

MAMIFEROS DEL CAÑÓN DE HUAJUCO, MUNICIPIO DE SANTIAGO, NUEVO LEÓN, MÉXICO

ARNULFO MORENO-VALDEZ

*Department of Wildlife and Fisheries Sciences, Texas A & M University, 210 Nagle Hall
College Station, TX 77843-2258, EUA.*

Resumen: Se reportan cincuenta y cinco especies de mamíferos pertenecientes a 8 órdenes y 19 familias para la región del Cañón del Huajuco, Municipio de Santiago, Nuevo León, México. Para cada especie se presentan observaciones sobre su historia natural, medidas somáticas y/o craneales y registros de ocurrencia. El zorrillo listado (*Mephitis mephitis*) es considerado como nuevo registro para el Estado.

Abstract: Fifty five mammal species belonging to 8 orders and 19 families are recorded in the Huajuco Canyon, Santiago county, Nuevo León, México. Natural history observations, somatic and/or cranial measurements, and distribution records are given for each species. The striped skunk (*Mephitis mephitis*) is reported here for the first time for the state.

Palabras clave: Mamíferos, distribución, historia natural, Nuevo León, México, *Mephitis mephitis*.

INTRODUCCION

La diversidad mastozoológica de México es bien conocida (Cervantes *et al.*, 1994; Ramírez-Pulido *et al.*, 1996); sin embargo, para la mayoría de las entidades federativas este conocimiento es incompleto y poco uniforme, lo que dificulta la toma de decisiones en los programas de manejo y conservación de los recursos naturales a nivel local y regional (Ramírez-Pulido y Castro-Campillo, 1993). De los estados de México, Nuevo León ocupa el doceavo lugar en extensión; no obstante, resulta paradójico que a finales del Siglo XX sean pocos los trabajos mastofaunísticos publicados para el Estado (Ramírez-Pulido, *et al.*, 1986; Ramírez-Pulido y Castro-Campillo, 1990, 1994). Además no existen estudios sobre los mamíferos de las áreas protegidas, que suman menos del 4% del territorio estatal (Flores-Villela y Gerez, 1994).

Ya que los inventarios de especies son el primer paso en la elaboración de estrategias para el manejo de los recursos naturales (Wilson *et al.*, 1996), se planteó estudiar a los mamíferos de El Cañón del Huajuco, que es parte del Parque Nacional

Cumbres de Monterrey. El cañón es faunísticamente interesante por su situación geográfica y variada topografía. Sin embargo, el deterioro progresivo del hábitat causado por el uso de los recursos naturales fuera de todo contexto ecológico y de conservación, ha acelerado el proceso de desaparición de muchas especies en la región, como del oso negro (*Ursus americanus*) y puma (*Puma concolor*; Jiménez, 1981).

La información que aporta el presente estudio, además de contribuir a un conocimiento más preciso de las especies de mamíferos que habitan el Cañón del Huajuco, constituirá, a la par de la proporcionada por otros trabajos, un marco de referencia para establecer políticas integrales de conservación y desarrollo en esta región del estado de Nuevo León.

AREA DE ESTUDIO

La porción estudiada del Cañón del Huajuco (Fig. 1) forma un polígono rectangular cuyos vértices están dados por las siguientes coordenadas: 25°30'20" lat N y 100°09'00" long O; 25°30'00" lat N y 100°16'30" long O; 25°22'40" lat N y 100°03'40" long O; 25°18'50" lat N y 100°07'00" long O. Su superficie aproximada comprende 200 km² del municipio de Santiago, Nuevo León. El cañón está formado por un valle que limita al noreste con la Sierra Cerro de la Silla y al suroeste con el macizo montañoso de la Sierra Madre Oriental. La superficie comprendida entre los 460 y 600 m forma el valle de laderas tendidas, que se continúa a ambos lados con la sierras, cuya elevación máxima se alcanza en el Cerro El Maguey (2,440 m).

El clima es templado, semicálido y subhúmedo con lluvias en verano (SPP, 1981). La temperatura media anual es de 21°C y la precipitación media anual es de 945 mm. Los principales tipos de suelo son litozol, rendzina y regosol (CETENAL, 1977). Los tipos de vegetación reportados para la zona (Valdez, 1981) son el bosque de galería, bosque mixto de *Pinus-Quercus*, bosque de encino (*Quercus*), matorral submontano y pastizal inducido. El matorral submontano comprende cerca del 45% de la superficie del área, seguido por el bosque de encino (25%), el pastizal inducido (18%), el bosque mixto (10%) y el bosque de galería (2%).

METODOS

El estudio se llevó a cabo entre octubre de 1981 y febrero de 1987, período en el que se prepararon 157 ejemplares (Hall, 1962), que se depositaron en la colección de mamíferos de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). El material proviene de 31 localidades que representan los cinco tipos de vegetación del área de estudio (Valdez, 1981). Los métodos de captura variaron según el grupo taxonómico. Los insectívoros y roedores se colectaron manualmente o con trampas Victor y

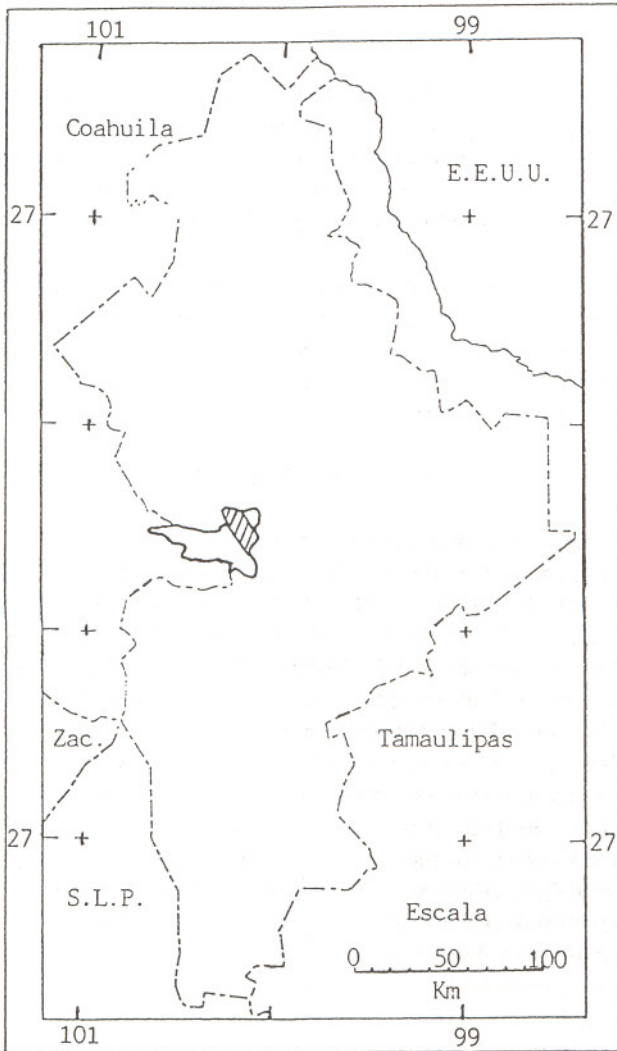


Figura 1. Ubicación geográfica del Cañón de Huajuco (sombreado) y el Municipio de Santiago en el estado de Nuevo León.

Sherman, cebadas con atún o con avena y crema de cacahuete. Los murciélagos se colectaron con redes entomológicas y de nylon ("mist net"). Los armadillos, lagomorfos, carnívoros y artiodáctilos se registraron por observación directa, rastros,

fotos y donación de pieles y cráneos. Para la identificación de huellas y rastros se siguió el manual de Murie (1974).

Para la nomenclatura de las especies y el arreglo taxonómico de órdenes y familias se siguió a Ramírez-Pulido, *et al.* (1996) y para las especies a Hall (1981). En el apartado de cada especie se anota la distribución y comentarios relevantes sobre su historia natural. Se registran las medidas somáticas en la secuencia de uso común (longitud total, longitud de la cola vertebral, longitud de la pata trasera y longitud de la oreja desde la escotadura). Las medidas craneales son aquellas que han sido empleadas en otros estudios. Las medidas omitidas se representan por un guión (—). Todas las medidas se expresan en milímetros (mm) y el peso en gramos (g). El tamaño de los embriones está dado por su longitud de la corona a las ancas. Los testículos se midieron largo por ancho, sin considerar el epidídimo; cuando se dá sólo una medida, ésta corresponde a la longitud. Los registros de ocurrencia están dados por material examinado y/o registros adicionales, que incluye localidades reportadas en literatura, en la colección de mamíferos de la Universidad Autónoma de Nuevo León o por observación directa de animales en campo, rastros y fotos. En el caso de localidades de este tipo no se indica la fuente en el texto. Las localidades están ordenadas de norte a sur y de oeste a este si ocurren en la misma latitud. Los nombres de las localidades, elevación y coordenadas se presentan en un gacetero (Apéndice).

RESULTADOS Y DISCUSION

Además de las 46 especies examinadas, otras 9 especies que incluyen *Pteronotus davyi*, *Dermanura tolteca*, *Lasiurus intermedius*, *Nyctinomops laticaudatus*, *Spermophilus mexicanus*, *Perognathus flavus*, *Dipodomys merriami*, *Peromyscus maniculatus* y *Neotoma micropus* han sido reportadas en la zona de estudio (Hall, 1982; Jiménez-Guzmán, 1968; Nagao, 1962; Polaco *et al.*, 1992). Las 55 especies representan 19 familias y 8 órdenes.

Tratamiento de las especies

Didelphis virginiana Kerr, 1792

Esta especie se observó en todos los tipos de vegetación, de 400 a 1,200 msnm. Fue común a la orilla de los arroyos y en áreas urbanas y suburbanas. Los nativos del área cazan a los tlacuaches de noche; su carne es aprovechada como alimento y su grasa se usa con fines medicinales para prevenir o curar enfermedades respiratorias. Medidas somáticas y craneales de una hembra subadulta: LT: 680, C: 330, P: 52, O: 48; peso 905; longitud mayor del cráneo (LMC), 80.4; longitud palatal (LP), 47.6; anchura cigomática (ACi), 39.8; anchura interorbital (AI), 15.7; anchura postorbitaria

(APo), 10.6; anchura a través de los caninos (AAC), 9.1; anchura entre molares (AMo), 25.7; anchura craneana (AC), 23.1; anchura palatal (API), 18.7; longitud de la hilera maxilar de dientes (LHM), 30.3; longitud de la mandíbula (LMa), 62.6; anchura del rostro (AR) a través del jugal, 22.0. Ejemplares examinados (1): San Pedro (UANL). Registros adicionales: El Cerrito; El Yerbaníz; Pico del Indio; Presa de La Boca (UANL); cueva de La Boca; El Cercado; Arroyo Dolores; Agua de las Moras; El Alamo (Jiménez, 1966); Las Cruces; Cerro El Borrado.

***Dasypus novemcinctus* Linnaeus, 1758**

Los armadillos fueron observados en el matorral submontano, bosque de galería, bosque de *Quercus* y pastizal inducido, entre 450 y 1,160 msnm. En junio de 1984 se colectó una hembra lactante cuyo estómago contenía principalmente frutos de anacua (*Ehretia anacua*) y algunas larvas de coleóptero. Campos-Ramírez (1983) analizó el contenido estomacal de 13 armadillos del centro de Nuevo León y Tamaulipas, encontrando que el 99% de su dieta estaba constituida por artrópodos y el resto por materia vegetal. Se observó que frecuentan charcas lodosas para revolcarse, sobre todo en el verano, cuando las temperaturas son altas. Son cazados por su carne, principalmente durante la noche, con la ayuda de perros, picos o machetes. Medidas somáticas de dos machos: LT: —, 805; C: 357, 362; P: 93, 93; O: 39, 37. Longitud mayor del cráneo de un macho y una hembra: 94.2, 93.7. Ejemplares examinados (3): 8 km al SE de El Alamo, 2; 13 km al SE de El Alamo, 1 (UANL). Registros adicionales: Presa de La Boca; Arroyo los Alamos; Agua de las Moras; Río Margaritas.

***Cryptotis parva* (Say, 1823)**

Las musarañas fueron colectadas en áreas con poca pendiente (menor al 36%), en altitudes no mayores de 700 msnm, con vegetación de matorral submontano, pastizal inducido y bosque de galería, así como en asociaciones de matorral submontano con bosque de *Quercus*. Un cráneo de esta especie fue encontrado al analizar siete egargópilas procedentes de cueva La Boca. Una musaraña se mantuvo viva por varias semanas y se le alimentó con lombrices de tierra, grillos, larvas de coleóptero (*Phylophaga* sp.) y un gecko (*Hemidactylus turcicus*). Medidas somáticas de seis hembras y tres machos: LT: 79.8 (74.0-93.0), C: 19.8 (19.0-23.0), P: 10.3 (10.0-11.0). Medidas craneales de tres machos y una hembra: Longitud cóndilobasal (LCB), 16.6 (16.5-16.9, n=3); LP, 6.7 (6.6-6.9); anchura maxilar (AMa), 5.3 (5.1-5.4); AI, 3.9 (3.8-4.1); LHM, 6.2 (6.1-6.3); AC, 8.1 (7.9-8.2); longitud del segundo molar (LM2), 1.2 (1.1-1.3). Ejemplares examinados (9): Presa de La Boca, 2; 4 km al E de Presa de La Boca, 3; Colonia Pescadores, 3; Los Atascosos, 1 (UANL). Registros adicionales: San Francisco; San Pedro (UANL).

***Mormoops megalophylla* Peters, 1864**

Esta especie fue colectada en bosque de galería a 445 msnm y en la cueva de La Boca junto con *Myotis velifera* y *Tadarida brasiliensis*. Medidas de un ejemplar de sexo no determinado: Longitud del antebrazo, 54.1. Medidas craneales: LCB, 14.9; ACi, 9.3; LHM, 6.7. Ejemplares examinados (1): Cueva de La Boca (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca (Villa y Jiménez, 1960).

***Choeronycteris mexicana* Tschudi, 1844**

En abril se colectaron dos hembras preñadas en el matorral submontano a 460 m., con las siguientes medidas somáticas: LT: 59, 85; C: -,10; P: 11, 12; O: 15, 18; antebrazo, 45.9, 44.8. Medidas craneales de una hembra: LMC, 29.5; LCB, 28.5; LP, 18.0; anchura mastoidea (AM), 10.1; AC, 9.9; LHM, 8.6; AAC, 4.2; AR (a nivel del M3), 5.5. Ejemplares examinados (2): La Cueva, 1; Villa de Santiago, 1 (UANL).

***Natalus stramineus* Gray, 1838**

Una hembra sin embriones se capturó en la caverna La Cueva (600 msnm) en febrero de 1987. La vegetación del sitio es un matorral submontano. El ejemplar presentó ectoparásitos de la familia Streblidae (Díptera). Esta especie fue reportada por primera vez para Nuevo León por Davis y Carter en 1962, siendo éste el segundo ejemplar reportado para el Estado. Medidas somáticas y craneales de una hembra: LT: 97; C: 51; P: 9; O: 8; trago, 3; peso, 25; LMC, 15.8; ACi, 7.9; AC, 7.8; LHM, 6.8. Ejemplares examinados (1): La Cueva (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca (Davis y Carter, 1962).

***Myotis velifera* (J. A. Allen, 1890)**

Se le colectó en el matorral submontano, bosque de galería y de *Quercus*, de 450 a 1,160 msnm. También se registró en egargópilas de la cueva de La Boca. En marzo y abril de 1986 se capturaron tres machos con testículos inguinales y diez hembras preñadas, cada una con un embrión. En el bosque de galería se le colectó junto con *Lasiurus borealis* y *Nycticeus humeralis* y en el bosque de *Quercus* con *Antrozous pallidus*. Medidas somáticas y craneales de cuatro machos: LT: 96 (94-100); P: 39.5 (38.0-40.0); C: 9.75 (9.0-11.0); O: 14.25 (12.0-16.0); trago, 7.5 (7.0-8.0); antebrazo, 42.8 (42.1-43.8). LMC (16.4, 16.5, n = 2); ACi (10.2, 10.4, n = 2); AC (7.3, 7.5, n = 2); LHM (5.5, 5.6, n = 2). Medidas somáticas y craneales de 11 hembras: LT: 97.2 (94.0-104.0, n = 10); C: 43.8 (40.0-47.0, n = 10); P: 10.1 (9.0-11.0, n = 10); O: 15.2 (12.0-17.0, n = 10); antebrazo, 43.7 (42.3-45.1); LMC, 16.7 (16.3-17.1, n = 9); LCB, 10.5 (10.0-10.9, n = 10); AC, 7.4 (7.3-7.6, n = 9); LHM, 5.5 (5.3-5.7, n = 10). Ejemplares examinados (15): Arroyo Dolores, 1; Cueva de La Boca, 5; Las Cruces, 1; Agua de las Moras, 8 (UANL).

***Myotis thysanodes* Miller, 1987**

Se capturó un ejemplar macho en bosque de *Pinus-Quercus*, a 1,600 msnm, en una charca junto con *Myotis auriculacea* y *Lasiurus borealis*. Medidas somáticas y craneales: LT: 90, C: 40, P: 8, O: 19; antebrazo, 41.9; LMC, 16.5; ACi, 10.3; AC, 7.9; LHM, 5.4. Ejemplares examinados (1): Rancho Los Cuartones (UANL).

***Myotis auriculacea* Baker y Stains, 1955**

Los especímenes fueron obtenidos en bosque de *Quercus* y *Pinus-Quercus* a 1,600 msnm. En mayo de 1986 se capturaron dos hembras preñadas, cada una con un embrión de 11 mm. Las medidas somáticas de un macho y dos hembras fueron, respectivamente: LT: 90, 97, 94; C: 40, 44, 44; P: 9, 10, 9; O: 21, 21, 20. Las medidas craneales de dos hembras fueron: LMC, 16.3, 15.8; ACi, 10.0, 9.4; anchura mastoidea (AM), 8.5, 8.1; AC, 7.7, 7.5; AI, 3.5, 3.5; LHM, 6.0, 5.9; AAC, 3.9, 3.8; AMo, 6.2, 5.8; LMa, 11.2, 11.1. Ejemplares examinados (3): Rancho Los Cuartones, 3 (UANL).

***Eptesicus fuscus* (Palisot de Beauvois, 1796)**

Solo se colectó una hembra en bosque de galería a 500 msnm. Medidas craneales: LMC, 19.7; AC, 8.8; LHM, 5.8. Ejemplares examinados (1): Arroyo Dolores (UANL). Registros adicionales: El Cercado, carretera a Cola de Caballo (UANL).

***Lasiurus xanthinus* (Thomas, 1897)**

Dos hembras han sido colectadas en el área de estudio, en la cueva La Boca (Jiménez-Guzmán, 1968) en el bosque de galería a 445 msnm y en el El Cercado. Medidas somáticas y craneales de una hembra: LT: 120; C: 57; P: 8; O: 16; antebrazo, 48.1; LMC, 16.2; ACi, 10.6; AC, 8.0; LHM, 4.3. Ejemplares examinados (1): El Cercado (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca (Jiménez-Guzmán, 1968).

***Lasiurus borealis* (Müller, 1776)**

Esta especie se colectó en los bosques de galería, *Quercus* y *Pinus-Quercus* entre 450 y 1,600 msnm. Se colectaron dos hembras preñadas en abril, una con cuatro embriones (10.0, 10.0, 10.6, 10.9 mm) y otra con tres (8.4, 8.5, 8.5 mm). En mayo de 1986 se capturó una hembra con tres embriones de 12 mm cada uno. En el cerro El Borrado (820 msnm), se colectaron dos hembras perchando juntas a 1.2 m del suelo sobre un árbol de durazno; una de ellas cubría a la otra con sus alas, lo cual les daba la apariencia de frutos u hojas secas. Esta especie se colectó junto con *Myotis velifera*, *M. thysanodes*, *M. auriculacea*, *Eptesicus fuscus* y *Nycticeus humeralis*. Medidas somáticas de tres hembras y un macho: LT: 114, 116, 112, 101; C: 50, 56, 56, 41; P:

10, 11, 7, 8; O: 10.3, 11.9, 12.0, 10.0; trago, 5.1, 5.6, 5.0, 4.0; antebrazo (dos hembras y un macho), 50.0, 42.6, 40.1. Las medidas craneales de dos hembras y un macho son: LMC, 13.2, 13.4, 13.2; ACi, 9.4, 9.4, 9.0; AC, 7.2, 7.4, 7.3; LHM, 3.6, 3.5, 3.2; AI, 4.1, 4.3, 4.2. Ejemplares examinados (4): Rancho Los Cuartones, 1; Arroyo Dolores, 1; La Cabaña de Sergio, 2 (UANL).

***Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796)**

En 1979 se observó un ejemplar perchando en un árbol de aguacate en El Cercado, en matorral submontano y bosque de galería entre 445 y 500 msnm. Las medidas somáticas y craneales de un macho fueron: LT: 127, P: 47, C: 9, O: 14; LMC, 16.0; ACi, 12.1; AC, 9.0; LHM, 5.0; AI, 4.9. Ejemplares examinados (1): Cueva de La Boca (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca (Jiménez, 1966); El Cercado (UANL).

***Nycticeus humeralis* (Rafinesque, 1818)**

Esta especie fue la más común en el bosque de galería a 450 msnm. En abril de 1986 se colectó una hembra con dos embriones (3 mm cada uno) en el Arroyo Dolores. De este mismo sitio se obtuvieron excrementos de un macho y de una hembra, que contenían lo siguiente (J. O. Whitaker, Jr., in litt.): En el macho, el 40 % de volúmen, fueron escarabajos (Coleóptera. Carabidae); seguido de Cydnidae (Hemíptera, 25 %); Lygaeidae (Hemíptera, 15 %); Curculionidae (Coleóptera, 15%) e insectos no determinados. En la hembra, el 33.8 % de volúmen y 97.1 % de frecuencia, fueron chinches (Hemíptera, Pentatomidae); seguido por Lygaeidae (26.1 % y 85.3 %); Curculionidae (19.9 % y 58.8%); Scarabaeidae (Coleóptera, 17.8 % y 50.0 %); Chrysomelidae (Coleóptera, 0.7 % y 5.9 %); coleópteros no determinados (0.5 % y 8.8 %); Lepidóptera (0.4% y 5.9 %); Cydnidae (0.3 % y 2.9 %); Carabidae (0.3 y 2.9 %); Cercopidae (Homóptera, 0.1 y 2.9 %) e insectos no determinados (0.1 y 2.9 %). Medidas somáticas y craneales de tres machos y cinco hembras son: Machos, LT: 85 (83-87), C: 37 (34-43), P: 8 (8-8), O: 12.66 (12.0-14.0); trago, 6 (6-6); LMC, 14.0 (13.6-14.3); ACi, 9.8 (9.6-10.2); AC, 6.9 (6.7-7.0); LHM, 4.1 (4.05-4.2); AI, 3.7 (3.6-3.8). Hembras, LT: 93.6 (91.0-95.0), C: 38 (35-43), P: 8.2 (8.0-9.0), O: 12.6 (11.0-13.0); LMC, 14.4 (13.9-14.8); ACi, 10.0 (9.9-10.2; n=4); AC, 7.0 (6.8-7.1; n=4); LHM, 4.4 (4.3-4.5; n=4); AI, 3.8 (3.7-3.9; n=4). Ejemplares examinados (8): Arroyo Dolores, 7 ; Las Cruces, 1 (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca (Jiménez-Guzmán, 1968).

***Corynorhinus mexicanus* G.M. Allen, 1916**

En octubre de 1981 se capturó una hembra sin embriones en la cueva La Boca en matorral submontano. Es probable que los ejemplares reportados por Handley

(1959) provengan del área de estudio. Las medidas somáticas de una hembra son: LT: 99, C: 48, P: 10, O: 34; peso, 7.3. Ejemplares examinados (1): Cueva de La Boca (UANL). Registros adicionales: 35.4 km (22 mi) SSE de Monterrey (Handley, 1959).

***Antrozous pallidus* (LeConte, 1856)**

Esta especie fue colectada en el matorral submontano y bosque de *Quercus* entre 600 y 1,100 msnm. El sitio denominado La Cueva es utilizado por esta especie durante la noche para consumir a sus presas. En el piso de la cueva se encontraron fragmentos de ortópteros (Tettigonidae y Acrididae), coleópteros (Scarabaeidae), lepidópteros (Noctuidae y Sphingidae), hemípteros, homópteros (Cicadidae) y odonatos (Anisoptera). El díptero *Basilia antrozi* (Nycteribiidae) fue colectado en algunos ejemplares. Medidas somáticas y craneales de una hembra y siete machos: Hembra, LT: 109, C: 45, P: 12, O: 27; trago, 13; LMC, 19.8; ACi, 12.4; AC, 8.6; LHM, 5.5; AI, 3.1. Machos, LT: 115 (111-121), C: 50.7 (48.0-54.0; n=6), P: 11.71 (11.0-13.0), O: 29.14 (28.0-30.0); LMC, 19.8 (19.5-20.4; n=5); ACi, 12.3 (11.9-12.6; n=5); AC, 8.5 (8.3-9.0; n=5); LHM, 5.5 (5.3-5.7; n=5); AI, 4.1 (3.8-4.3; n=5). Ejemplares examinados (8): La Cueva, 6; Agua de las Moras, 2 (UANL)

***Tadarida brasiliensis* (I. Geoffroy St.-Hilarie, 1824)**

En 1955 el guardia de cueva La Boca le informó a B. Villa (Villa y Cockrum, 1962) que el número de murciélagos en este refugio se incrementaba a principios de noviembre, hasta alcanzar enormes proporciones en diciembre; después de esto la población disminuía. Sin embargo, entre 1983 y 1995 se observó que dicha colonia se comporta como las del sureste de los Estados Unidos (Villa, 1967); esto es, que en invierno sólo queda una colonia residual. En el verano de 1983 se observó que éstos murciélagos salieron de la cueva a las 1900 h, formando un flujo constante que se mantuvo por espacio de 60 min. El tiempo y flujo de salida en el verano ha disminuído en los últimos años (1991-1995) a 15 min. Tomando como base el tiempo y dimensión del flujo de murciélagos a la hora de salida y a la diferencia entre el área cubierta de guano fresco y viejo, Moreno-Valdez (1991) estimó una población de 100,000 individuos en 1991, y una población histórica de 2,160,000. Esto significa una disminución del 96%; al parecer la causa no está asociada al uso de pesticidas (Clark, *et al.*, 1995), sino a la actividad humana y minera en la cueva y sus alrededores. En mayo de 1986 se colectaron en la cueva cinco machos y cuatro hembras, dos de éstas con un embrión. Egargópilas colectadas en febrero de 1986 contenían restos de *T. brasiliensis*. Medidas de un macho y una hembra: LT: 94, 99; C: 30, 35; P: 10, 11; O: 17, 19. Ejemplares examinados (2): Cueva de La Boca (UANL). Registros adicionales: Presa de La Boca (UANL); cueva de La Boca (Jiménez, 1966); Colonia Pescadores.

***Canis latrans* Say, 1823**

Los coyotes son comunes en todo el cañón; se observaron en bosque de *Pinus-Quercus*, matorral submontano y pastizal inducido. En junio de 1986 se observó a un cachorro en La Puerta del Campo. Los coyotes son cazados bajo el argumento de que matan aves de corral. Los métodos más comunes para cazarlos son los lazos de alambre, armas de fuego y cepos. Registros de ocurrencia: El Cerrito; El Yerbaníz; Carretera Nacional México 85; Los Cavazos; El Indio; Rancho los Cuartones; San Francisco; Colonia Pescadores; Agua de las Moras; La Cieneguilla; Las Margaritas; Los Jacales de Mario; San Pedro; La Cabaña de Sergio; Las Cruces.

***Urocyon cinereoargenteus* (Schreber, 1775)**

La zorra es común en todo el Cañón, de 450 a 1,100 m; también se observó en áreas urbanas. Excrementos en otoño contenían principalmente semillas de chapote prieto (*Dyospiros texana*). Medidas somáticas de una hembra: LT: 1125, C: 465, P: 140, O: 78; peso, 4,600. Ejemplares examinados (1): 3 km NW Cola de Caballo (UANL). Registros adicionales. El Cerrito; La Cueva; El Yerbaníz; Rancho Los Cuartones; Colonia Pescadores; La Puerta del Campo; Agua de las Moras; San Pedro; Cerro el Borrado; Las Cruces.

***Panthera onca* (Linnaeus, 1758)**

Se observó y fotografió un macho adulto cazado en octubre de 1982, en un sitio localizado 5 km al sur de la zona de estudio, en la Sierra Madre Oriental, Municipio de Allende, N. L. Este ejemplar representa el primer reporte confirmado para la especie en Nuevo León (López-Soto *et al.*, 1997). Se consideró prudente incluirlo en este reporte dado que estos animales presentan áreas de actividad bastante amplias (hasta 90 km²; Seymour, 1989). Además se nos informó que otro jaguar fue cazado en Corral de Piedra (6 km W de el Cañón) en 1972. Las medidas somáticas de un macho taxidermizado fueron: (2,100), (690), (290), (75). Ejemplares examinados (1): Allende, Nuevo León.

***Puma concolor* (Linnaeus, 1771)**

En el Cerro El Borrado se observó un excremento de puma que contenía únicamente pelo de venado. Un vaquero de San Pedro, cazó un ejemplar cerca de Los Jacales de Mario. En estas localidades la vegetación esta formada por matorral submontano y bosque de *Pinus-Quercus* y *Quercus*, entre los 500 y 1,100 m. Registros adicionales: El Alamo (Jiménez, 1966).

***Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)**

Se observó la piel de un ejemplar cazado en 1940, en el Rancho Los Pinos cuya vegetación es bosque de *Quercus* entremesclado con matorral submontano. No

se conocen reportes recientes para la especie en Nuevo León (Jiménez y Zuñiga-Ramos, 1992).

***Herpailurus yagouaroundi* (Lacépède, 1809)**

Se observó un ejemplar en el matorral submontano y otro en pastizal inducido y se encontraron huellas en bosque de galería. La distribución altitudinal varió de 460 a 600 m. Un nativo capturó a dos cachorros encontrados dentro de un tronco hueco de encino (*Quercus* sp.) a 5 km al E de San Pedro. Jiménez y Zuñiga-Ramos (1992) realizaron el registro de la especie en Nuevo León. Medidas somáticas y craneales de una hembra: LT: 840, C: 340, P: 120, O: 38; peso, 2,600; LMC, 89.1; ACi, 56.6; LHM, 27.3. Ejemplares examinados (1): San Pedro (UANL). Registros adicionales: El Cerrito (UANL); La Puerta del Campo; Charco San Antonio; 5 y 8 km E San Pedro.

***Lynx rufus* (Schreber, 1777)**

Se consiguió un cráneo de un macho cazado en el matorral submontano a 540 m en San Pedro. Medidas craneales de un macho: LMC, 119.4; ACi, 84.8; LHM, 36.0. Ejemplares examinados (1): San Pedro (UANL).

***Mustela frenata* Lichtenstein, 1831**

Se distribuye en el matorral submontano, pastizal inducido, bosque de galería y de *Quercus*, de 450 a 900 m. Se le observó cazando de día a una rata (*Sigmodon hispidus*) y a un conejo (*Sylvilagus floridanus*) juvenil. Medidas somáticas y craneales de un macho: LT: 470, C: 186, P: 45, O: 24; peso, 375; LCB 54.2; LB, 48.9; ACi, 3.1; AM, 26.2; LHM, 17.7; AR, 13.2; AI, 10.7. Ejemplares examinados (1): Carretera Nacional México 85, km 252 (UANL). Registros adicionales: Colonia Pescadores; Arroyo Dolores; La Puerta del Campo; La Nogalera; San Pedro.

***Spilogale putorius* (Linnaeus, 1758)**

De esta especie solo se observó un fragmento de piel procedente de Agua de las Moras (1,100 m) donde la vegetación es bosque de *Quercus* y matorral submontano.

***Mephitis mephitis* (Schreber, 1776)**

Se colectó en matorral submontano a 500 m y se observó en bosque de *Pinus-Quercus* a 600 m. Se colectó un macho adulto con testículos escrotados (22x13) en marzo de 1986. Hall (1981) incluye a Nuevo León en la distribución del zorrillo listado; sin embargo, no había registro documentado para la especie en el estado y los registros más cercanos se encuentran ca. 170 km al SE en la Sierra de Tamaulipas

(Schmidly y Hendricks 1984). Medidas somáticas y craneales de un macho: LT: 687, C: 340, P: 68, O: 27; LCB, 68.3; LB, 59.6; ACi, 43.1; LHM, 22.3; AI, 19.7. Ejemplares examinados (1): Loma de Ramón Saldaña (UANL). Registros adicionales: Rancho Los Pinos.

***Bassariscus astutus* (Lichtenstein, 1830)**

Esta especie es común en todo el cañón, desde los 445 hasta los 1,100 m. Medidas somáticas y craneales de una hembra: LT: 748, C: 352, P: 63, O: 43; peso, 735; LMC, 78.55; longitud basilar (LB), 67.5; ACi, 48.6; LHM, 30.9; AMo, 24.1; AI, 16.9. Ejemplares examinados (1): Rancho Los Pinos (UANL). Registros adicionales: La Cueva; El Indio; Presa de La Boca; La Puerta del Campo; Agua de las Moras; Cerro el Borrado; Las Cruces.

***Procyon lotor* (Linnaeus, 1758)**

Los mapaches fueron poco comunes en el área; se les observó en el Río San Juan y Arroyo Las Cruces, en el bosque de galería y matorral submontano entre 445 y 700 m. Tres excrementos contenían restos de gasterópodos, huesos y escamas de pez, semillas de *Randia* sp. y leguminosas. Las medidas craneanas de dos ejemplares de sexo no determinado fueron: LMC —, 116.0; LCB, —, 74.6; LP, 71.4, 67.7; LHM, 42.1, 44.0; AMo, 4.2, 42.5; AI, 23.4, 24.7; AMI, 9.1, 9.3; LM1, 8.7, 8.5. Ejemplares examinados (2): Arroyo Marciano; San Pedro (UANL). Registros adicionales: Río San Juan; Acueducto Cola de Caballo-Monterrey km 5; El Alamo (Jiménez, 1966); Arroyo Las Cruces.

***Nasua narica* (Linnaeus, 1766)**

Al coatí se le observó en los bosques de *Quercus*, *Pinus-Quercus* y matorral submontano, de 400 a 1,600 m. La especie es común en todo el cañón, preferentemente en sitios con disponibilidad de agua. Una hembra lactante y dos juveniles fueron colectados en julio de 1982. Se observaron individuos de ésta especie activos a diversas horas del día, solitarios y en grupos de hasta 15 individuos. El estómago de un macho contenía únicamente vinagrillos (Arachnida: Uropygidae). En semicautiverio estos animales cortan, doblan y acarrear hojas para construir nidos en plantas tales como el bambú (*Bambusa* sp.). Dichos nidos los construyen a más de diez metros de altura y los utilizan durante la noche y esporádicamente de día. En el campo se observaron nidos construídos en arboles de encino (*Quercus* sp.). Medidas somáticas y craneales de dos hembras: LT: 1040, 1050; C: 537, 515; P: 94, 97; O: 40, 40; peso, 3600, 3050; LMC, 123.8, 117.0; ACi, 64.8, 59.9; AC 44.8, 44.0; AI 28.7, 25.4; LR 38.5, 33.9; LHM 46.6, 46.1. Ejemplares examinados (2): El Cerrito; Los Atascosos (UANL). Registros adicionales: La Cueva; El Barrial; Los Rodríguez

(UANL); Presa de La Boca (UANL); cueva de La Boca; Los Cuartones; Agua de las Moras; El Alamo (Jiménez, 1966); La Cabaña de Sergio (UANL).

***Ursus americanus* Pallas, 1780**

Aún cuando no se examinaron ejemplares de oso negro en el cañón, sí se observaron evidencias de la actividad en el matorral submontano, bosque de *Pinus-Quercus* y *Quercus*, de 500 a 1,100 m. En septiembre de 1983 se observó una milpa de maíz dañada por osos al sur de San Pedro. Cerca de éste sitio se encuentra el basurero municipal, en donde los lugareños avistaron a un oseño en esas mismas fechas. En noviembre de 1985 se observó a una osa con un oseño a 1 km al S de la Cabaña de Sergio; en ese sitio se colectaron excrementos con restos de nueces (*Carya* sp.) y bellotas de encino (*Quercus* sp.). Registros de ocurrencia: El Cerrito; Rancho los Cuartones; Rancho Los Pinos; Los Jacales de Mario; La Cabaña de Sergio; El Rincón (Carrillo-Orozco, 1982); El Alamo (Jiménez, 1966).

***Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758)**

Los pecaríes se presentaron en el matorral submontano y bosque de *Quercus* entre los 500 y 1,100 m. Se encontraron hembras preñadas en mayo y julio y jabatos en marzo y septiembre. Se observaron pieles de dos ejemplares albinos cazados en 1979 en Presa de La Boca. Esta especie es la más buscada por los cazadores locales. Un lugareño cazó y capturó aproximadamente 40 pecaríes en la Sierra Cerro de la Silla entre 1979 y 1980. Registros de ocurrencia: El Cerrito; Presa de La Boca; La Cieneguilla; Agua de las Moras; San José; El Alamo (Jiménez, 1966); Rancho Los Pinos; Los Jacales de Mario.

***Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780)**

El venado cola blanca no es raro en la zona de estudio; se le observó con mayor frecuencia en el macizo montañoso de la Sierra Madre Oriental, básicamente en el matorral submontano, bosques de galería, de *Quercus* y *Quercus-Pinus*. Se observaron dos cervatillos el 24 de octubre de 1982 en el Cerro el Borrado. Registros de ocurrencia: El Cerrito; El Yerbaníz; El Indio; Presa de La Boca; Boca Palma; San Francisco; El Alamo (Jiménez, 1966); 10 km SW San Pedro; Agua de la Peña; Rancho Los Pinos; La Cabaña de Sergio; Los Jacales de Mario; Las Cruces; Carretera Nacional México 85 km 242.

***Sciurus alleni* Nelson, 1898**

Esta especie fue observada en bosques de *Pinus-Quercus*, *Quercus* y de galería, desde 450 a 1,100 m. El 23 de diciembre de 1982 se colectó un macho con testículos escrotados, el 10 de febrero de 1985 una hembra lactando y el 10 de marzo

de 1987 un juvenil. En el cerro El Borrado se observaron 20 ardillas, en noviembre de 1985, en una área de 200 m² en un bosque de nogalillo (*Carya* sp.). Las medidas somáticas promedio de cuatro machos y una hembra fueron: LT: 435.4, C: 195.8, P: 61.6, O: 27.6; peso, 438.75. Las medidas craneales promedio de dos machos fueron: LMC, 56.4; longitud de los nasales (LN), 17.8; ACi, 32.6; AI, 16.7. Ejemplares examinados (5): La Puerta del Campo, 2 (UANL); 2 km SWW El Cercado, 1 (UANL); Acueducto Cola de Caballo-Monterrey km 5, 1 (UANL); La Cabaña de Sergio, 1 (UANL). Registros adicionales: El Cerrito; El Indio; Río San Juan; Cola de Caballo; Agua de las Moras.

***Liomys irroratus* (Gray, 1868).**

Se capturó un ejemplar en matorral submontano a 520 m junto con *Peromyscus leucopus* y *P. levipes*. Medidas somáticas y craneales de un macho: LT: 252, C: 110, P: 30, O: 16; LMC, 33.4; ACi, 15.5; AM, 15.1; longitud del rostro (LR), 14.9; LN, 12.9; anchura interparietal (AIp), 9.7; AI, 7.8; LHM, 5.8; longitud interparietal (LI), 4.5. Ejemplares examinados (1): La Puerta del Campo (UANL). Registros adicionales: Presa de La Boca (UANL); La Nogalera; San Pedro (Genoways, 1973).

***Oryzomys couesi* (Alston, 1877)**

La rata arrocera es común en los arroyos del área de estudio, principalmente en aquellos que presentan un bosque de galería con una cubierta herbácea densa a 450 m. En julio de 1984 se colectó una hembra con ocho embriones y otra lactando. Esta especie se observó activa durante el día trepando entre carrizos (*Arundo donax*). Medidas somáticas de dos hembras: LT: 281, 309; C: 138, 161; P: 32, 35; O: 16, 16; peso, 119, 109. Las medidas craneales de una hembra fueron: LMC, 33.9; ACi, 18.0; LN, 14.3; AC, 13.6; longitud postpalatal (LPP), 6.3; longitud del foramen incisivo (LFI), 6.0; LHM, 5.6; AI, 5.3. Ejemplares examinados (2): Arroyo Dolores (UANL). Registros adicionales: Presa de La Boca (UANL).

***Reithrodontomys fulvescens* J. A. Allen, 1894**

Esta especie se colectó abajo de los 600 m, en el matorral submontano y pastizal inducido. Se encontraron cráneos de esta especie en egargópilas colectadas en la cueva de La Boca. Se observaron nidos de pasto seco construídos entre pencas de nopal (*Opuntia* sp.) y en plantas de uña de gato (*Acacia gregii*). Los nidos eran esféricos y del tamaño de una pelota de tenis y se encontraron entre 1.0 y 1.8 m del suelo. Medidas somáticas y craneales de un macho: LT: 174, C: 104, P: 20, O: 15; peso, 40; LFI, 4.4; AR, 4; LPP, 3.4; AI, 3.3; LHM, 2.9; anchura de la placa cigomática (APC), 1.9; anchura del mesopterigoides (AMP), 1.2. Ejemplares examinados (1): Colonia Pescadores (UANL). Registros adicionales: Cueva de La Boca; La Puerta del Campo.

***Peromyscus leucopus* (Rafinesque, 1818)**

Se le colectó en pastizal inducido, matorral submontano, bosque de *Quercus* y galería entre 450 y 750 m. En julio se colectó un ejemplar con testículos escrotados. Seis hembras sin embriones se colectaron en febrero, marzo y septiembre. Las medidas somáticas y craneales de seis hembras y seis machos fueron: Hembras, LT: 159.5 (156.0-169.0), C: 76.5 (70.0-88.0), P: 20.0 (19.0-21.0), O: 16.0 (15.0-17.0); LMC, 25.3 (25.3-25.4, n=2); ACi, 13.1 (12.8-13.4, n=3); LN, 9.6 (9.0-9.9, n=5); longitud de la diastema (LD), 5.9 (5.8-6.1, n=5); LFI, 4.5 (4.1-5.4, n=5); AI, 4.0 (3.9-4.2, n=5), LHM, 3.8 (3.6-4.2, n=5). Machos, LT: 160.5 (152.0-170.0), C: 73.5 (69.0-78.0); P: 20.0 (19.0-21.0); O: 17.0 (16.0-18.0); LMC, 25.8 (25.5-26.1, n=5); ACi, 13.1 (13.1-13.2, n=2); LN, 10.1 (9.8-10.4, n=4); LD, 6.2 (5.9-6.5, n=4); LFI, 4.9 (4.6-5.3, n=4); AI, 4.1 (3.6-4.3, n=4); LHM, 3.8 (3.5-4.0, n=4). Ejemplares examinados (12): El Yerbaníz, 1 (UANL); Loma de Ramón Saldaña, 2 (UANL); Colonia Pescadores, 4 (UANL); Arroyo Dolores, 2 (UANL); Camino a los Atascosos, 1 (UANL); Los Jacales de Mario, 1 (UANL); Las Cruces, 1 (UANL).

***Peromyscus pectoralis* Osgood, 1904**

Esta especie es muy similar a *P. levipes*. Al comparar *P. pectoralis* con *P. levipes* se encontró que la cola del primero es de apariencia escamosa y 14 % más larga que la cabeza y cuerpo, mientras que en el segundo es sólo 2 % mayor. También se observó que en este especie la anchura mínima rostral, medida a nivel del margen superior de la premaxila, es en promedio de igual magnitud que la anchura mayor de los nasales, mientras que en *P. levipes* es menor. El ratón de ancas blancas se colectó en matorral submontano y bosque de *Quercus*, asociado con la palma *Brahea berlandieri*, entre 500 y 1,100 m. En el matorral submontano se le trapeó junto con *Baiomys taylori* y en el bosque de *Quercus* con *P. levipes*. Aún cuando *P. pectoralis* y *P. levipes* se colectaron en una misma cañada, *P. pectoralis* se presentó en la exposición sur, que era más seca y rocosa. Se colectaron machos con testículos escrotados en febrero de 1986. Las medidas somáticas y craneales de cinco hembras y nueve machos fueron: Hembras, LT: 186.6 (170-200); C: 99.4 (90-106); P: 20.2 (19-22); O: 19.0 (17-2); LMC, 26.2 (25.3-27.3, n=4); ACi, 13.3 (12.7-14.0); LN, 9.8 (8.9-10.3); LD, 5.9 (5.6-6.1); LFI, 4.9 (4.6-5.1); AI, 4.0 (4.0-4.1); LHM, 3.9 (3.7-4.1). Machos, LT: 201.2 (194-208); C: 108.5 (100-117); P: 21 (20-23); O: 19.2 (16-20); LMC, 26.3 (25.7-26.9, n=7); ACi, 13.2 (12.8-13.6, n=8); LN, 9.7 (9.0-10.0, n=8); LD, 6.2 (5.8-6.4); AI, 4.1 (3.7-4.5); LHM, 3.7 (3.5-4.0). Ejemplares examinados (14): Cueva de la Boca, 10 (UANL); Agua de las Moras, 4 (UANL). Registros adicionales: Cola de Caballo (Sullivan, *et al.*, 1991); 0.5 millas E cascada Cola de Caballo (Schmidly, 1972).

***Peromyscus levipes* Merriam, 1898**

Se observó que los promedios de las medidas somáticas en *P. levipes* son menores a los de *P. pectoralis* a excepción de la longitud de la pata trasera; lo inverso ocurre con las medidas craneales. Es decir *P. levipes* tiene el cuerpo chico y el cráneo grande en relación a *P. pectoralis*. El ratón de matorral presentó una amplia distribución, se le colectó desde 500 a 1,600 m, en el matorral submontano, bosque de *Quercus*, *Pinus-Quercus* y galería. Se colectaron hembras preñadas en octubre de 1983 y 1984. Medidas somáticas de nueve hembras y trece machos: Hembras, LT: 191 (117-207), C: 97.2 (90-105), P: 21.4 (20-22), O: 17.6 (17-18); LMC, 27.4 (26.9-28.0, n=4); ACi, 13.5 (13.3-13.9, n=3); LN, 10.8 (10.5-11.4, n=5); LD, 6.6 (6.4-6.9, n=5); LFI, 5.5 (5.3-5.6, n=5); AI, 4.2 (4.0-4.4, n=4); LHM, 4.1 (3.9-4.3, n=5). Machos, LT: 109.5 (175.0-203.0), C: 95.2 (82.0-15.0), P: 21.4 (20.0-23.0), O: 18.0 (16.0-19.0); LMC, 27.4 (26.8-27.9, n=5); ACi, 13.4 (12.8-13.7, n=5); LN, 10.8 (9.5-11.5, n=8); LD, 6.5 (5.7-7.0, n=8); LFI, 5.7 (5.3-6.2, n=8); AI, 4.3 (4.0-4.4, n=8); LHM, 4.0 (3.9-4.3, n=8). Ejemplares examinados (22): Rancho los Cuartones, 4 (UANL); Los Atascosos, 6 (UANL); Arroyo Dolores, 1 (UANL); Agua de las Moras, 4 (UANL); La Cabaña de Sergio, 7 (UANL). Registros adicionales: Cola de Caballo (Bradley, *et al.*, 1989; Houseal, *et al.*, 1987; Schmidly, *et al.*, 1988; Smith, *et al.*, 1990); 0.5 millas E cascada Cola de Caballo y cascada Cola de Caballo (Schmidly, 1972); cerca de Hacienda Vista Hermosa (Koestner, 1941).

***Baiomys taylori* (Thomas, 1887)**

Se colectaron dos machos, uno en febrero con testículos inguinales y otro en septiembre con testículos escrotados (4x3), en matorral submontano y pastizal inducido. En una egargópila procedente de cueva de La Boca se encontró un dentario de esta especie. Medidas somáticas y craneales de dos machos: LT: 100, 91; C: 40, 36; P: 14, 13; O: 11, 10; LMC, 18.2, 16.6; ACi, 9.1, 8.6; AC 7.9, 7.3; LR, 5.8, 4.2; LFI, 3.6, 2.9; AI, 3.3, 3.2; LHM, 2.8, 2.7. Ejemplares examinados (2): Cueva de La Boca, 1 (UANL); Los Jacales de Mario, 1 (UANL). Registros adicionales: Presa de La Boca (UANL).

***Sigmodon hispidus* Say & Ord, 1825**

Este roedor se observó en pastizal inducido, matorral submontano y en áreas agrícolas cultivadas o abandonadas y en altitudes no mayores a los 700 m. En julio de 1983 se colectó a una hembra con ocho embriones y 11 pezones (tres pares pectorales, un pezón abdominal y dos pares inguinales). En abril de 1986 se colectaron dos machos con testículos escrotados. Se encontraron cráneos de esta especie en egargópilas de cueva La Boca; también se observó que *Mustela frenata* y perros son depredadores de esta especie. Medidas somáticas de dos machos y una hembra: LT:

247, 249, 253; C: 124, 116, 101; P: 29, 28, 30; O: 19, 17, 17. Ejemplares examinados (3): El Yerbaníz, 2 (UANL); Colonia Pescadores (UANL). Registros adicionales: Villa de Santiago (UANL); Presa de La Boca; San Pedro.

***Neotoma albigula* Hartley, 1894.**

Cuatro ejemplares fueron colectados en el bosque de *Quercus* y matorral submontano. Medidas somáticas y craneales de tres hembras adultas y un macho juvenil: LT: 282, 341, 350, 289; C: 97, 141, 160, 144; P: 34, 34, 32, 35; O: 29, 28, 29, 28; LMC, 43.2, 42.6, 43.9, 39.4; LCB, 41.7, 40.7, 42.2, 37.5; ACi, 22.3, 21.6, 21.9, 20.7; AI, 5.5, 5.8, 5.5, 5.7; LN, 17.8, 16.8, 17.0, 15.1; LFI, 9.2, 8.8, 9.5, 7.9; LHM, 8.1, 8.7, 8.2, 8.6; LP, 8.0, 8.4, 8.1, 7.4; LPP, 16.7, 15.9, 16.5, 14.5; anchura del primer molar superior (AM1), 2.1, 2.2, 2.1, 2.2; longitud de la corona del M1 (LM1), 3.5, 3.5, 3.5, 3.2; AM, 16.7, 16.3, 16.7, 16.0; anchura máxima del espacio interpterigoideo (AMEI), 3.3, 3.2, 2.9, 3.0. Ejemplares examinados (4): Cola de Caballo (TCWC).

***Neotoma mexicana* Baird, 1855**

Una hembra, fue colectada en Cola de Caballo. Sus medidas somáticas y craneales fueron: LT: 321, C: 153, P: 34, O: 27; LMC, 42.8; ACi, 22.0; AI, 5.2; LN, 17.0; LFI, 8.5; LHM, 8.3; LP, 8.2; LPP, 15.8; AM1, 2.2; LM1, 3.3; AM, 16.3; AMEI, 3.0. Ejemplares examinados (1): Cola de Caballo (TCWC).

***Sylvilagus floridanus* (J. A. Allen, 1890)**

Se observaron conejos en el matorral submontano y pastizal inducido a lo largo de todo el cañón entre los 450 y 560 msnm. En abril de 1986 se colectó un macho con testículos escrotados y se observó un macho parasitado con una larva de oéstrido (Diptera). Las medidas somáticas de un macho y una hembra fueron: LT: 377, 410; C: 62, 37; P: 81, 81; O: 59, 67; peso —, 1,000. Ejemplares examinados (2): Colonia Pescadores, 1 (UANL); La Puerta del Campo, 1 (UANL). Registros adicionales: El Yerbaníz; San Francisco; Rancho Los Pinos; Las Cruces.

***Lepus californicus* Gray, 1837**

Solamente se le observó en El Yerbaníz en pastizal inducido.

AGRADECIMIENTOS

Dedico el presente estudio a la memoria de mi padre (Arnulfo Moreno Leal) quien proporcionó el apoyo financiero y moral. Además, muchas personas participaron desinteresadamente en diferentes etapas del estudio, lo cual agradezco infinitamente. En el trabajo de campo colaboraron J. C. Alanís C., Martín Jorge Ramost, S. Jorge R.,

H. E. Moreno V., U. Moreno V., A. Niño R., J. C. Palomo C., H. Rodríguez V., E. P. Vásquez F. y M. A. Zuñiga R. Apoyo logístico fue dado por A. Jiménez G., J. H. López S., J. C. Palomo C., M. Torres M., J. O. Whitaker, Jr. y M. A. Zuñiga R. G. D. Baumgardner me permitió revisar la colección de mamíferos de la Texas Cooperative Wildlife Collection. Agradezco a E. P. Vásquez F. por mecanografiar diversas partes del manuscrito, así como a G. Téllez G., G. Ceballos y dos revisores anónimos por sus sugerencias al manuscrito. Finalmente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Dirección General de Institutos Tecnológicos por las becas otorgadas.

LITERATURA CITADA

- Bee, J. W y E. R. Hall. 1951. An instance of coyote-dog hybridization. Transactions Kansas Academy of Sciences, 54:74-77.
- Bradley, R. D., D. J. Schmidly y R. D. Owen. 1989. Variation in the glans penes and bacula among Latin American populations of the *Peromyscus boylii* species complex. Journal of Mammalogy, 70:712-725.
- Campos-Ramírez, V. 1983. Contribución a la ecología alimentaria del armadillo, *Dasypus novemcinctus* Peters, en algunas localidades de Nuevo León y Tamaulipas, México. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Carrillo-Orozco, R. 1982. Notas sobre el oso negro *Ursus americanus eremicus* Merriam (1904), en la Sierra Madre Oriental del Estado de Nuevo León, México. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Cervantes, F. A., Castro-Campillo, A. y J. Ramírez-Pulido. 1994. Mamíferos terrestres nativos de México. Anales del Instituto de Biología, Universidad Autónoma de México, Serie Zoológica, 65:177-190.
- CETENAL. 1977. Cartas topográficas, uso del suelo y edafológica. G14-C36 y G14-C26, escala 1:50 000. Comisión de Estudios del Territorio Nacional, México, D.F.
- Clark, D. R., Jr., A. Moreno-Valdez y M. A. Mora. 1995. Organochlorine residues in bat guano from nine Mexican caves, 1991. Ecotoxicology, 4:258-265.
- Davis, W. B. y D. C. Carter. 1962. Notes on Central American bats, with description of a new subspecies of *Mormoops*. The Southwestern Naturalist, 7: 64-74.
- Flores-Villela, O. y P. Gerez. 1994. Biodiversidad y conservación en México: vertebrados, vegetación y uso del suelo. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Hall, E. R. 1962. Collecting and preserving study specimens of vertebrates. University of Kansas Publications, Museum of Natural History, 30:1-46.
- Hall, E. R. 1981. The mammals of North America. John Wiley & Sons, New York, 2 Vols.
- Handley, C. O., Jr. 1959. A revision of American bats of the genera *Euderma* and *Plecotus*. Proceedings of the United States National Museum, 110:95-246.

- Houseal, T. W., I. F. Greenbaum, D. J. Schmidly, S. A. Smith y K. M. Davis. 1987. Karyotypic variation in *Peromyscus boylii* from Mexico. *Journal of Mammalogy*, 68:281-296.
- Jiménez, A. 1966. Mammals of Nuevo Leon, Mexico. Tesis de Maestría, Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, EUA.
- Jiménez-Guzmán, A. 1968. Nuevos registros de murciélagos para Nuevo León, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoológica*, 39:133-144.
- Jiménez, A. 1981. Especies en peligro y proceso de desaparición en Nuevo León, México. *Boletín Informativo del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 11:5-10.
- Jiménez, A. y M. A. Zuñiga-Ramos. 1992. Nuevos registros de mamíferos para Nuevo León, México. *Publicaciones Biológicas, Facultad de Ciencias Biológicas*, 6:189-191.
- Koestner, E. J. 1941. An annotated list of mammals collected in Nuevo León, México, in 1938. *Great Basin Naturalist*, 2:9-15.
- Leopold, A. S. 1959. *Wildlife of Mexico*. University of California Press, Berkeley, California.
- López-Soto, J. H., O. C. Rosas-R. y J. A. Niño-Ramírez. 1997. El jaguar (*Panthera onca*) en Nuevo León, México. *Revista Mexicana de Mastozoología*, 2:126-128
- Moreno-Valdez, A. 1991. Mexican bat cave survey. Reporte Técnico, Bat Conservation International, Austin, Texas, EUA.
- Murie, O. J. 1974. A field guide to animal tracks. Houghton Mifflin Co., Boston, Mass.
- Nagao, J. 1962. Estudio preliminar de algunos roedores presentes en áreas de cultivo de maíz a lo largo de la Carretera Nacional, Monterrey-Montemorelos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Polaco, O. J., J. Arroyo-Cabrales y J. K. Jones, Jr. 1992. Noteworthy records of some bats from Mexico. *Texas Journal of Science*, 44:331-338.
- Ramírez-Pulido, J. y A. Castro-Campillo 1990. Bibliografía de los mamíferos de México. 1983/1988. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, México.
- Ramírez-Pulido, J. y A. Castro-Campillo 1993. Diversidad mastozoológica en México. Pp. 413-427, in *Diversidad biológica en México* (R. Gio-A. y E. López-O., eds.). *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 44:1-427.
- Ramírez-Pulido, J. y A. Castro-Campillo 1994. Bibliografía reciente de los mamíferos de México 1989-1993. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, D.F.
- Ramírez-Pulido, J., M. C. Britton, A. Perdomo y A. Castro. 1986. Guía de los mamíferos de México. Referencias hasta 1983. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, D.F.
- Ramírez-Pulido, J., A. Castro-Campillo, J. Arroyo-Cabrales y F. A. Cervantes. 1996. Lista taxonómica de los mamíferos terrestres de México. A taxonomic list of the terrestrial mammals of Mexico. *Occasional Papers of the Museum, Texas Tech University*, 158:1-62.
- Schmidly, D. J. 1972. Geographic variation in the white-ankled mouse, *Peromyscus pectoralis*. *The Southwestern Naturalist*, 17:113-138.
- Schmidly, D. J. 1973. Geographic variation and taxonomy of *Peromyscus boylii* from Mexico and Southern United States. *Journal of Mammalogy*, 54:111-130.

- Schmidly, D. J., R. O. Bradley y P. S. Cato. 1988. Morphometric differentiation and taxonomy of three chromosomally characterized groups of *Peromyscus boylii* from east-central Mexico. *Journal of Mammalogy* 69:462-480.
- Schmidly, D. J. y F. S. Hendricks. 1984. Mammals of the San Carlos Mountains of Tamaulipas, Mexico. Special Publications of the Museum, Texas Tech University, 22:15-69.
- Seymour, K. L. 1989. *Panthera onca*. *Mammalian Species*, 340:1-9.
- Smith, S. A. 1990. Cytosystematic evidence against monophyly of the *Peromyscus boylii* species group (Rodentia: Cricetidae). *Journal of Mammalogy*, 71:654-667.
- S.P.P. 1981. Síntesis Geográfica de Nuevo León. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F.
- Sullivan, J. M., C. W. Kilpatrick y P. D. Rennert. 1991. Biochemical systematics of the *Peromyscus boylii* species group. *Journal of Mammalogy*, 72:669-680.
- Valdez, V. 1981. Contribución al conocimiento de los tipos de vegetación, su cartografía y notas florístico-ecológicas del Municipio de Santiago, Nuevo León, México. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Villa, B. 1967. Los murciélagos de México. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Villa, B. y A. Jiménez. 1960. Acerca de la posición taxonómica de *Mormoops megalophylla* Rhen y la presencia del virus rábico en estos murciélagos insectívoros. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, 31:501-509.
- Villa, B. y L. R. Cockrum. 1962. Migration in the guano bat *Tadarida brasiliensis mexicana* (Saussure). *Journal of Mammalogy*, 43:43-64.
- Wilson, D. E., J. D. Nichols, R. Rudran y C. Southwell. 1996. Introduction. Pp.1-7, in *Measuring and monitoring biological diversity: Standard methods for mammals* (D. E. Wilson, F. R. Cole, J. D. Nichols, R. Rudran y M. S. Foster, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., EUA.

 APÉNDICE

 Gacetero de las localidades mencionadas en el texto.

Localidad	Elevación (msnm)	Latitud Norte	Longitud oeste
Agua de las Moras	1100	25°24'24"	100°05'05"
Arroyo Dolores	500	25°24'30"	100°09'20"
Arroyo los Alamos	600	25°23'32"	100°09'35"
Arroyo Marciano	520	25°25'23"	100°10'28"
Cerro el Borrado	1800	25°18'52"	100°07'30"
Charco San Antonio	460	25°24'16"	100°07'27"
Cola de Caballo	732	25°21'03"	100°09'59"
Colonia Pescadores	500	25°24'21"	100°08'35"
Cueva La Boca	500	25°25'49"	100°06'58"
El Barrial	550	25°28'30"	100°12'30"
El Cerrito	490	25°30'30"	100°11'30"
El Indio	1100	25°25'46"	100°12'30"
El Yerbaníz	500	25°29'56"	100°11'00"
La Cabaña de Sergio	820	25°19'46"	100°07'42"
La Cueva	600	25°31'24"	100°11'40"
La Nogalera	900	25°21'03"	100°09'54"
La Puerta del Campo	520	25°24'00"	100°09'15"
Las Cristalinas	460	25°26'32"	100°09'15"
Las Cruces	450	25°20'08"	100°04'00"
Loma de Ramón Saldaña	560	25°24'37"	100°09'00"
Los Atascosos	540	25°23'48"	100°09'35"
Los Jacales de Mario	500	25°20'30"	100°04'47"
Los Rodríguez	560	25°29'00"	100°09'30"
Presa de La Boca	500	25°26'00"	100°08'00"
Puerto Felicitas	1200	25°23'51"	100°10'11"
Rancho Los Cuartones	1600	25°24'30"	100°12'52"
Rancho Los Pinos	580	25°20'37"	100°07'40"
San Francisco	560	25°25'00"	100°10'00"
San José	500	25°23'16"	100°07'50"
San Pedro	540	25°21'43"	100°06'54"
Villa de Santiago	460	25°25'32"	100°09'15"
