número de campo de James L Patton) y de *M. regina*, MNFS 773 (número de campo de María Nazaret F. da Silva). Dibujo elaborado a partir de Patton *et al.* (2000). A. *M. demerarae*. B. *M. regina*

Descripción del ejemplar MUA 223. Macho juvenil. De acuerdo con la clasificación de Stegum (1996) se ubicó en la clase dental 2: no presenta todos los dientes erupcionados. En el maxilar superior no erupcionó PM^3 ni M^4 , y M^3 está en proceso de erupción (figuras 1B, 1C); en la mandíbula no erupcionó PM_3 , y M_4 está en proceso de erupción (figuras 1D, 1E). El dorso tiene la base del pelaje de color gris oscuro y las puntas pardo oscuro a pardo leonado y canela a pardo claro, dando una coloración de pardo canela matizado de gris; el pelaje es denso, crespo, largo, lanudo y suave; en la parte media dorsal mide 14 mm; en la anca 10 mm. Las orejas son redondeadas, pardo oscuro y translúcidas. Los anillos oculares (antifaz) son conspicuos, prominentes y de color negro, restringidos alrededor de los ojos, pero se extienden débilmente, de color canela claro, hacia el hocico; éste es pardo oscuro. Las vibras del hocico largas y negras, las de los ojos, en la parte inferior, de color claro, y en la parte superior negras y cortas. El rostro entre los ojos es castaño, más claro que el color de la coronilla y el dorso; las mejillas son amarillo-naranja claro. Los lados del cuerpo tienen una tonalidad pardo-naranja pálido. El vientre es amarillo-naranja pálido a crema ocre; el color es uniforme sin la base de los pelos gris, contrastando con la coloración lateral y dorsal. El color del vientre se extiende hacia la barbilla, garganta, tórax, abdomen,

Tabla. Comparación de características, medidas externas y craneales (en mm) de *Micoureus alstoni*, *M. demerarae*, *M. regina* y *M. phaea*

Medidas	<i>M. alstoni</i> MUA 223	<i>M. alstoni</i> (adultos)	<i>M. demerarae</i>	<i>M. regina</i>	<i>M. phaea</i>
LT	352,0	450,0	284,0-500,0	380,0-492,0	274,0-311,0
LCC	142,0	155,0-200,0	151,0-213,0	154,0-198,0	121,0-170,0
LC	210,0	210,0-281,0	227,0-287,0	226,0-294,0	153,0-236,0
LP	23,2	27,0-33,0	26,0-34,0	21,0-32,0	19,1-26,0
LO	20,1	25,0-32,0	24,0-31,0	20,0-27,0	20,0-25,0
LMC	40,6	37,8-42,5	42,1-50,7	41,2-49,5	34,0-36,2
LCI	36,2	35,1-40,2	40,0-48,8	39,1-48,4	34,0
LCB	-	-	37,2-47,9	42,0-48,5	34,8
LB	31,4	-	38,1-44,5	38,5-40,2	-
ACC	17,1	14,3-17,4	14,4-16,7	14,4-17,3	15,0-20,0
AIC	14,1	14,1-15,4	12,0-13,5	12,0-13,8	-
AZ	22,7	21,2-23,7	21,6-27,9	22,6-28,5	19,1
AIO	7,4	7,0-7,6	6,2-9,2	6,7-9,7	6,5-7,0
APPO	11,6	8,5-12,1	6,6-9,3	9,6-10,8	7,7-7,8
APO	10,8	8,2-10,1	6,2-7,4	6,7-9,5	7,2-7,4
PL	18,8	18,8-22,6	22,4-27,2	23,0-28,0	12,0-19,1
AP	9,2	7,0-10,3	12,7-14,8	13,3-15,5	12,0
LN	16,0	15,5-20,1	15,9-21,9	17,0-22,9	14,3-16,7
LR	14,1	16,9	14,0-17,5	14,3-18,0	-
AR	8,5	6,7-9,5	6,8-9,6	7,4-9,0	-
C ¹ -M ³	14,7	-	-	-	-
C ¹ -M ⁴	-	16,5-17,8	16,3-18,5	16,9-19,3	14,9
M ¹ -M ³	8,6	7,6-9,3	7,4-7,7	6,8	7,0
M ¹ -M ⁴	-	9,0-10,3	8,5-9,4	8,9-10,0	7,5
M ³ -M ³	15,0	13,2-15,0	-	13,5-14,0	11,0
Base cola	20,0	20,0-41,2	24,2-40,5	10,7-23,0	15,0-18,0
W	68,0	60,0-150,0	80,0-152,0	35-68	35,060,0

Convenciones: LT = longitud total; LCC = longitud cabeza-cuerpo; LC = longitud cola; LP = longitud del pie; LO = longitud de la oreja; LMC = longitud mayor del cráneo; LCI = longitud condilo-incisivo; LCB = longitud condilo-basal; LB = longitud basal; ACC = ancho caja craneana; AIC = altura craneal; AZ = ancho del arco zigomático; AIO = ancho interorbital; APPO = ancho de las puntas del proceso posorbital; APO = ancho posorbital; PL = longitud del paladar; AP = ancho del paladar; LN = longitud hueso nasal; LR = longitud rostral; AR = ancho rostral; C¹-M³ = longitud serie dental superior del canino-molar; C¹-M⁴ = longitud canino-molar; M¹-M³ = longitud molares; M¹-M⁴ = longitud molares; M³-M³ = ancho entre los terceros molares superiores = W = peso.

región inguinal, partes internas de brazos y piernas y el escroto; esta franja ventral de color uniforme, de 25 mm de ancha en el abdomen, está separada de la región lateral por pelos de color gris en la base. La cola es de color pardo oscuro, uniforme en toda su longitud, pero un poco más pálida en la parte distal; no presenta parches o manchas; la base es peluda en 20 mm; presenta

27 vértebras caudales. Las garras de manos y patas sobrepasan las puntas de los dedos, la parte superior de la mano es poco peluda, con pelos de color castaño leonado claro, las palmas son de color crema o blanquecino, al igual que los dedos. La parte superior de los pies está cubierta con pelaje castaño claro; los dedos por encima son blanquecinos y con mechoncitos de pelos de igual color

en la punta de estos; por debajo, son blanquecinos o crema; las plantas son de color pardo claro. El cráneo es grande y robusto, el proceso posorbital está bien desarrollado, PM^1 es pequeño, PM^2 es grande, más grande y largo que los molares; el premaxilar tiene las cavidades antero-canino bien definidas; las cavidades del maxilopalatino a nivel del segundo molar superior son conspicuas; el hueso nasal es ancho en la parte posterior; el ramo ascendente de la mandíbula es largo; PM_1 es pequeño y PM_2 es largo y ancho (figura 1).

Medidas del ejemplar MUA 223. Todas están dadas en mm. Longitud total, 352; longitud cabeza-cuerpo, 142; longitud de la cola, 210; longitud del pie, 23,2; longitud de la oreja, 20,1; longitud mayor del cráneo, 40,6; longitud cóndilo-incisivo, 36,2; longitud basal, 31,4; ancho del arco zigomático, 22,7; longitud del paladar, 18,8; ancho del paladar, 9,2; longitud hueso nasal, 16,0; longitud rostral, 14,1; ancho rostral, 8,5; ancho interorbital, 7,2; ancho de las puntas del proceso posorbital, 11,6; ancho posorbital, 10,8; ancho de la caja craneana, 17,1; altura craneal, 14,1; longitud de la serie dental superior, I^1-M^3 , 20; longitud, C^1-M^3 , 14,7; longitud, M^1-M^3 , 8,6; ancho, M^3-M^3 15,0; longitud de la mandíbula, 27,5; longitud de la serie dental inferior, I_1-M_4 , 20; longitud M_1-M_4 , 10,4.

DISCUSIÓN

El macho juvenil MUA 223 se clasificó en la especie *M. alstoni*, después de hacer las comparaciones morfológicas, craneales y diagnósticas estándares y de revisar exhaustivamente la literatura. Éste es el primer registro para Colombia por las siguientes razones:

Las características craneales son semejantes a las de los ejemplares USNM 217628 y USNM 22544 (figura 2). *M. alstoni* se distingue de *M. demerarae* por las medidas craneales, la coloración dorsal y ventral, la expansión latero-posterior del hueso nasal y las puntas del proceso posorbital que son mayores en *M. alstoni*, por la forma posterior del proceso posorbital que es menos trian-

gular en esta especie (en *M. demerarae* es más definido) (figura 4a; tabla).

M. alstoni se diferencia de *M. regina* por ser de mayor tamaño, tanto por las medidas externas como por las craneales; por la coloración dorsal y ventral; por la expansión latero-posterior del hueso nasal y el tamaño del proceso posorbital que son menores en *M. regina* (figura 4B; tabla). El anillo ocular de *M. regina* es inconspicuo y la base de la cola es menos peluda en longitud que la de *M. alstoni*.

M. alstoni se diferencia de *M. phaea* por ser esta última la especie más pequeña presente en Colombia y por las medidas externas y craneales (tabla). *M. phaea* tiene el anillo ocular más estrecho, el pelaje de la base de la cola menos denso y peludo, la cavidad maxilopalatino más grande y las cavidades posteromediales presentes, lo cual no sucede en *M. alstoni*.

Según nuestro hallazgo, *M. alstoni* se distribuye desde Belice hasta el occidente de Colombia en la región pacífica central del departamento de Chocó, Colombia. Patton *et al.* (2000) sugieren que probablemente se encuentre, además, en la región Caribe. Según Emmons & Feer (1999), *M. phaea* es simpátrica con *M. alstoni* en la región occidental de Chocó.

De *M. alstoni* hay pocos ejemplares en museos (Yanet Muñoz, curadora del ICN, Universidad Nacional de Colombia; comunicación personal). En el Museo del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) no hay especímenes de colección de la especie ni registros para Colombia. Los museos del exterior no tienen ejemplares de *M. alstoni* colectados en Colombia. El National Museum of Natural History, N. Y., posee once ejemplares originarios de Costa Rica (tres), Honduras (dos), Nicaragua (uno), Panamá (uno), y cuatro de sitios no conocidos. El sitio de registro más próximo a Colombia es Bocatorito, isla San Cristóbal, provincia Bocas del Toro, Panamá. Este ejemplar tiene el número de catálogo USNM 449565 del National Museum of Natural History, N. Y. (Patton *et al.*, 2000).

(Alberico *et al.*, 2000; Rodríguez-Maecha *et al.*, 1995) señalan a *M. alstoni* como una especie de posible presencia en Colombia, debido a que se localiza en límites con Panamá y por razones de continuidad geográfica, o porque ha sido colectada en lugares cercanos a la frontera de Panamá con Colombia.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor James, L. Patton (Director y curador del Museum of Vertebrate Zoology, University of California) por sus valiosos comentarios y apor-

tes sobre el tema. A la doctora Suzanne C. Peurach (Patuxent Wildlife Research Center, National Museum of Natural History, N. Y.) por facilitar las fotografías y medidas de los cráneos de *M. alstoni*, USNM 217628 y USNM 22544 y de *M. phaea*, USNM 513425. A la doctora Yanet Muñoz, curadora de la colección de mamíferos del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia (ICN) por su información y comentarios. A la dibujante Gloria Mora (Herbario de la Universidad de Antioquia) por la elaboración de los dibujos.

REFERENCIAS

- Alberico M, Cadena A, Hernández-Camacho JI, Muñoz-Saba Y.** 2000. Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colomb* 1:43-75.
- Allen JA.** 1900. *Caluromys alstoni*. *Bull Am Mus Nat Hist* 13:189.
- Cuartas-Calle CA, Muñoz J.** 2003a. *Marsupiales, celonéstidos e insectívoros de Colombia*. Editorial Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Cuartas-Calle CA, Muñoz J.** 2003b. Lista de mamíferos (Mammalia: Theria) del departamento de Antioquia, Colombia. *Biota Colomb* 4:65-78.
- Eisenberg JF.** 1989. *Mammals of the Neotropics. The northern neotropics. Vol 1. Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Emmons LH, Feer F.** 1999. *Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Una guía de campo*. Editorial FNA, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Gardner AL.** 1993. Order Didelphimorphia. En: Wilson DE, Reeder DE (eds.). *Mammal Species of the World*. Smithsonian Institute Press, Washington DC, pp. 15-23.
- Hernández-Camacho JI.** 1992. Caracterización geográfica de Colombia. En: Halffer G (ed.). *La diversidad biológica de Iberoamérica*. Acta Zoológica Mexicana, Edición Especial, pp. 43-45.
- Hernández-Camacho JI, Hurtado GA, Ortiz QR, Walschburger T.** 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. En: Halffer G (ed.). *La diversidad biológica de Iberoamérica*. Acta Zoológica Mexicana, Edición Especial, pp. 104-151.
- Hershkovitz P.** 1997. Composition of the family Didephidae Gray, 1821 (Didelphoidea: Marsupialia), with a review of the morphology and behavior of the included four-eyed pouched opossum of the genus *Philander* Tiedemann, 1808. *Fieldiana Zool* 86:1-103.
- Holdridge LR.** 1967. *Life zone ecology*. Tropical Science Center, San José, Costa Rica.
- Linares OJ.** 1999. *Mamíferos de Venezuela*. Sociedad Conservacionista Audobon de Venezuela, Venezuela.
- Musturangi MA, Patton JL.** 1997. *Phylogeography and systematics of the slender mouse opossum Marmosops (Marsupialia: Didelphiada)*. University of California Press.
- Patton JL, Da Silva FMN, Malcolm JR.** 2000. Mammals of the Rio Juruá and the evolutionary and ecological diversification of Amazonia. *Bull Am Museum Nat Hist* 244:65-77.
- Pine HR.** 1981. Reviews of the mouse opossums *Marmosa parvidens* Tate and *Marmosa invicta* Goldman (Mammalia: Marsupialia: Didelphidae) with description of a new species. *Mammalia* 45:55-70.
- Reid AF.** 1997. *A field guide to the mammals of Central America and southeast Mexico*. Oxford University Press, New York.
- Rodríguez-Maecha JV, Hernández-Camacho JI, Deffer TR, Alberico M, Mast RB, Mittermeier RA, Cadena A.** 1995. Mamíferos colombianos: sus nombres comunes e indígenas. *Conservat Internat, Occasional Paper* 3:1-4.
- Stegum VVC.** 1996. Determination of dental age classes in Amazonian woolly mouse opossum, with notes on intergeneric variation. *The Berkeley McNair Journal* 4: 82-93.
- Thomas O.** 1898. Description of new mammals from South America. *Annal Magaz Nat Hist* 7:265-275.
- Thomas O.** 1899. On a new species of *Marmosa*. *Annal Magaz Nat Hist* 1:44-45.
- Thomas O.** 1905. *Micoureus demerarae*. *Annal Magaz Nat Hist* 7: 313.