

1988-1992

85497243

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



"INVENTARIO DE LA MASTO FAUNA DEL FRACCIONAMIENTO
CIMAS DEL BOSQUE SIERRA DE MAZAMITLA,
MAZAMITLA, JALISCO".

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN BIOLOGIA
P R E S E N T A
NANCY DEL CARMEN HERNANDEZ CEDANO

GUADALAJARA, JALISCO. ENERO DE 1994



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Expediente

Número

Sección

SRITA. NANCY DEL CARMEN HERNANDEZ CEDANO
P R E S E N T E . -

Manifestamos a usted, que con esta fecha se ha -
aceptado el tema de tesis "INVENTARIO DE LA MASTOFAUNA DEL FRAC-
CIONAMIENTO CIMAS DEL BOSQUE, SIERRA DE MAZAMITLA, MAZAMITLA, --
JALISCO" para obtener la Licenciatura en Biología.

Al mismo tiempo le informamos que ha sido acep-
tado como Director de dicha tesis el Biol. Salvador Gaona R.

A T E N T A M E N T E
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 5 de Enero de 1993.

EL DIRECTOR



FACULTAD DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS

M. EN C. JUAN LUIS CIFUENTES LEMUS

EL SECRETARIO

BIOL. JESUS ALBERTO ESPINOSA ARIAS

c.c.p.- Biol. Salvador Gaona R., Director de Tesis. Pte.-
c.c.p.- El Expediente del alumno

JLCL/JAEA/cglr.

Al contestar este oficio citese fecha y número

Dedicatoria:

Quiero dedicar este trabajo a quien fue y seguirá siendo, piedra angular de muchas cosas para quienes la rodeaban y querían.

Por todo lo que fuiste eres y serás. A ti: Mamá Gladys (QEPD)*

AGRADECIMIENTOS:

Con la gratitud, amor y respeto que se experimenta por los seres que nos dan la oportunidad de existir, para disfrutar y compartir de la vida.

A ellos por todo lo que soy, y por todo lo que significan para mí.

Mamá y Papá.

A mi mejor amigo, compañero, en el que siempre encuentro amor y apoyo incondicional.
Erock.

A mis dos queridos hermanos: Alán y Ricky.

Especialmente a la Bióloga Irma E. Lira Galera, por todo el apoyo y cariño brindado, no solo durante la realización de esta tesis sino durante toda mi carrera profesional, pero principalmente gracias por ser para mí, sencillamente mi querida Tía Gui.

Al Biólogo Salvador Gaona Ramírez., sin cuya atinada dirección y valiosos consejos esta tesis no hubiera sido posible.

A toda mi familia, maestros y amigos, por el apoyo recibido de una u otra manera, especialmente a mis colegas: Gina, Maricela y Silvia.

A todo el personal del Laboratorio De Mastozoología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, encabezado por el Dr. Jose Ramirez-Pulido, por las facilidades otorgadas durante la realización de este trabajo.

A el personal de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.

INDICE

INTRODUCCION-----	1
HIPOTESIS-----	6
OBJETIVOS-----	7
AREA DE ESTUDIO-----	9
MATERIAL Y METODOS-----	14
RESULTADOS -----	22
LISTA SISTEMATICA-----	28
TRATAMIENTO SISTEMATICO-----	33
RIQUEZA ESPECIFICA-----	77
SIMILITUD ENTRE ZONAS-----	81
ORIGEN DE LA FAUNA ESTUDIADA-----	83
DISCUSION-----	87
BIBLIOGRAFIA-----	90
ANEXOS-----	94

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El número total de especies de vertebrados que se conocen en nuestro país, es de 2,401 especies (Flores V. y P. Gerez 1989), el estado de Jalisco cuenta con un número importante de especies endémicas de los mismos (162), ubicandose de esta manera en el cuarto estado del país con mayor número de endemismos, siendo solamente superado por Guerrero (163), Michoacán (180), y Oaxaca (241) (Flores V. y P. Gerez, 1989). Entre ellos se encuentra un grupo el cual ha sido particularmente aprovechado por el hombre desde tiempos muy remotos, tanto por el valor alimenticio que representa, como por el valor comercial utilitario, entre otros usos, ellos son los mamíferos silvestres de los cuales se reportan 449 especies en nuestro país (Ramírez- Pulido J. y A. Castro-Campillo, 1992).

La mastofauna en México presenta una riqueza y variedad enormes, ya que cuenta con aproximadamente el 10 % del total de las especies de mamíferos que se conocen en el mundo (Ramírez-Pulido J. y M. Britton, 1986), y 146 de ellas son endémicas, es decir un 30%

En cuanto a mamíferos se refiere, para Jalisco Ramírez-Pulido J. y M. Britton (1986), reportan 164 especies de los mismos, es decir casi la mitad del total reportado para México.

De esta manera es evidente la importancia del país, y en particular de Jalisco, para el estudio y conocimiento de la biodiversidad de los vertebrados en general y de los mamíferos en particular, un ejemplo de lo anteriormente mencionado es que todas las especies de felinos (Orden Carnívora), han sido reportadas para el estado (Ramírez-Pulido J. y M. Britton 1986). así como un número importante de Quirópteros (71 especies) 43 % del total y Roedores (57 especies) 35 % del total, y otro número no menos importante de los siguientes ordenes: Marsupiales (2 especies), Insectívora (7 especies), Primates (1 especie), Edentata (1 especie), Lagomorfa (5 especies), Carnívora (18 especies), y Artiodactyla (2 especies), (Ramírez-Pulido J., I. E. Lira y C. Mudespacher 1982), esto representa la existencia de por lo menos una especie de casi todos los ordenes de Mamíferos para Jalisco.

Toda esta riqueza biológica del estado en particular y del territorio mexicano en general, se ha tratado de explicar, hasta nuestros días, de diferentes maneras. Darwin, Humboldt o Wallace, en su tiempo, trataron de explicar el porque en una región determinada existían más especies que en otra, sosteniendo que: " El número de especies por unidad de superficie se incrementa hacia las áreas de baja latitud y disminuye hacia las altas latitudes" (Toledo V. 1988), esta teoría no coincide con los datos conocidos para ciertas regiones, ya que no explica como es que en México, por ejemplo, existen más especies de mamíferos que en Brasil, o de plantas que en Perú, países que se encuentran ubicados en la región ecuatorial.

La riqueza biológica del país, se debe a la combinación de su privilegiada posición geográfica, y condiciones climáticas, dando como resultado la intersección de dos importantes regiones biogeográficas, la Neotropical y la Neártica, esto aunado a su intrincada historia geológica, se refleja en una compleja topografía dando como resultado dicha biodiversidad. A través del territorio del estado de Jalisco, se encuentra la intersección entre las dos regiones biogeográficas, siendo una característica más, para la importancia del estudio de los grupos biológicos que viven en el estado.

Jalisco contando con una superficie de 8'083,600 has tiene un tercio de ella utilizada en actividades productivas, cuenta con 8 áreas protegidas declaradas, 2 de ellas Estaciones Científicas,(En Chamela de la UNAM; y Las Joyas en Manantlán), 1 Parque Nacional compartido con Colima, cuatro playas como refugio de tortugas marinas, y una Reserva de la Biosfera, en la sierra de Manantlán. En total estas áreas cubren 159,900 has, correspondiendo aproximadamente al 2% de toda la superficie del estado,(Florez V. y Gerez P.,1989).

Aún falta mucho por realizar en cuanto a inventarios faunísticos se refiere, y específicamente mastofaunísticos en todo el país, no escapando a esta falta de información el estado de Jalisco, en el que en la literatura revisada, la mayoría corresponde a registros de ocurrencia, los cuales resultan de suma importancia en estudios

ecológicos, sin embargo se desconocen los patrones de distribución que tienen las especies dentro del estado, y prácticamente se carece de trabajos que relacionen, condiciones fisiográficas, climáticas o ecológicas, así como trabajos en donde se tratan aspectos de su biología.

Para el estado de Jalisco, se han realizado diferentes estudios acerca de mamíferos, siendo algunos de los principales los siguientes:

Allen J. A. (1903, 1906), describe los hábitos de algunos mamíferos de Sinaloa y Jalisco, así mismo Genoways H. y K. Jones (1969 y 1973) publican algunas notas sobre nuevas subespecies de tuzas, así como de algunos otros mamíferos en Jalisco, Russel R. (1953 y 1957) describe cuatro nuevas especies de tuzas para el género *Crateogeomys* así como del género *Pappogeomys*, a su vez Watkins L. y K. Jones. (1972) publican un artículo acerca de los murciélagos de Jalisco, enumerando las especies encontradas. Sánchez H. (1978) complementa esta información, publicando un registro de murciélagos para el estado.

Existe un gran número de trabajos acerca de mamíferos en la costa de el estado, probablemente propiciado por el establecimiento de la Estación biológica por el Instituto de Biología de la U.N.A.M. en Chamela, Jal., se han publicado trabajos, como el de López-Forment W., C. Sánchez y B. Villa (1971), en el que se elabora una lista preliminar de los mamíferos que habitan alrededor de la Estación de Biología de la UNAM, Collet F. y S. Sánchez (1975), realizan estudios comparativos de poblaciones de roedores entre la región de Chamela, Jal. y Durango. Sánchez H. (1978), incluye en sus estudios sobre quirópteros, buena parte de la región de Chamela Jal., López-Forment W y Urbano G. (1979) describen una nueva subespecie de zorrillo, manchado para la zona (*Spilogale pigmeae intermedia*).

Otro trabajo realizado en Jalisco es el de Nuñez G. C. Chavez y V. Sánchez (1981), quienes hicieron un estudio de la mastofauna de el Tuito, Jal. Uno de los trabajos más recientes es el realizado por Ceballos G. y Miranda A. en 1986, que elaboraron una guía de los mamíferos de Chamela.

Recientemente la Universidad De Guadalajara ha colaborado en la ampliación del acervo en el conocimiento de la mastofauna del estado, mediante tesis profesionales, realizadas principalmente en la sierra de Manantlán (Reserva de la Biosfera), y el bosque de la Primavera: Iñiguez I. (1987), "Los quirópteros de la sierra de Manantlán, determinación de especies y su distribución altitudinal", Graff S. (1988) "Fauna silvestre del bosque de la Primavera hábitos alimenticios del coyote y zorra gris". existiendo, algunos proyectos de tesis más, en proceso. y la contribución de la Universidad Autónoma De Guadalajara, por el trabajo de tesis de Ortega J. (1992) "Inventario de los mamíferos de la presa Cajón de Peña, municipio de Tomatlán, Jalisco".

Es de suma importancia mencionar, que la información que se tiene sobre la mastofauna de el estado de Jalisco se encuentra en un alto porcentaje en el extranjero y la información disponible en el país solo se puede encontrar en Instituciones fuera de Jalisco, como por ejemplo la Universidad Nacional Autónoma de Mexico, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma De Nuevo Leon.

Durante los últimos 10 años el municipio de Mazamitla, Jal., ha sido objeto de un súbito desarrollo turístico, y por lo tanto económico y comercial, ocasionado en su mayoría, por la construcción de fraccionamientos en los cuales se contemplan cabañas campestres, dedicadas a satisfacer la demanda turística del lugar, la cual cada año se incrementa, este hecho, aunado a la tala continua del bosque por parte de "Talamontes" o contrabandistas de la madera, como los llaman en la localidad, los cuales extraen madera del bosque de manera inmoderada y constante, así como del hecho de que en el mes de Marzo de 1989, se registró un incendio, el cual tardó 6 días en controlarse afectando un 60% de has. en la localidad, (según los pobladores), son algunos de los principales hechos que han traído como consecuencia el rápido deterioro de la sierra circundante al poblado de Mazamitla, Jal.

Específicamente en el Fraccionamiento Cimas Del Bosque, que es el área objeto de este estudio, es un proyecto campestre que se inicia hace dos años, en un predio de 320 has, de las cuales 32 han sido fraccionadas, y en corto plazo (de 3 a 5 años) otras 10 has serán incorporadas a dicho fraccionamiento, contemplando fraccionar la totalidad en un plazo de 8 años.

La destrucción del hábitat representa uno de los factores más importantes de la disminución de poblaciones locales de mamíferos, (Sánchez - Cordero V. 1988), por lo tanto se hace evidente la necesidad de realizar, estudios tanto cuantitativos, como cualitativos de la mastofauna del Fraccionamiento Cimas del Bosque, de esta manera, considero de vital importancia conocer cuales son los mamíferos silvestres que habitan el área, así como su distribución, hábitat preferido, abundancia relativa, hábitos biológicos, conservación, endemismos e importancia cinegética en dicha área, con el fin de contribuir al conocimiento de dicho grupo de animales, y consecuentemente disponer en un momento dado, de la información necesaria, y proponer alternativas para proteger y conservar este recurso.

Reyes-Trotti, (1988), insiste una vez más sobre la importancia de este tipo de estudios al mencionar que:

" Resulta evidente la necesidad de desarrollar estudios que definan las características de todos los ecosistemas que nos rodean, efectuar inventarios reales de la flora y de la fauna, que son indiscutiblemente patrimonio de la humanidad, pero que corresponde en forma separada a todos, proteger y responder por el devenir de ella."

HIPOTESIS

El presente trabajo plantea como hipótesis, que eventos como la tala continua e inmoderada, la construcción de fraccionamientos turísticos, así como los incendios imprudenciales, pueden traer consigo una serie de modificaciones en la distribución y composición de las poblaciones de mamíferos silvestres que ahí habitan, desplazando o disminuyendo a los mismos de sus hábitats naturales, pudiendo provocar con esto la progresiva y consecuente desaparición de los miembros de dicha mastofauna en esta zona.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Contribuir al conocimiento de la Mastofauna del Fraccionamiento Cimas Del Bosque, en el municipio de Mazamitla, Jalisco.

Objetivos Particulares:

- 1) Determinar, la abundancia relativa, así como distribución espacial y temporal de las especies encontradas, en el fraccionamiento Cimas Del Bosque.
- 2) En base a las especies encontradas en las diferentes zonas de trabajo, conocer la similitud cualitativa entre las mismas.
- 3) Contribuir al conocimiento de la Biología de las especies encontradas en la zona de estudio.
- 4) Identificar los componentes Neárticos y Neotropicales de la mastofauna del Fraccionamiento Cimas del Bosque.
- 5) Mencionar cuáles son las especies con importancia directa para su conservación como por ejemplo, las endémicas, las raras, las amenazadas, las que están en peligro de extinción, las cinegéticas o especies con alguna característica, que las hacen relevantes en dicha zona.
- 6) Considerar de manera general el posible impacto causado por construcciones a corto plazo al ecosistema de este fraccionamiento, con énfasis en la mastofauna.

7) Sugerir prioridades de protección y conservación, para la mastofauna, que así lo requiera, a las autoridades competentes en el Estado de Jalisco, así como al público en general y constructoras.

AREA DE ESTUDIO

El municipio de Mazamitla limita al norte con el municipio de Manzanilla de la Paz y el estado de Michoacán, al sur con Tamazula de Gordiano, al este con los municipios de Valle de Juárez y Quitupan, al oeste con los municipios de la Manzanilla de la Paz y Concepción de Buenos Aires. (INEGI, 1989)

Este municipio se divide en 55 localidades, entendiéndose por localidad los asentamientos humanos o poblados, situados dentro de este municipio, los más importantes son: Mazamitla, La Cofradía, Puerta del Zapotero, Epeche chico y Epeche Grande, siendo la cabecera municipal, Mazamitla. (INEGI 1989)

El Fraccionamiento Cimas Del Bosque se ubica en el municipio de Mazamitla, el cual se localiza al sur del estado de Jalisco, en las coordenadas $19^{\circ} 47' 30''$ a $19^{\circ} 59' 00''$ de latitud Norte, $102^{\circ} 58' 35''$ a $103^{\circ} 10' 45''$ de longitud oeste, (Figura No 1), el Fraccionamiento abarca un total de 320 has. y su altitud oscila entre los 2,200 y 2,600 msnm. Dentro del Fraccionamiento se encuentran los arroyos conocidos como: "Paso Blanco" " Barranca Verde", " El ruido" y "El cuate". Los cuales tienen agua todo el año, sin crecer mucho en tiempo de lluvias. (INEGI 1989)

El clima de Mazamitla ha sido clasificado como semiseco, con invierno y primavera secos y semicalidos, sin estación invernal definida (INEGI 1989). El fraccionamiento se ubica en la provincia biótica volcánico-transversal. (Álvarez y Lachica 1974)

La temperatura media anual es de 21°C , con una precipitación media de 982.0 mm³, con régimen de lluvias en los meses de Junio a Septiembre. Los vientos dominantes son en dirección Sur. El promedio de días con heladas al año es de 52.6.(INEGI, 1989).

La vegetación de Mazamitla corresponde a Bosque de Coníferas y de Encino, según Rzedowski J. (1978).



FIGURA No 1

Las especies de plantas más comunes a lo largo del fraccionamiento son:

- 1.- *Wigandia urens* Ruiz y Parón Hydrophyllaceae
- 2.- *Rubus adenosruchos* Charm et Sehl Rosaceae
- 3.- *Lobelia H. B. K.* Campanulaceae.
- 4.- *Pteridium feei* Maxon et faull Adiantaceae
- 5.- *Adiantum andicola* Liebm Adiantaceae
- 6.- *Loeselia mexicana* Brand Polemoniaceae
- 7.- *Rhus jaliscana* Stand Anacardiaceae
- 8.- *Rorippa nasturtium* Schinz and Threll Cruciferae
- 9.- *Marina scopa* Barneby Leguminosae
- 10.- *Lupinus exaltatus* Z.U. Leguminosae
- 11.- *Dalea sp.* Leguminosae
- 12.- *Senecio stoechacliformis* D.C. Compositae
- 13.- *Senecio salignus* Compositae
- 14.- *Solanum madiense* Compositae.

Estas plantas fueron colectadas durante el trabajo de campo, y determinadas por especialistas , en el laboratorio de Botánica de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad De Guadalajara.

Loma Alta es la primera zona y su localidad es la siguiente:

2.5 km. S, 1.5 km. E, Mazamitla a 2,240 m. (Figura No 2)

Esta zoná es la que se encuentra a menor altitud, posee dos pequeños arroyos, conocidos como " el ruido y "el cuate", por ser esta la zona más cercana al poblado de Mazamitla, es en la que se hace más evidente la presencia del hombre, ya que dichos arroyos son frecuentemente utilizados por la gente del poblado para ordeñar al ganado o lavar sus camionetas. La vegetación predominante es Pino-Encino, acompañado de vegetación secundaria.

La localidad de la segunda zona, denominada Paso Blanco es: 3.5 km. S. de Mazamitla a 2,350 m.(Figura No 2). Siendo esta la zona en la que se registra la mayor altitud, llegando hasta los 2,600 m. En la parte más baja se encuentra un manantial con el mismo nombre de la localidad, en el cual hay un bosque de galería, haciendola esto, la zona más húmeda de el área del fraccionamiento, sin embargo la vegetación predominante sigue siendo el bosque de Pino-Encino, haciendose presente, aunque en menor proporción, la vegetación secundaria.

La localidad de la tercera zona conocida como El Llano se encuentra a 4.5 km al S. y 1.5 km E. de Mazamitla, con 2,300 m.(Figura No 2), esta zona es ampliamente utilizada por los lugareños como zona de pastoreo para el ganado, apreciandose un Llano con una considerable extensión, abarcando la tercera parte de dicha localidad, por aquí pasa el arroyo conocido como "Barranca Verde" alrededor del cual se forma un pequeño bosque de galería. La vegetación predominante al igual que las anteriores, es de bosque de Pino- Encino con presencia de vegetación Secundaria.

LOCALIZACION DE AREAS DE ESTUDIO

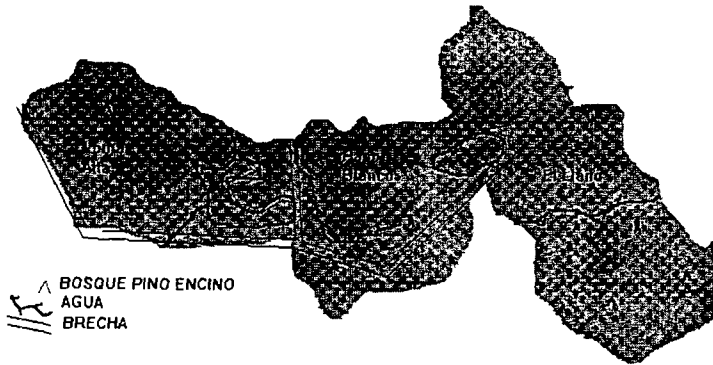


FIGURA No 2

MATERIAL Y METODOS.

Se realizaron dos salidas mensuales, durante un año, a partir de Marzo de 1992, hasta Febrero de 1993, concretando un total de 48 noches de muestreos, con un total de 3,360 trampas tipo victor y "museum special" y 240 redes para niebla, de nylon, las trampas se cebaron con avena y vainilla, (Deblase F. y E. Martin , 1981).

El área de estudio se dividió en tres zonas, cada una cuenta con un área aproximada de 100 has, dentro de las cuales en cada salida, trampas y redes se colocaron en lugares diferentes, con el fin de muestrear la mayor superficie posible en cada zona, y con la misma unidad de esfuerzo (días-hombre-campo). Las trampas fueron colocadas a una distancia máxima de 5 metros una de otra, en lugares como montículos de madera, troncos huecos y al pie de árboles y arbustos, las redes para los murciélagos , de 6 mts de largo por 2.5 mts de altura, con una luz de malla de 36 mm, fueron colocadas de manera estratégica, en posibles lugares de paso de los quirópteros como lechos de arroyos, ecotonos , bosque de galería, y barrancas poco profundas.

Las trampas y redes se colocaron a la hora crepuscular y se revisaron por lo menos dos veces durante la noche.

Se obtuvo el máximo de información posible de los organismos colectados, vaciándose tal información , en hojas de registro elaboradas para este fin, (Ramírez-Pulido, J. y C. Mudespacher 1989) (Anexo No 1) los organismos colectados fueron preparados convencionalmente, en piel y cráneo, según el Manual de Recolección y Preparación de animales de la UNAM, (1985) así como Ramírez-Pulido, J. I. Lira S. Gaona y C. Mudespacher, (1989). Todos los ejemplares se depositaron en la colección mastozoológica de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa en México, DF.

La identificación de los organismos colectados se llevo a cabo, consultando la bibliografía especializada, así como por la comparación de organismos ya identificados en

las colecciones mastozoológicas del Instituto de Biología de la UNAM, y UAM-I, con la asesoría especializada de dichas instituciones.

Para mamíferos de mayor tamaño, se utilizaron métodos indirectos de identificación, como la búsqueda y colecta de diferentes rastros, entendiendo por rastro, el vestigio señal o indicio, que deja un organismo en este caso mamíferos silvestres, de haber acontecido en un lugar, principalmente se colectaron huellas y excretas haciendo recorridos diurnos a pie en cada zona, y siguiendo la técnica señalada por Aranda M. (1981) y Ceballos G. y Miranda A. (1986). Fotografiándose y colectándose las excretas en cajas de cartón, con sus respectivos datos, identificándose con la ayuda de algunos lugareños provisionalmente en el campo, llevándose al laboratorio para su posterior determinación definitiva, auxiliándose de la bibliografía especializada, (Halfpenny J., Biesot E., 1986) y Aranda M. (1981). También se obtuvieron restos óseos y pelos, de algunas especies en las excretas colectadas, con el fin de identificarlos.

En el caso de la obtención de huellas se fotografiaron y se tomaron moldes con yeso odontológico almacenándose con sus respectivos datos, para su posterior determinación en el laboratorio, con ayuda de bibliografía especializada (Aranda M. 1981), y Halfpenny J. y Biessot E. (1986).

También se realizaron recorridos nocturnos a pie con el fin de obtener registros visuales, (Deblase F y E. Martin 1981.)

Las excretas fueron medidas y determinadas con la ayuda de la bibliografía correspondiente (Halfpenny J. y Biessot E. 1986), y posteriormene analizadas para determinar su contenido, separandolos en restos animales, vegetales y óseos.

En lo que respecta a los ejemplares colectados , se les tomaron las medidas somáticas y peso, correspondientes, según Hall (1981) con un calibrador Vernier tipo escala de 200 mm, y un dinamómetro, hasta 1,000 grs., estas medidas fueron:

Medidas Somáticas:(Figura No 3)

Longitud Total.	LT
Longitud de la Cola Vertebral	LCV
Longitud de la Pata Trasera	LPT
Longitud de la Oreja	LO
Longitud del Antebrazo *	LA
Peso	P

* Solo para quirópteros.

Medidas Cráneas: (Figura No 4)

Longitud Máxima del Cráneo	LOCR
Longitud de la Hilerá maxilar de dientes	HMXT
Anchura Cigomática	ANCI
Anchura Interorbital	ANIN
Longitud de los Nasaes	LONA
Longitud de la Mandíbula	LOMA
Altura de la Mandíbula	ALMA
Longitud de la serie Mandibular de dientes	HMMD
Longitud del Rostro	LORO

La nomenclatura para las especies del Fraccionamiento , es la misma utilizada por Ramírez-Pulido J. I. Lira C. Mudespacher (1982) y la nomenclatura para subespecies y la lista sistemática, se determinó en base a lo reportado por Hall (1981).

MEDIDAS SOMATICAS

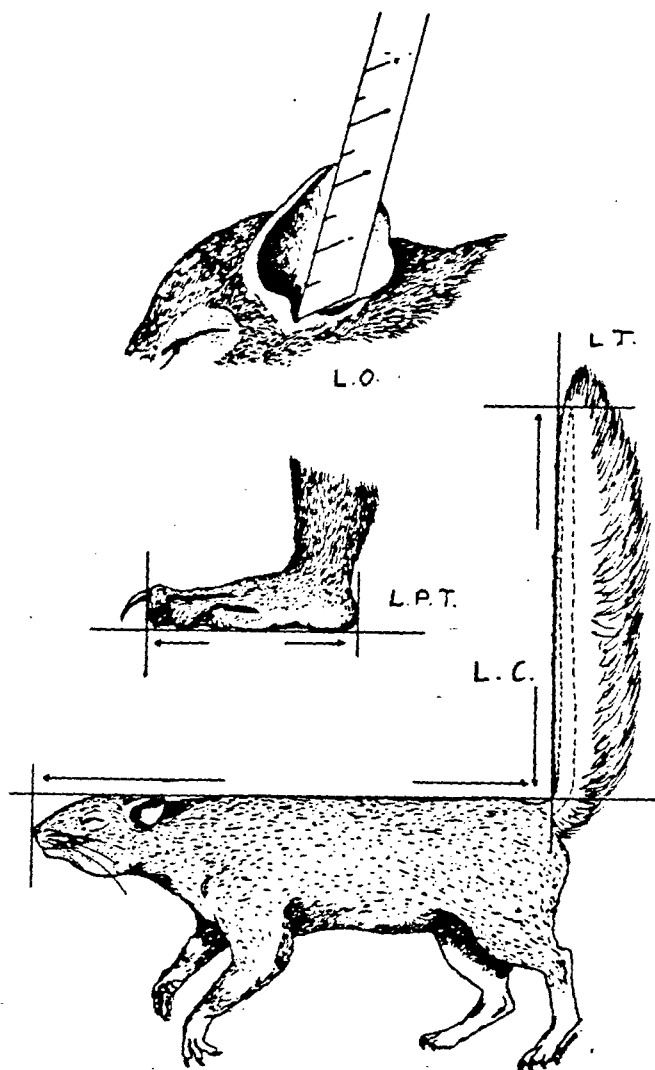


FIGURA No 3

MEDIDAS CRANEALES

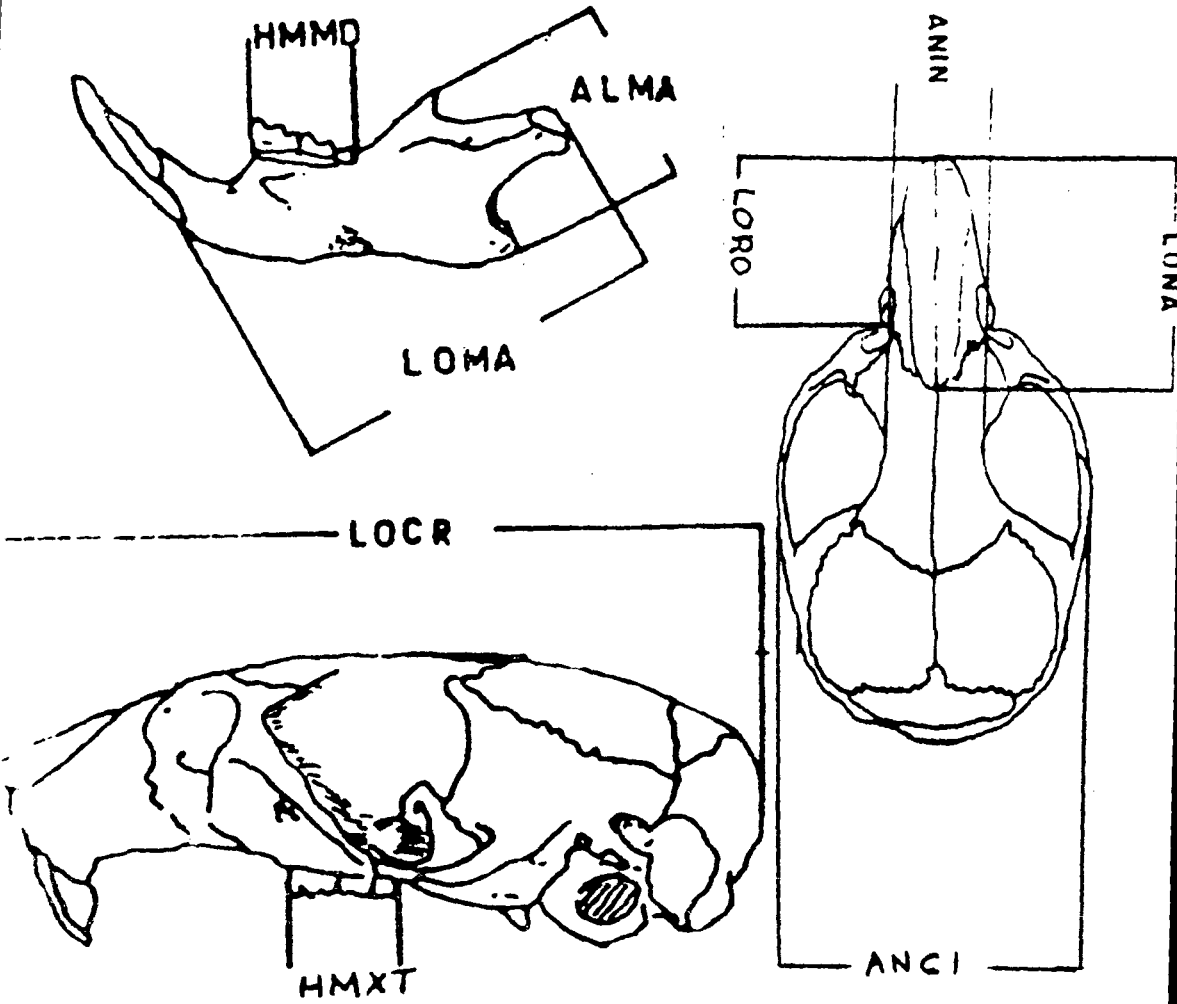


FIGURA No 4

Con el fin de complementar la información obtenida, se realizaron encuestas o entrevistas a 30 de las personas que habitan en el poblado cercano a la zona de estudio, haciendo preguntas como:

Nombre, de la persona entrevistada

Edad; de la persona entrevistada, mientras más edad tenían, se considero que su respuesta, sería más confiable

Animales Silvestres que conoce (Mamíferos)

Animales Silvestres (Mamíferos), que conocia.

Mamíferos Silvestres que consumen.

Cualidades curativas atribuidas a estos animales.

(Anexo No 2)

Solo se tomarón en cuenta los registros visuales personales, para el tratado sistemático.

La consideración de mamíferos con importancia cinegética se realizó en base a López-Wilchis R.

S. Gaona y R. Lopez-Ortega, 1992 a, 1992b 1992c.

La Localidad Tipo de los ejemplares se determinó en base a lo reportado por Hall, (1981)

El tipo de permiso para su cacería legal es el marcado en el calendario cinegético vigente (SEDESOL- SARH, 1992)

En cuánto a la presentación de las medidas (somáticas y craneales) en el tratado sistemático, estas están en mm., y se reporta la medida menor y mayor, en el orden de la medición correspondiente (pag. 16), en el caso de 2 o más ejemplares con piel y cráneo, en el caso de los ejemplares registrados en el Instituto de Biología de la UNAM y el I.P.N, no se pudieron obtener dichas medidas, ya que esos ejemplares actualmente, forman parte de otra investigación.

Análisis de Datos.

A)

Para la abundancia relativa la cual se analizó solo desde el punto de vista cualitativo, se realizó una lista de individuos por especie y se dividieron en cinco categorías, de acuerdo con Margalef R.(1982), estas son:

Abundante.- Registradas de 9 a 12 meses del año.

Muy Común.- Registradas de 6 a 8 meses del año.

Común .- Registrada de 3 a 5 meses del año.

Escasa.- Registrada solamente 2 meses del año.

Rara.- Registrada 1 mes al año.

B)

El Origen Biogeográfico de las familias se determinó siguiendo los criterios de Álvarez y Lachica, (1974), quienes las ordenan en tres categorías:

Fauna exclusiva: Aquella que se encuentra restringida a una sola región biogeográfica.

Fauna transicional: Aquella que penetra con poca profundidad en una u otra región biogeográfica.

Fauna compartida: Son grupos de amplia distribución en ambas regiones biogeográficas.(Neártica y Neotropical)

C)

Para conocer el estatus de riesgo o de conservación de las especies del fraccionamiento, se revisó la bibliografía correspondiente. SEDUE (1991), López Wilchis R., S. Gaona, G. López-Ortega (1992 c), y Villa B. (1978).

D)

Para estimar la similitud de la mastofauna entre las diferentes zonas de trabajo del Fraccionamiento Cimas del Bosque, se realizó un listado de especies por cada zona y se compararon entre sí.

E)

El éxito de captura de roedores se determinó, dividiendo el número de trampas entre el número de ejemplares capturados, Muñiz R (1988).

RESULTADOS

Del trabajo realizado se examinarón un total de 143 ejemplares , los cuales se encuentran depositados en la colección Mastozoológica de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, y se registrarón entre huellas, excretas y registros visuales 21.

Se identificaron 35 especies, siendo monotípicas 5 de ellas, repartidas en 28 géneros 14 familias y 7 ordenes, estando representados en este lugar el 19.49 % del total de los géneros reportados para el estado de Jalisco y representando este, el primer listado mastofaunístico científico para la zona.

De las 35 especies registradas, dos de ellas se encuentran amenazadas, (*Leptonycteris nivalis* y *Lynx rufus*), y una de estas cuenta con protección especial (*Lynx rufus*); 6 son endémicas del país, (*Lepus callotis*, *Sciurus aureogaster*, *Pappogeomys gymnurus*, *P. tylosinus*, *Lyomis irroratus* y *Reithrodontomys hirsutus*), lo que resalta la importancia de la zona, para la mastofuna del estado y del país.

La familia mejor representada es Muridae con un 31.42 % del total de especies, seguida de Phillostomatidae con un 17 % y Mustelidae y Procyonidae con un 8.5 % cada una, (Grafica No 1).

El éxito de captura de roedores fue de un 30.33 %.

Se consideraron 15 especies de importancia cinegética:

<i>Didelphis virginiana</i>	<i>Urocyon cinerargentus</i>
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	<i>Procyon lotor</i>
<i>Silvilagus floridanus</i>	<i>Nasua nasua</i>
<i>Lepus callotis</i>	<i>Mustela frenata</i>
<i>Spermophilus mexicanus</i>	<i>Mephitis macroura</i>
<i>Sciurus aureogaster</i>	<i>Lynx rufus</i>
<i>Canis latrans</i>	<i>Odocoileus virginianus</i>

Taxidea taxus, de las cuales 3 cuentan con permiso limitado tipo V (*Odocoileus virginianus*, *Lynx rufus* y *Urocyon cinereoargenteus*), 3 no están consideradas en el calendario cinegético, (*Mephitis macroura*, *Taxidea taxus* y *Mustela frenata*), el resto (9) cuentan con permiso general tipo IV.

El origen biogeográfico de las familias encontradas es en su mayoría Neártico con 27 especies (77 %) y solo 8 de origen Neotropical (22 %).

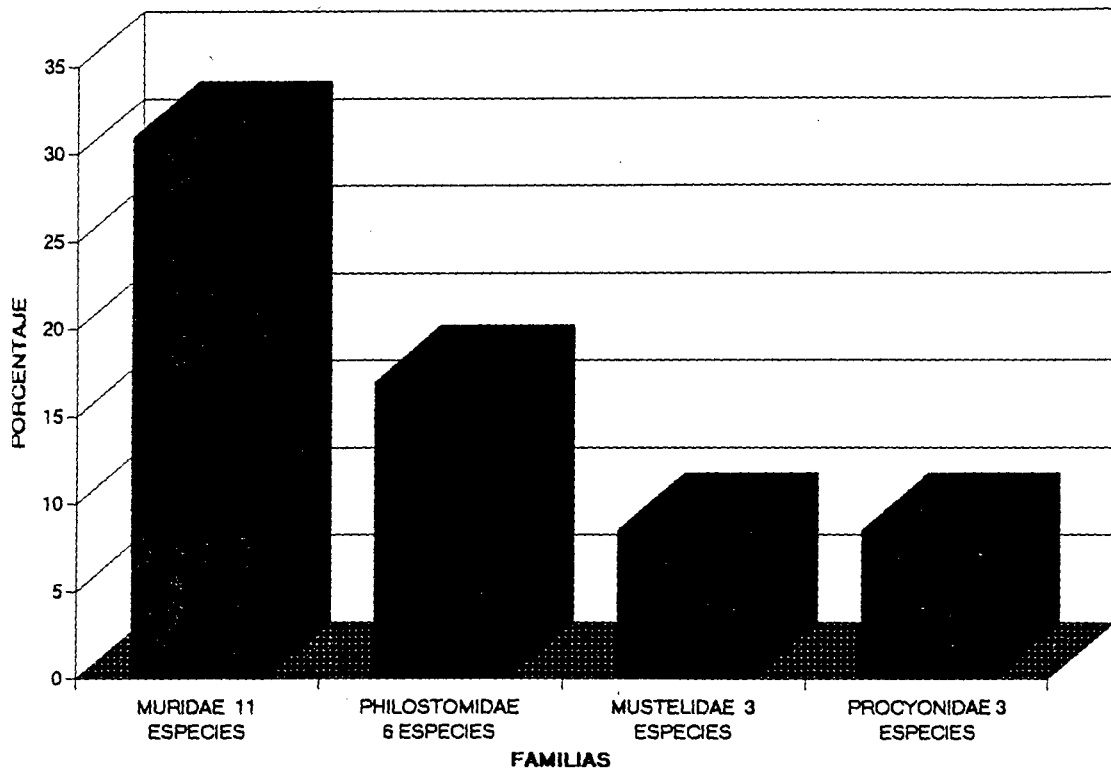
No hay Familias exclusivas, transicionales el 57 %, (8 familias) y compartidas el 43% (6 familias), Álvarez y Lachica (1974). lo que refuerza la importancia de la zona, ya que se comporta como corredor en ambas direcciones entre las regiones Neártica y Neotropical repercutiendo directamente en el flujo de mamíferos entre dichas regiones biogeográficas.

Ninguna especie es abundante, 2 son muy comunes, 8 son comunes, 6 son escasas y 19 son raras, Margalef, (1982). Del total de registros *Sturnira ludovici occidentalis*, mostró ser la especie más abundante del Fraccionamiento seguida de *Peromyscus melanotis*, *Didelphis virginiana*, *Lepus callotis*, *Spermophilus mexicanus* y *Sciurus aureogaster*. El mes con mayor número de especies fue Agosto con 8 especies, y con menor número de las mismas, Septiembre y Noviembre con 1., por último, 6 especies fueron registradas por la presencia de solo un individuo. (Grafica No 2)

De acuerdo a las encuestas realizadas un 93% de las personas menciona la actual presencia de Venado *Odocoileus virginianus*, un 90 % de Conejo *Silvilagus floridanus* y ardilla *Sciurus aureogaster*, un 86% de Armadillo *Dasyus novemcinctus*, un 83 % de Coyote *Canis latrans* y un 80 % de Tlacuache *Didelphis virginiana*. (Grafica No 3)

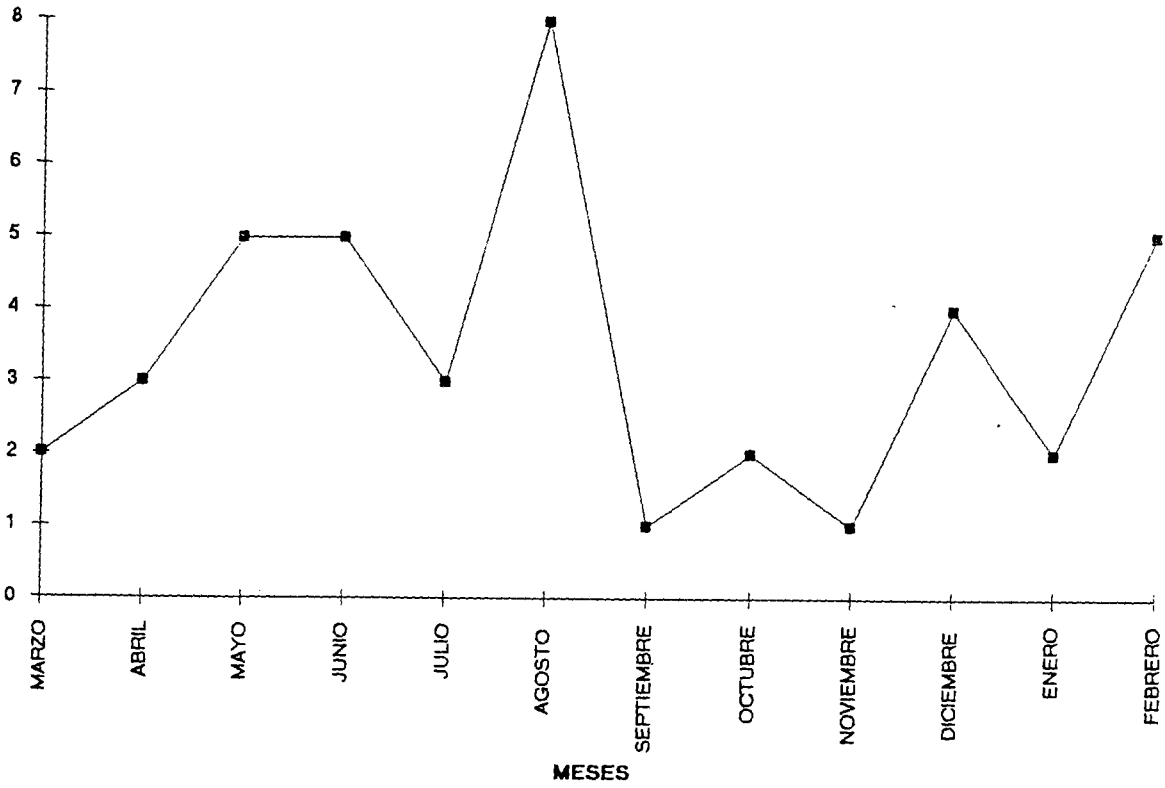
Los pobladores cercanos a la sierra de Mazamitla consumen 6 especies de mamíferos silvestres y a 5 especies de los mismos se les atribuyen propiedades curativas; lo cual refleja la relación directa entre el uso, aprovechamiento o amenaza de un mamífero silvestre para los intereses de los pobladores y el conocimiento o interés en el mismo.

FAMILIAS MEJOR REPRESENTADAS



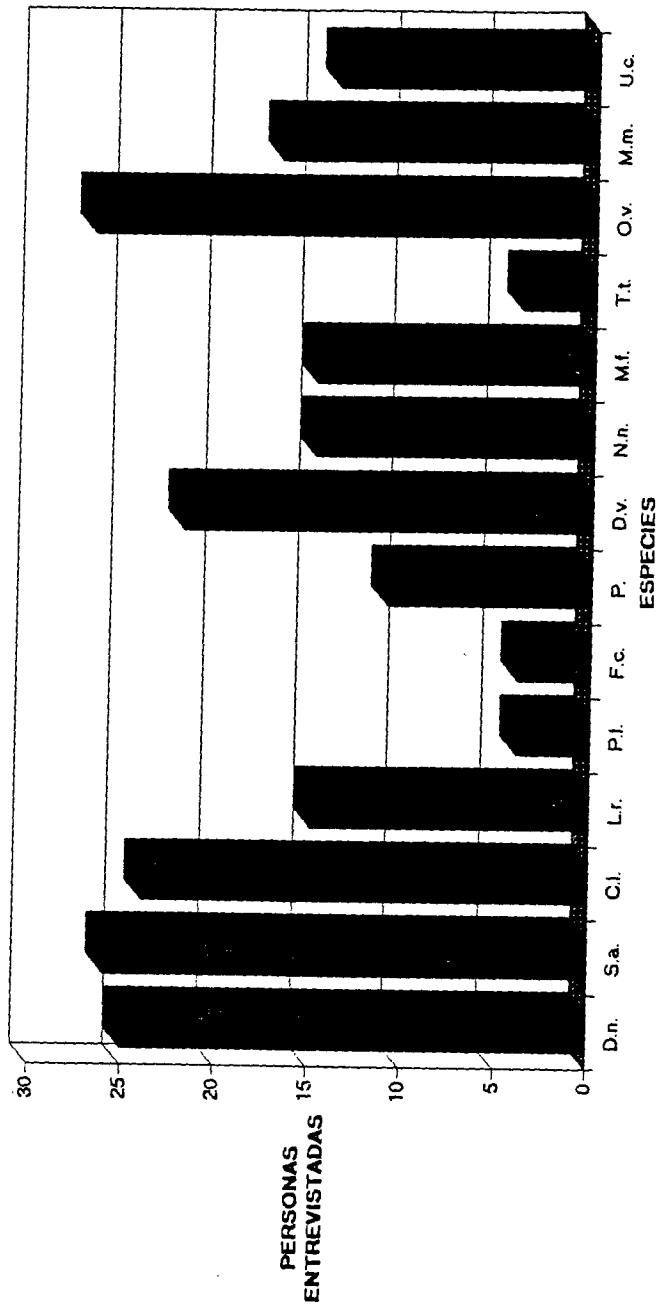
GRAFICA No 1

No DE ESPECIES POR MES



GRAFICA No 2

ENCUESTAS



GRAFICA No 3

La similitud de la mastofauna entre las diferentes zonas de muestreo resultó mayor entre la zona 1 (localidad Loma alta) y la zona 2 (localidad Paso Blanco), con 13 especies en común (37% del total de las especies), seguido con 10 especies en común (28 %) entre la zona 2 (localidad Paso Blanco) y la zona 3 (localidad El llano), y la zona 1 (localidad Loma Alta) y la zona 3 (localidad El Llano), con 9 especies en común (25%).

Se observa que las zonas más cercanas entre sí son las que mayor similitud presentan, y las más alejadas entre sí presentan una menor similitud, lo que indica una homogeneidad mastofaunística en el Fraccionamiento Cimas del Bosque.

Se colectaron un total de 17 excretas (1 *Lynx rufus*, 5 *Mephitis macroura*, 3 *Urocyon cinereoargenteus*, 1 *Procyon lotor*, 2 *Mustela frenata*, 1 *Nasua nasua*). del material óseo obtenido de las mismas, fue posible identificar 2 géneros y 1 especie de roedores, *Peromyscus sp.*, *Neotoma mexicana* y *Pappogeomys s.p.*

LISTA SISTEMÁTICA DE LAS ESPECIES REGISTRADAS EN EL FRACCIONAMIENTO
CIMAS DEL BOSQUE, MAZAMITLA, JALISCO.

El número corresponde al orden progresivo del listado de especies.

Clase: MAMMALIA

Subclase: THERIA

Infraclasse: METATHERIA

Orden: MARSUPIALA

Familia: DIDELPHIDAE

Subfamilia: DIDELPHINAE

GENERO: *Didelphis*

1.- *Didelphis virginiana californica* Bennet, 1833.

Infraclasse: EUTHERIA

Orden: QUIROPTERA

Familia: PHILLOSTOMATIDAE

Subfamilia: GLOSSOPHAGINAE

GENERO: *Anoura*

2.- *Anoura geoffroyi lasiopyga* Peters, 1868.

GENERO: *Leptonycteris*

3.- *Leptonycteris nivalis* Saussure, 1860.

Familia: PHILLOSTOMATIDAE

Subfamilia: STURNIRINAE

GENERO: *Sturnira*

4.- *Sturnira ludovici occidentalis* Jones and Phillips 1964.

5.- *Sturnira liliun parvidens* Goldman, 1917.

Familia: PHILLOSTOMATIDAE

Subfamilia: STENODERMINAE

GENERO: *Artibeus*

6.- *Artibeus aztecus* Andersen, 1906.

7.- *Artibeus lituratus* J. A. Allen, 1897

Familia: VESPERTILLIONIDAE

Subfamilia: VESPERTILLONINAE

GENERO: *Myotis*

8.- *Myotis velifer velifer* Allen, 1890.

Orden: EDENTATA

Familia: DASIPODIDAE

Subfamilia: DASIPODINAE

GENERO: *Dasypus*

9.- *Dasypus novemcinctus mexicanus* Peters 1864.

Orden : LAGOMORPHA

Familia: LEPORIDAE

Subfamilia:-----

GENERO: *Silvilagus*

10.- *Silvilagus floridanus subcinctus*.

GENERO: *Lepus*

11.- *Lepus callotis callotis* Wagler, 1830.

Orden: RODENTIA

Familia: SCIURIDAE

Subfamilia:-----

GENERO: *Spermophilus*

12.- *Spermophilus mexicanus mexicanus* Erxleben, 1777.

GENERO: *Sciurus*

13.- *Sciurus aureogaster aureogaster* Cuvier, 1829.

Familia: GEOMYDAE

Subfamilia:-----.

GENERO: *Pappogeomys*

14.- *Pappogeomys gymnuru gymnurus*. Russell, 1968.

15.- *Pappogeomys tylosrhinus zodiacus* Russell, 1953

Familia: HETEROMYDAE

Subfamilia: HETEROMINAE

GENERO: *Lyomis*

16.- *Lyomis irroratus jalisciensis* J. A. Allen, 1906.

Familia: MURIDAE

Subfamilia: CRICETINAE

GENERO: *Oryzomys*

17.- *Oryzomys palustris albiventer* Merriam, 1901.

GENERO: *Reithrodontomys*

18.- *Reithrodontomys megalotis saturatus* J.A.Allen y Chapman. 1892.

19.- *Reithrodontomys mexicanus riparius* Hooper 1955

20.- *Reithrodontomys hirsutus* Merriam, 1901.

GENERO: *Peromyscus*

21.- *Peromyscus melanotis* J. A. Allen, 1897

22.- *Peromyscus tuei gratus* Merriam, 1898.

23.- *Peromyscus difficilis difficilis* J. A. Allen 1891

GENERO: *Bayomys*

24.- *Bayomys taylori analogus* Osgood.1909.

GENERO: *Sigmodon*.

25.- *Sigmodon hispidus berlandieri* Baird, 1855.

GENERO: *Neotoma*

26.- *Neotoma mexicana tenuicauda* Merriam, 1892.

Orden: CARNIVORA

Familia: CANIDAE

Subfamilia:-----.

GENERO: *Canis*

27.- *Canis latrans impavidus* J. A. Allen, 1903.

Familia: PROCYONIDAE

Subfamilia: PROCYONINAE

GENERO: *Urocyon*

28.- *Urocyon cinereoargenteus nigrirostris* Lichtenstein, 1850

GENERO: *Procyon*

29.- *Procyon lotor hernandezii* Wagler, 1831.

GENERO: *Nasua*

30.- *Nasua nasua molaris* Merriam. 1902.

Familia: MUSTELIDAE

Subfamilia:-----.

GENERO: *Mustela*

31.- *Mustela frenata leucoparia* Merriam, 1896.

GENERO: *Taxidea*

32.- *Taxidea taxus berlandieri* Baird, 1858.

GENERO: *Mephitis*

33.- *Mephitis macroura macroura* Lichtenstein ,1832.

Familia: FELIDAE

Subfamilia:-----.

GENERO: *Lynx*

34.- *Lynx rufus escuinapae* J. A. Allen, 1903.

Orden: ARTIODACTYLA

Familia: CERVIDAE

Subfamilia:-----.

GENERO: *Odocoileus*

35.- *Odocoileus virginianus sinaloae* J. A. Allen, 1903.

TRATADO SISTÉMICO

Didelphis virginiana californica Bennet, 1883

Nombre común: Tlacuache

Ejemplares examinados: 1

3 kms. S , San Luis Soyatlan 1,900 msnm.

Medidas: Somáticas.- 7400-4900-600-430=2500

Craneales.-103.40 -37.50 -60.35 -94.85 -21.44 -39.95 -49.55

- Huellas: 2 .

El Llano 3.5 km. S, 1.5 km E Mazamitla 2,350 msnm. y Loma Alta, 2.5 km S 1.5 km E Mazamitla 2,250 msnm.

- Registros Visuales: 2.

- Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla, 2,300 msnm y El Llano 3.5 km S, 1.5 km E Mazamitla 2,350 msnm.

- Encuestas: 24/30

Descripción y Observaciones:

Se tiene reportado como Localidad tipo el Norte de México. Hall, (1981)

Ejemplar de tamaño mediano, de cuerpo robusto y alargado, con el hocico aguzado y de una coloración más clara, con cola larga, gruesa y prénvil, de pelaje amarillito a café, siendo la base del pelo más clara, con cinco dedos en cada extremidad, siendo el pulgar de las patas traseras, oponible, coincidiendo esta descripción con la de McManus, J. (1974). En las 2 ocasiones que se observe a este mamífero, fue por la noche, sobre la carretera, o brecha del Fraccionamiento, constatando las observaciones mencionadas por Leopold, A. (1965), en cuanto a que frecuentemente se les encuentra, bajo estas circunstancias, el ejemplar que se obtuvo en piel y cráneo, se recogió de la brecha, tratándose de un macho, con testículos escrotados, el 30 de Agosto de 1992. B. Villa

(1953), menciona que la Epoca de reproducción del tlacuache, como se le llama comunmente, muy probablemente sea a finales de Invierno y mediados del Verano, lo encontrado concuerda con lo mencionado por este autor.

Se observó que este mamífero tiene cierta preferencia por lugares habitados por el hombre, ya que las huellas se colectaron muy cerca de pequeños ranchos, Reynolds, E.(1945) menciona esta afinidad, que muy probablemente se deba a la disponibilidad de alimento que los desperdicios del hombre les ofrece, ya que estos mamíferos son omnívoros pudiendo llegar a ser carroñeros (Leopold A., 1965).

Origen Biogeográfico: Neotropical.

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Conservación: Sin riesgo

Anoura geoffrovi lasiopyga Peters, 1868.

Nombre común: Murciélago.

Ejemplares examinados: 5

2 machos y 2 hembras, en Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla 2,350 msnm, y 1 hembra en Loma Alta 2.5 km S. 1.5 km E Mazamitla, 2,300 msnm.

Medidas: Somáticas.- (59-67.7)-(0)-(10-11)-(10.2-11) = 14-15

Craneales.- (24.75-25.11)-(7.54-8.24)-(9.39-10.3)-(4.90-5)-(-)-(17.49-17.69)-(4-7.73)-(9.06-9.51)-(11.44-12.04).

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es el Sur de México., Hall (1981). Todos los ejemplares presentan una coloración café oscura en el dorso, siendo el cuello un poco más claro, la base del pelo es más clara que la terminal, el uropatagio es reducido y con mucho pelo, esta descripción coincide con la dada por Polaco O.J. y Muniz R. (1987), sin embargo, estos mismos autores mencionan que la coloración de la región ventral es contrastante con la de la región dorsal, por ser la base del pelo más oscura que la parte terminal. en el caso de los ejemplares examinados este contraste no existe.

El 27 de Junio de 1992 se capturó un macho escrotado, y Villa B. (1966) menciona que la reproducción de este quiróptero, puede llevarse al cabo durante todo el año.

En los ejemplares examinados, se encontró un polvo amarillento el cual se colectó y se llevo al microscopio, en donde se encontró que se trataba de polén, confirmando lo mencionado por Enmons L. (1990), en cuanto a los hábitos alimenticios de este quiróptero se refiere.

Origen Biogeográfico: Neotropical.

Conservación: Sin riesgo

Sturnira ludovici occidentalis Jones and Phillips, 1964

Nombre Común: Murciélago

Ejemplares examinados: 26

16 hembras y 10 machos:

1 en Loma Alta 2.5 km S 1.5 E Mazamitla 2240 msnm.

13 en Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla 2,300 msnm.

12 en El Llano 4.5 km S, 1.5 E Mazamitla 2,300 msnm.

Medidas: Somáticas.- (46-75)-(0)-(8-13.5)-(11-13.5)= (18-38)

Craneales:-(21-24)-(5-6)-(8.16-13)-(5.5-6)-(13-15)-(4.3-6)-(5.7-7)-(9.3-11)

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Plumosas Sinaloa. Los ejemplares colectados presentan una coloración en la parte dorsal café claro, con la base del pelo más oscura, que la terminal, en los hombros presentan manchas de color amarillo-anaranjado, coincidiendo esta característica con la reportada por Emmons L. (1990), Álvarez T. y Álvarez,(1991), Polaco O. y Muniz R. (1987) y Watkins L. y K. Jones (1972).

El peso de los ejemplares varía de 18 a 38 grs., coincidiendo este dato con lo reportado por Polaco O. y Muniz R. (1987), no así con lo reportado por Emmons L. (1990) el cual reporta que el peso varía de 36 a 64 grs.

En Junio de 1992 se capturaron 3 hembras lactantes, así como 2 machos con testículos escrotados, y de Agosto de 1992 a Enero, de 1993, 4 hembras juveniles con desarrollo mamario pequeño, tomando en cuenta lo reportado por Polaco O. y Muniz R. (1987) puede ser que la época de reproducción de *Sturnira ludovici occidentalis* sea de Abril a Mayo y la gestación de Junio a Agosto aproximadamente, también Álvarez T. Y Álvarez (1991) reportan una hembra preñada y otra lactante en el mes de Agosto.

En las redes en que se capturó *Sturnira ludovici occidentalis* en un 50 % también se capturó *Sturnira lilium parvidens* coincidiendo este dato con lo reportado por Watkins L. y K. Jones (1972) y Polaco O. y Muniz R. (1987), lo que refleja que probablemente, exista algún tipo de asociación o afinidad común de hábitats, entre estas dos especies.

Origen Biogeográfico: Neotropical.

Conservación: Sin riesgo

Leptoncyteris nivalis Saussure, 1860.

Nombre Común: Murciélago

Ejemplares examinados: 1

1 Macho en Loma Alta, 2.5 km S, 1.5 km E Mazamitla, 2,240 msnm.

Medidas: Somáticas.- 80-0-11-12=33

Craneales.-27.6- 7.25 -11.26 -5.2 -/ -19.10 -5.4 -8.7 -13.

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Orizaba Veracruz. Esta especie esta considerada como Amenazada (SEDUE, en el acuerdo CT-CERN-001-91 de el Diario Oficial De la Federación del 17 de Mayo de 1991.). El único ejemplar que se capturó fué el 28 de Febrero de 1993, *Leptoncyteris nivalis* posee una coloración café clara, con el hocico alargado, hoja nasal regular, triangular, orejas un poco largas, y existe una ligera diferencia entre la coloración del dorso y el vientre, la membrana interfemorales es angosta y no posee cola, Burt W. (1980), coincide con esta descripción.

B. Villa en 1966 menciona que esta especie realiza largos movimientos migratorios y que se le encuentra a elevaciones de mas de 1.500 msnm, lo que coincide con los datos del ejemplar examinado, el cual se capturo a una altura de 2.240 msnm.

La colocación de la red en que se capturó este ejemplar, era en medio de algunos árboles de Ficus, mezclados con pinos, y fue el único quiróptero capturado en esta red, muy probablemente porque como menciona Villa B.(1966), este quiróptero se alimenta de los frutos de árboles como los mencionados, Burt W. (1980) menciona que *Leptoncyteris nivalis* es también polítrófico sin embargo no se encontró presencia alguna de polén ni en la alas, hocico o pelaje del ejemplar examinado.

Origen Biogeográfico: Neotropical.

Conservación: Amenazada.

Stumira lilium parvidens Goldman, 1917

Nombre Común: Murciélago.

Ejemplares examinados: 2

2 Machos en Paso Blanco 3.5 km S. Mazamitla 2,300.

Medidas: Somáticas.- (60-65)-(0)-(8-75)-(11-12)=(19-22)

Craneales: (22-23)-(5-6)-(12-13.7)-(5.7-6)-(14.5-15)-(4-5.5)-(6.3-6.5)-(10).

Registros adicionales: 6 (Watkins L. y K. Jones, 1972)

3.5 km S Mazamitla.

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es el Papayo Guerrero. Ambos ejemplares fueron capturados en la misma red, el 6 de Diciembre de 1992, la coloración de estos ejemplares es café claro con la base del pelo más clara que la terminal, con manchas amarillentas en los hombros, sin cola, hocico corto, al igual que la hoja nasal, la cual es redondeada, en esta descripción coinciden Watkins L. y K. Jones. (1972), Villa B. (1966), Polaco O. y Muniz R. (1987) y Emmons L. (1990).

En 1972 Watkins y Jones capturaron 6 ejemplares en el Fraccionamiento Cimas Del Bosque a 3 km S Mazamitla Siendo esta la localización correspondiente para la zona 2, Paso Blanco (3.5 km S Mazamitla) la cual fue la unica zona en la que hubo colecta de esta especie. Al preparar los ejemplares no se encontraron señas de actividad sexual en ninguno de los 2 machos., Villa B. en 1966 menciona que la reproducción de esta especie, comprende un periodo de entre mediados de la Primavera y del verano, estos ejemplares se capturaron en Diciembre (Invierno).

Origen Biogeográfico: Neotropical

Conservación: Sin riesgo.

Artibeus aztecus aztecus Andersen, 1906.

Nombre Común: Murciélago.

Ejemplares examinados: 2

1 hembra y 1 macho.

1 hembra en Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla 2,300 msnm.

1 macho en Loma Alta 2.5 km S, 1.5 km E Mazamitla 2,240 msnm.

Medidas: Somáticas.- (55-57)-(0)-(9-13)-(11.5-12)=(22-42)

Craneales.- (20-22)-(6.1-6.6)-(12-12.8)-(5.1-5.6)-(13-14)-(5-5.7)-(6)-(7.8-8).

Descripción y Observaciones:

La Localidad Tipo es Tetela , Morelos. Los dos ejemplares examinados presentan una coloración café oscura, sin encontrar diferencia notable entre la parte dorsal y la ventral, con cuatro líneas blancas en el rostro, abajo de los ojos y en el hocico, el cual es corto con pequeños túberculos en el labio inferior, con hoja nasal triangular, la membrana de la cola en forma de V, Emmons L. (1990) reporta esta misma descripción.

Los ejemplares fueron capturados en Diciembre y Agosto, los dos ejemplares se capturaron en redes que se encontraban rodeadas de pinos y encinos, Villa B. (1966), Watkins L. y K. Jones (1972), Webster y Knox ,(1982), y Polaco O. y Muñoz R. (1987), reportan ejemplares capturados en Bosque de Coníferas y Bosque de Pino-Encino, tipos de Vegetación Presentes en la zona en que se capturaron los ejemplares examinados.

En la misma red en que se capturó *Artibeus aztecus aztecus* se encontraban *Sturnira lilium parvidens* y *Artibeus lituratus* coincidiendo con lo reportado por Watkins L. y K. Jones (1972).

Confirmando lo mencionado por Villa B. (1966), podemos decir que esta especie se va a encontrar generalmente en regiones montañosas y a altitudes mayores a los 1,600 msnm.

Origen Biogeográfico: Neotropical

Conservación: Sin riesgo .

Artibeus lituratus intermedius Allen, 1897.

Nombre Común: Murciélago

Ejemplares examinados: 2

1 hembra y 1 macho, los dos en Loma Alta 2.5km S, 1.5 km E Mazamitla, 2,240 msnm.

Medidas: Somáticas.-(83-79)-(0)-(12.8-15.3)-(14-16)=(50-55)

Craneales.-(29.4-29.6)-(9.5-9.6)-(17.8-18.5)-(6.4-6.8)-(1)-(19-20)-(9.7-10.3)-(9.8-10)-(10.8-11.3)

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es San José Costa Rica. Los dos ejemplares examinados, fueron capturados el 30 de Agosto de 1992, la coloración del pelaje de ambos ejemplares es café oscuro, son murciélagos grandes en comparación con las otras especies mencionadas anteriormente, la base del pelo es más clara que la parte terminal, el hocico es corto, con hoja nasal triangular, y cuatro líneas blancas en el rostro, uropatagio angosto en forma de U, coincidiendo esta descripción con Villa B. (1966), Davis W. (1968), Watkins L. y K. Jones (1972) y Álvarez T. Y Álvarez (1991).

La hembra colectada presentaba desarrollo mamario, Villa B. en 1966 menciona que la reproducción de esta especie puede darse durante todo el año. La preparación de estos ejemplares resultó en lo personal un poco más laboriosa, en comparación con las otras especies de murciélagos, ya que la piel estaba fuertemente pegada al músculo, y se requería de fuerza en el bisturí para desprenderla correctamente, al revisar la bibliografía se pudo constatar que ésta situación es característica de esta especie, como Davis W. (1968) lo manifiesta.

Origen Biogeográfico: Neotropical

Conservación: Sin riesgos

Myotis velifer velifer Allen, 1890.

Nombre Común: Murciélago

Ejemplares examinados: 3

1 hembra, en Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla 2.300 msnm

1 hembra y 1 macho 3.5 km E Valle de Juárez Escuela Nacional de Ciencias Biológicas Instituto Politécnico Nacional.

Medidas: Somáticas. - 55-88-7-14= 10

Craneales. - 17.31-5.15-10.82-9.05-/-13.46-4.45-6.24-8.16

Registros adicionales: 6

5 km S Mazamitla Watkins L. y K. Jones (1972)

Descripción y Observaciones:

La Localidad Tipo es Guadalajara Jalisco. El ejemplar de la localidad, Paso Blanco, fué capturado en la misma red que se capturó a *Anoura geoffroyi lasiopyga*, en 1972 seis ejemplares fueron capturados por Watkins L y K. Jones. dentro de la zona 3 El Llano, de nuestra zona de estudio, también con redes de niebla, la coloración del pelaje, de los ejemplares colectados es sepia en el dorso obscureciéndose hacia la parte posterior del ejemplar, la base del pelo es más oscura que la parte terminal, y la region ventral es más clara que la dorsal, el uropatagio es ancho, con cola, el hocico es corto y las orejas son alargadas, esta descripción coincide por la reportada por Villa B. en 1966 y Watkins L. y K. Jones (1972).

Watkins L. y K. Jones (1972) reporta que sus capturas de esta especie fueron en altas elevaciones, más de 2.300 msnm, coincidiendo con la altura ala que se capturó el ejemplar examinado. (2,400 msnm)

A pesar de que Villa B. (1966) y Watkins L y K. Jones (1972) mencionan que *Myotis velifer velifer* es el murciélago con más amplia

distribución en el estado de Jalisco. solo se capturó un ejemplar de esta especie, el 26 de Julio de 1992. sin presentar evidencia alguna, de actividad sexual, a este respecto Watkins L. y K. Jones (1972), reporta solo una hembra preñada en el mes de Mayo.

Origen Biogeográfico: Neotropical.

Conservación: Sin riesgo

Dasyopus novemcinctus mexicanus Peters, 1864

Nombre Común: Armadillo o armiconche (nombre local)

Ejemplares examinados: 1

Un caparazón en la zona 3 El Llano 4.5 km S, 1.5 E. Mazamitla, 2350

- Encuestas: 26/30.

Descripcion y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Matamoros Tamaulipas. El armadillo colectado es de talla mediana, en base al caparazón el cual representa el 16 % del peso total McBee K. y R. Baker (1982), y consta de 9 bandas transversales movibles, de coloración café obscura, según estos autores el vientre rosado, los ojos pequeños y orejas alargadas, con cuatro de dos en las patas delanteras, y cinco dedos en las patas traseras,coincidiendo con Emmons L. 1990, Boitani L. y S. Bartoli (1983), Burt W (1980).

El caparazón mencionado se encontró sobre una brecha, cuesta arriba en la zona 3. al realizar el recorrido matinal, el 26 de Febrero de 1993, dicho caparazón posee las nueve bandas transversales características de *Dasyopus novemcinctus* , no se logró obtener huellas, muy posiblemente debido a las características del terreno, el cual se encuentra tapizado de hojas.

Burt W. (1980), menciona que los machos suelen ser más grandes que las hembras, y de acuerdo a las medidas que el proporciona, el caparazón encontrado puede tratarse de un macho.

El armadillo es un mamífero muy popular, entre la gente del poblado de Mazamitla, 26 de 30 personas entrevistadas lo conocen actualmente y es frecuentemente consumido por su rico sabor, atribuido a que, según la gente tiene los tres tipos de carne, de gallina, de puerco y de res.

Origen Biogeográfico: Neotropical

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Conservación: Sin riesgo

Silvilagus floridanus subcinctus Miller. 1899.

Nombre Común: Conejo

Ejemplares examinados: 19 Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México.

Ocho en, La Rosa Amarilla 10 km NW. 2 km E, La Manzanilla.

8 km N Mazamitla, 2050 msnm

12 de Julio de 1990 (3) *

13 de Julio de 1990 (1) -

14 de Septiembre de 1990 (2)

29 de Octubre de 1990 (1)

5 de Diciembre de 1990. (1)

Once, a 8 km N, 6.5 km E. Mazamitla, 2,100 msnm.

25 de Septiembre de 1990 (2)

7 de Mayo de 1990 (5)

13 de Junio de 1990. (4)

- Registros visuales: 2. en la Zona 1

- Encuestas: 27/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Puebla. en los ejemplares examinados en el Instituto de Biología de la UNAM, se observa la característica mancha café rojiza detrás de la cabeza, que menciona Leopold A. (1965), así como las piernas rojizas, este mismo autor confirma que el centro de las poblaciones más grandes se localizan en las zonas de Pino-encino.

En el área de estudio se observaron 2 conejos juveniles, ambos en la zona 1 (Loma Alta), estos conejos son de coloración grisácea a café

con la cola y el vientre blancos, se observaron frecuentemente muy cerca del poblado al amanecer, esta observación coincide por la hecha por Burt W. (1980) quien menciona que estos mamíferos son más activos a esta hora del día, así como por el atardecer.

El conejo es ampliamente conocido por los pobladores de Mazamitla, 27 personas de 30 entrevistadas lo mencionan, es frecuentemente consumido, Leopold A. (1965), menciona que la mayor presión a la que estan sometidos estos mamíferos, no es la cacería sino el sobrepastoreo por parte del ganado.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV.

Conservación: Sin riesgo

Lepus callotis callotis Wagler, 1830.

Nombre Común: Liebre

Ejemplares examinados: 21 Instituto de Biología UNAM

13 hembras y 8 machos.

Jalisco, 8 km N 6.5 e Mazamitla 2,100.

25 Septiembre de 1990 (1)

26 Octubre de 1990 (2)

17 Marzo de 1991 (1)

7 Mayo de 1990 (4)

Jalisco, La Rosa Amarilla, 8 Km S Mazamitla 2050.

5 Diciembre de 1990 (2)

12 Julio de 1990 (1)

24 Septiembre de 1990 (4)

29 Octubre de 1990 (7)

- Registros visuales: 2

- Encuestas : 27/30.

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo se encuentra dentro de la Republica Mexicana sin precisarse en que estado, (Hall.1981) se trata de un Mamífero Endémico de México, los ejemplares examinados en el Inst. de Biol. en la UNAM, son grandes de color gris claro o grisáceo en el dorso, con los miembros inferiores y el vientre de color blanco, y color más claro en los costados , la punta de las orejas es un poca más clara, como lo

menciona Leopold A. (1965), el mismo autor menciona que esta especie vive en el pasto y entre la maleza de los valles, en el caso del bosque Pino-encino, los registros visuales que se obtuvieron fueron en lugares con estas características, las liebres procrean de 2 a 4 crías en cada parto , y tienen varios partos al año, el periodo de gestaciones solamente de 6 semanas, y los neonatos son destetados rápidamente, al parecer, el numero de partos y crías aumenta cuando las condiciones ambientales y de alimento son más propicias para los padres, Leopold A. (1965).

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Conservación: Sin riesgo

Spermophilus mexicanus mexicanus Erxleben, 1777.

Nombre Común: Ardilla mexicana.

Ejemplares examinados: 3

2 machos y un ejemplar sin determinar.

1. Jalisco, 1 km S Sn. Pedro Tesistan 1,900. msnm

1 Jalisco, 3 kms S Jocotepec 1,750 msnm

1 Jalisco, 6 kms. O Mazamitla 2,100 msnm.

Medidas: Somáticas.-(460-500)-(250-270)-(510-520)-(200-210)=(950-1000)

Craneales. -60.5-13.96-40.4-15.4-22-43.9-21.3-12.5-18.

- Registros visuales: 1

-Encuestas: 26/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Toluca, Mexico., los ejemplares examinados son de tamaño mediano, de color café claro a café oscuro, y el pelaje es denso y moderadamente largo, la coloración hacia el hocico es un poca más clara o amarillenta, el dorso con puntos más claros alineados con los costados y las patas, el vientre es de color más claro, y la cola es menos de la mitad del largo total, posee de 4 a 5 pares de mamas, Young J. (1982). Los ejemplares examinados se encontraron a las afueras del poblado de Mazamitla, dos de los tres mencionados ejemplares se encontraron a las orillas de la carretera, rescatándose en ambos casos, la piel, ya que los cráneos fueron destruidos. El registro visual se realizó al amanecer muy cerca de la zona 1.

Esta ardilla no es tan popular como la ardilla gris, sin embargo la gente la conoce bien y no es de mayor importancia para ellos.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Conservación: Sin riesgo

Sciurus aureogaster aureogaster Cuvier, 1829.

Nombre Común: Ardilla gris

Ejemplares examinados: Ninguno

- Registros visuales: 3

Fraccionamiento Cimas del Bosque, Loma Alta, 2.5 km. S. 1.5 E. Mazamitla 2,240.

Paso Blanco, 3.5 km S Mazamitla 2,300.

El Llano 4.5 km S. 1.5 E Mazamitla 2,300.

- Encuestas: 26/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Tehuantepec, Oaxaca. Esta especie es Endémica de México. los ejemplares observados eran de mediano tamaño, de color gris, en el dorso, el vientre es más claro. Se reproducen todo el año, y son de hábitos diurnos según Leopold A. (1965), el mismo autor menciona que el número de crías es de 4 a 5 por parto, con un periodo de gestación de 44 días.

El 6 de Noviembre de 1992, se observó una ardilla, la cual se cree que es adulta por el tamaño, aproximadamente a las 10:00 A:M:, esta estaba en la copa de un pino. en la Zona 1, la ardilla se desplazaba rápidamente de un pino a otro por las ramas, el 27 de Febrero de 1993, en las Zona 2, por la mañana, se observaron 2 ardillas con binoculares, en sus nidos arriba de los pinos, gracias a esto posteriormente se pudieron identificar sus nidos en otros árboles. Ese mismo día al atardecer dentro de la zona 3 al estar colocando las trampas para roedores, se observó una ardilla más la cual tiraba conos de pinos que estaba comiendo, los cuales fueron colectados.

Leopold A. (1965) menciona que se le pueden atribuir algunos perjuicios a las ardillas arborícolas, ya que suelen comerse los elotes de las

milpas o frutos de árboles cultivados., específicamente para el caso de Mazamitla las ardillas arborícolas no representan mayor preocupación para sus pobladores, 26 de 30 personas entrevistadas reconocen su existencia y ninguna mencionó algún prejuicio de esta especie para ellos.

Al parecer la tala continua del bosque y desmontes puede estar causando la disminución en las poblaciones de este roedor, que a diferencia de algunas otras especies no le favorece el cambio de uso de suelo. Leopold A. (1965).

Ingles M. (1958), realiza algunas observaciones sobre la localización de esta especie en la República Mexicana.

Origen Biogeográfico: Neártico.

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV.

Conservación: Sin riesgo

Pappogeomys gymnurus gymnurus Russell, 1968

Nombre Común: Tuza

Ejemplares examinados: 9 E. N. C. B. IPN

6 hembras

3 machos

1 km W. Mazamitla 2,040

8 de Marzo de 1989 (4)

9 de Marzo de 1989 (3)

10 de Marzo de 1989 (2)

- Encuestas: 10/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Zapotlan, Jalisco, esta especie es endémica de México, los ejemplares examinados son de cuerpo robusto, con la cola corta y sin mucho pelo, orejas pequeñas y extremidades cortas con largas uñas, la coloración del pelaje es café muy oscuro, con la base del mismo más clara que la terminal, en algunos ejemplares el patrón de muda es muy claro.

Este género fue descrito por Russell R. en 1957 como parte del trabajo que realizó en Jalisco con el Museo de Historia Natural de Kansas, en donde se encuentran los holotipos, y en 1969 Genoways J. y K Jones, realizan diagnóstico de las diferentes especies del Género. A lo largo del trabajo de campo se observaron numerosos montículos de tierra, los cuales se hacían más numerosos en torno a los cultivos, y en los espacios abiertos, Ingles M. (1958) menciona que esto se debe a la

profundidad del terreno en estos lugares, también menciona que los montículos de tierra son más pequeños que los que hacen los geomydos del género *Crateogeomys* , pero notablemente más grandes a los del género *Thomomys*.

Para la población de Mazamitla, en algunas épocas del año , llega a ser una plaga para sus cultivos, y es necesario pagarle a personas que se dedican a matarlas, y cobran por cola de tuza.

10 personas de 30 entrevistadas, mencionan la presencia de este geomido en el fraccionamiento.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin riesgo

Pappogeomys tylorhinus zodius Russell, 1953

Nombre común: Tuza

Ejemplares examinados: 1 solo craneo

hembra Fraccionamiento Cimas del Bosque, El Llano 4.5 km S. 1.5 E Mazamitla 2,300.

Medidas: Somáticas.-340-80-/-35 = --.

Craneales.-62.5 -14 -45 -9 -24 -41.9 -19.7 -12 -21.6.

-Encuestas: 10/30

Descripción y Observaciones:

Su localidad tipo es Guadalajara, Jalisco, es una especie endémica de México, este ejemplar se obtuvo mediante la donación de un campesino el 13 de Febrero de 1993, dicho ejemplar se encontraba en avanzado estado de descomposición, por lo que solo se pudo sexar, medir y conservar el cráneo, el cual fué identificado comparandolo con otros ejemplares existentes, de dicho género en la Esc. Nal. De Cienc. Biol. del IPN, y con la asesoría especializada de dicho Instituto.

Para algunos de los pobladores en algunas épocas del año este género resulta nocivo para sus cultivos.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo.

Lyomis irroratus jalisciensis Allen, 1905

Nombre Común: Rata canguro

Ejemplares examinados: 16 Instituto de Biología de la UNAM.

8 Hembras y 8 machos

7 km SW Mazamitla 2,060

6 de Octubre de 1989 (8)

26 de Septiembre de 1990. (8)

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Zapotlan , Jalisco. Se trata de una especie Endémica de México. La coloración de los ejemplares examinados en el I. de B. de la UNAM en el dorso es café grisáceo.

con una línea lateral generalmente presente, de color pálido rosáceo, la parte ventral es blanca.

Dowler R. y H. Genoways (1978), menciona que el macho es significativamente más grande, en

7 de las 13 medidas externas y craneales, basado en ejemplares colectados en el centro de

Jalisco, Genoways H. y K. Jones (1969) mencionan que en áreas de simpatria, *Lyomis irroratus* puede ser distinguido de *L. pictus* por ser mayores dichas medidas craneales .

Ingles M.(1958) y Genoways H. y K. Jones (1969), reportan la captura de esta especie en hábitats con características semejantes a la de la Zona 3 Localidad El Llano, lugar donde se capturaron los ejemplares, el mismo autor reporta la captura de solo hembras para Mazamitla.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo

Oryzomis palustris albiventer Merriam, 1901

Nombre Común: Rata arrocera

Ejemplares examinados: 1

1 Macho. Loma Alta 2.5 km S 1.5 E Mazamitla, 2,240.

Medidas: Somáticas.-251-151-29-19= --.

Craneales.-35.2 -8.5 -19.7 -5.4 -12.9 -23 -10.6 -8 -10.15.

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Ameca Jalisco, ejemplar de coloración gris a café, con la parte ventral gris claro, cola larga y escamosa, con la parte inferior notablemente más clara que la superior, en general el pelaje es corto y suave. Burt W. (1980) y Boitani L. y Bartoli S (1983), mencionan que es de hábitos nocturnos y se alimenta de vegetación verde y semillas, igualmente ambos autores mencionan la estrecha relación de esta especie con los ambientes húmedos, el ejemplar capturado el 16 de Abril de 1992, macho, se encontraba en la orilla de un arroyo, Wolfe J. (1982), coincide con los autores anteriores en mencionar los hábitos, incluso subacuáticos de esta especie, realizando una comparación de la habilidad nadadora entre este especie y *Sigmodon hispidus* mostrando *Oryzomis* una mayor habilidad nadadora, utilizando las patas traseras para la propulsión y las delanteras unidas al cuerpo, el mismo autor encontró que el pelaje de esta especie es más repelente al agua, y reduce la pérdida de calor dentro de la misma.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo

Reithrodontomys megalotis saturatus Allen. and Chapman, 1892

Nombre Común: Rata de campo

Ejemplares examinados: 3

1 Hembra y 2 Machos. Loma Alta, 2.5 km S 1.5 E Mazamitla 2240.

Medidas: Somáticas.-(122-141)-(52-62)-(14-15)-(12-14)

Craneales.-(18-29)-(3-4.5)-(8-10)-(2.9-3)-(7.4-7.9)-(11-11.3)-(4-4.5)-(2.7-3)-(6-6.5).

Descripción y Observaciones:

Su localidad Tipo es las Vigas Veracruz, los ejemplares colectados poseen pelaje dorsal de gris oscuro a café, siendo más claro, este en la parte basal, y más oscuro en la terminal, estos ejemplares (2), se capturaron el 30 de Agosto de 1992, se trataba de un macho juvenil y una hembra lactante, las trampas se encontraban a lo largo de una brecha, Burt W (1980) y Boitani L y Bartoli S. (1983) mencionan que son de hábitos nocturnos, y que se alimentan de semillas, pasto y ocasionalmente insectos, Orduna y Rivas G s/f, al realizar estudios de contenidos estomacales en esta especie en Michoacan encontraron que el 24% del Contenido, era de origen animal y el 76% de origen Vegetal, Collet S.y Sánchez S. (1975) incluyen a esta especie en estudios de características poblacionales de roedores en Durango y en Chamela Jalisco, Emmons L (1990) menciona que son activos sexualmente todo el año y que hacen sus nidos bajo rocas o en huecos de árboles abandonados por otros animales.

Origen Biogeográfico: Neártico.

Conservación: Sin riesgo

Reithrodontomys mexicanus riparius Hooper, 1945.

Nombre Común: Rata de campo

Ejemplares examinados: 3

2 Machos en Paso Blanco 3.5 km s Mazamitla 2300

1 Macho en Loma Alta, 2.5 km S 1.5 E Mazamitla 2,250.

Medidas: Somáticas.-(108-147)-(59-73)-(18-19)-(15-20)= 19

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo esta en México pero no esta especificada, segun Hall, 1981 esta especie no se distribuye al centro de Jalisco; por lo que con este nuevo registro, la distribución de esta especie se amplia más al Norte de la que reporta este autor. Los ejemplares examinados poseen pelaje en un tono café oscuro a anaranjado, con pelo largo y suave, más claro en la base, orejas relativamente largas y hocico puntiagudo, la parte ventral es más clara, con los dedos generalmente blancos, los ejemplares capturados fueron tres machos, uno el 15 de Abril de 1992, y otros el 2 de Mayo de 1992 y 1 hembra el 5 de Diciembre de 1992, todos los ejemplares fueron capturados en lugares con las mismas características , (semiseco, con muchas hojas y troncos al rededor.)

Origen Biogeográfico: Neártico.

Conservación: Sin riesgo.

Reithrodontomys hirsutus Merriam, 1901.

Nombre Común: Rata de Campo

Ejemplares examinados: 1

1 Macho en El Llano 4.5 km S 1.5 E Mazamitla 2350.

Medidas: Somáticas.- 164-73-16-14=18

Craneales.- 5 -13.10 -4.10 -10.40 -15.20 -6.45 -4.56 -8.21

Descripción y Observaciones.:

Su Localidad Tipo es Ameca, Jalisco, Es un roedor Endémico de México , este ejemplar es de coloración café oscura a rojizo, con la base del pelo más clara, cola larga escamosa, y el vientre blanco, los dedos delanteros y traseros también son blancos, de hábitos nocturnos y con actividad sexual todo el año, Emmons L.(1990), el mismo autor menciona que es común encontrarlos en vegetación secundaria, o en densa vegetación, y bosque siempre verdes, el ejemplar que se capturó fue en muy cerca de este tipo de vegetación, el 29 de Agosto de 1992 .

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin riesgo.

Peromyscus melanotis. Allen 1897.

Nombre Común: Raton venado

Ejemplares examinados: 4

1 macho en Loma Alta 2.5 km S, 1.5 km E. Mazamitla 2240

1 Macho en Paso Blanco 3.5 km S 2300

2 Machos en El Llano 4.5 km S. 1.5 E. Mazamitla 2350.

Medidas: Somáticas.-(110-151)-(66-90)-(12-20)-(11-19)=(14-30)

Craneales.-(20-26.5)-(3.6-4)-(12.5-14)-(3.5-4)-(9.8-11.5)-(11.7-15)-(5.3-6)-(3-4)-(7.8-9.5).

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es las Vigas Veracruz, se trata de un roedor Endémico de México . Ejemplares con el pelaje café oscuro más claro en la base de el pelo, que en la parte terminal, con orejas largas y hocico puntiagudo, es blanco ventralmente, con la cola larga y escamosa, y bicolor, las patas también son blancas, la hembra capturada el 29 de Agosto de 1992 era lactante y con 6 embriones de una longitud promedio de 31 mm, se capturó en cúmulos de troncos de la zona 3, los machos capturados el 17 de Octubre de 1992, y el 28 de Febrero de 1993, se encontraban escrotados.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo

Peromyscus truei gratus Merriam, 1898.

Nombre Común: Raton venado

Ejemplares examinados: 1 ENCB IPN

4.5 km E Valle de Juarez

Descripción y Observaciones:

Su localidad tipo es Tlalpah, D.F., el ejemplar examinado es de café oscuro a negro, con la base del pelo más clara, al igual que el resto de los *Peromyscus*, el hocico es puntiagudo y las orejas son largas, el vientre y las patas son blancos y la cola es bicolor., debido a que este ejemplar forma parte de un proyecto de investigación en el I.P.N., no se pudieron obtener las medidas craneales y las somáticas.

Origen biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo.

Peromyscus difficilis difficilis Allen J. A. 1891.

Nombre Común: Raton Venado

Ejemplares examinados: 2

1 macho Fraccionamiento Cimas del Bosque Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla 2,300

1 hembra Fraccionamiento Cimas del Bosque, El Llano 4.5 km S 1.5 km E Mazamitla.

Medidas: Somáticas.- 277-131-340-100= --.

Descripción y Observaciones:

Su localidad tipo se encuentra en sierra de Valparaiso Zacatecas, los ejemplares examinados se identificarán por la comparación de otros ejemplares existentes en el Instituto Politécnico Nacional, y con la asesoría de los expertos de este Instituto, el pelaje es café, más claro que el resto de los *Peromyscus*, con la cola de tamaño mediano, no muy larga, del ejemplar capturado el 15 de Abril de 1992 solo se pudo conservar la piel, ya que la trampa destrozó el cráneo,.

Origen Biogeográfico. Neártico

Conservación: Sin riesgo.

Bayomys taylori analogus Osgood, 1909.

Nombre Común: ...Raton Pigmeo.....

Ejemplares examinados: 1

Hembra Paso Blanco 3.5 km Mazamitla, 2300.

Medidas: Somáticas.- 109-63-12-11.6=11

Craneales.-17.6 -8.3 -/ -3.6 -7.8 -11.8 -4.7 -3.4 -5.5

Descripción y Observaciones:

Su localidad tipo es Zamora Michoacán, el pelaje de este ejemplar es café oscuro en el dorso, y el vientre más claro casi blanco, la cola está cubierta por pelos cortos, y es bicolor, Eshelman B. (1987), menciona que la cola puede ser así o uniformemente gris. Este ejemplar se capturó el 17 de Octubre de 1992, se trató de una hembra lactante, la cual se capturó en vegetación abundante de Pino-Encino, Burt W. (1980) menciona que hacen sus nidos contruidos de hojas en árboles y arbustos, teniendo como hábitat preferido este tipo de vegetación.

Emmet T. (1952) realiza una comparación entre *B taylori* y *B musculus*, así como la descripción de nuevas subespecies para la segunda especie, Ingles M. (1958), reporta la captura de esta especie para el estado de Jalisco.

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin Riesgo

Sigmodon hispidus berlandieri Baird, 1855

Nombre Común: Rata algodonera

Ejemplares examinados: 3

2 Machos Loma Alta 2,5 km S, 1.5 km E Mazamitla 2240 Macho

1 Hembra Paso Blanco 3.5 m S Mazamitla, 2350.

Medidas: Somáticas.-(235-250)-(130-160)-(27-30)-(16-20)=125

Craneales.-(34-36)-(6.2-6.8)-(19.3-19.4)-(5.4-5.8)-(11-14)-(20-22)-(10-12)-(6-7.2)-(8-10).

Descripción y Observaciones:

Su localidad tipo se encuentra en el río Nasas Coahuila, los ejemplares examinados presentan pelaje largo, café oscuro, con una mezcla de pelos negros y cafés por el dorso, ventralmente es más uniforme el color más claro (grisáceo), la cola está cubierta por finos pelos, y es más corta que el cuerpo, las patas son de color gris y las orejas están casi cubiertas por los pelos largos, Boitani L. y Bartoli S. (1983), citan que viven en lugares con el pasto alto; el ejemplar capturado el 25 de Julio de 1992 (macho) , se encontraba en un claro con estas características, Burt W. (1980) menciona que hacen caminos, en los cuales se puede observar el pasto amontonado, estos roedores se alimentan de vegetación verde y en ocasiones de huevos de pájaros.

El ejemplar capturado el 2 de Mayo de 1992 se trataba de una hembra lactante, Ingles M. (1958) menciona haber visto y capturado frecuentemente a esta especie, entre hierbas y pasto denso. Orduña y Rivas S/f reportan que esta especie consume un 20 % de Materia Animal y un 80% de materia vegetal. por último Wolfe J. (1982) comparan la habilidad natatoria entre esta especie y *Oryzomys palustris*..

Origen Biogeográfico: Neártico

Conservación: Sin riesgo.

Neotoma mexicana tenuicauda Merriam, 1892

Nombre Común: Rata de campo

Ejemplares examinados:5

1 Hembras y 1 macho en Loma Alta .5 m S 1.5 E Mazamitla 2240

2 hembras y un macho en El Llano 4.5 km S, 1.5 E Mazamitla 2350

Medidas: Somáticas.-(264-310)-(131-170)-(26-30)-(16-26)=(128-130)

Craneales.-(38-39)-(8.2-9)-(20-20.3)-(5-5.3)-(16-16)-(24-25.7)-(11-11.4)-(9-9.4)-(12-12.5).

- Restos oseos encontrados en excretas: 3

El llano 4.5 km S, 1.5 E Mazamitla 2350

Descripción y Observaciones:

Su localidad Tipo es Sierra Nevada Jalisco, la coloración de los ejemplares colectados, va de gris claro a café oscuro, la parte ventral es de color blanco, y la cola es bicolor con pelos, la parte inferior es más clara que la superior y las patas son blancas; comparada con el resto de los roedores revisados *Neotoma mexicana* es el de mayor tamaño.

Cornely J. (1986) menciona que el tiempo de amamantamiento es de marzo a mayo, el 14 de junio de 1992 se capturó una hembra la cual tenía 2 embriones y estaba amamantando, lo cual no coincide con el autor antes mencionado. El 2 de Mayo de 1992, se capturó un macho con testículos escrotados.

Al analizar el contenido estomacal de uno de estos ejemplares se encontró abundante zarzamora (Mayo de 1992), corroborando lo reportado por Burt W. (1980) el cual menciona que se alimentan de semillas frutas y hongos.

A uno de los ejemplares capturados el el 28 de junio de 1992 se le encontró un endoparásito (Nematodo) en el músculo de la pierna izquierda, el cual permanece conservado para su posterior determinación.

Por último Ingles en 1958, reporta haber atrapado vivos a varios ejemplares bajo las hojas de los magueyes, en noches lluviosas cerca de Aguascalientes.

Origen Biogeográfico: Neártico.

Conservación: Sin riesgo.

Canis latrans impavidus Allen 1903

Nombre Común: Coyote

Ejemplares examinados: 1

4.5 km S, 1.5 km E Mazamitla El Llano 2,350 I. B. UNAM.

-Encuestas: 25/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Manzanillo Colima, el ejemplar examinado en el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, es del tamaño mediano de un perro, de pelaje gris castaño, en el lomo y blanquizo las partes inferiores, la nariz es puntiaguda y la cola con bastante pelo, con la parte terminal negra, Burt W. (1980) menciona que siempre traen la cola hacia abajo, y que las orejas son por lo general más grandes que las del lobo, y comparado con este es típicamente más pequeño Bekoff M. (1977).

Leopold A. (1965) señala que se alimentan principalmente de roedores, pudiendo llegar a ser carroñeros, este autor menciona que este cánido se ha visto beneficiado con la continua tala y desmontamiento de bosques, ya que no le favorece la vegetación abundante, lo cual es el caso del Fraccionamiento Cimas del Bosque. En las encuestas realizadas en el poblado 25 de 30 personas entrevistadas coincidieron en mencionar la actual presencia de este cánido en la zona, haciéndose notable el hecho de que ninguno de ellos lo menciona como nocivo para sus intereses, pero si acaso lo llegan a encontrar en el bosque no dudan en matarlo.

Origen Biogeográfico: Neártico.

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV.

Conservación: Sin riesgo

Urocyon cinereoargenteus nigrirostris Lichtenstein 1850

Nombre Común: Zorro

Ejemplares examinados: ninguno

-Excretas: 3 ,localidades El Llano y Loma Alta

- Registros visuales: 2

Paso Blanco 3.5 km S Mazamitla, 2240

El Llano 4.5 km S 1.5 E 2, Mazamitla 2350

- Encuestas: 17/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Real de Arriba, Edo. de Mexico, las dos observaciones fueron nocturnas, ambos animales se vieron de tamaño mediano, con pelaje de gris a negruzco, con los costados más claros, y el cuello vientre y patas blancos, con cola larga con abundante pelo, de color más oscuro en la parte terminal, Boitani L. y Bartoli S mencionan una descripción parecida en 1983, excepto por que este autor menciona marcas negras en la cara las cuales no fueron observadas en los ejemplares mencionados Uno de estos ejemplares fue observado sobre una brecha el 27 de Febrero de 1993, al alumbrarlo directamente se quedó inmóvil por un momento, y después montó un pino, lo cual permitió apreciar mejor las características dorsales.

Leopold A. en 1965 se refiere a este carnívoro como el más numeroso y ampliamente distribuido en México, y menciona la afinidad de este carnívoro a las regiones boscosas parcialmente desmontadas, tales como el área objeto de este estudio.. Fritzall E. (1982), menciona los hábitos omnívoros de este mamífero, su dieta principal la constituyen pequeños roedores, aves, frutos y semillas, así como reptiles y anfibios.

En las encuestas realizadas 17 de 30 personas entrevistadas, mencionan la actual presencia de este carnívoro, así como el que es común verlo corriendo o incluso comiendo por el atardecer.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso Cinegético: Permiso limitado.

Conservación: Sin riesgo

Procyon lotor hernandezi Wagler 1831

Nombre Común: Mapache

Ejemplares examinados: 1

El Llano 4.5 S, 1.5 E Mazamitla 2,350

Medidas: Craneales.-119.24-35.7-75.35-24.15-49.50-85.6-37.9-41.25-40.44.

-Excretas: 1 Localidad, El Llano

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Tlalpán D.F., el ejemplar colectado es del tamaño de un perro cocker, de piernas cortas, al igual que la cola con relación a la longitud del cuerpo, esta tiene bandas negras alternas, formando anillos, la cara posee una máscara negra, y es gris pálido al rededor del hocico, el pelaje es denso y largo, de color café claro, posee 5 dedos con unas no retráctiles; este ejemplar fué recogido a un lado de la carretera, se fotografió y debido al estado de descomposición solo se tomo el cráneo, en Mayo de 1992. Solo 6 personas de las 30 que se entrevistaron mencionan la presencia de este carnívoro, Burt W. (1980) reporta que son de hábitos nocturnos, y que son omnívoros. Leopold A. (1965) menciona que estos mamíferos pueden llegar a causar daños en huertas y cultivos, en el caso de Mazamitla, no es así.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Nasua nasua Merriam 1902

Nombre Común: Tejón

Ejemplares examinados: Ninguno

-Encuestas: 15/30

-Excretas: 1 Localidad El Llano

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Manzanillo Colima, según Boitani L. y Bartoli S. (1983), es de la talla de un perro cocker, con cola y hocico largos y puntiagudos, sus orejas son cortas y redondeadas, las garras delanteras curvas, y las posteriores mas cortas y agudas , la cola es anillada y doblada hacia arriba, lo cual es característico del tejón. De las 30 personas entrevistadas 15 mencionan la existencia de este animal identificandolo como tejón de manada, al mostrarles la foto de este mamífero en los catálogos lo identificaban rápidamente.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: General tipo IV

Conservación: Sin Riesgo

Mustela frenata leucoparia Merriam, 1896

Nombre Común: Comadreja o Candingo

Ejemplares examinados: Ninguno

- Excretas: 2, Localidades, Paso Blanco y Loma Alta.

- Encuestas: 16/30

Descripcion y Observaciones:

Su Localidad Tipo es Pátzcuaro Michoacán. Segun Leopold A. (1965) es pequeño, esbelto mas chico que la ardilla gris, piernas cortas, y cola moderadamente corta con la punta negra; cabeza aplanada, ojos pequeños, orejas cortas y redondeadas, el color es generalmente café fuerte en el dorso y blanco cremoso en el vientre, la cabeza es negra con una banda blanca cruzando la cara arriba de los ojos, con esta descripción coinciden las 16 personas que de 30 entrevistadas reportan la existencia de este carnívoro, identificandolo fácilmente en la guía de campo como candingo o comadreja, los pobladores lo conocen por su habilidad para entrar a los gallineros y matar a las gallinas, estos identifican al agresor por los hábitos de la comadreja los cuales son letales y efectivos, al desangrar a la víctima por el cuello y algunas veces dejandolos sin cabeza. Esta especie es de hábitos nocturnos, y se alimenta de pequeños mamíferos Burt W. (1980), debido a su gran habilidad no se les puede ver aun en lugares donde se sabe de su existencia Leopold A. (1965).

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: No considerado en el calendario cinegético.

Conservación: Sin riesgo

Taxidea taxus berlandieri Baird 1858

Nombre Común: Tejón solitario o Tlalcoyote.

Ejemplares examinados: Ninguno

- Encuestas: 5/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo se encuentra en el llano estacado Texas U.S.A, Boitani L, y Bartoli S.(1983), lo describe rechoncho con piernas cortas, largas unas sobre todo en las patas delanteras, coincidiendo con la descripción de Leopold A. (1965), el cual menciona además una coloración gris, con la cabeza negruzca y una línea dorsal blanca que parte de la nariz hasta los hombros, coincidiendo en esto con la descripción de Burt W. (1980).

A lo largo del muestreo no se encontraron rastros de *Taxidea taxus* sin embargo en las encuestas realizadas 5 de las 30 personas entrevistadas mencionaron la existencia de este mustelido , al mostrarles la fotografía en la guía de campo, lo identificaron como tejón solitario, ya que según ellos siempre se le ve solo, Boitani L. y Bartoli S. (1983) mencionan los hábitos solitarios de esta especie, encontrándose en pareja, solo en época de reproducción. Los pobladores de Mazamitla no consideran a esta especie como nociva para sus intereses.

La mayoría de las personas confunden a esta especie con *Nasua nasua* sin embargo algunas otras los pueden diferenciar correctamente.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: No considerado en el calendario cinegético.

Conservación: Sin riesgo

Mephitis macroura macroura Lichtenstein 1832

Nombre Común: Zorrillo

Ejemplares examinados: 2

6 km N mazamitla 2,600,

5 km NE Mazamitla 2,100

Medidas: Somáticas. -640-370-65-40= 1500

- Encuestas: 21/30

- Huellas: 1

- Excretas: 5 Localidades Loma Alta, Paso Blanco y El Llano.

El Llano 4.5 S. 1.5 E. Mazamitla 2350.

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo se encuentra al N. E. de la ciudad de Mexico, los ejemplares colectados son de mediano tamaño, piernas cortas y cola larga y espesa, uno de ellos con dos líneas blancas desde la nariz hasta la cola, y el otro solo en la nariz, ya mencionan Leopold A. (1965) y Burt W. (1980) que el patrón de estas líneas es muy variable en esta especie; ambos ejemplares se colectaron en la carretera, en buenas condiciones a excepción de los cráneos, se obtuvo una huella en la zona 3 El Llano el 28 de Febrero de 1993, esta especie es ampliamente conocida por los lugareños. 21 de 30 personas entrevistadas, lo mencionan como presente actualmente, y algunas de ellas mencionan que lo usan como remedio para malestares de el hígado, Leopold A. (1965) menciona los hábitos omnívoros del zorrillo.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: No considerado en el calendario cinegetico.

Conservación: Sin Riesgo

Lynx rufus escuinapeae J. A. Allen 1903

Nombre Común: Gato montés.

Ejemplares examinados: Ninguno

Fotografías: 1

- Encuestas: 14/30

- Excretas: 2 Localidad El Llano.

Descripción y Observaciones:

Su localidad Tipo es Escuinapa Sinaloa, el 28 de Mayo de 1992 se observó un ejemplar disecado en la tienda del poblado el cual fue fotografiado, este ejemplar era de mediano tamaño, con las piernas largas y la cola corta, de color café, moteado con gris y negro, con el vientre notablemente más claro, al interrogar al dueño del ejemplar, dijo haberlo cazado muy cerca en el bosque, y que esta especie era muy común en el bosque, pero difícil de atraparla o matarla, cuestión en la que coincidieron 13 personas más de las que fueron entrevistadas: la descripción de este ejemplar coincide con la dada por Leopold A. (1965) y Boitani L y Bartoli S. (1983), los cuales también mencionan los hábitos solitarios de *Lynx rufus*, así como su territorialidad de caza y hábitat. Estos autores mencionan que se alimentan de roedores y conejos, los cuales puede obtener en tierras cultivadas y habitadas por humanos, como en el caso de Mazamitla.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: Protección Especial.

Conservación: Amenazada

Odocoileus virginianus Allen, 1903

Nombre Común: Venado cola blanca

Ejemplares examinados: Ninguno

- Encuestas : 28/30

Descripción y Observaciones:

Su Localidad Tipo esta en Escuinapa Sinaloa; a lo largo de los muestreos no se encontró rastro alguno de esta especie, sin embargo en las encuestas realizadas 28 de 30 personas entrevistadas mencionan la actual presencia de esta especie por los alrededores, mencionando también que anteriormente esta especie era más abundante.. Cerca de la zona de estudio , particulares, poseen en cautiverio a 3 venados, originarios de la sierra, en un área grande, en la cual se les puede ver muy temprano tomando agua, en el río. Leopold A. (1965) los describe de color grisáceo a café, con cola blanca regular, la cual levanta al correr, con el vientre blanco. El mismo autor menciona que la más altas poblaciones suelen encontrarse entre otras en los bosques de Pino-Encino de la sierra madre Occidental. Son animales ramoneadores de plantas que crecen como vegetación secundaria de terrenos donde se ha cortado el bosque también son de hábitos frugívoros.

Origen Biogeográfico: Neártico

Tipo de permiso cinegético: Permiso Limitado V

Conservación: Sin Riesgo

RIQUEZA ESPECIFICA

En el Fraccionamiento Cimas del Bosque, se encuentran reportados 35 especies, repartidas en 28 géneros y 14 familias (40 % de las familias reportadas para la mastofauna mexicana) (Ramírez-Pulido y Mudespacher, 1990). (Gráficas No 4 y No 5). Tomando en cuenta la abundancia de las especies encontradas en este fraccionamiento, desde el punto de vista cualitativo la Riqueza Específica del Fraccionamiento Cimas del Bosque es la siguiente:

A) ABUNDANTE.- Ninguna

B) MUY COMUN.- 2

Sturnira ludovici occidentalis

Silylagus floridanus

C) COMUN.- 8

Didelphis virginiana

Dasyopus novemcinctus

Lepus callotis

Spermophilus mexicanus

Sciurus aureogaster

Peromyscus. melanotis

Neotoma mexicana

D) ESCASAS.- 6

Anoura geoffroyi

Artibeus aztecus

Liomys irroratus

Reithrodontomys mexicanus

R. hirsutus

Sigmodon hispidus

E) RARAS 20

Leptonycteris nivalis

Sturnira lilium

Artibeus lituratus

Myotis velifer

Pappogeomys gymnurus

P. tyrrhinus

Orizomys palustris

Reithrodontomys megalotis

Peromyscus difficilis

Peromyscus truei

Baiomys taylori

Canis latrans

Urocyon cinereoargenteus

Procyon lotor

Nasua nasua

Mustela frenata

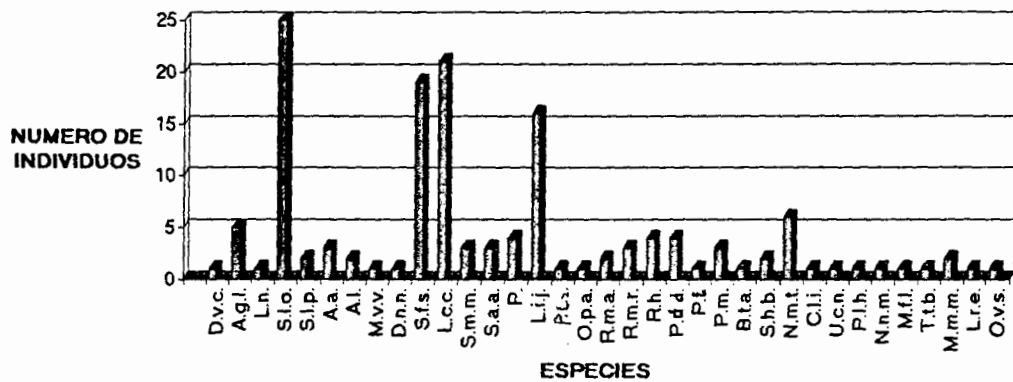
Taxidea taxus

Mephitis macroura

Lynx rufus

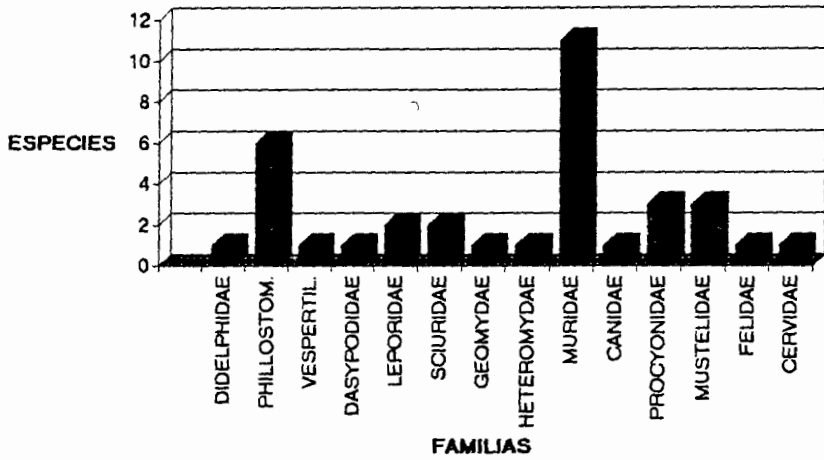
Odocoileus virginianus

RIQUEZA ESPECIFICA



GRAFICA No 4

ABUNDANCIA POR FAMILIAS

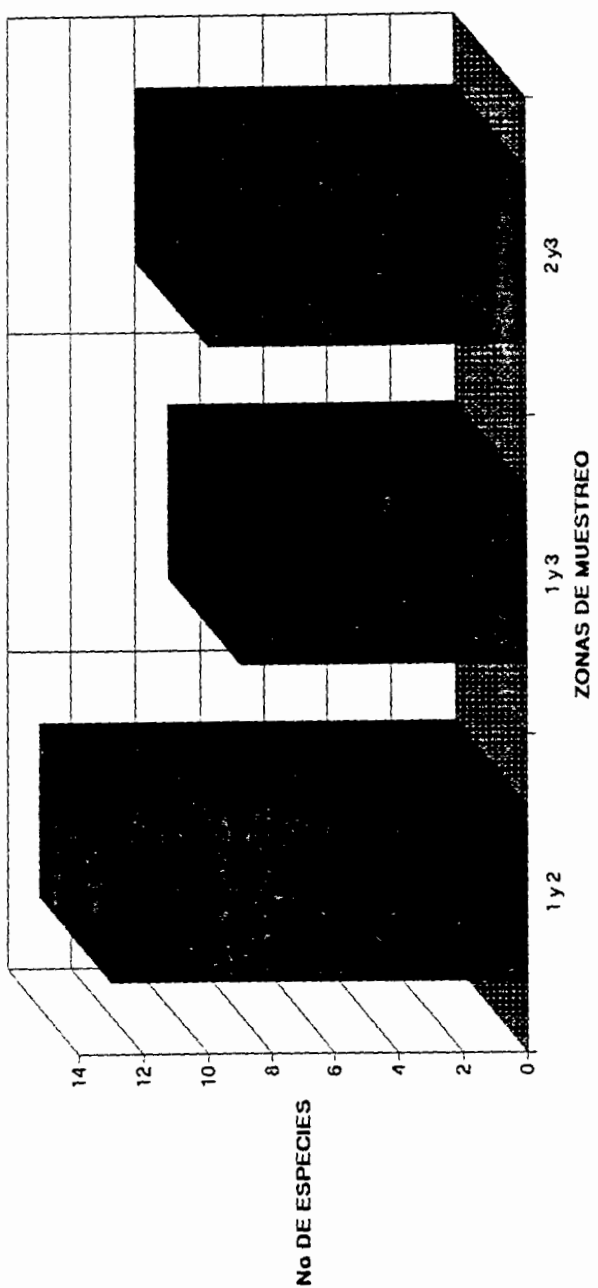


GRAFICA No 5

SIMILITUD ENTRE LAS AREAS DE MUESTREO

La zona 1 (Localidad Loma Alta) y la zona 2 (Localidad Paso Blanco), mostrarón ser las de mayor similitud entre sí con 13 especies en común (37 % del total de especies), seguidos sucesivamente de la zona 2 y la zona 3 (Localidad el Llano) con 10 especies en común (28,5 % del total de especies), y por último la zona 1 y la zona 3 con un 9 especies en común (25.73%).(Gráfica No 6).

SIMILITUD DE ESPECIES ENTRE LAS AREAS DE ESTUDIO



GRAFICA No 6

ORIGEN DE LA FAUNA ESTUDIADA

De las 35 especies de mamíferos registradas para el Fraccionamiento Cimas del Bosque, el 77 % son de origen biogeográfico Neártico y el 22 % de origen Neotropical, (Figura No 5), y de acuerdo al criterio de Álvarez y Lachica, (1974), ninguna es exclusiva, el 57 % es del tipo Transicional y el 43 % Compartida.(Figura No 6) Los mismos autores mencionan que la compleja barrera ecológica entre las regiones Neártica y Neotropical no es absoluta, ya que su efectividad esta limitada de acuerdo a la adaptación y poder de desplazamiento de los grupos de animales, debido a esto las regiones biogeográficas forman una Zona de Transición Centroamericana-Mexicana; de acuerdo a lo anterior la mastofauna del Fraccionamiento Cimas del Bosque se agrupa de la siguiente manera:

A) FAUNA EXCLUSIVA: Ninguna.

B) FAUNA TRANSICIONAL: 8 Familias

-Vespertilionidae

-Leporidae

-Sciuridae

-Heteromyidae

-Cervidae

*Didelphidae

*Phillostomidae

*Dasypodidae

- = Fauna de Origen Neártico que penetra en la región
Neotropical.

* = Fauna de Origen Neotropical que penetra en la región
Neártica.

C) FAUNA COMPARTIDA: 6 Familias.

Muridae

Felidae

Canidae

Procyonidae

Mustelidae

Geomyidae

ORIGEN BIOGEOGRAFICO

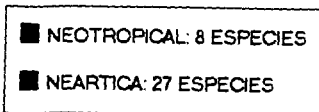
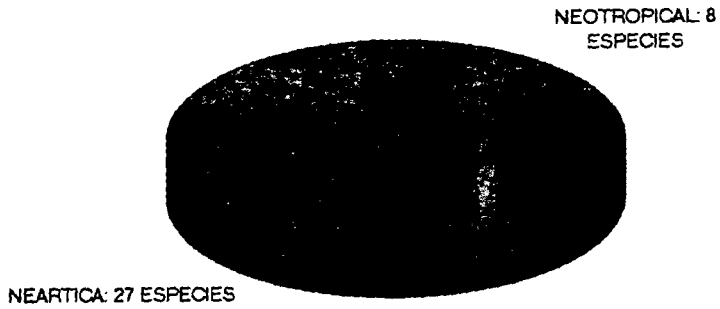


FIGURA No 5

ORIGEN DE LA FAUNA ESTUDIADA

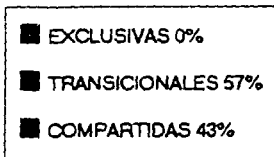


FIGURA No 6

DISCUSION

Este trabajo proporciona información para otros estudios de esta índole en el estado, y a su vez estimula la realización de inventarios regionales, ya que este tipo de información, es escasa en el mismo, e indiscutiblemente dichos inventarios, forman parte integral en el adecuado manejo, mantenimiento, administración, y por lo tanto conservación de los recursos naturales de cualquier país.

En el área de estudio se identificaron 6 especies endémicas al país, lo que refleja la importancia de la zona, en cuanto a mastofauna se refiere, así como la necesidad de continuar con el estudio de dicha zona, y áreas adyacentes.

Las familias mejor representadas fueron Phillostomatidae y Muridae, considero que esto se debe a que son dos de las familias con mayor número de especies, así como de poblaciones, presentes en México, situación que se refleja en el área de estudio.

En cuanto a el número de especies que se registraron mensualmente, este disminuyó en el mes de Julio, probablemente porque en este mes, fue cuando se empezaron a registrar fuertes lluvias en la zona, manteniendo en sus refugios a los mamíferos de dicha zona, objeto de este estudio, sin embargo el número de especies aumento en el mes de Agosto, alcanzando en este mes su tope con 8 especies registradas y el mínimo de especies (1), se registró en los meses de Septiembre y Noviembre, es importante hacer notar el hecho de que particularmente en este año (1992-1993), el periodo de lluvias se vio alargado extraordinariamente, registrandose lluvias en la zona, incluso hasta el mes de Enero, es decir 7 meses de lluvia, lo que significa 3 meses más, del régimen normal de las mismas (de Junio a Septiembre), tomando en cuenta que este fenómeno puede impedir la salida habitual de los mamíferos, y de que la colecta se ve disminuida, por el mismo fenómeno, podemos atribuir a esto la poca presencia de especies en los meses de Septiembre y Noviembre

De las 15 especies que se consideraron de importancia cinegética, tres de ellas no están consideradas en el calendario correspondiente, y dichas especies son ampliamente conocidas por los pobladores de Mazamitla, según las encuestas realizadas, e incluso una de ellas es cazada en ocasiones como plaga (*Mustela frenata*), por lo que es recomendable considerar a esas especies, en dicho calendario, para esta zona.

El 57 % de las familias de mamíferos que habitan el Fraccionamiento Cimas del Bosque, son del tipo transicional, lo que como ya se había mencionado, refuerza la importancia de la zona, ya que se comporta como corredor en ambas direcciones entre las regiones Neártica y Neotropical.

En cuanto a la abundancia relativa de las especies, esta se determinó conforme a Margalef R. (1982), por considerarlo el adecuado para los objetivos planteados en este trabajo, y por haber sido utilizado en trabajos anteriores con las mismas características a esta tesis, y considero recomendable, en caso de la realización de posteriores trabajos de esta índole en el área, la complementación de dicho método con el índice correspondiente, para comparar la veracidad del mismo, en esta área en particular.

Se pudo observar que la similitud entre las diferentes zonas de trabajo es directamente proporcional a la distancia entre las mismas, lo que puede reflejar una homogeneidad, en cuanto a mastofauna se refiere, en dicho Fraccionamiento.

De las encuestas realizadas (30), se obtuvo valiosa información, de primera mano acerca del área y de los mamíferos silvestres del lugar, ya que son las personas que ahí habitan, las que interactúan, utilizan y modifican los elementos que componen a la biosfera del Fraccionamiento Cimas del Bosque, incluyendo a los mamíferos silvestres, los cuales en su generalidad aportan una diversidad de productos, importante, dedicados a satisfacer necesidades humanas, tales como la alimentación, medicamentos, vestido y ornamento.

En base a los resultados obtenidos de este trabajo, podemos considerar que la mastofauna del Fraccionamiento Cimas del Bosque experimenta cambios en su composición, debido a la acción del hombre sobre su hábitat natural, y algunas especies resultan más afectadas que otras debido a sus hábitos biológicos, por lo que la hipótesis planteada al inicio de este trabajo, es aceptada, y considero que de no existir el manejo adecuado de dichas especies de mamíferos silvestres en el área, estas pueden ser desplazadas paulatinamente de este lugar, en el caso de Mazamitla existe un evidente desarrollo, tanto económico como demográfico, lógico de cualquier sociedad humana, pero para que este desarrollo sea completo, creo que es indispensable que entre sus objetivos, figure la protección y conservación, de la base natural que lo sustenta.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ALLEN J. A., 1903., List of mammals collected by Mr. J. H. Batty in New Mexico and Durango, with descriptions of new species, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 19: 587-612
- -----, 1906. Mammals from the states of Sinaloa and Jalisco, Mexico collected by J. H. Batty during 1904 and 1905. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 22: 191-262.
- ALVAREZ T. y LACHICA, 1974, El escenario geográfico de México, panorama histórico y cultural.- Zoogeografía de los vertebrados de México., 3ra ed. Mex., 355 pp.
- ALVAREZ T., Y ALVAREZ 1991, Los murciélagos de Chiapas., Esc. Nat. Cienc. Biol., Mexico. 210 pp.
- ARANDA M. J., 1981, Rastros de los mamíferos Silvestres de Mexico, manual de campo, Inst. Nal de Invest. sobre Rec. Biot., Xalapa, Veracruz, Mexico, 198 pp.
- BURT W. H., 1980, Mammals Field Guide, Nat. Audubon Soc., 285 pp.
- BOITANI L and BARTOLI S., 1983, Edited by Sidney Anderson, 512 pp.
- BEKOFF M., 1977, *Canis latrans* Mammalian Species, No 79, 1-9.
- CEBALLOS G. y A. MIRANDA, 1986, Los mamíferos de Chamela, Jalisco. Manual de campo, Inst. Biol. UNAM, Mexico 46 Ser. Zool. (1) 101-123.
- CORNELLY J. E., 1986, *Neotoma mexicana*, Mammalian Species, no 262: 1-7.
- COLLET S. F., S. SANCHEZ. 1975. Algunas características poblacionales demográficas de pequeños mamíferos en dos habitats mexicanos, An Inst. Biol. UNAM, Mexico 46 Ser. Zool. (1) 101-123.
- DAVIS W., 1968. The large fruit bats (genus *Artibeus* of middle America, with a review of the *Artibeus jamaicensis* complex, Journal of Mammalogy, vol. 51
- DEBLASE F., MARTIN E., 1981 A manual of mammalogy with keys of families of the world, U.S.A., 346 pp.
- DOWLER R. C. and H. GENOWAYS, 1978, *Liomys irroratus*, Mammalian Species, 82:1-6.
- EMMONS L. H., 1990, Neotropical Rainforest Mammals, a field guide University of Chicago, 276 pp.
- ESHELMAN B. D., 1987, *Baiomys taylori*, Mammalian Species, No 285, 1-7.

- .- EMMET T. H., 1952, Notes on the pygmy mouse (*Baiomys* with description of a new subspecies from Mexico, *Journal of Mammalogy*, Vol 55 No 1 91-97.
- FLORES V.O. y GEREZ. P., 1989, Patrimonio vivo de México: Un diagnóstico de la diversidad Biológica, Cons. International 51 pp.
- .- FRITZALL E. ,1982, Variable home-range sizes of female gray foxes, *Journal of Mammalogy*, 59 (2): 446-449.
- .- GRAFF S. 1988, Fauna silvestre en el bosque la Primavera, *Fac Agronomía, Univ. de Guadalajara*, 63 pp.
- .- GENOWAYS H. H. and K. JONES, 1969, Notes on pocket gophers from Jalisco, Mexico, with descriptions of two new subspecies., *Journal of mammalogy* Vol 50 748-755.
- , 1973, Notes of some mammals from Jalisco, Mexico, *Occas. Papers. Mus. TT. Univ. 9: 1-22.*
- , s/f. Systematic accounts Genus *Liomys*, *Proc. Biol. Soc. Washington* 15: 44.
- .- HALL E. R., 1981, *The Mammals of North America*. segunda Edicion, John Wiley and sons, vol. 1: XV + 600+90, vol. 2:VI+601-1181+90.
- .- HALFPENNY J. and E. BIESSOT ,1986, A field guide to mammal tracking in North America, *Jonhson publishing Company USA*, 162 pp.
- .- INGLES M. G. , 1958, Notas acerca de los Mamíferos mexicanos, *An. Inst. Biol. UNAM ser zool.* 29:379-408.
- .- INEGI, 1989, *Censo y Generalidades del municipio de Mazamitla*, 28..pp
- .- INIGUEZ D. L., 1987, *Los Quiropteros de la Sierra de Manantlán, determinacion de especies y su distribucion altitudinal*, Tesis Profesional. Facultad de Ciencias. Univ. De Guadalajara Mexico 91 pp.
- .- LEOPOLD A. S., 1965, *Fauna Silvestre de Mexico, aves y mamiferos de caza*, *Inst. Mex. Rec. Nat. Ren.:* XVII +655p
- .- LOPEZ-FORMENT C. W., C. SANCHEZ HERNANDEZ y B. VILLA-R 1971a, Algunos mamíferos de la región de Chamela, Jalisco, México, *An. Inst. Biol., Univ. Nat. Auton. de Mexico, Ser. Zool.*, 42 99-106
- LOPEZ-FORMENT W. y G. URBANO, 1979 *Historia Natural del Zorrillo manchado pigmeo *Spilogale pigmeae*, con la descripción de una nueva subespecie*. *An. Inst. Biol. UNAM, Mexico* 50 *Ser. Zool.* (1) 721-728.

- LOPEZ-WILCHIS R., S. GAONA Y G. LOPEZ-ORTEGA, 1992 a. Zonas de importancia de mamíferos terrestres raros, amenazados y en peligro de extinción. Atlas Nacional de México Vol II, Sección Naturaleza Subsección Biogeografía, Carta IV 8.9, Instituto de Geografía . UNAM.
- LOPEZ-WILCHIS R., S. GAONA y G. LOPEZ-ORTEGA ,1992 b, Mamíferos terrestres de importancia cinegética, Atlas Nacional de México Vol II, Sección Naturaleza, Subsección Biogeografía, carta IV 8.9 Instituto de Geografía UNAM.
- , 1992c, Algunas consideraciones sobre los mamíferos terrestres de importancia cinegética de México. Ciencia, 43: 245: 260.
- .- MARGALEF R., 1982, Ecología, Edt. Omega, 4 Edic., Barcelona, España, 456 pp.
- .- MCMANUS J. J. , 1974, *Didelphis virginiana* .Mammalian Species. 40: 1-6.
- .- MACBEE K. and BAKER R., 1982, *Dasybus novemcinctus*, Mammalian Species, 162: 1-4.
- .- MUNIZ M. R., 1988, Estudio ecológico de roedores colectados en el S. E. del estado de Durango, Tesis prof., I.P.N. 63 pp.
- .- NUNEZ G., C. CHAVEZ , SANCHEZ, 1981, Mamíferos Silvestres de la región del Tuito Jalisco, México, An. Inst. Biol. UNAM, México 51, Ser. Zool. (1): 647-668.
- .- ORTEGA J., 1992, Composición de la Fauna Mastozoológica en las inmediaciones de la presa Cajon de Peña, municipio de Tomatlán, Jalisco, México, Tesis Profesional. UAG, 131 pp.
- .- ORDUNA. y RIVAS G. S/f. Contenidos estomacales de algunas especies de cricétidos de la sierra Purepecha Michoacán, 224-231.
- .- POLACO O. J. y R. MUNIZ , 1987, Los murciélagos de la costa de Michoacán, México, An. Esc. Nat. Biol. IPN México 31: 63-90.
- .- RUSSEL R.J.. 1953, Four new pocket gophers of the genus *Crateogeomys* from Jalisco, Mexico., Univ. Kansas., Publ. Mus. Nat. Hist., 5, 535-542.
- .- -----, 1957, A new species of pocket gophers Genus *Pappogeomys* from Jalisco, México, Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist., 9: 357-361
- .- RAMIREZ-PULIDO J., I. LIRA, C. MUDESPACHER, 1982, Catálogo de los mamíferos nativos de México, Editorial Trillas- UAM, México, 720 pp.
- .- RAMIREZ-PULIDO J., A. CASTRO, M. BRITTON, 1986, Guía de los mamíferos de México, UAM-I, México 720 pp.

- .- RAMIREZ-PULIDO J., I. LIRA, S. GAONA, C. MUDESPACHER, 1989, Manejo y mantenimiento de colecciones Mastozoológicas, UAM-I, Mexico 128 pp.
- .- RAMIREZ-PULIDO J., A. CASTRO, 1990, Bibliografía reciente de los mamíferos de Mexico 1983-1988, UAM_I, Mexico, 128 pp.
- RAMIREZ-PULIDO J. y A. CASTRO-CAMPILLO, 1992, Regiones y provincias Mastogeográficas. Atlas Nacional de Mexico Vol. II, Sección Naturaleza, Subsección Biogeografía. Carta IV 8.8 Inst. Geog. UNAM
- .- REYES TROTTI., 1988, Políticas de conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre y su aplicación en México, Memorias del segundo congreso de vida silvestre en: Acapulco Gro, 100-118..
- .- REYNOLDS E., 1945, *Didelphis virginiana* Mammalian Species.
- .- RZEDOWSKI J., 1978, La vegetación de Mexico, Edit. LIMUSA, Mexico, 432pp.
- .- SANCHEZ H. C., 1978, Registro de murciélagos para el estado de Jalisco, Mexico, An. Inst. Biol. UNAM., Mexico 49 Ser. Zool. (1): 249-256.
- .- SANCHEZ-CORDERO V., 1988, Importancia económica y conservación de los mamíferos de México, Memorias del segundo congreso internacional de vida silvestre, Acapulco, Gro., 550-561.
- .- SEDUE, Diario Oficial de la Federación, 17 de Mayo de 1991.
- SEDESOL-SARH, 1992, Calendario cinegético temporada Agosto 1992 Abril 1993.
- .- TOLEDO V.M., 1988, La diversidad biológica de México, Ciencia y Desarrollo, Mexico, 14 (81):17-31.
- .- UNAM, 1985, Manual de recolección y preparación de animales, UNAM, Fac. Cienc., México, 270 pp.
- .- VILLA B., 1953, Mamíferos silvestres del Valle de México, An. Inst. Biol. UNAM, México, 23: 269-492.
- .- VILLA B., 1966, Los murciélagos de México, UNAM, Mexico, 491 pp.
- VILLA B., 1978, Especies mexicanas de vertebrados silvestres, raras o en peligro de extinción, Anales Inst. Biol. UNAM, 49 Ser Zool (1): 303:320
- .- WOLFE J. L., 1982, *Orizomys palustris*, Mammalian Species, No 176, 1-5 pp
- .- WATKINGS L. C., K. JONES, 1972, Bats of Jalisco, Mexico, Spc. Publ. Mus. Texas Tech. Univ., 1: 1-44.

ANEXOS

REPRODUCCION

Macho L _____ X A _____ mm

Peso _____

Hembra: Embrión SI NO

Condiciones y No de embriones:

Vagina: Inactiva Cornificada Turgida

Desarrollo Mamario: Pequeño mediano lactante

Síntesis púbica: cerrado ligeramente abierta abierta

Estado reproductor: Nuliparous Primiparous Multiparous

Comentarios:

Colecta especial:

Ectoparásitos: _____

Endoparásitos: _____

Contenido estomacal: _____ C.

Abazones: _____

Voz: _____ Nidos: _____

Excrementos: _____

EDAD: JUVENIL ADULTO

Localidad: _____

Fecha: _____

Topografía: _____

Longitud de la línea de

trampas: _____

Clima: _____

Tipo de Trampas: _____ No de trampas

colocadas _____

No de trampas

recuperadas: _____

Registro:

ESP. CAPTURADAS SEXO NO CAMPO HAB-VEG COMENTARIO

ENCUESTAS

FECHA:

NOMBRE:

EDAD:

OCUPACION:

LUGAR DE NACIMIENTO:

TIEMPO DE RESIDENCIA EN MAZAMITLA:

ANIMALES (MAMIFEROS) QUE CONOCE:

ANIMALES QUE CONOCIA:

ANIMALES SILVESTRES QUE CONSUME:

UTILIDAD ATRIBUIDA AL ANIMAL: