

## MASTOZOLOGIA

### PRIMITIÆ MASTOZOOLOGICÆ COLOMBIANAE - I. STATUS TAXONOMICO DE *SCIURUS PUCHERANII SANTANDERENSIS*

POR

JORGE HERNANDEZ-CAMACHO (1)

Una pequeña ardilla procedente del valle medio del Río Magdalena fue descrita en 1957 por el autor bajo el nombre de *Sciurus pucheranii santanderensis*.

La adquisición de material adicional ha permitido precisar posteriormente algunos detalles de importancia diagnóstica, cuyo conocimiento obliga a transferir dicho taxon al género *Microsciurus* J. A. Allen.

Tanto la notable similitud cromática que *santanderensis* muestra con *pucheranii*, como el hecho de que los cráneos entonces disponibles *santanderensis* fuesen fragmentarios, así como la ausencia del pequeño premolar anterior (P.<sup>3</sup>) motivaron que ambas ardillas fueran supuestas coespecíficas. La reiterada similitud superficial entre *Sciurus* (*Guerlinguetus*) *pucheranii* (Fitzinger) y especies del género *Microsciurus* es tal, que condujo a J. A. Allen (1914: 158) a sugerir la identidad entre *M. mimulus* y *S. pucheranii*, y fue causa de que en ocasiones material representativo de *Microsciurus* fuese adscrito a *pucheranii* (*Sciurus rufoniger* Pucheran, 1845, non J. E. Gray, 1842) en la literatura mastozoológica.

Conviene recalcar que la presente del P.<sup>3</sup> debe ser interpretada con cautela, puesto que este carácter está sometido a variabilidad individual, si bien su ausencia parece ser constante en *Sciurus pu-*

---

(1) Departamento de Zoología, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

*cheranii*, aunque Allen (1914: 146) y Ellermann (1940: 319) incluyen como peculiaridad genérica de *Microsciurus* la retención de dicha pieza dentaria; con todo, el primer autor (pp. 151, 157, 164) deja constancia de sendos ejemplares de *M. isthmius isthmius*, *M. alfari venustus* y *M. florenciæ* en los cuales falta dicho premolar. Asimismo, en el holotipo y paratopotipo de *santanderensis* tampoco se encuentra el P.<sup>3</sup>, mientras que persiste en los otros tres ejemplares examinados, lo cual hace evidente la relatividad diagnóstica de este carácter.

Es pertinente e instructivo mencionar que en otros grupos de *Sciuridae* se halla una variabilidad análoga. Así Hollister (1919: 10) comentó la variabilidad intragenérica de la retención de este premolar en el género *Heliosciurus* (incl. *Æthosciurus*); Bryant (1945: 368-369) ha señalado su inconstancia en el género *Eutamias* (subgénero *Neotamias*, según el arreglo taxonómico de White); es notorio el que en *Tamiasciurus* puede hallarse presente (aunque vestigial) o puede faltar, etc. Agréguese que Bryant (1945: 369-372), quien ha estudiado el significado filogenético de los caracteres distintivos de las categorías supraespecíficas de los *Sciuridae* neárticos, considera que la presencia o ausencia del P.<sup>3</sup> carece de significado supraespecífico y apenas puede adjudicársele valor específico.

Con arreglo al material examinado hemos elaborado la siguiente redescipción:

***Microsciurus santanderensis*** (Hernández-Camacho), *status nov.*

*Sciurus pucheranii santanderensis* Hernández-Camacho, 1957: 219-223.

LOCALIDAD TÍPICA.— Meseta de Los Caballeros, 5 Kms. al NW. de La Albania, Municipio de San Vicente de Chururí, Departamento de Santander, Colombia; alt. *circa* 200 m.; coordenadas aproximadas: 73° 39-40'W. de Greenwich, 6° 54' lat. N.

NOMBRES VERNACULOS.— En el Departamento de Santander: «ardilla (o, «ardita») pioja», en alusión a su pequeño tamaño; «ardilla (o, ardita) rabicana», por referencia a los anillos terminales blancos del pelaje de la cola. También se le conoce con el nombre de «runcho», el cual comúnmente se aplica a las especies de *Didelphis*.

DIAGNOSIS.— Una de las ardillas de mayor tamaño dentro del género *Microsciurus*, con la cola proporcionalmente larga (85.00-104.51% de la longitud de la cabeza y del cuerpo, promedio 95.55%,

desviación «standard» 7.51), comparable en este aspecto a *M. similis* y a las especies cisandinas. Fácilmente es distinguible por la siguiente combinación de caracteres: pelaje de las partes superiores (setiformes) (1) con anchas bandas de naranja ocráceo mezclado de negro; lista mediodorsal negra; porción posterior de la coronilla, negro uniforme, o saturada de negro; anillo orbital ante acanelado; manchas infraauriculares ante ocráceo claro (*Light Ochraceous Buff*); orejas moderadamente cortas, con ribetes acanelados y sin mechones terminales; partes inferiores ante-ocráceas; bandas terminales de los pelos de la cola de un blanco puro; cola sin mechón apical peculiarmente colereado. Manchas post-auriculares, y premolar anterior superior (P.<sup>3</sup>) presentes o ausentes.

DESCRIPCION.— Pelaje de las partes superiores relativamente corto (los setiformes mediodorsales miden unos 5-6 mm.), de aspecto liso (aunque sobresalen aristiformes hasta de ca. 8 mm.), semi-hispido, suave hacia los lados del cuerpo y el área lumbar, lustroso. Villiformes escasos, gris neutro intenso (*Deep Neutral Gray* (2)). Lados del rostro variando de ante ocráceo, hasta canela rosáceo (*Ochraceous Buff*, *Ochraceous Buff X Warm Buff* y *Pinkish Cinnamon*), los setiformes con diminutas e inconspicuas puntas oscuras; anillo orbital ante intenso (*Warm Buff X Pinkish Cinnamon*); frente naranja-ocráceo (*Ochraceous Orange X Yellow Ocher*) finalmente mezclado de negro; porción posterior de la coronilla contrastante y uniformemente negra (en tres ejemplares existe una ligera mezclilla de breves anillos subterminales naranja-ocráceo), formando una gran mancha; orejas interiormente (superficie convexa) cubiertas de pelaje muy corto naranja-ocráceo (*Ochraceous Orange*) con diminuta mezclilla negra, exteriormente con pelillos cortos *Ochraceous Orange* o tendientes a *Pinkish Cinnamon*; mancha subauricular conspicua de color ante ocráceo claro (*Light Ochraceous Buff*), constante en los especímenes estudiados; manchas postauriculares (desarrolladas en tres ejemplares) poco conspicuas, de un ante pálido sucio o ca. *Ochraceous Buff*; espacio postocular, así como una lista malar y otra que pasando bajo la mancha subauricular llega a

---

(1) Hemos seguido las designaciones propuestas por Moojen (1948: 305-306) para los elementos del pelaje: *aristiformes* (= guardas, «guard-hairs»), *setiformes* (= pelos cobertores, «cover-hairs»), *villiformes* (= borra, «wool hairs», «underfur») y *vibrisiformes* (= vibrisas, mostachos, pelos sensorios).

(2), La terminología cromática indicada en inglés y cursivas corresponde a la de Ridgway (1912).

los lados del cuello, naranja ocráceo finalmente mezclado de negro; porción inferior de las mejillas ante ocráceo sucio de un matiz próximo al gamuza (*ca. Chamois*) que insensiblemente se confunde con la coloración de las regiones interramial y gular; lados del cuerpo naranja ocráceo (fluctuando desde *Capucine Yellow* hasta *Ochraceous Orange*) mezclado de negro (formando un «patrón agutí» (1) toscos y comparativamente claros) y con los aristiformes usualmente negros por completo, con la mezcla algo más fina hacia la grupa, muslos y piernas; desde la línea media en el cuello se prolonga hacia atrás una lista medio-dorsal negra, lustrosa y moderadamente ancha (que puede aparecer más o menos evanescente en el cuello y en la región interescapular, apareciendo entonces como una lista difusa en que la mezclilla de las partes superiores presenta mayor cantidad de negro); antebrazos (exteriormente) similares en colorido a los lados del cuerpo, gradualmente más claros hacia adelante y pasando a ante acanelado claro (más intenso que *Light Ochraceous Buff*, o un tono vivo de *Ochraceous Buff*) sobre los lados; mechones digitales ante-pálido blanquecino, dispuestos sobre las falanges terminales. Patas con pelaje corto y denso, acaneladas (*Pinkish Cinnamon* o de un tono más intenso que *Ochraceous Yellow*) pasando insensiblemente a ante ocráceo claro (*Light Ochraceous Buff*) en el borde externo y en los dedos, los setiformes con diminutas bases negras parcialmente expuestas; mechones digitales de un ante muy pálido o blanquecinos.

Partes superiores anteadas prácticamente en su totalidad, el tono prevalente es un ante ocráceo claro (*Light Ochraceous Buff*). Area circumbucal con setiformes cortos blanquecinos; región sinfisaria teñida, o no, de ocráceo amarillento sucio; región interramial ante pálido (*ca. Cartridge Buff*, en tres ejemplares), o de color ante sucio pálido; regiones gular, pectoral, inguinal y anal, lo mismo que una lista medio-abdominal, el bajo abdomen y el interior de los antebrazos, muslos y piernas con un tinte anteadado más puro e intenso (*Light Ochraceous Salmon*). Lados del abdomen con las bases de los pelos grises (*ca. Deep Neutral Gray*) parcialmente expuestas modificando el efecto cromático general; además en las hembras las areolas mamarias se hallan circundadas por villiformes blanquecinos que forman una figura elipsoide. Talones naranja-ocráceo vivo, acercándose al amarillo de cadmio (*Cadmium Yellow*) o al naranja

---

(1) «Agouti pattern» de los autores de habla inglesa.

de zinc (*Zinc Orange*), y en un ejemplar al ante ocráceo (*Deep Ochraceous Buff*).

Vibrisiformes mistacales largos (hasta ca. 43 mm. long.), negros lo mismo que los vibrisiformes supraoculares y genales; los mentonianos y circumbucuales son cortos y blanquecinos; los interramiales son pequeños, negros pero con extremidades translúcidas. Vibrisiformes ulnares también negros, depigmentados terminalmente. Garras cuerno negruzco, con extremidades cuerno grisáceo claro.

Cola relativamente angosta, marcadamente dística en aspecto ventral; predominantemente negra en poco más de  $\frac{1}{4}$  proximal, con mezcla de *Ochraceous Orange* x *Yellow Ocher* u *Ochraceous Orange Xanthine Orange* (los pelos son negros con bandas sub-basales y subterminales anaranjadas); el resto (efecto general) negro mezclado de blanco y con los bordes blancos, los pelos negros en la base, con bandas sub-basal y mesial de *Ochraceous Orange* (u *Ochraceous Orange* x *Yellow Ocher*), separadas entre sí por un anillo negro, a continuación una gran banda subterminal negra y otra terminal de un blanco puro. Algunos pelos entremezclados son negros o de un blanco puro en toda su longitud. Base ventral de la cola anteada, que pasa al amarillo de miel (*Honey Yellow*) mezclado de negruzco, formando un «patrón aguti» claro.

En un espécimen estudiado hay algunas manchas o mechones irregularmente esparcidos, compuestos por pelaje enteramente blanco. Allen (1915: 168, nota 1) ha indicado la presencia de manchas similares en *Microsciurus spp.*, *Mesosciurus* (= *Sciurus granatensis* Humboldt) y *Simosciurus* (= *Sciurus stramineus*) *Eydoux & Souleyet*) en las selvas cálidas del oeste de Colombia y Ecuador y porciones adyacentes del Perú. En opinión de Allen la aparición de estas manchas es patológica y puede ser debida a picaduras de insectos.

DISTRIBUCION.— Selvas higromegatérmicas de la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, y de la banda derecha del curso medio del Río Magdalena, en la región de Barrancabermeja y San Vicente (de Chucurí), departamento de Santander, Colombia. Presumiblemente se extiende al norte por lo menos hasta el bajo curso Río Sogamoso o Chicamocha y por el sur hasta el bajo valle del Río Negro, en el extremo NO. del departamento de Cundinamarca. La distribución vertical se opera desde ca. 100 m. en selvas inundables hasta unos 800 (o 1000?) m. en las selvas frecuentemente nubladas de la Cordillera de La Paz, departamento de Santander.

*Material examinado.* — *Santander*: Meseta de Los Caballeros, San Vicente de Chucurí; 1 ♂ (holotipo), 1 ♀; Hacienda El Trián, al E. de San Vicente de Chucurí, alt. 250-500 m., 1 ♂; Río Oponcito, La Albania, San Vicente de Chucurí, alt. ca. 200 m., 1 ♀; Vereda Peroles, Caño Muerto, al NE de El Centro, 170 m., 1 ♂

COMPARACIONES.— Entre los representantes transandinos, interandinos y mesoamericanos de este género, *Microsciurus santanderensis* descuella por su gran tamaño, y en particular por la longitud relativa y proporcional de la cola que es comparable a la de los taxa amazónicos.

Aun cuando no se examinó ningún material de las subespecies geográficamente vecinas, el escrutinio de las respectivas descripciones originales, así como las de la revisión de Allen (1914), permiten aseverar que *santanderensis* es un taxon notablemente diferenciado.

La especie nominal geográficamente más próxima a *santanderensis* es *Microsciurus otinus* (*Sciurus* [*Microsciurus*] *otinus* Thomas, 1901: 193; *loc. typ.*: Medellín, Antioquia, Colombia) (1). No obstante las dimensiones del holotipo de *otinus* indican un tamaño bastante menor que en *santanderensis* (*cf. tabla II*); además carece de lista negra mediodorsal o parche nucal negro; el colorido de las partes superiores es menos vivo, gris claro con los pelos anillados de fulvo (Allen, 1914: 156); las orejas son ribeteadas de blanco blanco, y las partes superiores son más intensamente coloreadas («... washed with pale chestnut rufous» *vide* Allen, *id.*).

La única especie nominal previamente descrita que presenta una banda dorsal negra es *Microsciurus mimulus* (*Sciurus* (*Microsciurus*) *mimulus* Thomas, 1898: 66; *loc. typ.*: Cachabí, Esmeraldas, Ecuador; alt. ca. 200 m.) conocida del Litoral Pacífico del noroeste del Ecuador y del Departamento de Nariño, Colombia. Además del tamaño menor de *mimulus* (*cf. tabla II*), *santanderensis* se aparta por el colorido de las partes inferiores, más claro y más anteado («Throat and chest rich fulvous, passing on the belly into blackish grizzled olivaceous gray» *vide* Thomas); y son por el colorido de las partes superiores que es posiblemente más claro, naranja ocráceo mezclado de negro, en lugar de «deep brown profusely grizzled olivaceous gray» (*vide* Thomas).

(1) «Medellín» posiblemente haya de tomarse como topónimo aquí en un sentido muy amplio; el material posiblemente provino de algún lugar del piso cálido del valle del Río Cauca en el Departamento de Antioquia.

*Microsciurus palmeri* (*Sciurus* (*Microsciurus*) *palmeri* Thomas, 1909: 234; *loc. typ.*: Sipí, Río Sipí, Chocó, Colombia; 150 pies alt.) se acerca a *santanderensis* por la presencia de área nugal negra, pero carece de la lista mediodorsal ennegrecida; la cola es significativamente más corta (*cf. tabla II*); las partes inferiores son más claras, no de un ocre rojizo que es más intenso en el pecho; y las partes superiores posiblemente son más claras. *M. palmeri* con toda probabilidad es coespecífico con *M. mimulus*.

En 4 ejemplares de los 10 examinados por Allen (1914: 158) representativos de *isthmius* existe también un ennegrecimiento de la mezclilla del área nugal, pero por otra parte *santanderensis* se distingue suficientemente por sus mayores dimensiones y por sus caracteres cromáticos.

La presencia de manchas postauriculares es usual en las ardillas amazónicas de este género pero apenas se ha citado para uno de las taxa del grupo mesoamericano y trans-interandino, o sea *M. alfari venustus* Goldman, en el cual existen en el holótipo (Gatún, Zona del Canal, Panamá) y un ejemplar de Portobelo, Panamá (*cf. Allen, 1914: 151*).

Por ello es interesante destacar la presencia de estas manchas en *santanderensis*, aunque no sea constante dentro de los especímenes vistos.

El número de especies actualmente reconocidos dentro de *Microsciurus* es obviamente excesivo, como lo indica la gran similitud de caracteres y la completa alopatria existente entre la mayoría de las «especies» nominales. Puede inferirse lógicamente que el posible número de especies sea de dos o tres, pero no existiendo una revisión reciente del género hay que adoptar el criterio taxonómico de Allen (1914), y por lo tanto preferimos provisionalmente mantener por ahora el rango de especie para *santanderensis* si bien casi ciertamente se trata de una subespecie de alguna especie política. *Microsciurus santanderensis* reviste gran interés zoogeográfico puesto que extiende el área del género a la banda derecha del valle medio del Río Magdalena. El registro más próximo conocido hasta ahora lo constituía la cita de dos ejemplares del Río San Pedro, Norosí, Bolívar, hecha por Hershkovitz (1947: 1) quien provisionalmente los identificó como *Microsciurus alfari*. Obsérvese que Allen (1914: 156-158) refirió siguiendo la opinión de Thomas a *Sciurus chrysueros* Pucheran, 1845 el género *Microsciurus*, lo mismo que *Sciurus rufoniger* Pucheran [non J. E. Gray, 1842] = *Funambulus pucheranii* Fitzinger) al género *Microsciurus*. Los holotipos de ambas ardillas proceden

de «Santa Fé de Bogotá» lo cual implicaría una gran extensión del área del género, pero *Sciurus chrysueros* según Hershkovitz (1947: 6,36) es el nombre válido pertinente para una subespecie de *Sciurus* (*Guerlinguetus*) *granatensis*, y de acuerdo con Allen (1915) *Sciurus pucheranii* es el nombre correcto aplicable para otra especie del subgénero *Guerlinguetus*.

#### SUMMARY

The pygmy squirrel originally named *Sciurus pucheranii santanderensis* (Meseta de Los Caballeros, San Vicente de Chucurí, Santander, Colombia) is shown to be a member of the genus *Microsciurus*. *M. santanderensis* redescribed and some comments concerning the variations and systematics of the genus are appended. It is thought that only two or three polytypic species exist in this genus, all other nominal «species» being no more than subspecies. Provisionally it is accorded specific rank for *santanderensis*.

#### TABLA I

Dimensiones externas de *Microsciurus santanderensis* (5 ejemplares)

	Long. total	Long. de la cabeza y el cuerpo.	Cola	Pata (con uña)	Oreja	
Variabilidad observada	272-308	133-160	136-152	42-45	15-18	
Promedio y error «standard».		29.16 5.73	151.4 4.82	142.0 2.86	43.4 0.68	16.6 0.51
Desviación «standard»	12.58	10.76	5.38	1.53	1.14	
Coficiente de variación	4.30	7.10	4.49	3.52	6.86	

TABLA II

Comparación de las dimensiones externas entre *Microsciurus santanderensis*, *M. mimulus*, *M. palmeri* y *M. otinus*.

		Diferencia %	D/SD (1)
<b>mimulus</b>			
(7 ej. del N.W. de Ecuador, J. A. Allen, 1914:159)	Longitud total	+ 14.96%	3.62
	Longitud de la cabeza y cuerpo	+ 10.18%	1.43
	Long. de la cola	+ 23.24%	5.17
	Pata, con uña	+ 17.10%	4.83
	Oreja	+ 13.86%	2.28
<b>palmeri</b>			
(holotipo y paratipos).			
	Longitud total	+ 7.41%	1.79
	Longitud de la cabeza y el cuerpo	+ 1.59%	0.22
	Long. de la cola	+ 15.50%	3.44
	Pata, con uña (+3 mm.)	+ 8.99%	1.89
	Oreja	+ 13.86%	2.01
<b>otinus</b>			
(holotipos, fide Thomas)			
	Longitud total	+ 17.02%	3.94
	Longitud de la cabeza y el cuerpo	+ 14.14%	1.98
	Longitud de la cola	+ 21.17%	4.85
	Pata, con uña	+ 17.06%	4.83
	Oreja	.....	....

(1) Como prueba de significancia se empleó el cociente que resultó de dividir la diferencia entre el valor comparado y el promedio de *santanderensis* por la desviación «standard» de dicho promedio. Si el cociente obtenido es igual a 3.00 la diferencia ha sido interpretada como significativa estadísticamente.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

Allen, Joel Asaph

1914 «Review of the genus *Microsciurus*». Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 33 (11): 145-165. Febrero 26, 1945.

1915 «Review of the South American *Sciuridae*». Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 34 (8): 147-309, figs. 1-25, pls. I-XIV. May, 1915.

Borrero, José Ignacio & Jorge Hernández Camacho

1957 «Informe preliminar sobre aves y mamíferos de Santander, Colombia». Anal. Soc. Biol. Bogotá, 7 (5): 197-230. Bogotá, D.E. Noviembre, 1957.

Bryant, Monroe D.

1945 «Phylogeny of nearctic *Sciuridae*». Amer. Midland Nat., 33 (2): 257-390, figs. 1-48. March, 1945.

Ellerman, John R.

1940 «The families and genera of living Rodents. 1, Rodents other than *Muridae*» Pp. i-xxvi, 1-689, 189 figs. British Museum (Natural History). June 8, 1940.

Hernández Camacho, Jorge

1957 «*Mammalia*», in Borrero & Hernández Camacho, 1957: 213-230.

Hershkovitz, Philip

1947 «Mammals of Northern Colombia, preliminary report no. 1: (*Sciuridae*)». Proc. U.S. Natl. Mus. 97 (3208): 1-46, figs. 1. Aug. 25, 1947.

Hollister, Ned

1919 «East African mammals in the United States National Museum. Part II. *Rodentia*, *Lagomorpha*, and *Tubulidentata*». U. S. Natl. Mus. Bull., 99 (2). Pp. i-x, 1-184, figs. 1, pls. 1-44. May 16, 1919.

Moojen, João

1948 «Speciation in the Brazilian spiny rats (genus *Proechimys*, family *Echimyidae*)». Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist., 34 (8): 147-309, figs. 1-25, pls. I-XIV. Dec., 1948.

Ridgway, Robert

1912 Color standards and color nomenclatura. Pp. i-iv, 1-44, pls. 1-LIII. Published by the author. Washington D.C. «1912» (= Jan. 16, 1913).

Thomas Oldfield

1898 «Descriptions of new mammals from South America». Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 2: 265-275. Sept., 1898.

1901 «New South-American *Sciuri*, *Heteromys*, *Cavia* and *Caluromys*». Ann. Mag. Nat. Hist., (7): 192-196. Febr., 1901.

1909 Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 4: 234. Sept., 1909.