
NOTAS ACERCA DE ALGUNAS ESPECIES MEXICANAS DE ARDILLAS DEL GENERO *Sciurus* (RODENTIA: SCIURIDAE)

TICUL ALVAREZ y CLEMENCIA E. AVIÑA
Instituto de Biología,
U.N.A.M.

Dentro de la familia Sciuridae, las ardillas arbóreas del género *Sciurus* son sin duda alguna las que más ampliamente se distribuyen en México; pueden encontrarse en todos los bosques, tanto boreales como tropicales. Por ejemplo, al sur de la cordillera transvolcánica habitan varias especies de este género, cuya distribución se extiende al norte, a lo largo de las sierras Madre. Dichas cordilleras constituyeron el corredor natural por donde el género inmigró hacia el sur, desde la Región Neártica, de donde es originario, a la Neotropical.

Desde que Nelson (1899) publicó su revisión de las especies mexicanas y centroamericanas de *Sciurus*, ninguna nueva ha sido descrita para esta parte de América, pero sí se han encontrado nuevas subespecies y sobre todo se han introducido cambios taxonómicos. Hall y Kelson (1959) presentan una síntesis del estado actual del género *Sciurus* en América del Norte. Alvarez (1961) da una clave para la identificación de las especies que viven en México, enumera las conocidas de este país y agrega la bibliografía correspondiente. Los conceptos taxonómicos contenidos en los dos trabajos antes mencionados, se modifican por la publicación de Anderson (1962), quien reúne como subespecies de *S. colliaei* a *S. truei* y *S. sinaloensis*.

El presente trabajo se basa en el estudio de los ejemplares de *Sciurus* que existen en la colección de mamíferos del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, que al ser identificados y ordenados en la colección se encontró que algunos de ellos provienen de localidades nunca registradas con anterioridad, ampliando la distribución de las especies. En algunos casos las características de los ejemplares estudiados no coinciden con las registradas por Nelson (*op. cit.*) para las subespecies.

Ciertos ejemplares estudiados en este trabajo quizá representen subespecies aún no descritas, pero nos abstenemos de nombrarlas y describirlas, principalmente, por la falta de material de comparación y estudio que nos impide conocer la variación de cada forma. Por lo tanto, nos limitamos a registrar las nuevas localidades, asignando los ejemplares a las subespecies que a nuestro juicio más se asemejan.

La mayor parte del material aquí registrado, se encuentra depositada en la Sección de Mastozoología del Instituto de Biología (IB), a excepción de tres ejemplares de *S. poliopus* que se encuentran depositados en la colección de mamíferos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (E.N.C.B.).

Las medidas se dan en milímetros. Las externas se expresan en el orden acostumbrado: longitud total; longitud de la cola vertebral; longitud de la pata trasera y longitud de la oreja, tomada en fresco y desde la escotadura. Se siguió a Ridway (1912) para designar los colores, los cuales se anotan entre paréntesis.

Agradecemos al Dr. Bernardo Villa R., Jefe de la Sección de Mastozoología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México sus valiosas sugerencias, así como él habernos permitido examinar los ejemplares aquí registrados. Agradecemos también al Biólogo José Alvarez del Villar, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, sus sugerencias en la preparación de este trabajo. El presente trabajo fue realizado gracias a la ayuda del National Institute of Health, a través de la subvención E-3890.

Sciurus apache J. A. Allen.—Dos ejemplares machos (6936, 6937 IB) del Arroyo de Tapiécitas, Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, representan una localidad marginal, que extiende ligeramente la distribución de la especie hacia el este.

De los dos ejemplares examinados, uno tiene medidas externas, inferiores a las mínimas registradas por Nelson (1899:95) para cinco ejemplares de *S. apache* del oeste de Durango, con excepción de la longitud palatina que es mayor en 4 mm. en el ejemplar de Tapiécitas. La coloración en uno de los ejemplares, colectado el 24 de enero, presenta el área media dorsal más oscura que el otro ejemplar, colectado el 18 de abril.

Medidas.—Ejemplar 6936 IB presenta las medidas externas y craneales siguientes: 530; 255; 67; 35; longitud total del cráneo, 64.2; longitud basal, 54.7; longitud basilar, 49.6; longitud palatina, 33.1; anchura interorbital, 49.6 anchura cigomática, 38.0; longitud alveolar de los dientes maxilares, 11.3.

Sciurus aureogaster aureogaster Cuvier.—Se examinaron varios ejemplares de esta especie, encontrándose un ejemplar macho joven (6938 IB), procedente de Tamazunchale, San Luis Potosí, que tiene el tercer molar sin brotar; aún y con una coloración un tanto especial; el dorso es gris oscuro, la cabeza casi negra y las manchas postauriculares poco definidas; el vientre es canela rojizo opaco (entre Burnt Sienna y Sanford's Brown), coloración que se extiende hacia los lados del cuerpo, llegando hasta el área media dorsal. Las patas delanteras son, dorsal y ventralmente, canela rojizo como el vientre dedos negros y con unos pelos rojizos que se prolongan desde la punta de los mismos. Las extremidades posteriores son semejantes a las anteriores, sólo que el negro se extiende desde la rótula. La superficie ventral y dorsal de la cola presentan la misma coloración que el cuerpo, pero es casi blanca en la mitad dorsal posterior. Los pelos ventrales de la cola tienen un anillo basal negro y la parte distal blanca.

Un macho adulto colectado a 27 kilómetros al este-noreste de Piedra Blanca, Oaxaca, amplía la distribución de la especie en 60 kilómetros al sureste de las montañas de Santo Domingo, Oaxaca.

De nueve ejemplares colectados durante los meses de octubre y noviembre a unos seis kilómetros de distancia como máximo, de Tuxtepec, Oaxaca, ocho son melánicos; el ejemplar (4534 IB) capturado a dos kilómetros al sur de Tuxtepec, Oaxaca, amplía la distribución de la especie hacia el sureste pues dista 16 kilómetros de Otitlán, Veracruz (Hall y Kelson, 1959:373) que es la localidad más al sureste que se conocía. Según el colector, Dr. Bernardo Villa R., las ardillas de la región de Tuxtepec gustan de la fruta del jobo que en el mes de octubre es muy abundante.

Sciurus nelsoni nelsoni Merriam.—Un ejemplar (1373 IB) y un cráneo (6935 IB) procedentes del Criadero de Fauna Cinegética de San Cayetano ocho kilómetros al sur-sureste de Villa Victoria, México, representan una nueva localidad para la especie cuya distribución geográfica se amplía en 60 kilómetros hacia el oeste de Tenango del Valle, México (Nelson, 1899:56).

Los ejemplares de San Cayetano son muy semejantes a los que examinamos procedentes de los alrededores de Huitzilac, Morelos, considerados topotípicos de *S. n. nelsoni*, sin embargo, presentan ciertas diferencias notables: la proporción de la cola, que es de 98.4 por ciento de la longitud del cuerpo en la piel estudiada, contra 76.9 (63.3-83.6) por ciento en siete topotipos; el diámetro anteroposterior de la bulla auditiva es claramente menor, 10.0 en los dos ejemplares de San Cayetano, contra 10.8 (10.2-11.3) en los topotipos estudiados. El examen de los ejemplares de San Cayetano, nos hace suponer que la población de *Sciurus nelsoni* del oeste del Estado de México y del este de Michoacán, constituye una subespecie diferente a la que habita al este del Estado de México y en el Distrito Federal, pero por falta de material procedente de San Cayetano, asignamos tentativamente estos ejemplares a *Sciurus nelsoni nelsoni*.

Medidas.—Las medidas externas del ejemplar (1373 IB) macho adulto, de San Cayetano, seguidas de la media y extremas de siete ejemplares, de los alrededores de Huitzilac, Morelos, son: 500, 531.7 (495-575); 248, 231.2 (223-250); 60, 64.4 (63-70); 35, 32.8 (32-35). Las medidas craneales del ejemplar 1373 IB y del cráneo 6935 IB, seguidos de la media y extremas de los siete ejemplares de los alrededores de Huitzilac, Morelos, son: longitud total, —, 58.6, 58.9 (57.7-60.5); longitud basilar, 44.6, 44.9, 45.3 (44.3-470.0); anchura cigomática, 33.4, —, 34.3 (33.1-35.3); anchura interiorbital, 17.9, 17.9, 18.8 (17.7-20.0); longitud de los nasales, —, 17.5, 18.7 (18.0-19.7); longitud de la serie de molares superiores, 11.6 11.1 11.5 (10.9-12.4); diámetro anteroposterior de la bulla auditiva, 10.0, 10.0, 10.8 (10.2-11.3).

Sciurus polioopus effugius Nelson.—Esta subespecie sólo se ha registrado de la localidad típica, o sea 15 kilómetros al oeste de Chilpancingo, Guerrero, lugar que se conoce con el nombre de Omilteme. Varios de los ejemplares estudiados amplían la distribución de esta subespecie, aunque las localidades representadas quedan dentro de la misma mesa montañosa de Omilteme.

Un ejemplar (5475 IB) de Chilpancingo, Guerrero, extiende la distribución conocida de la subespecie en 15 kilómetros al este de la localidad típica; este ejemplar presenta la mancha nugal y del anca bien definidas y de color canela rojizo brillante (Orange Rufous) oscurecido ligeramente por la punta negra de algunos pelos. Tanto la coloración de la nuca y del anca como la ventral, son más pálidas que la de un ejemplar de Omilteme.

Tres ejemplares de Agua del Obispo, 500 metros al este de Acahuizotla, Guerrero, amplían la distribución de esta subespecie hacia el sureste en 23 kilómetros. En dos de los ejemplares, las manchas nugal y del anca, se encuentran bien definidas, en cambio en el otro (4518 IB) apenas se notan. La coloración ventral es de diferente tonalidad en los tres ejemplares una de ellas es igual al ejemplar de Omilteme o sea rojo ladrillo (Sandford's Brown), en otro es amarillo (Cinnamon Buff) pálido y el tercero presenta la coloración ventral intermedia entre las otras dos.

El ejemplar (2212 IB) de Agua del Obispo, Guerrero, carece de los premolares terceros superiores, o sean los primeros dientes de la serie de molares superiores que se encuentran regularmente presentes en los ejemplares de *Sciurus polioopus*.

Dos ejemplares (247 y 347 E.N.C.B.) de Campo Morado, Guerrero, extienden la distribución de *Sciurus poliopus effugius*, aproximadamente 45 kilómetros al oeste de la localidad típica. Por último tres ejemplares (4514, 4533, 4537 IB) de cuatro kilómetros al sur de Puertecillas, que a su vez está a 18 kilómetros de Chichihualco, Guerrero, amplían ligeramente (13 kilómetros) la distribución de la subespecie hacia el noroeste de la localidad típica. Los tres ejemplares presentan coloración más oscura y con más mezcla de pelos amarillos en el dorso, que el ejemplar de Omilteme.

Sciurus poliopus senex Nelson.—Un ejemplar (6878IB) de los suburbios de Zihuatanejo y otro (4520 IB) de un kilómetro al oeste del mismo pueblo, representan el primer registro para esta subespecie en el Estado de Guerrero y amplían la distribución geográfica de la subespecie en 190 kilómetros hacia el sureste de Dos Aguas, Michoacán (Hooper, 1961:121).

El macho joven capturado a un kilómetro al oeste de Zihuatanejo presenta coloración muy semejante a la descrita por Nelson (1904:148-149) para *S. poliopus senex*. En cambio el ejemplar de los suburbios de Zihuatanejo, tiene coloración completamente diferente, el dorso que es gris blanquecino, hace que la mancha canela amarillenta de la nuca y del anca se definan perfectamente, característica que no es peculiar de *S. p. senex*, la mancha nugal es ligeramente más oscura que la del anca; las orejas del mismo color que la mancha nugal, mancha postauricular muy poco definida; mancha del anca continúa en la superficie superior de la base de la cola; superficie superior de las cuatro extremidades, blanca; pelos de los lados de la cola, con más de la mitad blanca. Por la coloración antes descrita este ejemplar se asemeja a *S. poliopus colimensis*, que se ha registrado solamente en Colima, principalmente en lo bien definido de las manchas nugal y del anca; pero se diferencia de *colimensis* en que esta subespecie, según Nelson (1899:53), tiene la superficie superior de las extremidades muy oscura y el ejemplar en estudio la presenta casi blanca, como es característico de *S. p. senex*.

En mayo de 1956 uno de nosotros (T. Alvarez), adquirió en Coalcomán, Michoacán, una pareja de ardillas de esta especie muy jóvenes (cuando más de dos semanas de edad) que fueron trasladadas a la Ciudad de México, en donde vivieron por más de tres años, el macho murió el 13 de julio de 1959, al cumplir aproximadamente tres años y tres meses de edad y al ser estudiado el cráneo (320 E.N.C.B.) pudimos ver que a excepción de los incisivos carece de todos los dientes y los alvéolos están completamente cerrados.

Medidas.—El ejemplar de los suburbios de Zihuatanejo, Guerrero, presenta las siguientes medidas externas: 559; 285; 69; 39. Las craneales del mismo ejemplar son: Longitud total, 61.5; longitud basal, 52.1; anchura cigomática, 35.4; anchura interorbital, 18.9; longitud de los nasales, 22.8; longitud de la serie de molares superiores, II.1.

Sciurus poliopus peregrinator Nelson.—Seis ejemplares de la región de Huitzilac y uno de Las Estacas, ambas localidades en el Estado de Morelos, representan el primer registro para *Sciurus poliopus* en dicha entidad, ampliando así y en forma considerable la distribución de la subespecie *peregrinator*, que sólo se conocía de la localidad típica, Piaxtla, Puebla.

Los ejemplares estudiados, procedentes de Morelos, se han identificado tentativamente como *S. p. peregrinator*, con base en la coloración general, pero difieren de la descripción de Nelson (1904:149-150) en la ausencia total de la mancha del anca y lo poco definido de la mancha nugal, que en *S. p. peregrinator* según Nelson (*op. cit.*) están bien marcadas; también difiere de la descripción de Nelson en que la coloración ventral es más oscura en los ejemplares de Huitzilac.

El ejemplar de Las Estacas, tiene el color del vientre más pálido y la superficie superior de las patas más blanca, lo que la hace más parecida a *S. p. peregrinator*; sin embargo, este ejemplar también carece de la mancha nugal, típica de la subespecie que nos ocupa. Las Estacas, se encuentra geográficamente intermedia entre Huitzilac, Morelos y Piaxtla, Puebla.

Nuevamente creemos que los ejemplares de Huitzilac representan una subespecie aún no descrita; pero la falta de material de comparación nos imposibilita para realizar un trabajo más completo.

Los ejemplares examinados son de las siguientes localidades, todas en Morelos: Kilómetro 10 de la carretera Huitzilac-Zempoala (1387 IB); Cerro Cuautepetl, Laguna de Zempoala (1389 IB); Llanos de Comuligía, Cañada de Atzompa (6934 IB -sólo piel); cuatro kilómetros al oeste de Huitzilac (1390 IB) cinco kilómetros sureste de Huitzilac (1389 IB); Huitzilac (1388 IB); Las Estacas (953 IB3).

Medidas.—Las dimensiones externas de los ejemplares números: 1387, 1386, 1389, de los alrededores de Huitzilac, son respectivamente: 527, 575, 577, 250, 270; 72, 71, 66, 35, 31, 36. Las medidas craneales de los ejemplares números 1386, 1389, 953 (Las Estacas) son: longitud total del cráneo, 59.6, 59.2, 58.3; longitud basal, 49.8, 50.0, 50.0; anchura interorbital, 18.0, 18.3, 19.3; longitud de la serie de dientes maxilares, 11.0, 11.7, 10.8.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, T. 1961. Sinopsis de las ardillas arbóreas del género *Sciurus* en México (Mamm. Sciuridae) An. Esc. Nac. Clen. Biol. 10: 123-148.
- ANDERSON, S 1962. Three squirrels (*Sciurus colliaei* group) of western Mexico. Ammer. Mus. Novit., 2093: 1-13.
- HALL, E. R. and K. R. KELSON. 1959. The North American Mammals. The Ronald Press, Vol.
- HOOPER, E. T. 1961. Notes on Mammals from western and southern Mexico. Jour. Mamm., 42: 120-122.
- NELSON, E. W. 1899. Revision of the squirrels of Mexico and Central America. Proc. Washington Acad. Sci., 1.1-110.
- , 1904. Descriptions of new squirrels from Mexico. Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 147-150.
- RIDGWAY, R 1912. Color standards and color nomenclature. Washington, D. C.: Published by the author.