Acta Zool. Mex. (n.s.) 81: 83-103 (2000)

LISTA ANOTADA DE LOS MAMIFEROS DE LA REGION DE LA CAÑADA, EN EL VALLE DE TEHUACAN-CUICATLAN, OAXACA, MEXICO

Miguel BRIONES-SALAS
Laboratorio de Mastozoología, Instituto de Biología, UNAM.
Apdo. Postal 70-153, México, D.F., CP 04510 MEXICO.
Dirección actual: Departamento de Recursos Naturales, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. Calle Hornos 1003, Santa Cruz Xoxocotlán, Apdo. Postal 674, Oaxaca, Oax. CP 71230 MEXICO
e-mail: mbriones@redipn.ipn.mx

RESUMEN

El presente estudio aporta un listado de las especies de mamíferos que se distribuyen en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán en la Región de la Cañada, Oaxaca. Se registraron un total de 52 especies agrupadas en siete órdenes, 15 familias y 40 géneros, considerando ejemplares colectados y registros obtenidos de colecciones científicas. En el área de estudio se encuentran representadas tres comunidades vegetales: pastizal, matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio, además de áreas de cultivos y vegetación secundaria. El mayor porcentaje de especies (44.9 %) se encontró en el matorral xerófilo y el menor (3.7%) en el pastizal. Se amplía la distribución estatal de nueve especies de mamíferos.
Palabras Clave: Mamíferos, Valle Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, distribución, conservación.

ABSTRACT

The species richness of mammals from the region of La Cañada, in the Tehuacan-Cuicatlan Valley, in the state Oaxaca, is presented. As a result of field works, revisión of scientific collections, and literature. 52 species, in seven orders, 15 families, and 40 genera were found. Vegetation types in the area include grassland, xerophitic scrub and tropical deciduous forest, together with crops and secondary vegetation. The greatest species number was observed in the xerophytic scrub (44.9%), and the lowest in the grassland (3.7%). I documented the ampliation in distribution area of nine species in the state.
Key words: Mammals, Tehuacan-Cuicatlan Valley, Oaxaca, distribution, Conservation.

INTRODUCCION

Oaxaca es importante por encontrarse en la zona de transición de las regiones Neártica y Neotropical, posee una gran variedad fisiográfica, climática, florística y faunística (Arellanes, 1996, Binford, 1989, Casas-Andreu *et al*. 1996, Goodwin, 1969) y cuenta con el mayor número de especies de mamíferos en todo México (Arita, 1993, Ramírez-Pulido y Castro-Campillo, 1993).

El Estado se divide en ocho regiones de acuerdo a sus características topográficas, sociales y económicas (Arellanes, 1996). En la región de la Cañada, se encuentra parte de la zona árida más importante del sur de México y se ubica parte de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlán.

El Valle de Tehuacán-Cuicatlán, se caracteriza por el alto grado de endemismos y por presentar diversas especies vegetales en peligro de extinción (Dávila *et al*. 1993). A diferencia de las zonas áridas de latitudes más altas, ésta presenta condiciones climáticas menos drásticas como heladas escasas y temperaturas menores a 40° C (García, 1981).

Aún cuando el Valle de Tehuacán-Cuicatlán se ha determinado como la zona árida en Norteamérica con el mayor índice de riqueza específica relativa (34 especies/10,000 km^2) y con el mayor número de especies de murciélagos presentes (Rojas-Martínez y Valiente-Banuet, 1996), la zona presenta regiones inexploradas faunísticamente. Desde el estudio de Goodwin (1969) y Hall (1981), no se habían realizado inventarios mastofaunísticos en esta zona del Estado; por lo que el conocimiento de los mamíferos resulta incompleto. Por esta razón, se consideró necesario realizar un estudio con la finalidad de conocer las especies de mamíferos que se encuentran en el Valle de Tehuacan-Cuicatlán dentro de la región de la Cañada en el estado de Oaxaca.

METODOS

El área de estudio se encuentra en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, en los distritos de Teotitlán y Cuicatlán, dentro de la Región denominada La Cañada, en el estado de Oaxaca (Fig. 1). Se ubica entre los 17º45' y 18º10' N y 96º50' y 97º15' W, con un área aproximada de 78,019 ha en el distrito de Teotitlán y 60,256 en el de Cuicatlán, con altitudes desde 550 hasta 900 m. Los climas predominantes son cálido seco y cálido semiseco, con una precipitación promedio de 495 mm (García, 1981). Cabe destacar que la zona se halla en la Región Prioritaria de Conservación 123, Tehuacán-Cuicatlán propuesta por la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca

(SEMARNAP; Peña *et al*. 1998). Las comunidades vegetales dominantes son: pastizal, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo, además, se presentan áreas con vegetación secundaria y zonas de cultivo.

Los datos obtenidos provienen de dos periodos de colecta. El primero en 1985, durante los meses de enero, febrero (secas), junio y agosto (lluvias) con cinco noches de trampeo durante cada mes. El segundo entre 1994 y 1995, durante los meses de enero, febrero-marzo (secas), junio y agosto (lluvias) de ambos años, con cinco noches de trampeo en cada mes.

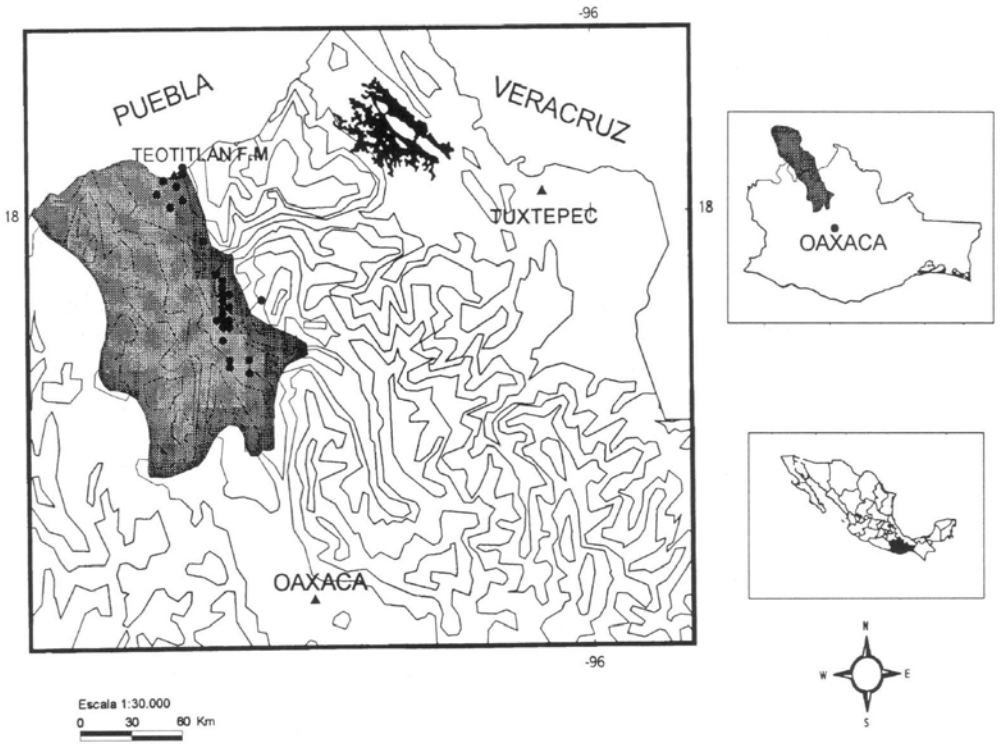


Figura 1

Ubicación geográfica del Valle de Tehuacan-Cuicatlán en la Región de la Cañada en el estado de Oaxaca. La zona sombreada indica la Región Prioritaria de conservación No. 123 Tehuacán-Cuicatlán. Los círculos en negro indican los sitios de colecta.

Las localidades de colecta se eligieron considerando los diferentes tipos de vegetación presentes en la zona de estudio. La colecta de mamíferos de tamaño pequeño se realizó mediante trampas ratoneras tipo "Victor" y "Museum Special" (100 por noche) y trampas tipo "Sherman" (169 por noche). El cebo utilizado fue una mezcla de crema de cacahuate, avena y vainilla. Para mamíferos de tamaño medio, se utilizaron trampas tipo "Tomahawk" (cuatro por noche), cebadas con sardina y frutas. Para la captura de quirópteros se utilizaron tres redes ornitológicas de hilo nylon japonés por noche (2.6 X 12 m); éstas se colocaron al inicio del crepúsculo vespertino y se retiraron aproximadamente a las 12 de la noche. Esto dio un esfuerzo de captura de 36 m red por noche.

Los ejemplares fueron preparados en forma convencional para museo y depositados en la Colección del Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" de la Facultad de Ciencias, UNAM (MZFC) y en la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología de la UNAM (CNMA). Para la determinación taxonómica se siguió a Hall (1981), mientras que para el arreglo taxonómico y la nomenclatura de los ejemplares a Ramírez Pulido *et al*. (1996) y Arita y Ceballos (1997).

Además de la información obtenida en el campo, se consultó la bibliografía reciente y se revisaron y en su caso se anexaron los registros de la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología de la UNAM (CNMA), del Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias, UNAM (MZFC), de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (ENCB), de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAMI) y la del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca (OAXMA). Asimismo, se revisaron y anexaron los registros de las colecciones de la Universidad de Michigan (UMMZ), de la Universidad de Kansas (KU), del Museo de Historia Natural del Condado de los Angeles (LACM), del Museo de la Universidad de Texas Tech (TTU), de la Universidad de Texas A&M (TCWC) y del Museo Nacional de Estados Unidos, Instituto Smitsoniano (USNM).

RESULTADOS

Se registraron un total de 52 especies, 28 fueron colectadas y 24 se obtuvieron de registros de museo. Este total se agrupa en siete ordenes, 14 familias y 38 géneros. Los mamíferos terrestres comprenden el 50% del total de especies registradas (n=26) y corresponden a seis órdenes, nueve familias y 19 géneros. Los mamíferos voladores constituyen el otro 50%, agrupados en un orden, cinco familias y 19 géneros, de los cuales la familia Phyllostomidae agrupa el mayor número de especies (Cuadro 1).

Cuadro 1

Lista de especies de mamíferos registrados en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, dentro de la Región de la Cañada, Oaxaca. VEGET: Vegetación, 1= Pastizal, 2= Bosque tropical caducifolio, 3= Matorral Xerófilo, 4= Cultivos, 5= Vegetación secundaria. DISTR.: Distribución, MX= Endémico de México, OAX= Endémico de Oaxaca. ESTATUS: R=Rara; A=Amenazada.

ESPECIES	VEGET.	DISTR.	ESTATUS
ORDEN DIDELPHIMORPHIA			
Familia: Didelphidae			
1. *Didelphis marsupialis caucae*	3,4,5		
2. *Didelphis virginiana californica*	3,4		
ORDEN XENARTHRA			
Familia: Dasypodidae			
3. *Dasypus novemcinctus mexicanus*	2,3,5		
ORDEN INSECTIVORA			
Familia: Soricidae			
4. *Cryptotis mexicana mexicana*	4	MX	
5. *Cryptotis parva pueblensis*	3		
ORDEN CHIROPTERA			
Familia: Emballonuridae			
6. *Balantiopteryx plicata plicata*	3,4		
Familia: Mormoopidae			
7. *Mormoops megalophylla megalophylla*	3,4		
8. *Pteronotus davyi fulvus*	3,4		
9. *Pteronotus parnellii mexicanus*	2,3,4		
Familia: Phyllostomidae			
10. *Macrotus waterhousii mexicanus*	3,4		
11. *Micronycteris megalotis mexicana*	2,3,4,5		
12. *Desmodus rotundus murinus*	1,2,3,4		
13. *Anoura geoffroyi lasiopyga*	3		
14. *Artibeus jamaicensis yucatanicus*	2,3,4		
15. *Artibeus intermedius intermedius*	2,3,4,5		
16. *Chiroderma salvini scopaeum*	3		
17. *Choeronycteris mexicana*	3,4		A
18. *Glossophaga leachi*	2,3		
19. *Glossophaga soricina handleyi*	3,4		
20. *Leptonycteris curasoae yerbabuenae*	3		A
21. *Leptonycteris nivalis*	3		
22. *Sturnira lilium parvidens*	2,3,4,5		
23. *Sturnira ludovici ludovici*	2,3,4,5		
Familia:Vespertilionidae			
24. *Eptesicus fuscus miradorensis*	2,3		
25. *Euderma phyllote phyllote*	2		
26. *Myotis californica mexicana*	3		
27. *Myotis velifera velifera*	2,3		
28. *Rhogeessa alleni*	3	MX	

Cuadro 1. Continuación

ESPECIES	VEGET.	DISTR.	ESTATUS
29. *Rhogeessa gracilis*	3	MX	
Familia: Molossidae			
30. *Nyctinomops aurispinosus*	3		
31. *Tadarida brasiliensis mexicana*	3		
ORDEN CARNIVORA			
Familia: Canidae			
32. *Urocyon cinereoargenteus orinomus*	1,3,4		
Familia: Mustelidae			
33. *Conepatus mesoleucus mesoleucus*	3,4		
34. *Mephitis macroura macroura*	3,4		
Familia: Procyonidae			
35. *Bassariscus astutus astutus*	1,2,3		
36. *Nasua narica narica*	2,3		
37. *Procyon lotor hernandezii*	2,3		
ORDEN ARTIODACTYLA			
Familia: Cervidae			
38. *Odocoileus virginianus toltecus*	2,3		
ORDEN RODENTIA			
Familia: Heteromyidae			
39. *Dipodomys phillipsi oaxacae*	3	MX, OAX	A
40. *Liomys irroratus torridus*	2,3,4		
Familia: Muridae			
41. *Baiomys musculus infernatis*	2,3,5		
42. *Hodomys alleni vetulus*	3	MX	
43. *Oligoryzomys fulvescens fulvescens*	2,3,4		
44. *Oryzomys couesi aztecus*	3,4		
45. *Peromyscus aztecus oaxacensis*	3		
46. *Peromyscus leucopus affinis*	3		
47. *Peromyscus maniculatus fulvus*	3		
48. *Peromyscus melanophrys melanophrys*	2,3,4,5	MX	
49. *Reithrodontomys fulvescens infernatis*	3		
50. *Sigmodon hispidus obvelatus*	2,3,4,5		
51. *Sigmodon hispidus saturatus*	1,2,4		
52. *Sigmodon hispidus toltecus*	3,4		

De las especies colectadas, nueve amplían su área de distribución en el estado, por lo que resultan nuevos registros para la zona de estudio (*Dasypus novemcinctus mexicanus, Myotis velifera velifera, Tadarida brasiliensis mexicana, Mephitis macroura macroura, Nasua narica narica, Odocoileus virginianus toltecus, Oligoryzomys fulvescens fulvescens, Peromyscus aztecus oaxacensis y Peromyscus maniculatus fulvus*).

El mayor porcentaje de la riqueza de especies se obtuvo en el matorral xerófilo (44.9%), seguida de la zona de cultivos (22.9%), finalmente el menor se observó en las áreas con pastizal (3.7%) (Cuadro 1).

Se registraron seis especies endémicas para México, *Cryptotis mexicana, Rhogeessa alleni, Rhogeessa gracilis, Hodomys alleni, Peromyscus melanophrys* y *Dipodomys phillipsii*, esta última también endémica para Oaxaca. Tres especies se encuentran dentro de la categoría de amenazadas, (*Choeronycteris mexicana, Leptonycteris curasoae* y *Dipodomys phyllipsi*) (Secretaría de Desarrollo Social, 1994) (Cuadro 1).

En ejemplares examinados se cita la información referente a la localidad de colecta del ejemplar o ejemplares capturados en este estudio. Antes de cada localidad se indica entre paréntesis el número de ejemplares examinados y el sexo al que corresponden, anotándose con una *M* para machos y una *H* para hembras. Al final de las localidades se cita la colección en donde se encuentran depositados los ejemplares.

En registros adicionales, se indica el tipo de vegetación en el cual se encontró el registro, la localidad y la fuente de donde se obtuvo el registro, ya sea museo o referencia en la literatura.

ORDEN DIDELPHIMORPHIA

FAMILIA DIDELPHIDAE

SUBFAMILIA DIDELPHINAE

1.- *Didelphis marsupialis caucae*

Se colectó un ejemplar macho adulto en una zona de cultivo de maíz (*Zea mays*), con ayuda de perros. Los habitantes de la zona se quejan de esta especie, sobre todo en época de cosecha. Se les observó en vegetación secundaria y en vegetación de matorral xerófilo.

Ejemplares examinados: Mpio. Teotitlán de Flores Magón:(1) Teotitlán de Flores Magón (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Goodwin, 1969). Mpio. Santos Reyes Papalo: Reyes Papalo, 3 km S (Goodwin, 1969).

2.- *Didelphis virginiana californica*

No se logró colectar ningún ejemplar de esta especie, sin embargo, los pobladores de esta región señalan la presencia de dos especies de tlacuaches diferentes. Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente son: cultivo de maíz (*Zea mays*) y matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán; Santiago Dominguillo (CNMA).

ORDEN XENARTHRA

FAMILIA DASYPODIDAE

SUBFAMILIA DASYPODINAE

3.- *Dasypus novemcinctus mexicanus*

Un caparazón de armadillo se colectó cerca de la estación de ferrocarril en Ignacio Mejía. El tipo de vegetación de esta localidad corresponde a matorral xerófilo. Los pobladores de esta comunidad lo citan en los manchones de bosque tropical subcaducifolio y vegetación secundaria.

Su rango de distribución en Oaxaca, era en las zonas tropicales áridas del Pacífico, hasta el este del Istmo de Tehuantepec en el borde con el estado de Chiapas, principalmente en elevaciones bajas a moderadas. Pocos ejemplares se han colectado para Oaxaca hasta la fecha. Con este registro, se confirma su presencia en una zona árida de altura baja (900 m).

Ejemplares examinados: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: (1)Ignacio Mejía (CNMA).

ORDEN INSECTIVORA

FAMILIA SORICIDAE

SUBFAMILIA SORICINAE

4.- *Cryptotis mexicana mexicana*

Esta especie de musaraña se ha colectado a una altura de 1900 m. Cabe aclarar que la localidad de Reyes Papalo, se encuentra ubicada dentro de la región denominada la Cañada, sin embargo, se encuentra a una altura de 1200 m, en el acceso a la Sierra Norte. El tipo de vegetación dominante es de pino y encino. Los pobladores de la parte baja de la cañada mencionan la presencia de musarañas en algunas zonas de cultivo del área.

Registros adicionales: Mpio. Santo Reyes Papalo: Reyes Papalo (Goodwin, 1969).

5.- *Cryptotis parva pueblensis*

El registro de este ejemplar se cita en vegetación de matorral xerófilo (Hall, 1981).

Registro adicional: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Hall, 1981).

ORDEN CHIROPTERA

FAMILIA EMBALLONURIDAE

SUBFAMILIA EMBALLONURINAE

6.- *Balantiopteryx plicata plicata*

Se colectó de manera abundante en matorral xerófilo y en diversas zonas de cultivo. Encuentra uno de sus refugios importantes en un edificio abandonado anexo a la Iglesia del poblado de Teotitlán de Flores Magón.

Ejemplares examinados: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: (12M, 2H): Iglesia de Teotitlán (MZFC); (6M, 2H) Río Salado en Ignacio Mejía (MZFC; CNMA); (3M) Teotitlán (MZFC). Mpio. San Martín Toxpalan: (3M, 1H) San Martín Toxpalan, 5 km SE (MZFC). Mpio. San Juan

Bautista Cuicatlán: (1H) Cuicatlán (MZFC); (1M) San Pedro Chicozapote (MZFC); (1M, 3H) Farallón de Cuicatlán (MZFC).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (UK; Goodwin, 1969; Villa, 1966); Cuicatlán, 1 km S (ENCB).

FAMILIA MORMOOPIDAE

7.- *Mormoops megalophylla megalophylla*
Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente son: zonas de cultivo y matorral xerófilo.
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Dominguillo, 3 km WNW, (CNMA; Villa, 1966); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA).

8.- *Pteronotus davyi fulvus*
Se les ha colectado previamente en matorral xerófilo y los alrededores de cultivos frutales.
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB).

9.- *Pteronotus parnelli mexicanus*
Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente son: bosque tropical caducifolio, cultivos y matorral xerófilo.
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N, (ENCB); Dominguillo, 3 km WNW (UK).

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE.
SUBFAMILIA MACROTINAE

10.- *Macrotus waterhousi mexicanus*
Especie rara en la zona, sólo se colectaron dos ejemplares hembras que fueron atrapados con redes de niebla bajo el dosel de árboles de chicozapote (*Achras zapota*), rodeado de matorral xerófilo. Ambos ejemplares presentaron 2 embriones. Su colecta se realizó en marzo de 1994.
Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2 H) Santiago Dominguillo (CNMA).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (ENCB); Cuicatlán, 4.5 Km N (UK, Villa, 1966); Dominguillo, 4 Km SE (UK); San José del Chilar, 3 Km E, 1 Km N (OAXMA); Santiago Dominguillo (OAXMA).

SUBFAMILIA MICRONYCTERINAE

11.- *Micronycteris megalotis mexicana*
Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente son: bosque tropical caducifolio, cultivos, matorral xerófilo y vegetación secundaria.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Dominguillo, 4 Km SE (CNMA, Villa, 1966); Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); Dominguillo, 4 Km SE (UK).

SUBFAMILIA DESMODONTINAE

12.- *Desmodus rotundus murinus*

Los ejemplares de vampiros se colectaron en pastizales inducidos, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y áreas de cultivo. Se registraron hembras con presencia de embriones y machos con testículos escrotados en marzo de 1985.

Ejemplares examinados: Mpio. de San Pedro Jocotipac:(1 H) San Pedro Jocotipac-Cuicatlán, 10 Km carretera, (CNMA). Mpio. Teotitlán de Flores Magón: (2M, 1H) Santa María Tecomavaca (CNMA). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M) Dominguillo, 2 Km NE (CNMA); (1M) Cuicatlán (CNMA); (1M) Dominguillo, 2 Km NE (MZFC); (1M) Santiago Dominguillo (MZFC).

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Dominguillo, 4 Km SE (CNMA, Villa, 1966); Santiago Dominguillo (OAXMA); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA). Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Santa María Tecomavaca, (OAXMA).

SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE

13.- *Anoura geoffroyi lasiopyga*

El tipo de vegetación en el cual se obtuvo el registro de esta especie corresponde a matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB).

14.- *Artibeus jamaicensis yucatanicus*

Esta especie fue colectada principalmente cerca de cuerpos de agua y en áreas cercanas a cultivos de chicozapote (*Manilkara zapotilla*) y mango (*Manguifera indica*). Varios ejemplares además, fueron colectados en el río Grande, en pequeños manchones de bosque tropical caducifolio y en matorral xerófilo. Durante marzo de 1985 y 1994 se registraron dos hembras con vagina abierta y con presencia de embriones.

Ejemplares examinados: Mpio. Santa María Tecomavaca: (3H) Santa María Tecomavaca (CNMA). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (3H, 2M) Santiago Dominguillo (CNMA); (1M) San Pedro Chicozapote (CNMA); (1M)Río Grande, Cuicatlán (CNMA); (2H) San Pedro Chicozapote (MZFC). Mpio. San Martín Toxpalan: (1M) San Martín Toxpalan, 5 Km SW (MZFC).

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (ENCB); Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA).

15.- *Artibeus intermedius intermedius*

Esta especie se colectó cerca de zonas de cultivos, principalmente de mango (*Manguifera indica*), además de bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y vegetación secundaria.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2H) Cuicatlán, 2 Km SE (MZFC); (1H) Dominguillo, 2 Km E (MZFC).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA).

16.- *Chiroderma salvini scopaeum*
El registro de esta especie se realizó en matorral xerófilo.
Registro adicional: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: San José del Chilar, 1 Km N, 1Km E (OAXMA).

17.- *Choeronycteris mexicana*
Los dos ejemplares colectados se atraparon con redes de niebla en el interior del matorral xerófilo y en zonas de cultivo de nopal (*Opuntia* sp.).
Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1H) San Pedro Chicozapote (CNMA); (1M) Santiago Dominguillo, (MZFC).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (ENCB); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA).

18.- *Glossophaga leachii*
Los ejemplares de Santiago Dominguillo fueron colectados en los alrededores de los conductos de riego en las afueras del poblado, alrededor de las 20:00 hrs. En vegetación de bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo. Algunos machos presentaron testículos escrotados durante la temporada seca (marzo de 1994 y 1995), sin embargo, la mayor parte de las hembras se observaron con vagina cerrada.
Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (6M, 4H) Santiago Dominguillo (CNMA).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB).

19.- *Glossophaga soricina handleyi*
Dos hembras fueron colectadas durante la temporada seca, sin evidencias de actividad reproductiva, a la salida de una grieta durante el día. El tipo de vegetación dominante de la zona es matorral xerófilo y zonas con cultivos.
Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2H) Cuicatlán, 2 Km SE (CNMA).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); Santiago Dominguillo (OAXMA).

20.- *Leptonycteris curasoae yerbabuenae*
Villa (1966), cita su colecta en un bosque xerófilo de Cuicatlán.
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (CNMA; UK; Villa, 1966); Dominguillo, 3 Km WNW (CNMA, UK); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA).

21.- *Leptonycteris nivalis*

Al igual que *L. curasoae*, Villa (1966) registra esta especie en un bosque xerófilo.
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Villa, 1966).

22.- *Sturnira lilium parvidens*

Especie muy abundante en la zona, se colectó principalmente en matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, cultivos de frutas y en zonas con vegetación secundaria. De los ejemplares colectados en Tecomavaca, la hembra presentó un embrión, mientras que los machos se observaron con testículos abdominales durante la temporada seca de 1994.
Ejemplares examinados: Mpio. Santa María Tecomavaca: (3M, 1H) Tecomavaca (CNMA). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2H) Santiago Dominguillo, 2 Km E (CNMA; MZFC); (1M, 2H) San Pedro Chicozapote (CNMA; MZFC); (3H) Río Grande, 12 Km W Cuicatlán (CNMA; MZFC); (1H) Río Grande, 2 Km E Cuicatlán (MZFC).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); Cuicatlán (ENCB); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA); Santiago Dominguillo (OAXMA). Mpio. Santa María Tecomavaca: Tecomavaca (OAXMA).

23.- *Sturnira ludovici ludovici*

Los ejemplares de esta especie fueron colectados en matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, cultivos de mango (*M. indica*) y limón (*Citrus limonium*) y en vegetación secundaria. La mayor parte de los ejemplares colectados durante la temporada de lluvias (junio y agosto) de ambos periodos, mostraron signos de actividad reproductiva.
Ejemplares examinados: Mpio. Santa María Tecomavaca: (2M, 1H) Tecomavaca (CNMA). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Dominguillo, 2 Km NE (CNMA); (1M, 1H) Dominguillo, 2 Km E (MZFC). Mpio. San Martín Toxpalan: (1M) San Martín Toxpalan, 10 Km SW (MZFC).
Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); Cuicatlán (ENCB).

FAMILIA VESPERTILIONIDAE.
SUBFAMILIA-VESPERTILIONINAE

24.- *Eptesicus fuscus miradorensis*

El tipo de vegetación que corresponde a esta localidad es bosque tropical caducifolio.
Registros adicionales: Mpio San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 2 Km N (ENCB).

25.- *Euderma phyllote phyllote*

El registro de esta especie se hizo en bosque tropical caducifolio.
Registros adicionales: Mpio San Juan Bautista Cuicatlán: San José del Chilar, 3 Km E, 1 Km N (OAXMA).

26.- *Myotis californica mexicana*

El tipo de vegetación en el cual se colectó previamente esta especie es matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Goodwin, 1969); Cuicatlán, 2 Km N (ENCB).

27.- *Myotis velifera velifera*

En un edificio anexo a la Iglesia de Teotitlán, se registró una colonia relativamente grande de murciélagos de esta especie. Los ejemplares examinados fueron colectados durante la temporada de lluvias de 1985, a la salida de este edificio. El tipo de vegetación que rodea el poblado es matorral xerófilo con algunos manchones de bosque tropical caducifolio.

Pocos especímenes se han registrado en Oaxaca: en Tehuantepec, región del Istmo; cerca de Santa Catarina Juquila y en Santo Tomas Teipan, Yautepec, estas dos últimas en la Sierra Sur (Goodwin,1969, Hall, 1981). No existe un patrón claro de distribución, sin embargo, dos de estos tres registros se presentan en tierras altas. El registro obtenido en Teotitlán, amplia el área de distribución de esta especie 213 Km hacia el norte de Santa Catarina Juquila, localidad más cercana conocida.

Ejemplares examinados: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: (11M, 3H) Iglesia de Teotitlán (CNMA y MZFC).

28.- *Rhogeessa alleni*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente es matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Villa, 1966; UK).

29.- *Rhogeessa gracilis*

El registro de este ejemplar se hizo en matorral xerófilo.

Registro adicional: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Villa, 1966).

FAMILIA MOLOSSIDAE

30.- *Nyctinomops aurispinosus*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente esta especie es matorral xerófilo.

Registro adicional: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Villa, 1966; CNMA).

31.- *Tadarida brasiliensis mexicana*

Estos ejemplares fueron colectados junto con especimenes de *Myotis velifera velifera* y *Balantiopteryx plicata plicata* en un edificio anexo de la Iglesia de Teotitlán durante la temporada de lluvias. La vegetación que rodea el poblado de Teotitlán es matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio. Existían solo dos registros de esta especie en el Estado, en las tierras altas de Mazatlán, distrito Mixe y en el Cerro San Felipe, distrito de Etla. Es muy posible que la Iglesia de Teotitlán sea utilizada por esta especie como un refugio temporal durante sus movimientos de migración hacia el sur del Estado. Este registro amplía el área de distribución en el Estado 109 Km al noroeste del Cerro San Felipe, localidad más cercana conocida.

Ejemplares examinados: Mpio. de Teotitlán de Flores Magón: (12M, 2H) Iglesia de Teotitlán (CNMA; MZFC); (1M) Teotitlán (MZFC).

ORDEN CARNIVORA

FAMILIA CANIDAE

32.- *Urocyon cinereoargenteus orinomus*

Se rescató la piel de un ejemplar macho cerca de la estación de ferrocarril "El venado". Aparentemente el ejemplar fue muerto por golpes de machete. La vegetación en la que se encontró el animal corresponde a matorral xerófilo, sin embargo, pobladores del lugar indicaron la presencia de este animal en cultivos de maíz (*Zea mays*) y diversos frutales y en zonas de pastizal.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Santiago Quiotepec (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (CNMA)

FAMILIA MUSTELIDAE

SUBFAMILIA-MEPHITINAE

33.- *Conepatus mesoleucus mesoleucus*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente es matorral xerófilo y zona de cultivos.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Dominguillo (CNMA).

34.- *Mephitis macroura macroura*

Una piel de un ejemplar macho atropellado fue colectado dentro del poblado de Santiago Dominguillo, en una zona cercana a un cultivo de mango (*M. indica*). Pobladores de Cuicatlán citan su presencia en las laderas de los cerros cubiertas con matorral xerófilo.

Su distribución en Oaxaca es principalmente en la costa este del Pacífico, en regiones con elevaciones de bajas a moderadamente altas, así como al norte de los distritos Mixe y Oaxaca. Esta última localidad, 15 mi al oeste de Oaxaca de Juárez, es la más cercana al área de estudio, por lo que la ampliación del área de distribución de la especie es 85 Km al noroeste de Oaxaca de Juárez.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1) Santiago Dominguillo (CNMA).

FAMILIA PROCYONIDAE

SUBFAMILIA PROCYONINAE

35.- *Bassariscus astutus astutus*

Una piel de cacomixtle fue donada por pobladores de Santa María Teopoxco. La vegetación que rodea el poblado es de matorral xerófilo. Se le observó en pastizales y en bosque tropical caducifolio.

Ejemplares examinados: Mpio. Santa María Teopoxco: (1) Llano de Guadalupe (CNMA).
Registros adicionales: Mpio San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Goodwin, 1969; CNMA).

36.- *Nasua narica narica*

Una piel de tejón fue donada por pobladores de Quiotepec en enero de 1994. Este ejemplar fue cazado meses antes con escopeta en el interior de una zona de bosque tropical caducifolio.

Su distribución en el Estado, es principalmente en las tierras bajas y en las laderas bajas de las montañas en los distritos de Tehuantepec y Juchitan. La localidad más cercana a Cuicatlán es Escurano, en Tehuantepec, lo que amplia su distribución estatal 200 Km al noreste.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1)Estación de Ferrocarril “el Venado”, Santiago Quiotepec (CNMA).

37.- *Procyon lotor hernandezii*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente esta especie es en bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Goodwin, 1969; USNM).

ORDEN ARTIODACTYLA

FAMILIA CERVIDAE

SUBFAMILIA ODOCOILEINAE

38.- *Odocoileus virginianus toltecus*

Este venado fue cazado por los pobladores del lugar en matorral xerófilo, sin embargo, se cita su presencia también en matorral xerófilo. El ejemplar era un macho adulto, no presentaba astas al momento de su captura.

El rango de distribución en Oaxaca es en las laderas de las montañas de los distritos de Choapam y Juchitan, especialmente en las que dan hacia el Golfo de México. El registro más cercano al área de estudio es en Achotal, distrito de Choapam, lo que amplía su área de distribución 180 Km al noreste del Estado.

Ejemplar examinado: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M) Cuicatlán, 20 Km SE (CNMA).

ORDEN RODENTIA

FAMILIA HETEROMYIDAE

SUBFAMILIA DIPODOMYINAE

39.- *Dipodomys phillipsii oaxacae*

A pesar de dedicar un buen esfuerzo de colecta en los alrededores de Teotitlán, no se logró colectar ningún ejemplar de esta especie. Sin embargo, algunos pobladores mencionan ver de manera ocasional "ratones brincones". Su registro se ha hecho en vegetación de matorral xerófilo.

Registro adicional: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Goodwin, 1969).

SUBFAMILIA HETEROMYINAE

40.- *Liomys irroratus torridus*

Especie muy abundante, la mayor parte de ejemplares fueron colectados en matorral xerófilo, sin embargo, también se le colectó en bosque tropical caducifolio y en zonas de cultivo. Los registros se obtuvieron en los dos periodos de colecta. El primero en 1985, durante los meses de enero, febrero, junio y agosto de 1985 y durante los meses de enero, febrero, junio y agosto de 1994 y 1995. En general se observaron machos con testículos escrotados durante la temporada seca. Mientras que en las hembras no se observó un patrón definido, ya que tanto en temporada seca como lluviosa se colectaron hembras con signos reproductivos.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2M) Dominguillo, 10 Km NW (CNMA); (1M, 1H) Dominguillo, 2 Km N (CNMA): (2M, 1H) Cuicatlán (CNMA); (1M, 2H) Cuicatlán, 3 Km SE (CNMA; MZFC); (4M, 5H) Carretera San Pedro Jocotipac-Cuicatlán, 15 Km (CNMA); (3M, 7H) Cuicatlán, 2Km SE (CNMA; MZFC); (1M, 1H) Cuicatlán, 2 Km SW (MZFC); (1M, 3H) Cuicatlán, 2 Km NW (MZFC); (1H) Cuicatlán, 12 Km E (MZFC); (4M, 1H) Dominguillo, 2 Km E (MZFC). Mpio. San Martín Toxpalan: (7M, 8H) San Martín Toxpalan, 5 Km SE (CNMA; MZFC); (3M, 5H) Puente de Río Grande, 12 Km E Cuicatlán (MZFC); (2M) San Pedro Chicozapote (MZFC). Mpio. Santa María Tecomavaca: (8M, 1H) Carretera Tecomavaca-Pochotepec, 13 Km (CNMA); (2H) Tecomavaca, 5 Km NW (MZFC). Mpio. Valerio Trujano: (1M, 1H) Tomellín, 1 Km E (CNMA). Mpio. Teotitlán de Flores Magón: (1H) Ignacio Mejía (MZFC).

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán; Cuicatlán, 1 Km NNW (CNMA; UK); Cuicatlán (Goodwin, 1969; CNMA; ENCB); Cuicatlán, 3 Km NNE (Hall 1981; UK); Cuicatlán, 1 Km S (Hall, 1981; UK); Cuicatlán, 2 Km N (ENCB); Cuicatlán, 1 Km E (ENCB); Dominguillo, 2 Km E, Cañon del Río Grande (OAXMA); San Pedro Jocotipac, 3 Km N, 3 Km E, La Joya del Palmar (OAXMA); San José del Chilar, 1 Km N, 1 Km E (OAXMA). Mpio. Santa María Tecomavaca; Tecomavaca, 4.5 Km E (OAXMA).

FAMILIA MURIDAE

SUBFAMILIA SIGMODONTINAE

41.- *Baiomys musculus infernatis*

Los tres ejemplares colectados fueron atrapados en vegetación secundaria cerca del camino que va a San Pedro Jocotipac en marzo de 1994. Todos son adultos, las dos hembras presentaban vagina regenerada, mientras que el macho se observó con testículos

abdominales. También se les ha colectado en el área en matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M, 2H) Santiago Dominguillo (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Goodwin, 1969).

42.- *Hodomys alleni vetulus*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente esta especie es matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Goodwin 1969).

43.- *Oligoryzomyz fulvescens fulvescens*

Los dos ejemplares se colectaron a las orillas de los conductos de riego durante la temporada de lluvias (agosto 1984). No se observaron en ninguno de ellos signos de actividad reproductiva. El tipo de vegetación presente en esta zona es matorral xerófilo y áreas de cultivos de mango (*M. indica*) y chicozapote (*M. zapotilla*).

El rango de distribución en Oaxaca es en las laderas de las montañas del Istmo de Tehuantepec y en tierras planas bajas del distrito de Tuxtepec. El área de distribución de esta especie se amplía aproximadamente 60 Km al suroeste de Tuxtepec, que resulta la localidad más cercana a Cuicatlán.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M, 1H) Dominguillo, 2 Km E (MZFC).

44.- *Oryzomys couesi aztecus*

Algunos ejemplares fueron colectados en la orilla del Río Grande en Cuicatlán durante octubre de 1984 (finales de la temporada lluviosa). El tipo de vegetación predominante en la zona es matorral xerófilo, con algunas áreas de cultivos de limón (*C. limonium*) y pastizales inducídos. Se observaron hembras con vagina abierta durante marzo de 1994.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2H) Dominguillo, 2 Km E (CNMA; MZFC); (1H) Río Grande, (CNMA); (2H) Dominguillo, 2 Km E (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Goodwin, 1969; Hall, 1981). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 3 Km NNE (CNMA; UK; Hall, 1981); Cuicatlán, 1 Km S (Hall, 1981; UK); Cuicatlán (Goodwin, 1969); Cuicatlán, 1 Km N (UK).

45.- *Peromyscus aztecus oaxacensis*

Tres ejemplares fueron colectados en trampas de golpe, dos a las orillas del Río Grande en Cuicatlán y una más cerca del poblado de Toxpalan en matorral xerófilo durante el invierno de 1984, ninguno mostraba actividad reproductiva. Esta especie se había registrado anteriormente en las laderas de las montañas de la Sierra Norte y en zonas altas al oeste del istmo de Tehuantepec. El registro más cercano a la localidad en la que se colectó, resulta ser Reyes Papalo, lo que amplía su área de distribución 20 Km al oeste.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M, 1H) Río Grande (CNMA). Mpio. San Martín Toxpalan: (1H) San Martín Toxpalan (CNMA).

46.-*Peromyscus leucopus affinis*

El tipo de vegetación en el cual se ha colectado previamente es matorral xerófilo.

Registros adicionales: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 1 Km N (CNMA; UK); Cuicatlán (Goodwin, 1969; ENCB); Cuicatlán, 1.5 Km S (UK); Cuicatlán, 2 Km SSW (UK).

47.- *Peromyscus maniculatus fulvus*

Todos los ejemplares se colectaron en trampas de golpe en las orillas del Río Grande, junto con ejemplares de *P. aztecus* durante el invierno de 1984. El tipo de vegetación presente en el sitio es matorral xerófilo.

Esta especie se distribuye en las tierras centrales de Oaxaca. Este registro amplía su área de distribución 60 Km al noreste de Nochixtlan, que es la localidad más cercana al área de estudio.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M, 1H) Río Grande (CNMA); (6M, 2H) Puente de Río Grande, 12 Km E (MZFC).

48.- *Peromyscus melanophrys melanophrys*

La mayor parte de los ejemplares se capturaron en matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, cultivos y vegetación secundaria, durante enero y febrero de 1984. Algunos ejemplares se observaron con testículos escrotados durante marzo de 1994.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (1M) Dominguillo, 2 Km NE (CNMA); (1M) Cuicatlán (CNMA); (4H) Dominguillo, 3 Km NE (CNMA); (2H) Dominguillo, 5 Km NE; (1M) Cuicatlán, 2 Km NE (MZFC); (2H) Cuicatlán, 2 Km SE (MZFC); (2M) Dominguillo, 2 Km E (MZFC); (2H) Puente de Río Grande (MZFC); (1M) Instalaciones del INI de Cuicatlán (MZFC). Mpio. San Martín Toxpalan: (1H) Toxpalan (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. Valerio Trujano: Río Grande, 2Km E Tomellín (CNMA). Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán, 1 Km NW (CNMA); Cuicatlán, 1 Km N (ENCB); Cuicatlán, 2 Km W (ENCB); Cuicatlán, 1 Km NNW (UK). Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán (Goodwin, 1969).

49.- *Reithrodontomys fulvescens infernatis*

Dos machos adultos inactivos con testículos abdominales, fueron capturados en matorral xerófilo en marzo de 1994.

Ejemplares examinados: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: (2M) Carretera San Pedro Jocotipac-Cuicatlán (CNMA).

Registros adicionales: Mpio. Teotitlán de Fores Magón: Teotitlán (Goodwin, 1969).

50.- *Sigmodon hispidus obvelatus*

Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente son bosque tropical caducifolio, cultivos de maíz (*Zea mays*), matorral xerófilo y vegetación secundaria. Registros

adicionales: Mpio. Teotitlán de Flores Magón: Teotitlán, 7 Km S (CNMA); Teotitlán (Goodwin, 1969).

51.- *Sigmodon hispidus saturatus*

Los tipos de vegetación en los cuales se ha colectado previamente esta especie es en zonas con pastizales y zonas de cultivo.

Registro adicional: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Hall, 1981).

52.- *Sigmodon hispidus toltecus*

El registro de esta especie ha sido en zonas con matorral xerófilo y cultivos.

Registro adicional: Mpio. San Juan Bautista Cuicatlán: Cuicatlán (Goodwin, 1969).

DISCUSION

En el presente trabajo, se registró el 27.2% (n=52) de la diversidad de mamíferos conocida para el Estado (191 especies, Arita, 1993). En colecciones científicas se obtuvo el registro de 42 especies, mientras que por medio de las colectas se registraron 28 especies, de las cuales diez son de nuevo registro para la zona, que junto con las 42 previamente registradas suman un total de 52 especies. Esto incrementa notablemente el número de especies registradas en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca.

Dentro del grupo de los pequeños mamíferos, tres especies: *Oligoryzomys fulvescens, Peromyscus aztecus* y *Peromyscus maniculatus*, no habían sido colectadas en la zona (Goodwin, 1969, Hall, 1981). Otra especie de interés es la rata canguro, *Dipodomys phillipsi*, considerada como una especie amenazada (Secretaría de Desarrollo Social, 1994), cuya localidad tipo está en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán en el estado de Oaxaca (Hall, 1981). Sin embargo, y a pesar del esfuerzo de colecta realizado *D. phillipsi* no pudo ser colectada, lo que hace suponer que las poblaciones de la especie se encuentran muy reducidas o incluso ya extintas.

Otras especies como *Choeronycteris mexicana, Leptonycteris curasoae* y *L. nivalis*, se encuentran consideradas como amenazadas (Secretaría de Desarrollo Social, 1994). En todos los casos, los ejemplares fueron registrados en localidades con matorral xerófilo en buen estado de conservación.

En la mayor parte del área de estudio predomina el matorral xerófilo, pero en la cercanía de los ríos (Salado, Grande y Quiotepec), se desarrolla un ambiente de tipo tropical que ha permitido el cultivo de árboles frutales (chicozapote, mango, papaya, etc.). Asociado a esto se observó una abundancia relativa alta de quirópteros frugívoros principalmente, tal es el caso de los géneros *Artibeus, Chiroderma* y *Sturnira*. Cabe

destacar la relevancia de estas especies en la zona, ya que son importantes dispersores de semillas, no solamente de las especies cultivadas sino de las especies silvestres (Valiente-Banuet *et al*. 1996). Muchos fruticultores de la zona consideran a los murciélagos como una plaga para sus cultivos, dado que resulta común encontrarlos en estos sitios.

El ambiente menos favorecido por la presencia de especies de mamíferos fue el pastizal, la mayoría de los cuales se han originado por la deforestación de grandes áreas de vegetación original para la cría de ganado. Algunas especies de mamíferos, sin embargo, se han visto favorecidas con este deterioro, como en el caso del vampiro *Desmodus rotundus*, que encuentra en el ganado su principal alimento. Otro ejemplo, es el de la rata de los cañaverales *Sigmodon hispidus*, que encuentra refugio y alimento en estos lugares.

Seis de las especies registradas son endémicas de México, destaca la presencia de *D. phillipsi*, cuya distribución es exclusiva de la zona árida del Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Hall, 1981). Otra de las especies que tienen una distribución limitada es *Hodomys alleni*, que se encuentra en los límites de los estados de Puebla y Oaxaca y en el estado de Chiapas (Hall, 1981)

Afortunadamente el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, recientemente (1998) fue decretada como área natural protegida (Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca 1998). Es claro suponer que la biodiversidad del lugar será protegida de alguna manera; sin embargo, es necesario el conocimiento ecológico de muchas de las interacciones que se presentan en este ambiente árido, para contribuir a formular estrategias adecuadas de conservación.

AGRADECIMIENTOS

Dedico este sencillo trabajo a la memoria de J. Ramírez Ruiz, biólogo entusiasta que inicio estudios en esta región del Estado. El apoyo financiero lo aportó parcialmente la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Politécnico Nacional y la Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. A. Santos-M., A. Flores, G. González, F. Cervantes, Y. Hortelano y dos revisores anónimos, leyeron críticamente este manuscrito mejorándolo sustancialmente. J. García elaboró el mapa del área de estudio.

LITERATURA CITADA

Arellanes, A. 1996. *Geografía y Ecología de Oaxaca*. Carteles Editores. Oaxaca. México. 108 pp.

Arita, H. 1993. Riqueza de especies de la mastofauna de México. Pp. 109-128. *En: Avances en el Estudio de los Mamíferos,* (Medellín, R. y G. Ceballos, eds.). Asociacion Mexicana de Mastozoología, A.C. México. 464 pp.

Arita, H. & G. Ceballos. 1997. Mamíferos de México: distribución y estado de conservación. *Rev. Mex. Mastozool.*, 2:33-71.

Binford, L. 1989. A distributional survey of the birds of the Mexican state of Oaxaca. *Ornnithological Monographs* No. 43, American Ornithologist Un., Washington, D.C. 418 pp.

Casas-Andreu, G., F. Méndez de la Cruz & J. Camarillo. 1996. Anfibios y Reptiles de Oaxaca. Lista, Distribución y Conservación. *Acta Zool. Mex.* (n.s.), 69:1-35.

Dávila, P., J. Villaseñor, R. Medina, A. Ramírez, A. Salinas, J. Sánchez-Ken & P. Tenorio. 1993. *Listados Florísticos de México. X. Flora del Valle de Tehuacán- Cuicatlán.* Instituto de Biología. UNAM. 195 pp.

García, E. 1981. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koppen*. Inst. de Geografía. UNAM.

Goodwin, G. 1969. Mammals from the state of Oaxaca, Mexico, in the American Museum of Natural History. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 141: 1-269.

Hall, R. 1981. *The Mammals of North America*. John Wiley and Sons. New York. xxv+1083+90.

Peña, A., L. Durand & C. Alvarez. 1998. Conservación, Pp. 183-210. *En: La diversidad Biológica de México: Estudio de País*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. 341 pp.

Ramírez-Pulido, J. & A. Castro-Campillo. 1993. Diversidad mastozoológica en México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat*., Vol. Esp. XLIV:413-427.

Ramírez-Pulido, J., A. Castro-Campillo, J. Arroyo-Cabrales & F. Cervantes. 1996. Lista taxonómica de los mamíferos terrestres de México. *Occas. Pap. Mus., Texas Tech Univ.*, 158:1-62.

Rojas-Martínez, A. & A. Valiente-Banuet. 1996. Análisis comparativo de la quiropterofauna del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla-Oaxaca. *Acta Zool. Mex.* (n.s.), 67:1-23.

Secretaría de Desarrollo Social. 1994. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, que determina las subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección. *Diario Oficial de la Federación*, 438:2-60.

Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. 1998. Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región denominada Tehuacan-Cuicatlán, ubicada en los estados de Oaxaca y Puebla. *Diario Oficial de la Federación*, 8-20.

Valiente-Banuet, A., M. del C. Arizmendi, A. Rojas-Martínez & L. Domínguez-Canseco. 1996. Ecological relationships between columnar cacti and nectar feeding bats in Mexico. *J. Trop. Ecol.*, 12:103-119.

Villa, B. 1966. Los murciélagos de México. Su importancia en la economía y salubridad. Su clasificación sistemática. Ins. de Biol. UNAM, México, D.F.

Recibido: 10 de febrero 2000
Aceptado: 9 de agosto 2000