

MAMÍFEROS SILVESTRES DE LA REGIÓN DE EL TUITO, JALISCO, MÉXICO*

ARTURO NÚÑEZ GARDUÑO**

CATALINA B. CHÁVEZ T.***

CORNELIO SÁNCHEZ H.***

RESUMEN

El presente trabajo se basa en el análisis de 332 ejemplares colectados en la región de El Tuito, Jalisco, México, pertenecientes a 39 taxa, citándose además la presencia de otros nueve observados en el campo.

Los taxa incluyen un marsupial, 24 de quirópteros, un edentado, un lagomorfo, 13 de roedores, siete de carnívoros y uno de artiodáctilos.

Para cada taxón se citan datos sobre su habitat, colecta y condiciones reproductoras.

Palabras clave: Mamíferos silvestres, Jalisco, México.

ABSTRACT

This paper was based in the analysis of 332 specimens collected in El Tuito, Jalisco, Mexico, belongs to 39 taxa. The presence of nine more taxa were recorded by direct observations.

This taxa includes one marsupial, 24 bats, one edentate, one lagomorpha, 13 rodents, seven carnivores and one artiodactyle.

Habitat, collect and reproduction conditions of each species is given.

Key words: Wild Mammals, Jalisco State, Mexico.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una de las actividades que se realizan en la Estación de Investigación, Experimentación y Difusión "Chamela", y pretende contribuir al mejor conocimiento de los mamíferos de la vertiente del Pacífico.

La escasa información sobre la fauna mastozoológica de la región de "El Tuito", queda comprendida en los trabajos que recientemente se han realizado para la costa de Jalisco, entre los que podemos señalar: López-Forment y col. (1971) quienes citan algunos mamíferos para la región de Chamela. Watkins (1972) registra varios murciélagos para los alrededores de Puerto Vallarta y la costa sur del Estado, asimismo Genoways y Jones (1973) citan otros mamíferos para las

* El trabajo forma parte de la Tesis Profesional del primer autor.

** Escuela de Biología de la Universidad Michoacana, San Nicolás de Hidalgo.

*** Instituto de Biología, UNAM.

altitud media. El tipo C(W₂) (w)b(1')g, templado subhúmedo con régimen de lluvias de verano y temperatura media anual entre 12 y 18°C. Se presenta en las zonas de mayor altura.

Vegetación

De acuerdo con Miranda y Hernández (1963), en la zona de estudio se encuentran tres grandes tipos de vegetación que son: Selva Baja Caducifolia, Selva Mediana Subperennifolia y Bosque de Pino-Encino, que de acuerdo con la nomenclatura usada por Mc Vaugh (1966) y Rzedowski (1978), corresponde a Bosque Tropical deciduo, Bosque Tropical subdeciduo o subcaducifolio, y Bosque de Pino-Encino, respectivamente.

Selva Mediana Subperennifolia (Bosque Tropical subdeciduo o subcaducifolio). Es el tipo de vegetación más exuberante y el más complejo por su estructura, así como por su composición florística. La gran mayoría de los árboles pierden sus hojas en el periodo seco. Se presenta en suelos someros de drenaje rápido, en las laderas y cimas de los cerros de poca altitud.

Bosque de Pino-Encino. Es la vegetación característica para las partes altas de las montañas de México. Se desarrolla en substratos de material ígneo metamórfico.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente trabajo examinamos 332 ejemplares de mamíferos silvestres, pertenecientes a 24 especies de murciélagos, 10 de roedores, uno de lagomorfos, dos de felinos y dos de cánidos.

Para la captura de murciélagos usamos redes de nylon o poliéster (mist net) colocadas sobre el cauce de ríos, arroyos, cuerpos de agua o entre la vegetación y con redes entomológicas cuando los murciélagos ocupaban su refugio diurno. El material de roedores fue capturado mediante el uso de trampas de resorte "Víctor", y con trampas de aluminio para ejemplares vivos "Sherman" cebadas con hojuelas de avena o con una mezcla de avena y plátano. Otros mamíferos de mayor tamaño fueron capturados con trampas "Tomahauk" cebadas con avena y plátano, o bien mediante el uso de armas de fuego, por la compra de animales a personas de la región o por el hallazgo del ejemplar atropellado sobre la carretera.

Los ejemplares fueron preparados en el campo para colección siguiendo las indicaciones de Hall y Kelson (1959).

En los resultados se cita el nombre científico de la especie, indicando el autor y año de descripción. En ejemplares examinados se cita el total, seguido de las localidades de colecta, el número de ejemplares obtenidos en cada una de ellas. Las localidades se citan de Norte a Sur y de Oeste a Este, respectivamente, a continuación se citan los números correspondientes al Catálogo de la Colección de Mastozoología del Instituto de Biología.

En observaciones se indica la posición sistemática que se adopta en este trabajo,

citando el autor y año de publicación, de no indicarse esto, se sigue la clasificación dada por Hall y Kelson (1959) y Villa (1967). Posteriormente se anotan los datos sobre habitat, y observaciones sobre edad y estado reproductor de los ejemplares.

Para determinar la edad se adoptó el criterio de desgaste de los dientes, grado de osificación de las suturas de los huesos craneales, y en los murciélagos además el de las falanges de los miembros anteriores. Dentro del estado reproductor para machos, se cita tamaño y posición de los testículos y en las hembras presencia de embriones y lactancia.

Se señala además las otras especies de murciélagos con las que fueron capturados.

Para finalizar el trabajo citamos la presencia de otras nueve especies que fueron observadas en algunos sitios de trabajo, o bien registradas mediante huellas o restos de pieles y cráneos que algunos de los habitantes conservan en sus casas.

LOCALIDADES DE COLECTA

Los lugares de colecta se escogieron considerando principalmente, facilidad de acceso, tipo de vegetación y altura sobre el nivel del mar.

Las localidades de los ejemplares examinados son mencionados de norte a sur y de oeste a este. Su ubicación geográfica se señala en la figura 1.

1. Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m.
2. El Refugio Suchitlán.
3. Puente "La Cañada", 12 km N (por carr.) El Tuito.
4. 10 km N (por carr.) El Tuito.
5. Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m.
6. 10 km NE (por carr.) El Tuito, 880 m.
7. Arroyo "El Culebro", 29 km NE (por carr.) El Tuito, 985 m.
8. "Las Minas", 32 km NE, El Tuito, 1,870 m.
9. Sierra "El Cuale", 38 km NE (por carr.) El Tuito, 1,950 m.
10. 5 km W, "El Cuale", 1,700 m.
11. 6 km N, El Tuito, 500 m.
12. 2.5 km N (por carr.) El Tuito.
13. El Tuito, 620 m.
14. 1 km S, El Tuito, 560 m.
15. 2 km S, El Tuito, 540 m.
16. 9 km S (por carr.) El Tuito, 360 m.
17. Río "Las Juntas", 12 km S (por carr. El Tuito, 260 m.
18. Río "Las Juntas", 13 km S (por carr.) El Tuito, 260 m.
19. 15 km S (por carr.) El Tuito, 260 m.

OBSERVACIONES SOBRE LAS ESPECIES COLECTADAS

Pteronotus parnelli mexicanus (Miller, 1902).

Ejemplares examinados: 1, proveniente de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m (15537).

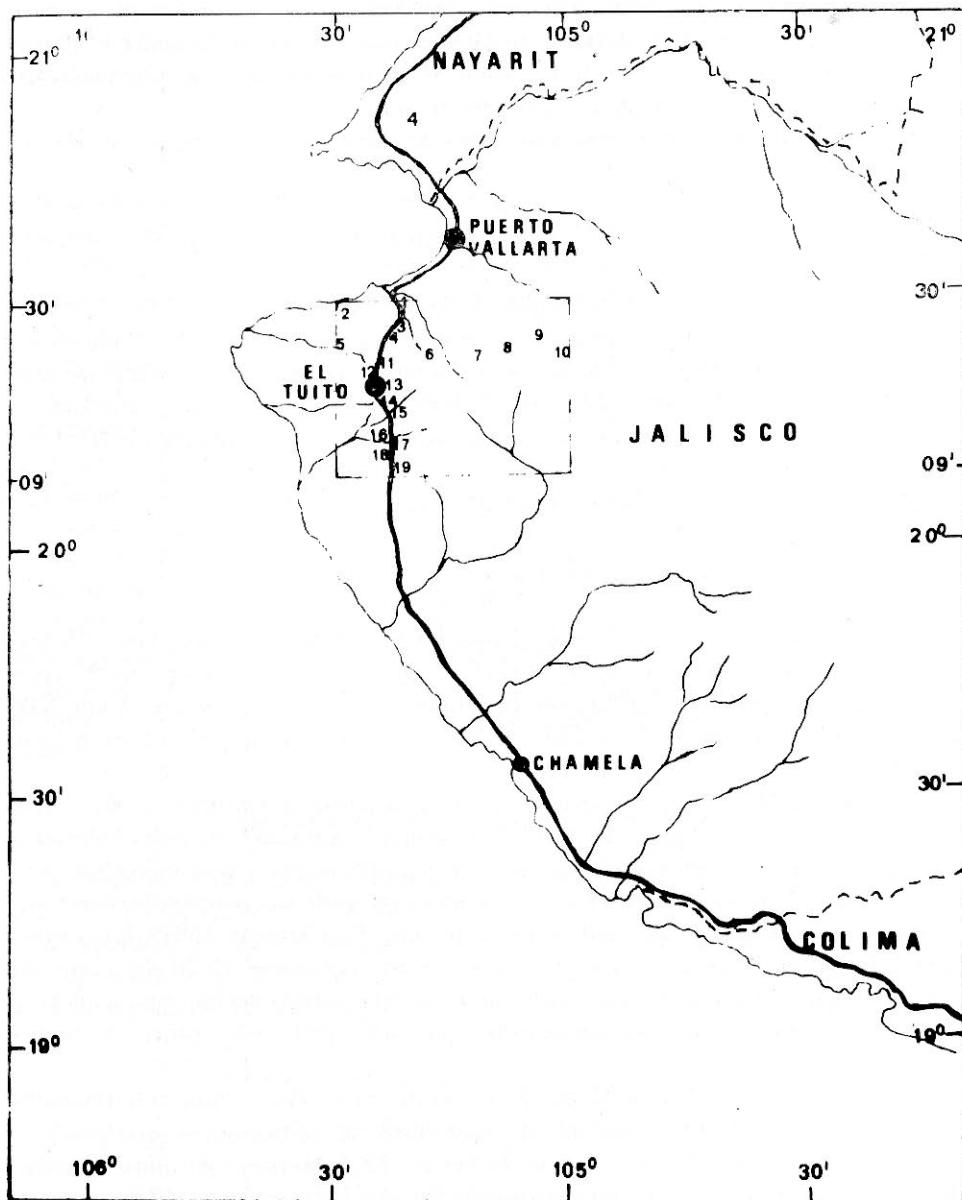


Fig. 1. Localidades de colecta.

Se coloca al ejemplar en este taxón de acuerdo a Smith (1972), que aclara la prioridad que tiene *P. parnelli mexicanus* ante *P. rubiginosus mexicanus*.

El ejemplar es macho adulto con testículos abdominales, su color es moreno grisáceo, fue capturado el 13 de abril de 1976 en una red colocada sobre el cauce del río, y por debajo del follaje de un árbol de higo (*Ficus sp.*), la vegetación de la ribera es de la Selva Mediana Subperennifolia.

En la misma red capturamos ejemplares de *Artibeus j. triomylus* y *Myotis carteri*.

Micronycteris megalotis mexicanus Miller, 1898.

Ejemplares examinados: 2, provenientes de El Tuito, 600 m (12235, 12236).

Los ejemplares son machos adultos capturados por el M. V. Z. Alvaro Gutiérrez V. en septiembre de 1969, cuando se encontraban en la nervadura central de una hoja de planta de plátano (*Musa sp.*), entre otros árboles había arrayanes y naranjos. Se les cazó con disparo de mostacilla, junto con ejemplares de *Artibeus j. triomylus* y *Artibeus p. nanus*.

Los ejemplares se encuentran conservados en alcohol.

Glossophaga soricina leachii (Gray, 1844).

Ejemplares examinados: 17, provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N. (por carr.) El Tuito, 400 m, 8 (15741 a 15747 y 15929); de 6 km N (por carr.) El Tuito, 500 m, 1 (15738); de Comunidad Indígena Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 2 (15739 y 15740); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 6 (15749 a 15754).

La identificación de esta especie se hizo de acuerdo a Gardner (1962). Los ocho ejemplares de Río "Boca de Tomatlán" fueron capturados en redes colocadas sobre el cauce rocoso del río, el cual en este periodo es poco profundo. Son tres machos y cinco hembras; los machos son adultos con testículos ocupando el escroto, y miden 2,5 y 6 mm de longitud respectivamente. El ejemplar 16929 fue capturado el 17 de abril de 1974, los otros dos fueron capturados el 20 de mayo de 1976. Las cinco hembras fueron capturadas en esta última fecha, son adultas y no tienen embriones, están representadas por una piel con cráneo y cuatro sólo cráneo.

El ejemplar proveniente de 6 km N El Tuito, es macho adulto con testículos de 7 mm de longitud, se le capturó el 14 de abril de 1976.

Los ejemplares de la Comunidad Indígena de Guásimas, son dos hembras adultas que estaban lactando, fueron capturadas el 17 de mayo de 1976 en redes colocadas sobre el cauce del Río "El Tuito". La vegetación circundante pertenece al ecosistema Selva Mediana Subperennifolia-encinar, notablemente alterado por los cultivos de maíz y papaya, así como por el pastoreo. En la orilla del río existen árboles de mango (*Mangifera sp.*) y de higo (*Ficus sp.*).

Los seis ejemplares capturados el 25 de julio de 1976 en redes colocadas sobre el Río "Las Juntas", son hembras adultas sin embriones. La vegetación pertenece

a Selva Mediana Subperennifolia, abundan notablemente árboles de guayabo (*Psidium guajava*) y de higo (*Ficus sp.*)

Estos ejemplares fueron capturados junto con ejemplares de: *Sturnira l. parvidens*, *Artibeus j. triomylus*, *Centurio senex*, *Nyctinomops macrotis*, *Molossus a. nigricans* y *Eumops glaucinus*.

Glossophaga commissarisi Gardner, 1962.

Ejemplares examinados: 6, provenientes de Puente "La Cañada" 12 km N (por carr.) El Tuito, 4 (14015 a 14018); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 1 (15748); de El Tuito, 620 m, 1 (12556).

Los ejemplares se sitúan en este taxón por presentar las características citadas por Gardner (1962).

Los cuatro ejemplares de Puente "La Cañada" fueron colectados el 3 de abril de 1972 en el interior de una alcantarilla, son tres machos y una hembra. Los machos son: un adulto, un subadulto y un juvenil. La hembra es adulta y llevaba adherido a su pecho al juvenil.

El ejemplar (15748) es una hembra que estaba lactando, fue capturada aproximadamente a las 22.00 hs del 17 de mayo de 1976 en una red colocada sobre el cauce del Río "El Tuito".

El ejemplar de El Tuito, 620 m (12556) es macho, conservado en alcohol y fue colectado por el M. V. Z. Alvaro Gutiérrez Villaseñor en el interior de una casa, durante el día, en el mes de septiembre de 1969.

Estos ejemplares fueron capturados junto con otros de: *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. parvidens*, *Artibeus j. triomylus*, *Molossus a. nigricans* y *Eumops glaucinus*.

Anoura geoffroyi lasiopyga (Peters, 1868).

Ejemplares examinados: 1, proveniente de Sierra "El Cuale", 38 km NE (por carr.) El Tuito, 1,950 m (15755).

El ejemplar es macho adulto con testículos escrotados de 3 mm de longitud, fue capturado a las 21.00 hrs del 25 de octubre de 1976, en una red colocada entre la vegetación de un bosque de pino con árboles de *Cupressus sp.*

Choeronycteris mexicana Tschudi, 1844.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de Sierra "El Cuale", 38 km NE (por carr.) El Tuito, 1,950 m (15756).

El ejemplar es macho adulto con testículo abdominales, capturado el 25 de octubre de 1976, alrededor de las 21.30 hrs.

Leptonycteris yerbabuena Martínez y Villa, 1940.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de 15 km S (por carr.) El Tuito (12249).

El ejemplar es macho adulto capturado en septiembre de 1969 por Alvaro Gutiérrez Villaseñor, en el interior del hueco de un árbol. El ejemplar se conserva en alcohol.

Sturnira lilium parvidens Goldman, 1917.

Ejemplares examinados: 14. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 4 (15727 a 15729 y 15992); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 9 (15721 a 15726 y 15734 a 15736); de 2 km S El Tuito, 540 m, 3 (14056 a 14058); de 9 km S El Tuito, 360 m, 1 (15733).

Los cuatro ejemplares de Río "Boca de Tomatlán" se capturaron en redes colocadas sobre el cauce poco profundo y rocoso del río, la vegetación circundante pertenece al ecotono Bosque de encino-selva; el ejemplar 15992 es macho adulto con testículos escrotados de 4 mm de longitud, colectado el 17 de abril de 1974. Los tres restantes fueron capturados el 20 de mayo de 1976, son un macho (15727) con los testículos escrotados de 4 mm de longitud y dos hembras adultas, una con un embrión de 8 mm de longitud.

Los ejemplares de la Comunidad Indígena de Guásimas, son dos machos y siete hembras, capturados el 17 de mayo de 1976.

Los machos tenían los testículos escrotados con longitud de 6 y 4 mm respectivamente. De las hembras, cuatro ejemplares se encontraban lactando, y una tenía un embrión de 7 mm de longitud.

Los tres ejemplares de 2 km S El Tuito fueron capturados el 16 de febrero de 1973 y son un macho adulto con los testículos escrotados de 4×2 mm y dos hembras con embrión de 6 y 7 mm de longitud respectivamente.

El ejemplar de 9 km El Tuito, es macho adulto con longitud testicular de 6 mm, capturado el 13 de octubre de 1975 en una red colocada sobre una charca localizada a un lado de la carretera, la vegetación circundante es de Bosque de encino.

Los ejemplares fueron capturados junto con individuos de: *Sturnira l. occidentalis*, *Glossophaga s. leachii*, *Artibeus j. triomylus*, *Centurio senex*, *Nyctinomops femorosacca*, *Molossus a. nigricans* y *Eumops glaucinus*.

Sturnira ludovici occidentalis Jones y Phillips, 1964.

Ejemplares examinados: 4. Proveniente de Río "Boca de Tomatlán" 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15928); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 360 m, 1 (15730); de Arroyo "El Culebro", 29 km NE (por carr.) El Tuito, 985 m, 1 (15731); de 9 km S (por carr.) El Tuito, 360 m, 1 (15730).

Los ejemplares se colocan en este taxón de acuerdo a Jones y Phillips (1964), que señalan los incisivos inferiores bilobados como carácter principal para separarlos de *Sturnira l. parvidens*.

El ejemplar de Río "Boca de Tomatlán" es hembra adulta que tenía un embrión de 18 mm de longitud fue capturada el 17 de abril de 1974.

El ejemplar proveniente de la Comunidad Indígena de Guásimas, es hembra joven capturada el 17 de mayo de 1976.

El ejemplar de Arroyo "El Culebro", es hembra adulta, tenía un embrión de 3 mm de longitud, fue capturada el 27 de marzo de 1976.

El ejemplar proveniente de 9 km S El Tuito, es macho adulto con los testículos escrotados de 4 mm de longitud, fue capturado el 13 de octubre de 1975. Estos ejemplares fueron capturados en redes colocadas sobre el cauce de los ríos y de cuerpos de agua.

Los ejemplares fueron capturados junto con otros de *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. parvidens*, *Artibeus j. triomylus*, *Nyctinomops aurispinosa*, *Eumops glaucinus* y *Molossus a. nigricans*.

Artibeus jamaicensis triomylus Handley, 1966.

Ejemplares examinados: 19. Proveniente de Río "Boca de Tomatlán" 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 8 (15761-15767, 15993); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 1 (15768); de 9 km S (por carr.) El Tuito, 360 m, 4 (15757 a 15760); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 6 (15769 a 15774).

Los ejemplares de Río "Boca de Tomatlán" son siete hembras y un macho adulto. Una hembra fue capturada el 17 de abril de 1974, tenía un embrión de 3 mm de longitud. Otras cuatro hembras fueron capturadas el 13 de abril de 1976; una estaba lactando y las tres restantes no tenían embriones. Otras dos hembras fueron capturadas el 20 de mayo de 1976, una lactando y la otra con un embrión de 25 mm de longitud. El macho fue capturado el 15 de abril de 1976, tenía los testículos ocupando el escroto y medían 7 mm de longitud. En esta localidad la vegetación pertenece al ecotono Selva-Bosque de encino, y los ejemplares se capturaron en redes colocadas sobre el cauce del río.

El ejemplar de la Comunidad Indígena de Guásimas es hembra adulta con un embrión de 7 mm de longitud, fue capturada el 17 de mayo de 1976 en una red colocada sobre el cauce del Río "El Tuito".

Los cuatro ejemplares colectados a 9 km S El Tuito, son un macho (15760) con testículos abdominales, y tres hembras, una de las cuales tenía un embrión de 4 mm de longitud. Fueron capturadas el 14 de octubre de 1975 en una red colocada sobre una charca.

Los ejemplares de Río "Las Juntas", son dos machos y cuatro hembras; un macho (15769) con testículos escrotados de 15 mm de longitud, y dos hembras sin embrión, capturados el 25 de julio de 1976; el otro macho (15774) tenía testículos escrotados de 5 mm de longitud, y las dos hembras restantes no tenían embrión, éstos fueron capturados en redes colocadas sobre el cauce del río, por debajo del follaje de grandes árboles de higo (*Ficus sp.*) el 27 de agosto de 1976. Además en esta fecha liberamos alrededor de 20 ejemplares de esta localidad, aparentemente en las mismas condiciones reproductoras.

Los ejemplares fueron capturados junto con ejemplares de: *Pteronotus p. mexicanus*, *Glossophaga s. leachii*, *Myotis carteri*, *Lasiurus borealis* y *Nyctinomops laticaudata*.

Artibeus lituratus intermedius J. A. Allen, 1897.

Ejemplares examinados: 8. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán" 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 2 (15778 y 15927); de El Tuito, 620 m, 2 (12257 y 12258); de 9 km S (por carr.) El Tuito, 360 m, 3 (15775 a 15777); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 1 (15779).

La posición sistemática de esta especie está de acuerdo con Baker, R. J. (1976:28).

Los ejemplares de Río "Boca de Tomatlán" son dos hembras adultas sin embriones, fueron capturadas, una el 17 de abril de 1974 y la otra el 20 de mayo de 1976, en redes colocadas sobre el cauce del río.

Los ejemplares de El Tuito, son un macho y una hembra capturados por el M. V. Z. Alvaro Gutiérrez V. en septiembre de 1969, cuando se encontraban colgados de la nervadura central de una hoja de planta de plátano, en la huerta de una casa. Se les conserva en alcohol.

Los tres ejemplares de 9 km S El Tuito, fueron capturados el 14 de octubre de 1975, en una red colocada sobre una charca. Son dos machos y una hembra juveniles.

El ejemplar de Río "Las Juntas", es una hembra adulta que tenía un embrión de 55 mm de longitud, fue capturada el 25 de julio de 1976, en una red colocada bajo el follaje de un gran árbol de higo (*Ficus sp.*).

Artibeus toltecus hesperus Davis, 1969.

Ejemplares examinados: 3. Provenientes de la Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 2 (15780 y 15781); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 1 (15782).

Los dos ejemplares de la Comunidad Indígena de Guásimas son un macho con los testículos escrotados de 6 mm de longitud, y una hembra con un embrión de 12 mm de longitud. Fueron capturados el 17 de mayo de 1976.

Estos murciélagos fueron capturados junto con ejemplares de: *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. parvidens*, *Artibeus j. triomylus*, *Nyctinomops femorosacca*, *N. macrotis*, *Eumops glaucinus* y *Molossus a. nigricans*.

Artibeus phaeotis nanus Andersen, 1906

Ejemplares examinados: 2, provenientes de 15 km S (por carr.) El Tuito (12255 y 12256).

Los ejemplares son dos machos adultos capturados en septiembre de 1969 por el M. V. Z. Alvaro Gutiérrez Villaseñor, mediante el disparo de escopeta, cuando se encontraban colgados de la nervadura central de una hoja de planta de plátano (*Musa sp.*) junto con individuos de *Micronycteris megalotis* y *Artibeus j. triomylus*.

Los ejemplares se conservan en alcohol.

Centurio senex Gray, 1842.

Ejemplares examinados: 2, provenientes de Río "Boca de Tomatlán" 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m (15783 y 15784).

Los ejemplares son un macho joven y una hembra adulta, ésta tenía un embrión de 13 mm de longitud. Ambos fueron capturados el 20 de mayo de 1976 en una red colocada sobre el cauce del río, bajo el follaje de los árboles.

Estos murciélagos fueron capturados junto con ejemplares de: *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. parvidens* y *Artibeus j. triomylus*.

Desmodus rotundus murinus Wagner, 1840.

Ejemplares examinados: 3. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán" 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15994); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 2 (15785 y 15786).

El ejemplar de Río "Boca de Tomatlán" es macho adulto con los testículos abdominales, fue capturado el 17 de abril de 1974.

Los ejemplares de Río "Las Juntas" son dos machos adultos, ambos con testículos de 6 mm de longitud ocupando el escroto, fueron capturados alrededor de las 24.00 hrs del 25 de julio de 1976. En la misma red se capturaron ejemplares de *Artibeus j. triomylus*.

Myotis carteri R. K. Laval, 1973.

Ejemplares examinados: 1, provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m (15787).

Se sitúa al ejemplar en este taxón debido a que concuerda con las características y medidas citadas por Bogan, M. A. (1978).

El ejemplar es hembra adulta sin embrión, capturada el 13 de abril de 1976 en una red colocada sobre el cauce del río, la vegetación circundante pertenece al ecotono de Bosque de encino-selva. En la misma red fueron capturados ejemplares de: *Pteronotus p. mexicanus* y *Artibeus j. triomylus*.

Lasiurus borealis teliotis (H. Allen, 1891).

Ejemplares examinados: 1, proveniente de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m (15788).

El ejemplar es hembra adulta sin embriones, fue capturada aproximadamente a las 23.00 hrs. del 14 de abril de 1976, en una red colocada sobre el cauce del río. Se capturó junto con ejemplares de *Nyctinomops l. ferruginea*.

Nyctinomops femorosacca Merriam, 1889.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m (15926). Se utiliza el nombre genérico *Nyctinomops* en lugar de *Tadarida* de acuerdo a lo sugerido por Freeman (1977 y 1979).

El ejemplar es hembra adulta sin embrión, capturada el 15 de abril de 1976 en una red colocada sobre el cauce. En la misma red se capturaron ejemplares de *Artibeus j. triomylus* y de *Nyctinomops aurispinosa*.

Nyctinomops laticaudata ferruginea Goodwin, 1954.

Ejemplares examinados: 3, provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 2 (15931 y 15991); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 1 (15934).

Los ejemplares de Río "Boca de Tomatlán" son dos hembras adultas sin embrión, capturadas el 17 de abril de 1974.

El ejemplar de la Comunidad Indígena de Guásimas es macho adulto con testículos abdominales, capturado el 17 de mayo de 1976 en una red colocada sobre el cauce del Río "El Tuito".

Estos murciélagos fueron capturados junto con ejemplares de *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. occidentalis*, *Artibeus j. triomylus*, *Molossus a. nigricans* y *Eumops glaucinus*.

Nyctinomops aurispinosa Peale, 1848.

Ejemplares examinados: 6, provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N. (por carr.) El Tuito, 400 m (15930, 15932, 15933, 15935 a 15937).

De los 6 ejemplares, tres son machos y tres hembras fueron capturados en redes colocadas sobre el cauce del río, la vegetación circundante es de transición de Bosque de encino-selva.

El macho (15936) con testículos abdominales y una hembra (15935), sin embrión, fueron capturados el 17 de abril de 1974. Otro macho (15932), con los testículos escrotados de 4 mm de longitud y una hembra (15937) sin embrión, fueron capturados el 4 de marzo de 1976. Otro macho (15933) y otra hembra (15930) sin embrión, fueron capturados en el mes de abril de 1976.

Estos murciélagos fueron capturados junto con ejemplares de: *Artibeus j. triomylus*, *Lasiurus borealis* y *Nyctinomops femorosacca*.

Nyctinomops macrotis Gray, 1839.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de la Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m (15938).

El ejemplar es un macho adulto con los testículos abdominales, fue capturado el 17 de mayo de 1976 como a las 22.00 hrs en una red colocada sobre el cauce del río.

Eumops glaucinus (Wagner, 1843).

Ejemplares examinados: 4. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 3 (15941 a 15943); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m, 1 (15940).

Los ejemplares provenientes de Río "Boca de Tomatlán" son dos hembras y un macho. Una de las hembras tenía un embrión de 3 mm de longitud y fue capturada el 17 de abril de 1974, la otra hembra es joven, y el macho tenía los testículos abdominales, estos ejemplares fueron capturados el 4 de marzo de 1976.

El ejemplar de la Comunidad Indígena de Guásimas es un macho adulto con los testículos abdominales, fue capturado el 17 de mayo de 1976. Todos fueron capturados en redes colocadas sobre el cauce de los ríos.

A estos ejemplares se les capturó junto con otros de *Glossophaga s. leachii*, *Sturnira l. occidentalis*, *Artibeus j. triomylus*, *Molossus a. nigricans* y *Eumops underwoodi*.

Eumops underwoodi Goodwin, 1940.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de 26 km S Puerto Vallarta (por carr.) Río Boca de Tomatlán, 400 m.

El ejemplar es una hembra adulta sin embriones, capturada aproximadamente a las 23.00 hrs del 17 de abril de 1974. Se le capturó junto con ejemplares de *Nyctinomops l. ferruginea*, *Nyctinomops aurispinosa* y *Eumops glaucinus*.

Molossus ater nigricans Miller, 1902.

Ejemplares examinados: 6, provenientes de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km NW (por carr.) El Tuito, 580 m (15789 a 15794).

Todos los ejemplares son adultos; un macho con testículos escrotados de 9 mm de longitud y 5 hembras con un embrión cada una que median 28, 15, 22, 23 y 25 mm de longitud respectivamente.

Todos fueron capturados el 17 de mayo de 1976 en redes colocadas sobre el cauce del Río "El Tuito".

Sylvilagus cunicularius insolitus (J. A. Allen, 1890).

Ejemplares examinados: 1, proveniente de El Refugio, Cuchitlán (1370).

El ejemplar es macho adulto capturado el 18 de mayo de 1954 por D. W. Wagner.

Liomys pictus pictus (Thomas, 1893).

Ejemplares examinados: 33. Proveniente de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15812); de 2.5 km N (por carr.) El Tuito, 1, (14244); de 1 km S El Tuito, 560 m, 9 (15803 a 15811); de 9 gm S. El Tuito, 360 m, 8 (15795 a 15802); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 360 m, 14 (15813 a 15826).

El ejemplar del Río "Boca de Tomatlán", es una hembra adulta que tenía tres embriones de 22 mm de longitud cada uno; fue capturada el 15 de abril de 1976. La vegetación del lugar es Selva Baja Caducifolia.

El ejemplar de 2.5 km N (por carr.) El Tuito, es una hembra adulta con tres embriones de 15 mm de longitud cada uno; fue capturada el 8 de agosto de 1973; la vegetación del lugar es de Bosque de Encino.

Los ejemplares de 1 km S El Tuito, son seis machos y tres hembras. Cuatro machos y tres hembras fueron capturados el 25 de noviembre de 1975: de los machos, dos son adultos, uno con testículos escrotados de 13 mm de longitud, los otros dos son juveniles. Las tres hembras no presentaban embriones. Los otros dos machos fueron capturados el 26 de noviembre de 1976, ambos son juveniles. La vegetación del lugar es de pastizal.

De los ocho ejemplares de 9 km S El Tuito, siete son machos y una hembra, cinco machos tienen los testículos abdominales y la hembra no tenía embriones, fueron capturados el 13 de octubre de 1975. Los otros dos machos son adultos con los testículos abdominales y fueron capturados el 14 de octubre de 1975. En esta localidad la vegetación es Bosque de Encino.

De los 14 ejemplares de Río "Las Juntas" cuatro son machos y diez hembras; dos machos con los testículos abdominales y dos hembras, una sin embrión y la otra con tres embriones de 2 mm de longitud, fueron capturados el 26 y 27 de agosto de 1976. En esta misma localidad se capturaron otros diez ejemplares (cinco machos y cinco hembras) que fueron donados a John O. Matson de la Universidad del Estado de Michigan, para estudios posteriores. La vegetación es de Bosque de Encino en transición con Selva Mediana Subperennifolia.

Oryzomys palustris mexicanus (J. A. Allen, 1897).

Ejemplares examinados: 4. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15829), de 1 km S. El Tuito, 560 m, 1 (15828); de 9 km S (por carr.) El Tuito, 360 m, 1 (15827); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 1 (15831).

El ejemplar proveniente de 18 km N El Tuito, es macho subadulto, fue capturado el 15 de abril de 1976, en vegetación perteneciente a Selva Baja Caducifolia.

El ejemplar de 1 km S El Tuito, es hembra subadulta, fue capturada el 25 de noviembre de 1975 en un terreno con pastizal.

El ejemplar de 9 km S El Tuito, es macho subadulto, fue capturado el 13 de octubre de 1976 en Bosque de Encino con abundante zacate y con suelo rocoso.

El ejemplar de Río "Las Juntas", es un macho con testículos de 12 mm de longitud ocupando el escroto, fue capturado el 26 de agosto de 1976, en un lugar con vegetación perteneciente al ecotono Selva-Bosque de Encino.

Estos ratones fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys pictus*, *Oryzomys melanotis*, *Peromyscus spicilegus*.

Oryzomys melanotis melanotis Thomas, 1893.

Ejemplares examinados: 7. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 2 (15835 y 15836); de 9 km (por carr.) El Tuito, 360 m, 3 (15832 a 15834); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 2 (15830 y 15837).

Los dos ejemplares de 18 km N El Tuito son un macho y una hembra adultos y fueron capturados el 15 de abril de 1976, en vegetación de transición Encinar-Selva.

Los tres ejemplares de 9 km S El Tuito, son dos machos adultos con testículos inguinales y una hembra con cinco embriones de 10 mm de longitud cada uno; fueron capturados el 13 de octubre de 1975, la vegetación del lugar es Bosque de Encino.

El ejemplar de Río "Las Juntas", es hembra adulta con seis embriones de 15 mm de longitud cada uno; fue capturado el 26 de agosto de 1976. La vegetación pertenece al ecotono Selva-Bosque de Encino.

Estos ratones fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys p. pictus*, *Oryzomys palustris* y *Peromyscus spicilegus*.

Oryzomys fulvescens lenis Goldman, 1915.

Ejemplares examinados: 2. Provenientes de 9 km S El Tuito, 360 m, 1 (15838); de Río "Las Juntas", 12 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 1 (15839).

El ejemplar de 9 km S (por carr.) El Tuito, es macho joven capturado el 13 de octubre de 1975, en una localidad con Bosque de Encino.

El ejemplar de Río "Las Juntas", es macho adulto con testículos escrotados de siete mm de longitud; fue capturado el 26 de agosto de 1976, la vegetación es de Bosque de Encino y Selva Mediana Subperennifolia.

Estos ratones fueron capturados con ejemplares de: *Liomys pictus*, *Oryzomys melanotis* y *Peromyscus spicilegus*.

Peromyscus s. spicilegus J. A. Allen, 1897.

Ejemplares examinados: 91, provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15959); de 10 km N El Tuito, 880 m, 6 (15946 a 15951); de 15 km NE El Tuito, 930 m, 5 (16614 a 16618); de 23 km NE El Tuito, 1,30 m, 10 (16619 a 16628); de Arroyo "El Culebro", 29 km NE El Tuito, 985 m, 39 (15840 a 15860, 15862 a 15878); de "Las Minas", 32 km N El Tuito, 1,870 m, 3 (16644 a 16646); de "Las minas", 38 km NE El Tuito, 1,900 b, 1 (15982); de 5 km W "El Cuale", 1,700 m, 15 (16629 a 16643); de 1 km S El Tuito, 560 m, 1 (15958); de 2 km S El Tuito, 560 m, 4 (14440 a 14443); de 9 km S El Tuito, 360 m, 6 (15952 a 15957); de Río "Las Juntas", 12 km S El Tuito, 260 m, 1 (15960).

El ejemplar de Río "Boca de Tomatlán" es macho adulto colectado el 13 de abril de 1976 entre vegetación de Selva y Bosque de Encino.

Los seis ejemplares de 10 km N El Tuito, cinco son hembras; dos con cinco embriones cada una, dos sin embriones y una juvenil, el otro ejemplar es macho adulto con testículo abdominales. Estos ejemplares fueron capturados en el mes de septiembre de 1975 entre arbustos y rocas de un Bosque de Pino-Encino. En condiciones semejantes fueron colectados los cinco ejemplares provenientes de 15 km NE El Tuito que son cuatro hembras adultas sin embriones y un macho

adulto, capturados el 10 de noviembre de 1978. Asimismo los 10 ejemplares provenientes de 23 km NE El Tuito son tres machos y siete hembras, de éstas, tres estaban lactando y una presentaba folículos desarrollados, de los machos uno es adulto con testículos escrotados de 15×8 mm y los otros dos son subadultos. Todos fueron capturados el 1º de noviembre de 1978.

De los 39 ejemplares colectados en Arroyo "El Culebro", 24 fueron capturados el 27 de marzo de 1976 y los 15 restantes el 24 de octubre del mismo año. De la primera fecha nueve son hembras y 15 machos, todos adultos. De los colectados en octubre ocho son machos; cuatro adultos y cuatro juveniles, y siete hembras; una juvenil y seis adultas de las cuales una estaba lactando y otra presentaba folículos muy desarrollados, las otras no tenían embriones. Todos fueron capturados sobre una ladera de un cerro con vegetación de Pino, y en las orillas del arroyo donde la vegetación es arbustiva con suelo muy rocoso.

Los ejemplares provenientes de 32 km NW El Tuito colectados el 9 de noviembre de 1978 son dos machos adultos con testículos abdominales y una hembra sin embriones. Estos ejemplares fueron capturados en Bosque de Pino-Encino con abundante sustrato arbustivo. En condiciones semejantes fue capturada la hembra lactante de 38 km NE El Tuito, colectada el 25 de octubre de 1976. Los 15 ejemplares de 5 km W "El Cuale", son siete machos con testículos abdominales y ocho hembras adultas sin embriones, que fueron colectados en marzo de 1979.

En condiciones de Selva Mediana y Bosque de Pino-Encino fueron capturados los siguientes ejemplares: 1 macho adulto proveniente de 1 km S El Tuito capturado el 25 de noviembre de 1975, cuatro ejemplares provenientes de 2 km S El Tuito de los cuales dos son machos con testículos inguinales y el resto hembras adultas sin embriones, fueron capturados el 16 de febrero de 1973. Los seis ejemplares provenientes de 9 km S El Tuito, capturados en octubre de 1975 son dos hembras, una de ellas con tres embriones de 24 mm cada uno y cuatro machos, uno juvenil y tres adultos, de los cuales uno tenía testículos escrotados de 14 mm de longitud. El ejemplar de 12 km S El Tuito es una hembra con tres embriones de 3 mm, y fue capturada el 26 de agosto de 1976.

Estos roedores fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys p. pictus*, *Oryzomys melanotis*, *O. palustris*, *Peromyscus perfulvus*, *P. banderanus*, *Neotoma mexicana* y *P. spicilegus* ssp.

Peromyscus spicilegus ssp.

Ejemplares examinados: 45, provenientes de: "Las Minas", 32 km NE El Tuito, 1,870 m, 16 (16657 a 16672); de "Las Minas", 38 km NE El Tuito, 1,950 m, 21 (15961 a 15982); y de 5 km W "El Cuale", 1,700 m, 8 (16673 a 16680)..

Es necesario hacer notar que aunque los caracteres de estos roedores comparten con los que cita Carleton (1977) para *P. s. spicilegus* nosotros los separamos porque en todos estos ejemplares se presenta al final de la cola una coloración blanquecina, tal característica no se observa en los ejemplares citados por ese autor, ni en ejemplares colectados en localidades de menor altitud, razón por la cual pensamos que se trate de una subespecie aún no descrita.

De los 16 ejemplares capturados a 32 km NE El Tuito, nueve son hembras, de las cuales dos son juveniles y siete adultas, de éstas, tres tenían folículos ováricos muy desarrollados y ninguna presentaba embriones; y siete machos, tres juveniles y cuatro adultos, todos con los testículos abdominales. Estos ejemplares fueron capturados en noviembre de 1978.

De los 21 ejemplares provenientes de 38 km NE El Tuito, cuatro hembras sin embriones y siete machos con testículos abdominales, fueron capturados el 26 de marzo de 1976; los otros 10, cuatro hembras, de las cuales una es adulta sin embriones y tres juveniles, y seis machos; dos adultos y cuatro juveniles, fueron capturados el 25 de octubre de 1976. Los ocho ejemplares de 5 m W "El Cuale", fueron capturados el 15 de marzo de 1979, son siete hembras adultas sin embriones y un macho adulto con testículos abdominales. Todos estos roedores fueron capturados en Bosque de Pino-Encino con sustrato arbustivo denso y suelo rocoso. Como se puede observar en las localidades de colecta, se comparte parcialmente la distribución en *P. s. specilegus*, lo que nos indica el área probable de intergradación entre estas dos poblaciones.

Estos roedores fueron capturados junto con ejemplares de *Neotoma mexicana*.

Peromyscus perfulvus chrysopus Hooper, 1955.

Ejemplares examinados: 5, provenientes de Río "Las Juntas", 12-13 km S (por carr.) El Tuito, 260 m, 6 (15879 a 15884).

Los ejemplares se capturaron el 25 de julio de 1976, en vegetación de Selva Mediana Subperennifolia y Selva Baja Caducifolia, donde además había encinos, arbustos y palma real; son cuatro hembras y dos machos, una de las hembras es juvenil; las otras tres hembras son adultas, una sin embrión, otra con dos embriones de 18 mm de longitud cada uno, y la tercera aparentemente había copulado recientemente debido a la presencia de semen en la vagina.

De los machos, uno tenía los testículos abdominales y el otro los tenía ocupando el escroto, y medían 18 mm de longitud.

Fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys pictus*, *Oryzomys melanotis* y *Peromyscus spicilegus*.

Peromyscus banderanus banderanus J. A. Allen, 1897.

Ejemplares examinados: 6. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr. El Tuito, 400 m, 2 (14444 y 15886); de Arroyo "El Culebro", 29 km NE (por carr.) El Tuito, 985 m, 1 (15885); de Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km W (por carr.) El Tuito, 260 m, 2 (15887 y 15888); de Río "Las Juntas", 12 km S El Tuito, 260 m, 1 (15889).

Los ejemplares del Río "Boca de Tomatlán" son dos machos adultos, uno fue capturado el 17 de abril de 1974 y el otro el 15 de abril de 1976, ambos con los testículos ocupando el escroto de una longitud de 15 y 16 mm respectivamente.

El ejemplar de Arroyo "El Culebro" es macho adulto con los testículos abdominales; fue capturado el 27 de marzo de 1976 en Bosque de Encino.

El ejemplar de la Comunidad Indígena de Guásimas, es hembra adulta con cuatro embriones de 22 mm de longitud cada uno; fue capturada el 17 de mayo de 1976, en un sitio rocoso dentro de un Bosque de Encino, el suelo estaba cubierto por una gruesa capa de hojarasca donde es notable la abundancia de alacranes (*Centruroides sp.*).

El ejemplar de Río "Las Juntas", es hembra adulta con dos embriones de 16 mm de longitud cada uno, capturada el 27 de agosto de 1976. El otro ejemplar es sólo cráneo sin sexo determinado.

Estos ratones fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys pictus*, *Oryzomys melanotis*, *Peromyscus spicilegus* y *Neotoma mexicana*.

Baiomys musculus musculus (Merriam, 1892).

Ejemplares examinados: 7. Provenientes de 1 km S El Tuito, 560 m (15890 a 15896).

Los ejemplares son cuatro machos adultos con los testículos inguinales y tres hembras, una sin embrión, y las dos restantes se encontraban lactando. Fueron capturados a fines del mes de noviembre de 1975, en una localidad dedicada al pastoreo, que una parte estaba densamente poblada por leguminosas arbustivas espinosas, y en la otra había solamente gramíneas y compuestas.

Fueron capturados junto con ejemplares de: *Liomys pictus*, *Oryzomys palustris mexicanus* y *Peromyscus spicilegus*.

Sigmodon alleni alleni Bailey, 1902.

Ejemplares examinados: 12. Provenientes de Río "Boca de Tomatlán", 18 km N (por carr.) El Tuito, 400 m, 1 (15906); de Arroyo "El Culebro", 29 km NE (por carr.) El Tuito, 985 m, 4 (15907 a 15910) de 10 km NE (por carr.) El Tuito, 3 (15903 a 15905); de 2 km S El Tuito, 4 (14516 a 14519).

El ejemplar del Río "Boca de Tomatlán" es hembra adulta, sin embriones; capturada el 13 de abril de 1976 en vegetación de Selva Mediana Subperennifolia

Los ejemplares de Arroyo "El Culebro", son dos machos y dos hembras juveniles, capturados el 24 de octubre de 1976, en Bosque de Encino.

Los tres ejemplares de 10 km NNE El Tuito, también se capturaron en Bosque de Encino, el 23 de septiembre de 1975; son hembras adultas con sacos embrionarios: una con cuatro de 10 mm de longitud; otra con cinco de 54 mm y la última con seis de 66 mm de longitud en cada uno de los sacos embrionarios.

Los ejemplares de 2 km S El Tuito, son tres machos y una hembra, subadultos, fueron capturados el 16 de febrero de 1973 en Bosque de Encino.

Estos ratones fueron capturados junto con otros de: *Peromyscus spicilegus* y *Neotoma mexicana*.

Neotoma mexicana eremita Hall, 1955.

Ejemplares examinados: 6. Provenientes de Sierra "El Cuale", 38 km N (por carr.). El Tuito, 1,950 m, 1 (15898); de Arroyo "El Culebro", 29 km NE (por carr.) El Tuito, 985 m, 4 (15889 a 15893); de 10 km N El Tuito, 880 m, 1 (15897).

El ejemplar de Sierra "El Cuale" es macho con los testículos escrotados de 22 mm de longitud, fue capturado el 26 de marzo de 1976 en Bosque de Pino-Encino, donde también había *Cupressus sp.*

Los ejemplares de Arroyo "El Culebro" son cuatro machos; uno con los testículos abdominales y los otros tres los tenían ocupando el escroto, con una longitud de 5, 14 y 24 mm respectivamente; fueron capturados el 27 de marzo de 1976, en un Bosque de Encino. Dos ejemplares de esta localidad presentaron cada uno, una larva de un díptero de la familia Cuterebridae, que medían hasta 50 mm de longitud y estaban localizadas subcutáneamente.

El ejemplar de 10 km N El Tuito, es macho subadulto con los testículos inguinales, fue capturado el 22 de septiembre de 1975, en Bosque de Encino.

Estos roedores fueron capturados junto con ejemplares de: *Peromyscus spicilegus*, *P. banderanus* y *Sigmodon allenii*.

Canis latrans impavidus J. A. Allen, 1903.

Ejemplares examinados: 1, proveniente de 2 km E (por carr.) El Tuito, 540 m (15896).

El ejemplar es macho adulto, localizado sobre la carretera donde fue atropellado el 25 de noviembre de 1975; tenía el cráneo fracturado. La vegetación circundante son cultivos de maíz y pequeños pastizales con arbustos.

Urocyon cinereoargenteus nigrirostris (Lichtenstein, 1850).

Ejemplares examinados: 1, proveniente de 10 km N (por carr.) El Tuito (14533).

El ejemplar es hembra adulta, sin embriones, fue cazada el 8 de agosto de 1973, como a las 23.00 hrs cuando cruzó la carretera. La vegetación de la zona es de Bosque de Pino-Encino.

Felis onca hernandesii (Gray, 1958).

Ejemplares examinados: 2, provenientes de la Comunidad Indígena de Guásimas, 9 km W (por carr.) El Tuito, 580 m (15983 y 15984).

De este félido observamos dos pieles de ejemplares cazados por personas de la Comunidad Indígena de Guásimas, de los cuales obtuvimos los cráneos, que corresponde a un macho y una hembra. La vegetación de la localidad es de transición entre Selva Baja Caducifolia y Selva Mediana Subperennifolia.

Aparentemente la presencia de estos y otros felinos (*F. concolor*, *F. pardalis*, *F. wiedii* y *F. yagouaroundi*), aun es frecuente en la costa de Jalisco. Los habi-

tantes de la Comunidad Indígena de Guásimas señalan que *F. onca* y *F. concolor* causan daño en el ganado bovino, por tal motivo su persecución es muy frecuente; el precio que señalan para las pieles sin curtir de *F. onca* es de \$ 1,500.00 cada una. Las cacerías de estos y otros carnívoros, y la alteración de su medio ambiente, aceleran la desaparición de los mismos y de otras especies en estas áreas de la costa, por lo que se deben crear zonas de protección y asegurar de esta manera su existencia.

Además de los 39 Taxa anteriormente citados en este trabajo, señalamos la presencia de otras nueve: El "tlacuache" (*Didelphis virginiana californica*), el "armadillo" (*Dasyurus novemcinctus*), la "ardilla" (*Sciurus colliae*), el "tesmo" (*Spermophilus variegatus*), el "zorrillo" (*Mephitis macroura*), el "zorrillo" (*Conepatus mesoleucus*), la "nutria" o "perro de agua" (*Lutra a. annectens*), la "onza" (*Felis yagouaroundi*) y el "venado" (*Odocoileus virginianus*).

Al "tlacuache" es muy común verle por las noches, entre la vegetación que bordea las brechas y sobre la carretera donde frecuentemente es atropellado.

Los "armadillos" son abundantes y perseguidos por la gente para su alimentación, también son atropellados con frecuencia.

Las "ardillas" se observan en los árboles de Selva Mediana Subperennifolia, Bosque de Encino y Bosque de Pino. Los "tesmos" se ven sobre suelo rocoso y ocasionalmente en los árboles del Bosque de Pino-Encino.

A los "zorrillos" (*M. macroura*) los hemos observado en brechas, entre cultivos y sobre las orillas de arroyos en la Selva. Al "zorrillo" (*C. mesoleucus*) se le ha visto en estas condidriones y en los bordes de la carrera. La nutria (*L. a. annectens*) ha sido observada por la noche alimentándose en el Río "Boca de Tomatlán" y sus huellas son frecuentes a las orillas de los ríos, los habitantes de la región aprecian la piel de estos ejemplares, pero señalan que no tiene demanda como la del "ocelote" y la del "jaguar". Las "onzas" se observan en Selva Mediana Subperennifolia y Selva Baja Caducifolia, ocasionalmente son atropelladas en las carreteras y son objeto de actividades cinegéticas.

La presencia del "venado" se registró por observación de huellas sobre el cauce de los arroyos y ríos de la Selva, y por las pieles que los habitantes conservan en sus casas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores queremos hacer patente nuestro agradecimiento al Dr. Ismael Ferrusquía Villafranca, al Biól. Víctor Sánchez Cordero D. y a la Pas. de Biól. Beatriz García Martínez.

LITERATURA CITADA

- BAKER, R. J., 1976. Biology of bats the new world family Phyllostomidae. Part 1. *Spec. Publ. The Mus. Texas Tech. University*, Nº 10.
- BOGAN, M. A., 1978. A new species of *Myotis* from the Islas Tres Marias, Nayarit, Mexico, with comments on variation in *Myotis nigricans*. *J. of Mamm.* 59(3):529-530.
- CARLETON, M. D., 1977. Interrelationships of populations of the *Peromyscus boylii* species group (Rodentia, Muridae) in Western Mexico. *Occas. Papers Mus. Zool. Univ. Michigan* 675:1-47.
- COLLET, S. R. y col., 1975. Algunas características poblacionales demográficas de pequeños mamíferos en dos hábitats mexicanos. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 46, Ser. Zool. (1):101-124.
- FINDLEY, J. S. and C. JONES, 1967. Taxonomic relationships of the bats of the species *Myotis fortidens*, *M. lucifugus* and *M. occultus*. *J. of Mamm.* 48(3):429-444.
- FREEMAN, P. W., 1977. A multivariate study of the family Molossidae (Mammalia: chiroptera): morphology, ecology, evolution. Un publ. P. H. D. dissert., Univ. New Mexico, Albuquerque, 281 pp.
- , 1979. Specialized insectivory: beetle-eating and moth-eating molossid bats. *Jour. of Mamm.*, 60(3):467-479.
- GARCÍA, E. A., 1973. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koppen. *Inst. de Geografía*, UNAM.
- GARDNER, A. L., 1962. A new Bat of the Genus *Glossophaga* from Mexico. *Contr. in Science*, L. A. County Mus. 54.
- GENOWAYS, H. H. and J. KNOX JONES, Jr., 1973. Notes on some mammals from Jalisco, Mexico. *Occas. Paper Mus. Texas Tech. Univ.* 9:22.
- GUTIÉRREZ, V. M. T., 1959. Geografía física de Jalisco. Tesis Prof. Fac. Filosofía y Letras, UNAM.
- HALL, E. R. & K. R. KELSON, 1959. The Mammals of North America. New York, Ronald Press Co. 2 Vol.
- HELM, J. D. C. SÁNCHEZ H. y R. H. BAKER, 1974. Observaciones sobre los ratones de las marismas *Peromyscus perfulvus* Osgood (Rodentia Cricetidae). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 45, Ser. Zool. (1):141-146.
- JONES, J. K. and G. L. PHILLIPS, 1964. A New subspecies of the fruit eating bat, *Sturnira ludovici* from Western Mexico. *Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist.* 14:475-481.
- LÓPEZ-FORMENT, W., C. SÁNCHEZ y B. VILLA R., 1971. Algunos mamíferos de la región de Chamela, Jalisco, México. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón.* 42, Ser Zool. (1):99-106.
- MIRANDA F. y E. HERNÁNDEZ X., 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. *Bol. Soc. Botánica de México*, 28:29-179.
- OSGOOD, W. H., 1909. Revision of the mice of the American Genus *Peromyscus* North Amer. *Fauna*, 28:1-285.
- RZEDOWSKI, J. y R. McVAUGH, 1966. La vegetación de Nueva Galicia. *Contrib. Herbarium, Univ. Michigan*. 9:1-123.
- RZEDOWSKI, J., 1978. *La vegetación de México*. Limusa, 432 p.
- SÁNCHEZ, H. C., 1978. Registros de murciélagos para Jalisco. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México*. Ser. Zool. 49(1):249-256, 1 cuadro.
- SWITH, J. D., 1972. Systematics of the Chiropteran family Mormoopidae. *Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 56:1-132.
- VILLA, R. B., 1966. *Los murciélagos de México*. Inst. Biol. UNAM.
- WATKINS, L. C., J. K. JONES, Jr. & H. H. GENOWAYS, 1972. Bats of Jalisco, Mexico. *Special Publ. Mus. Texas Tech. Univ.* 1:1-44.