

1989

Cód. No. 078029102

Universidad de Guadalajara

Facultad de Ciencias



Biblioteca de la Facultad
de Ciencias.

Identificación y Caracterización de Algunos Vertebrados
en el Playón de Mismaloya, Jalisco; México.

Tesis Profesional

Que Para obtener el Título de:

Licenciado en Biología

Presenta:

José Mariscal Romero

Guadalajara, Jal., 1989.

INDICE

- 1.- RESUMEN Y ABSTRACT
- 2.- INTRODUCCION
- 3.- ANTECEDENTES
- 4.- OBJETIVOS
- 5.- AREA DE ESTUDIO
- 6.- METODOLOGIA
- 7.- RESULTADOS
 - 7.1- RESULTADOS GENERALES
 - 7.2.- CATALOGO DE ESPECIES
 - 7.3.- PECES
 - 7.3.1- MONOGRAFIAS
 - 7.4.- REPTILES
 - 7.4.1- MONOGRAFIAS
 - 7.5.- AVES
 - 7.5.1- MONOGRAFIAS
 - 7.6.- MAMIFEROS
 - 7.6.1- MONOGRAFIAS
- 8.- DISCUSION
- 9.- CONCLUSIONES
- 10.- LITERATURA CONSULTADA



Biblioteca de la Facultad
de Ciencias.

**IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE ALGUNOS VERTEBRADOS
EN EL PLAYON DE MISMALOYA, JALISCO, MEXICO.**

JOSE MARISCAL ROMERO



Biblioteca de la Facultad
de Ciencias.

1.-RESUMEN

Esta tesis presenta los resultados, de las colectas y observaciones de vertebrados, hechas durante la prospección ecológica del Playón de Mismaloya, Municipio de Tomatlán, Jalisco; durante los años de 1986, 1987 y 1988, en los meses de agosto, septiembre y octubre, además de otras visitas esporádicas al lugar; obteniéndose una relación de 129 especies, pertenecientes a 71 familias y 116 géneros de vertebrados, entre peces, reptiles, aves y mamíferos.

32 especies (24.80% de la relación) de peces, fueron colectados en el sistema lagunar-estuarino "Agua dulce"- "El ermitaño"; con atarrayas y chinchorros; otras 26 especies de reptiles (20.15%), habitan la selva baja caducifolia, el matorral espinoso y las zonas cultivadas del lugar, mientras que otros son marinos y dulceacuícolas; además, se registraron 46 especies de aves costeras y limnícolas (35.68%); y 25 especies de mamíferos (19.37%), se presentan en este importante ecosistema costero.

De la fauna total registrada, en el Playón de Mismaloya, corresponde el 43.67% a la fauna acuática; 69 especies de vertebrados se presentan, dentro de los cuerpos de agua costeros; los peces con 32 especies, están representados en un 53.48% en la fauna acuática, y sobresalen las familias: GERRIDAE, "mojarras"; CARANGIDAE, "jureles"; LUTJANIDAE, "pargos"; ENGRAULIDAE, "sardinias"; CENTROPOMIDAE, "robalos" y MUGILIDAE, "lisas". Estos se pueden separar en 5 componentes ecológicos: dulceacuícolas, 3 especies (9.35%); estuarinos, 4 especies (12.50%) mientras los marinos, 25 especies (78.15%), corresponde a organismos que de alguna u otra manera, se introducen a los cuerpos de agua del lugar.

Incluidas también como fauna acuática, se encuentran 30 especies de aves costeras y limnícolas, con una representación del 43.47%; entre éstas sobresalen las familias: ARDEIDAE, THRESKIORNITHIDAE, SCOLOPACIDAE, ANATIDAE Y RECURVIROSTRIDAE; "garzas", "cigüeñas", "agachonas" y "tringas", "patos", "gaviotas" y "avocetas", entre otras.

De las 60 especies de fauna acuática, 7 de ellas son reptiles, 10.14%. Sobresalen de este grupo, los organismos marinos, 3 tortugas y 1 serpiente, de las familias: CHELONIDAE, DERMOCHELIDAE e HYDROPHIDAE; mientras que el "cocodrilo", la "tortuga de río" y la "culebra de agua", se presentan en el agua salobre o dulce.

A la fauna terrestre le corresponde el 27.13% de representación, con 35 especies entre reptiles y mamíferos; 10 especies terrestres de reptiles, complementan con el 73.07% el complejo herpetológico del lugar. Entre éstas sobresalen las familias: IGUANIDAE, "iguanas" y "lagartijas"; COLUBRIDAE, "culebras" y VIPERIDAE, "víboras"; que se presentan principalmente, en las áreas mayormente cubiertas con vegetación, en los 7 diferentes tipos presentes en la zona.

Otras 16 especies, 45.71% de la fauna terrestre, son mamíferos; sobresaliendo las "ratas" y "ratones", HETEROMYDAE, MURIDAE, CRICETIDAE; el "mapache" y "tejón", PROCYONIDAE; la "zorra" y el "coyote", CANIDAE; el "venado", CERVIDAE y el "tlacuache", DIDELPHIDAE.

La fauna aérea, está representada por 16 especies de aves (64.00%), sobresaliendo las familias: COLUMBIDAE, "palomas"; CUCULIDAE, "cucúlidos"; CATHARTIDAE, "zopilotes" y FALCONIDAE, el "quelele". Fueron también incluídas, 9 especies de mamíferos, 36.0% de la fauna aérea; estas especies, constituyen el 6.97% del total de los mamíferos, sobresaliendo las familias: MOLOSSIDAE, MORMOOPIDAE, NATALIDAE y PHYLLOSTOMIDAE; todos ellos quirópteros.

82 especies fueron colectadas en sus diferentes habitats, 63.56% de la relación, mientras que el resto (47 especies), 36.46% sólo fueron observadas en huellas, rastros u observación directa.

ABSTRACT

This thesis presents the results of collections and observations of vertebrates realized during ecological explorations of the Playon de Mismaloya in the municipality of Tomatlan, Jalisco -- during 1986, 1987 and 1988, in the months of August, September and October, together with additional, sporadic visits to the site.

It was possible to identify 129 species belonging to 71 families and 115 genera of vertebrates, including fishes, reptils, birds and mammals.

Thirty two species (24.3% of the count) of fish were collected - in the lagoon-statuary system "Agua dulce-El Ermitaño" by way of fishing nets; another 26 species of reptils (20.95%) habitate the lower caducifolice vegetation, spiny chaparral and cultivated zones of the site, while others identified were marine and fresh-water. Additionally, 46 species (35.68%) of costal and fresh-water birds were registered as well as 25 species of mammals -- (19.37%) which are present in this important costal system.

Of the total fauna registered in the Playon de Mismaloya, 43.67% are aquatic fauna: 69 species of vertebrate are represented in - the costal water bodies. Thirty two species of fish represented 53.48% and include various families, of which the most important are: Cerridae (mojarra), Carangidae ("jureles"), Lutjanidae -- ("pargos"), Engraulidae ("sardinas"), Centropomidae ("robalos") and Mugilidae ("lisas").

These can be separated in 5 ecologically important componets: 3 species of fresh-water (9.35%); estuarines, 4 species (12.50%). While 25 marine species correspond to organisms which in one form or another are introduced into bodies of water at the site.

Also in this line are included 30 species of costal and fresh-water birds representing 43.47%. Among these, noteworthy are the families Ardeidae, Threskionithidae, Scolopacidae, Anatidae and Recurvirostridae ("garzas", "cigüeñas", "agachonas" y "tringas", "patos", "gaviotas", "avocetas", among others).

Of the 69 species of aquatic fauna, 7 of these are reptils (10.14%). Noteworthy in this group are marine organisms, 3 turtles and one serpent of the families Chelonidae, Dermochelidae and Hydrophidae, while the crocodiles, river turtles and water snakes are found in fres water.

Land fauna represent 27.13% of our sample with 35 species of -- reptils and mammals, 19 species of land reptils (73.07%) completing the herpetological complex of the site. Among the land species, the most important are the families: Iguanidae ("iguanas" and "lagartijas"), Colubridae ("culebras") and Viperidae ("víboras") which are represented principally in areas covered by vegetation in the 7 types presents in the zone.

Another 16 species (43.71%) of land fauna were mammals. Largest in number are "ratones" and "ratas"; Heteromyidae and Cricetidae and Muridae. ("Mapache" and "tejones"), Procyonidae; ("zorro" and "coyote"), Canidos; "venado" (Cervidae); "tlacuache" (Didelphidae) - and "jabalí" (Tayassuidae).

Aereal fauna. 16 species of birds correspond to 64.80% of the -- representation, 12.40% with respect to this grouping. Most notable are the families: Columbidae ("palomas"), Cuculidae ("Cuculidos"), Cathartidae ("zopilotes") and Falconidae ("halcones").

There were also counted 9 species of "quiropteros", 36.0% of the aereal fauna, representing 6.97% of the total of mammals; outstanding the families Natalidae and Phyllostomidae, all "murcielagos".

Eigthy two species were collected in their varies habitats 63.56% - of the work registered, while the remaining 47 species or 36.43%, were observed in prints, trails or by direct observations.

2.- INTRODUCCION

Los trópicos comprenden numerosos ecosistemas entre los cuales se encuentran algunos de los más productivos, como son las selvas, pantanos, manglares y lagunas costeras; éstos últimos comprendidos dentro de las zonas costeras, las cuales se pueden definir como: "Las aguas costeras y sus adyacentes costas, zonas en las cuales la presencia marina está influyendo fuertemente el medio terrestre, formando estados de transición entre los sistemas terrestres y marinos, cuya riqueza y diversidad específica, está compuesta tanto de elementos marinos y terrestres".

Entre éstas formaciones costeras sobresalen por su importancia, las islas, zonas intermareales, marismas, manglares, estuarios, lagunas costeras y playas; áreas en las cuales se albergan gran cantidad de elementos de la diversa fauna mexicana; la cual comprende varios cientos de especies para cada clase de vertebrados, provenientes de la gran diversidad de climas, accidentes geográficos y ciertas propiedades abióticas que delimitan el hábitat específico de éstos.

→ A través del tiempo, el hombre desde su concepción natural, ha convivido en la naturaleza y creado con ella estrictas relaciones de sobrevivencia para la especie; la caza, la pesca, y la recolección son a veces justificadas; pero cuando éste se excede y supone que la naturaleza en torno es inagotable, a tal grado de convertirse este planteamiento en una convicción que lo acompaña, aún en situaciones críticas, debido a la restricción de su hábitat, provocado por la disminución o destrucción de sus propios recursos, por el mismo ejecutada bajo este criterio de "utilización"; es ahora cuando pretende implementar técnicas que lo ayuden a reconstruir la naturaleza de la cual subsiste.

Partiendo del hecho de que la explotación de los recursos naturales, no debe buscar solamente el aumento de la productividad de la tierra, surgió éste estudio, tomando como factor de primera importancia las poblaciones rurales del municipio de Tomatlán en Jalisco; pensando en su desarrollo, ya que la explotación irracional a la cual someten sus ecosistemas, ha provocado un gran deterioro,

por las profundas modificaciones que han hecho en su hábitat, las cuales tienen al borde de la extinción a algunas especies.

3- ANTECEDENTES

En México, los estudios sobre vertebrados, tomando las entidades geográficas como un todo, son escasos, entre ellos se puede contar con las publicaciones del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB); del Instituto de Biología (UNAM); entre otras instituciones, las cuales consolidan la investigación de los recursos faunísticos, dentro de las áreas silvestres protegidas del país.

Por otra parte, en el país, las zonas costeras son consideradas grandes reservorios productivos, debido a las características climáticas, biológicas y ecológicas en general; entre algunos autores dedicados a la investigación de las áreas costeras de México, podemos citar a: Carranza (1970), Ramírez-Pulido y Urbano (1977), Amezcua (1977), Chan (1980), Casas-Andreu (1982), Hendrickx y col. (1983) entre otros; ellos han intentado la descripción biológica de estas áreas, aunque sus descripciones sólo generalizan para ciertos grupos de organismos, sin hacer un análisis global de las comunidades de vertebrados ahí representadas.

El Estado de Jalisco ha sido motivo de intensos muestreos faunísticos, sobre todo en la región costera, lo que nos ha llevado a un conocimiento taxonómico integral de la fauna de Jalisco, si consideramos que en estos se encuentra representada más del 80% de la diversidad animal que posee el estado.

Entre los estudios sistemáticos para determinar la fauna de vertebrados del Estado de Jalisco tenemos que, en algunos grupos como peces, no existen estudios confiables, contándose sólo con los registros de los pescadores organizados, en los cuales se enumeran las especies de captura comercial, aunque este antecedente sólo registra los nombres comunes que ellos emplean para su identificación.

Con respecto a los anfibios, sólo Casas-Andreu (1982) ha trabajado con este grupo, encontrando 18 especies distribuidas en la costa de Jalisco; y ratificadas posteriormente para la región de Quitzmala por García (1987).

Hasta antes de la publicación de la tesis de Casas-Andreu (op cit), los estudios herpetológicos en Jalisco se podrían considerar como escasos, y sólo se contaba con los reportes de colectas aisladas, realizadas por Norteamericanos, en sus expediciones científicas por México: Taylor y Smith (1945), Smith y Grant (1958) y Zwiffel (1960), en donde se exponen de una manera general las observaciones hechas durante sus recorridos por el estado. Otra área importante del estudio de la herpetología, lo representan las tortugas marinas, que por muchos años fueron y continúan siendo objeto de estudio en la costa de Jalisco; factores como reproducción, ecología, alimentación, entre otros, han sido estudiados por diversos autores, entre ellos Montoya (1969), Márquez y col. (1976), Casas-Andreu (1978), Casas-Andreu y Gómez-Aguirre (1978), Sumano y col. (1978), Morán y Enciso (1981), Silva y col. (1985), Silva y col. (1986); sin embargo, la condición de ser animales migratorios representa demasiadas dificultades metodológicas, antes de hacer un extenso análisis de sus poblaciones en el estado.

Otros trabajos con los que se cuenta, son el de Uribe y col. (1973) en donde registra la herpetofauna de las Islas Marietas en Jalisco; y el de Casas-Andreu y Valenzuela (1984) el cual reporta los ciclos reproductivos de las "iguanas verdes" y "garrobos". Como se observa, el análisis de la literatura demuestra que la herpetofauna de Jalisco no ha sido suficientemente muestreada y que los estudios realizados no son sistematizados, por lo que cualquier contribución en el campo de la herpetofauna en el estado resulta ser importante.

Los estudios sobre la ornitofauna demuestran la gran diversidad de especies que posee el estado; entre estos trabajos se podrían resumir los siguientes: Sellander y Giller (1959) determinan la ornitofauna de la Barranca de Oblatos, en el norte de Jalisco, entre los límites de Zacatecas y Nayarit, reportando algunas especies, sobre todo del interior del estado; por otra parte, Schaldach (1969) determina, de igual manera, las especies del interior del estado, en una localidad ubicada al sur de Autlán, entre los límites de Jalisco y Colima.

Específicamente para el caso de las aves de la costa, Grant (1964) presenta una lista de 37 especies de aves costeras registradas para las Islas Marietas de Jalisco; este mismo autor, años más tarde,

(Grant, 1980), realiza una serie de observaciones sobre la avifauna costera del norte de Puerto Vallarta, específicamente en los límites de Nayarit y Jalisco.

En otro tipo de estudios, basados en la biología de las especies, encontramos que Sánchez y Pérez (1972) reportan algunos datos valiosos acerca de la biología reproductiva de los "alcatraces", *Sula leucogaster*, monitoreados en la porción central de la costa de Jalisco, mismos que serían posteriormente descritos con mayor amplitud, por Gaviño de la Torre (1975).

A partir de la apertura de la Estación de Biología por la UNAM, en Chamela, se empezó a investigar acerca de la fauna presente en ella; así tenemos que: Mc Whirter (1976), reporta algunas notas interesantes sobre las aves costeras, residentes de verano en la región; Gaviño de la Torre (1978) en continuación al estudio anterior, agrega nuevos registros y amplía la información reportada por Mc Whirter, muestreando sobre la Bahía de Chamela y la Estación; por su parte, Hutto, Hendrickx y Pleschet (1981) realizan un censo invernal, encontrando 79 especies, sin incluir las costeras, de las cuales el 20-30% son migratorias de larga distancia, por lo que la costa de Jalisco, en general, se considera parada invernal de las aves Norteamericanas en sus rutas migratorias.

Arizmendi y col. (1987) en un estudio de recopilación, al cual agregan sus contribuciones personales, reconocen un total de 266 especies para la localidad de Chamela, entre las que sobresalen las familias: EMBEREZIDAE, TYRANNIDAE, ACCIPITRIDAE, TROCHILIDAE, COLUMBIDAE Y VIREONIDAE entre otras; presentando además, un extenso análisis de la estacionalidad, la sustitución en el tiempo y en el espacio y la intensidad en el uso de los estratos arbóreos de éstas familias. Berlanga, Arizmendi y Ornelas (1987) reportan también, una lista de aves observadas y/o capturadas para la región de Cuitzmala, Jalisco.

Entre otros estudios taxonómicos para determinar la avifauna del estado de Jalisco en general, tenemos los reportes de Beals y Rusterholts (1981), los cuales registran las especies de la Sierra de Manantlán, al sureste de Autlán, Jalisco. Estrada y Flores (1983) registran un total de 16 especies de aves acuáticas y limnícolas de la Laguna de Chapala; posteriormente Babb-Stanley (1987) corrobora

estos registros, agregando otros nuevos, resultado de 80 censos realizados de forma comparativa entre las Lagunas de Chapala, Jalisco y Yuriria, en Guanajuato; dicha autora reporta, además, la estacionalidad y la abundancia de éstas especies.

Otros autores han descrito en Jalisco algunas características biológicas y ecológicas de las especies; entre ellas se puede mencionar a Gurrola-Hidalgo (1981), el cual analiza el contenido estomacal de la "chachalaca", *Oriolus poliocephala*, encontrando en su dieta altas preferencias por los vegetales. Arizmendi y Ornelas (1987) realizan un trabajo describiendo la estructura de las comunidades de "colibrís", TROCHILIDAE, determinando las interacciones entre éstos y las plantas; así también, plantean un diseño de evaluación de las comunidades vegetales y animales y sus interacciones; por último, Márquez-Valdelamar y Navarrijo (1987) hacen una descripción completa de la reproducción del "saltapared saltón", *Uropysia leucogaster*, y comparan su descripción con otros TROGLODITIDOS que han sido reportados.

La investigación de los mamíferos de México, de acuerdo con Ramírez-Pulido y Müdspacher (1987), se ha centralizado fundamentalmente a describir los aspectos de sistemática y taxonomía de las especies, ya sea locales o regionales, por lo que los aspectos biológicos han sido olvidados.

Jalisco ha sido uno de los estados privilegiados, ya que en él se han ejecutado muestreos intensivos para describir la diversidad mastozoológica, ya que, como señala Urbano (s.año), en él se registran un total de 70 especies; sin embargo, pocos trabajos existen como resultado de la divulgación de estos conocimientos, de entre ellos mencionaremos algunos realizados en Jalisco: López-Forment y col. (1971) reportan algunos de los mamíferos presentes en el área de Chamela, predominando entre ellos roedores y quirópteros. Watkins (1972), muestreando los alrededores de Puerto Vallarta y Melaque, registra los murciélagos de esa zona; mientras que Genoways y Jones (1973) corroboran estos registros y amplían la información para nuevas especies, en las mismas regiones. Helm y col. (1974) realizan algunas observaciones sobre la biología y distribución del "ratón de las marismas", *Peromyscus perfulvus*, determinando su endemismo y su selectividad reproductiva.

Collet y col. (1975), reportan algunos aspectos poblacionales de los roedores de la costa, señalando la importancia de los recursos para la subsistencia de dichas poblaciones silvestres. Por otra parte, y continuando con la determinación de la diversidad de los taxa, Sánchez (1978) encuentra nuevos registros de murciélagos de la costa de Jalisco; Nuñez-Garduño, Chavez y Sánchez (1980), realizan una tesis en la cual reportan 40 registros para la región de El Tuito; ese mismo año, Villa (1980) trabajando sobre la hematometría de 3 especies de murciélagos, encontró varios protozoarios endoparásitos en las muestras de sangre extraídas de ellos.

Ceballos y Miranda (1986) integra un estudio completo acerca de los mamíferos de la Estación de Biología, en Chamela, Jalisco, discutiendo la posición taxonómica, ecológica, así como el status de 85 especies de mamíferos en ese lugar, que pertenecen a 21 familias. Iñiguez-Dávalos (1987) presenta una lista completa de los quirópteros de la Sierra de Manantlán, haciendo énfasis sobre la distribución altitudinal de éstos. Por último, Salinas y col. (1987) trabajando con mamíferos marinos, encuentran que el estado de Jalisco posee una alta diversidad de cetáceos, señalando además a la Bahía de Banderas como límite sudoriental del Golfo de California, por la similitud de condiciones abióticas que ésta presenta.

Después de ésta breve revisión, podríamos concluir que, en general, el estado de Jalisco posee una amplia diversidad de taxa y, por lo tanto, un alto potencial de investigación faunística, aún después de la gran cantidad de estudios descriptivos de la fauna de vertebrados de Jalisco; sin embargo, considero que futuros estudios biológicos deberán ser sistematizados por los especialistas, de una manera coordinada con los usufructuarios de ésta riqueza faunística, para así lograr la investigación participativa que redunde en el mejor aprovechamiento y racionalización de estos recursos.

4.- OBJETIVOS

Los objetivos fundamentales para este trabajo son tres:

- 1.- Colectar las especies más comunes de vertebrados en el Playón de Mismaloya, Jalisco.
- 2.- Identificar y definir las características morfológicas, ecológicas y etológicas más importantes de las especies.
- 3.- Elaborar un catálogo de campo, conteniendo las monografías de las especies.

5.- AREA DE ESTUDIO

El Playón de Mismaloya es una franja costera situada en la porción central de la costa de Jalisco, en el municipio de Tomatlán, en las coordenadas:

LN 20°02'30"	LW 105°31'00"	LN 19°52'30"	LW 105°25'00"
20°02'30"	105°29'50"	19°55'00"	105°23'00"
como límite norte		como límite sur	

en una franja costera de 75 km² (Fig. 1).

Es una playa de alta energía caracterizada por poseer, una dinámica bastante intensa en sus procesos de depositación y erosión, regidos en mayor o menor medida, por el rango de mareas, los patrones de circulación del viento y la dirección al paso de las corrientes marinas litorales.

La orientación de la línea de costa es, en general, de noroeste-sureste; es una faja de 75 km², con bermas cortas y extensas dunas arenosas, que se prolongan hasta 80 metros después de la línea de la pleamar equinoccial, y donde prevalecen zonas de vegetación de matorral espinoso, donde predominan "huizaches", *Acacia spp.*, "nopales", *Opuntia spp.*, así como también vegetación rastrera y halófito de "hierba de mar", *Sipanea pes-capre*; y en ocasiones, "organos" del género *Pachycereus spp.*

El área presenta un sistema lagunar estuarino denominado "Agua dulce-El ermitaño en su porción central, y tiene una gran importancia para la actividad pesquera de la región, ya que presenta un área extensa de vegetación subacuática de "mangle blanco", *Rhizophora mangle*, que sostienen importantes recursos pesqueros litorales.

Este sistema puede ser dividido en tres importantes regiones ecológicas:

La laguna, que tiene una extensión de aproximadamente 1,200 Has., con profundidades variables de entre 3 y 5 metros, que fluctúan dependiendo del temporal de lluvias y la apertura de su "boca". Esta laguna, está orientada de una manera paralela a la playa, y posee una comunicación efímera con el océano.

El canal, que tiene una extensión de aproximadamente 5 km., excavado en el año de 1978 por la S.A.R.H.; es de tipo meándrico

artificial, posee poca profundidad, 1 metro aproximadamente, aunque en ocasiones profundiza hasta 3 metros, dependiendo del temporal de lluvias y de el escurrimiento que aporta el río "María García" que alimenta dicho sistema.

El estero, que se orienta de una manera perpendicular a la línea de costa; tiene una extensión de 150 Has. y posee profundidades variables entre 3 y 8 metros, dependiendo de la dinámica de las corrientes y la apertura de su "boca", ya que ésta se efectúa a conveniencia de los pescadores de la región; además de el aporte del río, también recibe pequeños escurrimientos de otros arroyos y manantiales temporales.

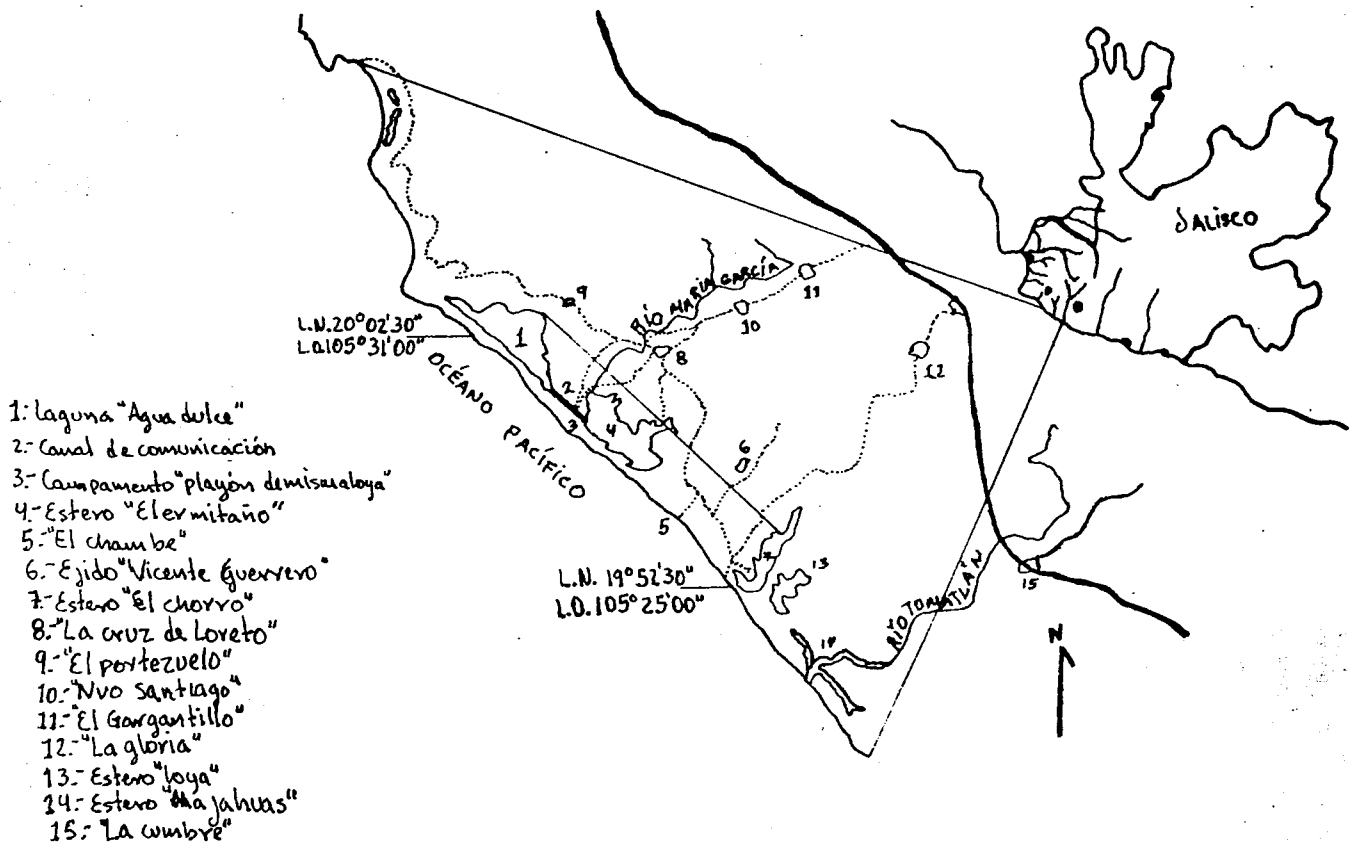
La selva baja caducifolia y subcaducifolia; es el tipo de vegetación original, sin embargo, ahora se encuentra en manchones aislados sobre las laderas del cerro, en suelos someros y bien drenados, con árboles de alturas de 15 mts. aprox., en donde sobresalen el "iguanero", *Caesalpinia eriostachys*; *Erescentia alata*, "cuastecomate"; "barcino", *Cordia allagroparva*; "mogote", *Brosimum alicastrum*; *Ficus mexicana*, "higuera" y *Ficus padifolia*, "salate", entre otros; además, sobre estos se desarrollan una gran cantidad de guías trepadoras, denominadas comúnmente "bejucos".

Palmar; en algunos lugares la vegetación original ha sido sustituida por cultivos de *Cocos nucifera*, "coco de agua"; este tipo de cultivos se presenta en áreas extensas, combinado con especies como "mogote", *Brosimum alicastrum*, "huizaches", *Acacia spp.*; "limones", "papayas" o "mangos", dando una conformación de doble dosel (palmar y vegetación arbórea), como hábitat ideal para algunos organismos animales que explotan los espacios aéreos y arborícolas.

Las áreas cultivadas, ocupan un porcentaje significativo con respecto a la superficie total del área de estudio, y entre los cultivos más comunes, podemos encontrar "maíz", "sorgo", "ajonjolí", "papayas", "mangos" y "sandías", y otras áreas con cultivos de pasto para forraje ganadero.

El clima de la región es; de acuerdo con García (1973): AWCCo). Con una temperatura media anual superior a los 25°C; es un clima subhúmedo, con lluvias de verano, menores a los 1,000 mm anuales, registrándose éstas entre los meses de mayo a octubre, con una marcada tendencia a desaparecer ante la presencia de ciclones tropicales, sobre todo en los meses de agosto y septiembre.

Fig 1: Area de estudio



6.- METODOLOGIA

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se realizaron actividades intensivas de colecta y observación en la zona denominada "PLAYON DE MISMALOYA", Jalisco, México. Los muestreos se efectuaron a todo lo largo de la zona seleccionada para efectos de esta tesis, tratando de cubrir todas las asociaciones vegetales presentes, a lo largo de los 75 km² de la zona, en los años 1986, 1987 y 1988;; durante los meses de agosto, septiembre y octubre, además de otras visitas esporádicas.

La observación de la fauna silvestre se dividió en tres categorías: terrestre, aérea y acuática.

PECES : Para efectos de colecta de los peces se utilizaron los registros comerciales de la cooperativa "CRUZ DE LORETO" y algunas colectas realizadas con atarraya y un trasmallo de arrastre, cuya luz de malla era de una pulgada, con una longitud de 80 metros por 1.30 metros de ancho y una bolsa de 3 metros. Así como la colaboración de algunos pescadores de atarraya, de los que esporádicamente se aproximan pescar en los cuerpos de agua, sobre todo en la boca del estero del "ERMITAÑO" y el canal de comunicación con la laguna "AGUA DULCE".

Los ejemplares se preservaron en formalina al 10%, para la posterior identificación, la cual se realizó en el laboratorio siguiéndolas descripciones de Yáñez-Arancibia (1978), Peces Marinos Mexicanos (1976) y las claves para Peces de Agua Dulce de Alvarez Del Villar (1970), entre otros.

REPTILES : Se realizaron recorridos diurnos y otras veces nocturnos, colectándose de manera directa con bastones herpetológicos; así como también se registraron los animales muertos por atropellamiento en las brechas; otra forma de registrar, sobre todo lacertilios fué el trampeo con botes y latas vacías, colocadas de manera estratégica sobre el piso del área de estudio; también se sacrificaron algunas iguanas con rifles de postas. La identificación se realizó según los trabajos de Casas-Andreu (1982) y la guía de reptiles de Conant (1975).

AVES : Para efectos de colecta y observación de este grupo se realizaron recorridos matutinos, entre las 6:00 y las 11:00 a.m. período en el cual dicho grupo presenta su mayor actividad, y recorridos vespertinos entre las 16:00 y las 19:00 p.m., período elegido para la observación de las aves costeras y marinas. En esos recorridos se observaron los ejemplares con ayuda de binoculares y se identificaron con guías de campo entre ellas: *Birds of Mexico* de Blake (1953), *A Field Guide to Western Birds* de Tory-Peterson (1961) y *A Field Guide of Birds of Mexico* (1973), del mismo autor.

Existieron otros sistemas de verificación ornitológica: una red Mist-Nest de luz de malla de una pulgada por 1.50 metros de ancho y 10 metros de largo, instalada siempre a raz del suelo, y entre la vegetación; también con la ayuda de un rifle de postas se capturaron aves grandes y se preservaron las pieles con la taxidermia tradicional propuesta por Gonzalo Gavilño (1984) .

En el transcurso del trabajo, el sistema de verificación por redes fue abandonado, debido a que fueron dañadas, siendo más efectivo el sistema de verificación por medio de la observación.

MAMIFEROS: Se tomaron registros de huellas, excretas y demás evidencias, así como observaciones personales del autor y otros colectores; en el caso de los roedores, ratones y ratas, se trampearon con ratoneras y siguiendo el método de Hall y Kelson (1959), se capturaron algunas especies de quirópteros. Se compararon con los trabajos de Ceballos y Galindo (1984), Coates y Estrada (1986), Aranda y March (1987), entre otros para su identificación.

7.- RESULTADOS

7.1.- RESULTADOS GENERALES

La fauna de vertebrados de el Playón de Mismaloya, Jalisco, presenta una marcada diversidad; esto pudo comprobarse mediante las colectas realizadas, en las que se registraron 129 especies (Ver catálogo), representantes de 71 familias de vertebrados, de las cuales 18 pertenecen a los peces, 13 a los reptiles, 21 a las aves y 19 a los mamíferos (Tabla I).

Tabla I: Resultados generales, porcentajes y números de familias, géneros y especies por grupos taxonómicos.

GRUPO	FAMILIAS		GENEROS		ESPECIES	
	#	%	#	%	#	%
PECES	18	25.35	25	21.55	32	24.80
REPTILES	13	18.30	26	22.41	26	20.15
AVES	21	29.57	41	35.34	46	35.65
MAMIFEROS	19	26.76	24	20.68	25	19.37

Siendo el porcentaje mayor para las familias de aves, que obtienen una representación del 29.57%, seguidas de las de mamíferos con un 26.76%; después las de peces con 25.35%; correspondiendo a los reptiles la menor diversidad en cuanto a familias se refiere, con una representación del 18.30%.

De los géneros integrantes, en las familias representadas en el Playón de Mismaloya, Jalisco, obtenemos que la mayor diversidad en cuanto a este taxa, lo constituyen nuevamente las aves con un 35.34%, que corresponde a 41 géneros. Seguidos de los reptiles con 22.41%, en 26 géneros representados; después los de peces con 21.55%, en 25 géneros y por último, los mamíferos con 20.68% correspondiente a 24 géneros presentes.

Respecto a la diversidad específica, tenemos que el grupo mejor representado lo constituyen las aves con 46 de las 129 especies identificadas, correspondiendo al 35.65% del total; el segundo lugar

en diversidad le corresponde a los peces, con 32 representantes en un 24.80% del total de las especies; los reptiles con un 20.15% (26 especies); y por último, los mamíferos con 25 representantes, les corresponde un 19.37% del total de los organismos identificados.

Al comparar los resultados obtenidos con otros trabajos similares, hechos por grupos zoológicos por separado, obtenemos que la presencia faunística del Playón de Mismaloya, 129 especies, representa un 30-40% de la fauna registrada para el estado de Jalisco, la cual se puede agrupar de la siguiente manera:

Fauna acuática.- llamaremos a ésta así cuando dos de sus 3 cualidades biológicas: desarrollo, crecimiento o reproducción, esten en función directa con el medio acuático.

Fauna terrestre.- ésta se caracteriza porque su desarrollo, crecimiento y reproducción se encuentra en función directa con el suelo, y no incluye las especies aéreas que anidan en los estratos superiores de la vegetación, así como tampoco los quirópteros (murciélagos).

Fauna aérea.- Incluye las especies que anidan en los estratos superiores de la vegetación y los quirópteros.

Estos tres elementos constituyen el total de la fauna representativa de la zona de estudio.

Las especies que representan el primer elemento o fauna acuática son 69, y constituyen el 53.48% del total de las especies encontradas; en este elemento se encuentran incluidas el total de las especies de peces (32) más el total de las aves costeras y litorales encontradas (30), constituyendo el 23.25% del total de las especies; (65.21% de las aves registradas); además 7 especies de reptiles acuáticos, que representan el 5.42% de la fauna registrada, y el 26.92% del total de los reptiles (Tabla II).

Tabla II.- Representación de la fauna acuática por grupos, número de especies y porcentajes.

GRUPOS	# ESPECIES	% F. ACUATICA	% F. TOTAL
PECES	32	46.37	24.80
AVES	30	43.47	23.25
REPTILES	7	10.14	5.42
T O T A L	69	100.00	53.48

Las especies representantes del segundo elemento o fauna terrestre son 35, y representan el 27.13% de los organismos observados; de éstos, corresponden 16 especies de mamíferos y 19 de reptiles, 12.40% de la fauna total, (64.0% para los mamíferos), 14.72% de la fauna total y 73.07% de los reptiles registrados.

Tabla III. - Representación de la fauna terrestre por grupos, número de especies y porcentajes.

GRUPOS	# ESPECIES	% F. TERRESTRE	% F. TOTAL
REPTILES	19	54.28	14.72
MAMIFEROS	16	45.71	12.40
T O T A L	35	100.00	27.13

El tercer y último elemento está representado por sólo dos grupos, aves y mamíferos voladores (quirópteros), constituido por 25 especies, de las cuales 16 corresponden a las aves y 9 a los quirópteros. Estos constituyen el 19.37% de la fauna total, con 34.78% y 36.00% con respecto a los porcentajes de sus grupos. (Tabla IV).

Tabla IV. - Representación de la fauna aérea por grupos, número de especies y porcentajes.

GRUPOS	# ESPECIES	% F. AEREA	% F. TOTAL
AVES	16	64.00	12.40
QUIROPTEROS	9	36.00	6.97
T O T A L	25	100.00	19.37

Las especies del primer elemento o fauna acuática, son las siguientes, y se encuentran ordenadas sistemáticamente:

FAUNA ACUATICA

PECES

Blops affinis
Anchovia macrolepidota
Anchoa mundeoloides
Anchoa curta
Chanos chanos
Galeichthys caeruleocens
Bagre pinnimaculatus
Centropomus nigrescens
Centropomus robalito
Caranx hippos
Caranx caballus
Pelene brevoorti
Oligoplites saurus
Lutjanus aratus
Lutjanus argentiiventris
Lutjanus colorado
Diapterus peruvianus
Eugerres linneatus
Gerres cinereus
Eucinostomus entomelas
Pomadasys macracanthus
Umbrina xanti
Tilapia mossambica
Mugil cephalus
Mugil curema
Gobiomorus maculatus
Bathigobius sepiator
Citharichthys gilberti
Achirus magallanus
Achirus panamensis
Ppheroideus annulatus
Diodon hystrix

AVES

Pelecanus occidentalis
Pula leucogaster
Phalacrocorax olivaceus
Anhinga anhinga
Fregata magnificens
Ardea herodias
Butorides virescens
Casmerodius albus
Egretta thula
Egretta tricolor
Egretta caerulea
Nycticorax violaceus
Mycteria americana
Ajaja ajaja
Plegadis falcinellus
Trudocimus albus
Anas platyrhynchos
Anas discors
Dendrocygna autumnalis
Oxyura dominica
Catoptrophorus semipalmatus
Himantopus mexicanus
Pacana spinosa
Numerius americana
Tringa flavipes
Tringa melanoleuca
Recurvirostra americana
Anous stolidus
Larus atricilla
Sterna albifrons

REPTILES

Xinoosternon scorpioides
Chelonia mydas
Lepidochelys olivacea
Dermochelys coriacea
Nerodia vallida
Pelamis platurus
Crocodylus acutus

La lista de los animales terrestres, por grupos, es la siguiente:

FAUNA TERRESTRE

REPTILES

Rhinoclemmys pulcherrima
Basiliscus vittatus
Stenosaura pectinata
Iguana iguana
Phrynosoma asio
Sceloporus horridus
Urosaurus bicarinatus
Enemidophorus lineatissimus
Heloderma horridum
Boa constrictor
Drimobius margaritiferrus
Lampropeltis triangulum
Leptodeira maculata
Leptophis diplotropis
Masticophis striolatus
Oxybelis aeneus
Myrurus distans
Aphistrodon bilineatus
Erotatus basiliscus

MAMIFEROS

Didelphis marsupialis
Dasyurus novemcinctus
Ptilulagua cunicularis
Sciurus coliaei
Liomys pictus
Ratus norvegicus
Oryzomys palustris
Batomys musculus
Canis latrans
Urocyon cinereoargenteus
Procyon lotor
Nasua nasua
Mephitis macroura
Felis yagouaroundi
Tayassu tajacu
Odocoileus virginianus

La siguiente lista enumera la fauna aérea del lugar; dicha fauna se considera dentro de los criterios, que se explican al inicio de este capítulo.

FAUNA AEREA

AVES

Coragyps atratus
Cathartes aura
Polyborus plancus
Ortalis poliocephala
Columbina talpacoti
Leptotila verreauxi
Zenaida macroura
Zenaida asiatica
Coccyzus minor
Crotophaga sulcirostris
Morococcyx erythropygus
Playa cayana
Fyto alba
Biccaba virgata
Caprimulgus ridgwayi
Cinanthus latirostris

MAMIFEROS (QUIROPTEROS)

Noctilio leporinus
Pteronotus parnelli
Mormoops megalophylla
Glossophaga soricina
Desmodus rotundus
Natalus stramineus
Lasturus ega
Molossus ater
Molossus molossus

72- CATALOGO SISTEMATICO DE ESPECIES DE VERTEBRADOS DEL PLAYON DE MISMALOYA

A. CLASE OSTEICHTYS

Orden Elopiformes

- Familia I Elopidae
 Género 1. *Slops affinis* Regan, 1909: "machete"

Orden Cupleiformes

- Familia II Engraulidae
 Género 2. *Anchovia macrolepidota* (Kner y Stendachner, 1865): "sardinita" o "charal"
 Género 3. *Anchoa mundeoloides* (Breder, 1928): "sardinita"
Anchoa curta (Jordan y Gilbert, 1895): "sardinita"

Orden Gonorychiformes

- Familia III Chanidae
 Género 4. *Chanos chanos* (Forskål, 1775): "sabalo"

Orden Siluriformes

- Familia IV Ariidae
 Género 5. *Galeichthys caeruleus* (Günther, 1864): "chihuil", "coatete"

- Familia V Bagridae
 Género 6. *Bagre pinimaculatus* (Bristos, 1846): "bagre", "coatete"

Orden Perciformes

- Familia VI Centropomidae
 Género 7. *Centropomus nigrescens* (Günther, 1864): "robalo prieto"
Centropomus robalito Jordan y Gilbert, 1881: "constantino", "robalo"

- Familia VII Carangidae
 Género 8. *Caranx hippos* (Linnaeus, 1766): "jurel", "toro"
Caranx caballus (Günther, 1869): "jurel aleta amarilla"
 Género 9. *Pelene brevoorti* (Gill, 1863): "jurel", "toston"
 Género 10. *Oligoplites saurus* (Bloch y Schneider, 1801): "jurel"

- Familia VIII Lutjanidae
 Género 11. *Lutjanus aratus* Bloch, 1790: "pargo raicero"
Lutjanus argentiventris (Peters, 1869): "huachinango", "pargo amarillo"
Lutjanus colorado (Steindachner, 1869): "huachinango", "pargo rojo"

- Familia IX Gerridae
 Género 12. *Diapterus peruvianus* (Cuvier y Valenciennes, 1830): "mojarra malacapa"
- Género 13. *Eugerres lineatus* (Humboldt y Valenciennes, 1821): "mojarra rayada"
- Género 14. *Gerres cinereus* (Walbaum, 1792): "mojarra blanca", "mojarra plateada"
- Género 15. *Eucinostomus entomelas* (Zahuaranec, 1967): "mojarra blanca"
- Familia X Pomadasyidae
 Género 16. *Pomadasy macracanthus* (Günther, 1864): "burro", "roncador"
- Familia XI Scianidae
 Género 17. *Umbrina xanti* Gill, 1862: "roncador"
- Familia XII Cichlidae
 Género 18. *Tilapia mossambica* Peters, 1852: "tilapia"
- Familia XIII Mugilidae
 Género 19. *Mugil cephalus* (Linnaeus, 1758): "lisa", "cabezuda"
 Mugil curema Valenciennes, 1836: "lisa"
- Familia XIV Gobiidae
 Género 20. *Gobiomorus maculatus* (Günther, 1859): "chococo"
- Género 21. *Bathygobius soporator* (Cuvier y Valenciennes, 1837): "gobio"
- Orden Pleuronectiformes
- Familia XV Bothidae
 Género 22. *Eitarichthys gilberti* Jenkins y Evermann, 1889: "lenguado", "medio pez"
- Familia XVI Soleidae
 Género 23. *Achiurus mazatlanus* (Steindachner, 1869): "lenguado", "medio pez"
 Achiurus panamensis (Steindachner, 1875): "lenguado", "medio pez"
- Orden Tetraodontiformes
- Familia XVII Tetraodontidae
 Género 24. *Pphoeroides annulatus* (Jenyns, 1842): "sapo"
- Familia XVIII Diodontidae
 Género 25. *Diodon hystrix* Linnaeus, 1758: "pez globo"

B. CLASE REPTILIA

Orden Chelonia

- Familia XIX Emydidae
 Género 26. *Rhynoclemmys pulcherrima* Ernst : "tortuga roja"
- Familia XX Kinosternidae
 Género 27. *Kinosternon scorpioides* Le Conte : "tortuga de río"

- Familia XXI Cheloniidae
 Género 28. *Chelonia mydas* Bocourt : "caguama negra"
 Género 29. *Lepidochelys olivacea* Schscholtz :
 "golfina"
- Familia XXII Dermochelidae
 Género 30. *Dermochelys coriacea* (Garman): "laúd",
 "siete filos"
- Orden Squamata
- Familia XXIII Iguanidae
 Género 31. *Basiliscus vittatus* Wiegman : "tequereque"
 "pasarríos"
 Género 32. *Ctenosaura pectinata* Wiegman : "garrobo"
 Género 33. *Iguana iguana* Linnaeus : "iguana"
 Género 34. *Phrynosoma asio* Cope : "camaleón"
 Género 35. *Sceloporus horridus* Smith : "rofo"
 Género 36. *Urosaurus bicarinatus* Schmidt : "rofito"
- Familia XXIV Teiidae
 Género 37. *Enemidophorus lineatissimus* Lewis :
 "cuiche"
- Familia XXV Helodermidae
 Género 38. *Heloderma horridum* (Wiegman) : "escorpión"
- Familia XXVI Boidae
 Género 39. *Boa constrictor* Daudin : "boa"
- Familia XXVII Colubridae
 Género 40. *Drymobius margaritiferus* Smith : "Zolcuate"
 Género 41. *Lampropeltis triangulum* Blanchard : "falso
 coralillo"
 Género 42. *Leptodeira maculata* (Hallowell): "culebra"
 Género 43. *Leptophis diplotropis* (Günther): "culebra
 verde"
 Género 44. *Masticophis striolatus* Mertens :
 "chirriónera"
 Género 45. *Nerodia vallida* Conant : "culebra de agua"
 Género 46. *Oxybelis aeneus* (Wagler): "bejuquillo"
- Familia XXVIII Elapidae
 Género 47. *Micrurus distans* Roze : "coralillo"
- Familia XXIX Hydrophidae
 Género 48. *Pelamis platurus* (Linnaeus): "culebra de
 mar"
- Familia XXX Viperidae
 Género 49. *Aghistrodon bilineatus* (Günther):
 "zolcuate"
 Género 50. *Erotatus basiliscus* Cope : "víbora de
 cascabel"
- Orden Crocodylia
- Familia XXXI Crocodylidae
 Género 51. *Crocodylus acutus* (Cuvier): "caimán",
 "cocodrilo"

C. CLASE AVES

Orden Pelecaniformes

- Familia XXXII Pelecanidae
Género 52. *Pelecanus occidentalis* (Linnaeus):
"pelicano"
- Familia XXXIII Sulidae
Género 53. *Sula leucogaster* Boddaert: "pato bobo"
"bubia de vientre blanco"
- Familia XXXIV Phalacrocoracidae
Género 54. *Phalacrocorax olivaceus* (Humboldt):
"pato buzo", "cormorán"
- Familia XXXV Anhingidae
Género 55. *Anhinga anhinga* (Linnaeus): "pato aguja"
- Familia XXXVI Fregatidae
Género 56. *Fregata magnificens* Mathews: "fragata
magnífica"

Orden Ciconiiformes

- Familia XXXVII Ardeidae
Género 57. *Ardea herodias* Linnaeus: "garza morena"
"garza gris"
- Género 58. *Butorides virescens* Linnaeus: "garcita
verde"
- Género 59. *Basmerodius albus* (Linnaeus): "garzón
blanco"
- Género 60. *Sgretta thula* (Molina): "garza nivea"
"garza blanca"
Sgretta tricolor (Muller): "garza flaca"
Sgretta caerulea (Linnaeus): "garcita
azul"
- Género 61. *Nycticorax violacea* (Linnaeus): "pedrete
enmascarado"
- Género 62. *Nycteria americana* (Linnaeus): "cigüeña"
- Familia XXXVIII Threskiornitidae
Género 63. *Ajaia ajaja* (Linnaeus): "garza rosa",
"flamenco", "espatula"
- Género 64. *Plegadis falcinellus* (Viellot): "ibis
negro", "cuervo de agua"
- Género 65. *Eudocimus albus* (Linnaeus): "ibis blanco"

Orden Anseriformes

- Familia XXXIX Anatidae
Género 66. *Anas platyrhynchos* (Linnaeus): "pato
triguero", "pato de collar"
Anas discors Linnaeus: "cerceta aliazul"
- Género 67. *Dendrocygna autumnalis* (Linnaeus):
"pichichi"
- Género 68. *Oxyura dominica* (Linnaeus): "pato
enmascarado"

Orden Falconiformes

- Familia XL Cathartidae
Género 69. *Cathartes aura* (Linnaeus): "aura",
"zopilote calvo"
Género 70. *Coragyps atratus* (Bechstein): "zopilote
común"
Familia XLI Falconidae
Género 71. *Polyborus plancus* Ridgway: "quelele"

Orden Galliformes

- Familia XLII Cracidae
Género 72. *Orientalis poliocephala* Wagler: "chachalaca"

Orden Charadriiformes

- Familia XLIII Jacanidae
Género 73. *Jacana spinosa* (Linnaeus): "cirujano"
Familia XLIV Scolopacidae
Género 74. *Colaptes auratus* (Gmelin)
"zarapico semipalmado"
Género 75. *Himantopus mexicanus* (Müller): "zancuda"
Género 76. *Numenius americanus* Bechstein: "tringa
chica"
Género 77. *Tringa flavipes* (Gmelin): "tringa"
Tringa melanoleuca (Gmelin): "tringa
grande"
Familia XLV Recurvirostridae
Género 78. *Recurvirostra americana* Gmelin:
"avoceta"
Familia XLVI Laridae
Género 79. *Anous stolidus* (Linnaeus): "golondrina
de mar"
Género 80. *Larus atricilla* Linnaeus: "gaviota
risueña"
Género 81. *Sterna albifrons* (Linnaeus): "golondrina
marina"

Orden Columbiformes

- Familia XLVII Columbidae
Género 82. *Columbina talpacoti* (Temminck): "tortolita
castaña"
Género 83. *Leptotila verreauxi* Bonaparte: "paloma
morada suelera"
Género 84. *Zenaida macroura* (Linnaeus): "huitlota
común"
Zenaida asiatica (Linnaeus): "paloma de
alas blancas"

Orden Cuculiformes

- Familia XLVIII Cuculidae
Género 85. *Coccyzus minor* (Gmelin): "platerito
manglero"
Género 86. *Crotaphaga sulcirostris* Swainson:
"garrapalero"
Género 87. *Morococcyx erythropygius* (Lesson):
"cuclillo chiflador"
Género 88. *Piaya cayana* (Linnaeus): "vaquero"

Orden Strigiformes

- Familia IL Tytonidae
Género 89. *Tyto alba* (Scopoli): "lechuzas"
Familia L Strigidae
Género 90. *Biccaba virgata* (Cassin): "tecolote"

Orden Caprimulgiformes

- Familia LI Caprimulgidae
Género 91. *Caprimulgus ridgwayi* (Nelson):
"tapacaminos"

Orden Apodiformes

- Familia LII Trochilidae
Género 92. *Cinanthus latirostris* Swainson:
"chuparrosa"

D. CLASE MAMMALIA

Orden Marsupialia

- Familia LIII Didelphidae
Género 93. *Didelphis marsupialis* Bennett, 1833:
"tlacuache"

Orden Chiroptera

- Familia LIV Noctilionidae
Género 94. *Noctilio leporinus* (Vahl, 1797):
"murciélago pescador"
Familia LV Mormoopidae
Género 95. *Pteronotus parnelli* (Miller, 1902):
"murciélago"
Género 96. *Mormoops megalophylla* Peters, 1864:
"murciélago"
Familia LVI Phyllostomidae
Género 97. *Glossophaga soricina* Webster y Jones,
1980: "murciélago"
Género 98. *Desmodus rotundus* Wagner, 1840:
"murciélago vampiro"
Familia LVII Natalidae
Género 99. *Natalus stramineus* Dalquest y Hall,
1949: "murciélago"
Familia LVIII Vespertilionidae
Género 100. *Eptesicus egiptus* (Thomas, 1897): "murciélago"
Familia LIX Molossidae
Género 101. *Molossus ater* Miller, 1902: "murciélago"
Molossus molossus Saussure, 1860:
"murciélago"

Orden Edentata

- Familia LX Dasypodidae
Género 102. *Dasypus novemcinctus* Peters, 1864:
"armadillo"

Orden Lagomorpha

- Familia LXI Leporidae
Género 103. *Silvylagus cunicularis* (J. A. Allen,
1890): "conejo"

Orden Rodentia

Familia LXII

Género

Sciuridae

104. *Sciurus colliaei* Nelson, 1891:
"ardilla"

Familia LXIII

Género

Heteromyidae

105. *Lyomys pictus* (Thomas, 1893): "ratón
canguro"

Familia LXIV

Género

Muridae

106. *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769):
"rata gris", "rata noruega"

Familia LXV

Género

Cricetidae

107. *Dryomys palustris* J. A. Allen, 1897:
"rata arrocera", "rata de pantano"

Género

108. *Bayomys musculus* (Merriam, 1892):
"ratón gris"

Orden Carnivora

Familia LXVI

Género

Canidae

109. *Canis latrans* (Merriam, 1897): "coyote"

Género

110. *Urocyon cinereoargenteus* (Lichtenstein,
1850): "zorra gris"

Familia LXVII

Género

Procyonidae

111. *Procyon lotor* Wagler, 1831: "mapache"

Género

112. *Nasua nasua* Merriam, 1902: "tejón"

Familia LXVIII

Género

Mustelidae

113. *Mephitis macroura* Lichtenstein, 1832:
"zorrillo"

Familia LXIX

Género

Felidae

114. *Felis yagouaroundi* Thomas, 1898: "onza"

Orden Artiodactyla

Familia LXX

Género

Tayassuidae

115. *Tayassu tajacu* (Mearns, 1897): "jabalín"

Familia LXXI

Género

Cervidae

116. *Odocoileus virginianus* J. A. Allen,
1903: "venado"

73.- PECES

De acuerdo con Alvarez-Rubio, Amezcua-Linares y Yañez-Arancibia (1986); las comunidades ictiológicas varían en composición y abundancia, debido a las condiciones hidrométricas, la estacionalidad temporal de los flujos hidrológicos, así como también la localidad dentro de los cuerpos de agua, ya que todos estos factores, en conjunción, crean microhábitats específicos, y muchas veces definitivos, que repercuten en los gradientes de salinidad de los cuerpos de agua costeros, proporcionando toda una gama de opciones para las tolerancias de los habitantes de estos cuerpos de agua.

En el sistema lagunar estuarino, Agua dulce-El Ermitaño y, de acuerdo con Yañez-Arancibia (1978), en las áreas costeras (lagunas y esteros) de México, prevalecen 5 elementos ecológicamente importantes; es por esto que las lagunas costeras constituyen áreas económicas importantes, ya que en éstas se encuentra un diverso y abundante potencial pesquero; aunque en ocasiones desaprovechado y otras veces sobreexplotado.

Los elementos anteriormente mencionados, de acuerdo a su permanencia dentro de los ecosistemas costeros (estuarios y lagunas), son:

- 1) Peces Marinos I. - Estos utilizan las lagunas costeras como áreas naturales de crianza de estadíos juveniles.
- 2) Peces Marinos II. - Estos utilizan los esteros y lagunas costeras como áreas naturales de alimentación de los estadíos adultos.
- 3) Peces Estuarinos. - Estos realizan todo su ciclo biológico dentro de los cuerpos de agua costeros.
- 4) Peces Dulceacuícolas. - Son visitantes de los esteros, pero en general, su ciclo biológico lo desarrollan dentro de los ríos y lagunas, que desembocan en los cuerpos de agua costeros.

5) Peces Marinos iii. -Estos son visitantes extraordinarios de los esteros, y sólo penetran a ellos a causa de fenómenos mareológicos extraordinarios.

A continuación, ordenadas alfabeticamente con respecto a los géneros, se detallan las listas de las especies de estos elementos, y su representación en porcentaje, dentro del sistema lagunar estuarino Agua dulce-El ermitaño.

PECES MARINOS I. -

<i>Anchoa curta</i>	
<i>Anchoa mundeoloides</i>	
<i>Caranx caballus</i>	
<i>Caranx hippos</i>	
<i>Chanos chanos</i>	
<i>Centropomus nigrescens</i>	15 SPP.
<i>Centropomus robalito</i>	46.87 %
<i>Eucinostomus entomelas</i>	
<i>Eugerres lineatus</i>	
<i>Elops affinis</i>	
<i>Gerres cinereus</i>	
<i>Lutjanus aratus</i>	
<i>Lutjanus argentiventris</i>	
<i>Lutjanus colorado</i>	
<i>Pomadasys macracanthus</i>	

PECES MARINOS II

<i>Anchovia macrolepidota</i>	
<i>Bitharichtys gilberti</i>	
<i>Diapterus peruvianus</i>	
<i>Mugil cephalus</i>	8 SPP.
<i>Mugil curema</i>	25.00%
<i>Oligoplites savrus</i>	
<i>Phaenoides annulatus</i>	
<i>Umbrina xanti</i>	

PECES ESTUARINOS

<i>Schirrus magallanus</i>	
<i>Schirrus panamensis</i>	3 SPP.
<i>Galeichthys caeruleascens</i>	9.37%

PECES DULCEACUICOLAS

Gobiomorus maculatus
Tilapia mossambica

2 SPP.
6.25%

PECES MARINOS III

Bagre pinnimaculatus
Bathygobius soporator
Diodon hystrix
Pelene brevoortii

4 SPP.
12.50%

CATEGORIAS TROFICAS.-

A pesar de que algunos de los peces presentes en el sistema Agua dulce-El ermitaño, presentan hábitos muy especializados de alimentación en dichos cuerpos de agua, la alimentación y distribución de éstos, se encuentra en función directa a la disponibilidad de los recursos presentes, de tal manera que dichos hábitos no pueden ser definitivos; aún, sin embargo, se pueden distinguir en el sistema lagunar estuarino 3 categorías tróficas, que de acuerdo con Yañez Arancibia (1978); se describen a continuación:

1.- Consumidores primarios.-(Primer orden).- En éste se incluyen, las especies herbívoras, detritívoras, sedimentívoras y plantófitas presentes en estos cuerpos de agua.

2.- Consumidores secundarios.-(Segundo orden).- Incluye las especies que se alimentan principalmente de los invertebrados bentónicos (crustáceos y moluscos principalmente), aunque ocasionalmente, consumen detritus y sedimentos; a éstos también se les podría denominar carnívoros inferiores.

3.- Consumidores terciarios.-(Tercer orden).- Incluye las especies que se alimentan a partir de los consumidores secundarios; dentro de éstos se encuentran los carnívoros superiores, y los que se alimentan ocasionalmente de pequeños peces.

A continuación, se presentan las listas de las especies, consideradas dentro de las 3 categorías anteriormente mencionadas; y se detallan sus porcentajes, dentro del sistema costero.

CONSUMIDORES PRIMARIOS (Primer orden)

<i>Anchoa curta</i>	
<i>Anchoa mundeolooides</i>	
<i>Anchovia macrolepidota</i>	
<i>Bathygobius coporator</i>	11 SPP.
<i>Bucynostomus entomelas</i>	34.37%
<i>Burgerres lineatus</i> >	
<i>Gerres cinereus</i>	
<i>Gobiomorus maculatus</i>	
<i>Mugil cephalus</i> >	
<i>Mugil curema</i> >	
<i>Tilapia mossambica</i> >	

CONSUMIDORES SECUNDARIOS (Segundo orden)

<i>Achirus magallanus</i>	
<i>Achirus paramensis</i>	
<i>Bagre pinnimaculatus</i>	
<i>Caranx caballus</i>	
<i>Caranx hippos</i>	
<i>Eitharichthys gilberti</i> >	
<i>Diapterus peruvianus</i>	
<i>Elops affinis</i>	17 SPP.
<i>Lutjanus aratus</i> >	53.12%
<i>Lutjanus argentiventris</i> >	
<i>Lutjanus colorado</i> >	
<i>Mugil cephalus</i> <	
<i>Mugil curema</i> <	
<i>Pomadasis macracanthus</i>	
<i>Spheeroides annulatus</i> *	
<i>Umbrina xanti</i>	
<i>Tilapia mossambica</i>	

CONSUMIDORES TERCARIOS (Tercer orden)

<i>Centropomus nigrescens</i>	
<i>Centropomus robalito</i>	
<i>Etharichthys gilberti</i> <	
<i>Galeichthys caeruleus</i> <	8 SPP.
<i>Lutjanus aratus</i> <	25.00%
<i>Lutjanus argentiventris</i> <	
<i>Lutjanus colorado</i> <	
<i>Pelene brevoortii</i>	

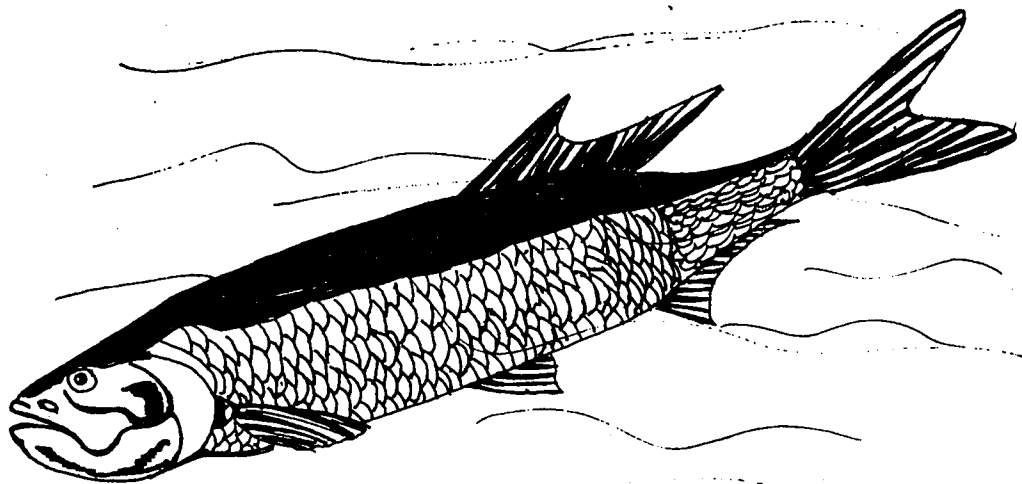
HABITOS INDEFINIDOS

<i>Diodon hystrix</i> ?	
<i>Chanos chanos</i> ?	3 SPP.
<i>Oligoplites saurus</i> ?	9.37%

NOTA: Los símbolos < y > indican especies que pueden presentarse en más de una categoría (orden) trófica (facultativos).
El símbolo * indica que sus hábitos tróficos son indefinidos, aunque no interviene en el flujo trófico lagunar.
El símbolo ? indica que sus hábitos tróficos son desconocidos.

En el sistema estuarino lagunar estudiado, predominan los consumidores de segundo orden, con una representación del 53.12% , del total de las especies de peces; le siguen los consumidores de primer orden con un 34.37%; y por último los de tercer orden, con un 25.00%. Aunque existen 3 especies, que se desconoce su ambientación dentro de la cadena trófica; 3 especies con hábitos facultativos, como de primero y segundo orden y 4 con iguales facultades, pero que fluctúan en el segundo y tercer orden de consumo trófico.

731.- MONOGRAFIAS PECES



Salmo gairdneri "chiro"

FAMILIA: ELOPIDAE

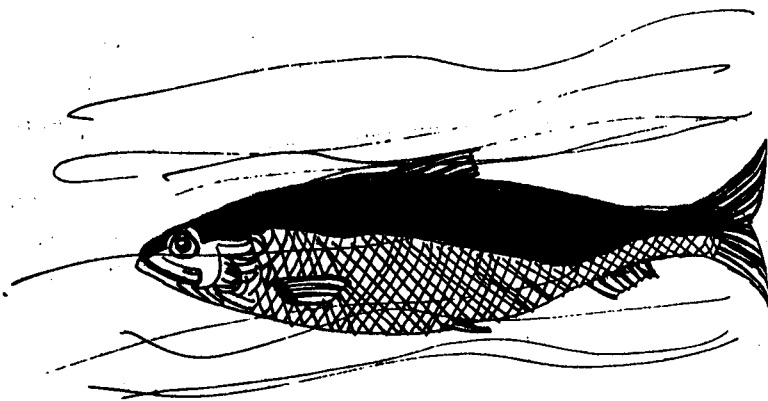
NOMBRE CIENTIFICO: *Sleps affinis* Regan, 1909

NOMBRE COMUN: chiro, machete, macabí, piojo, lisa francesa,
matajuelo real

DESCRIPCION: Con el último radio de la aleta dorsal prolongado, en largo filamento, con más de 100 escamas en una serie longitudinal, muy pequeñas; boca grande y casi terminal; la altura máxima del cuerpo 5.6 veces en la longitud patrón; cabeza baja, plana y acanalada en la región interorbital, 3.7 en la longitud patrón; la aleta anal posee menos de 20 radios. Con 18 a 20 branquiespinas sobre la rama inferior del primer arco.

DISTRIBUCION: Del norte del Golfo de California, México, a las costas del Perú.

GENERALIDADES: Es una especie de hábitos carnívoros, que se le ha encontrado predando sobre engraúlidos, cuplédidos, aterínidos, y sobre crustáceos, especialmente camarones, y algunos insectos. Preferentemente marino; utiliza las áreas costeras para alimentación de las poblaciones adultas; es poco abundante y su pesquería no representa demasiada importancia, inclusive se desprecian los ejemplares de buen tamaño en la región.



Anchovia macrolepidota
"Sardinita"

FAMILIA: ENGRAULIDAE

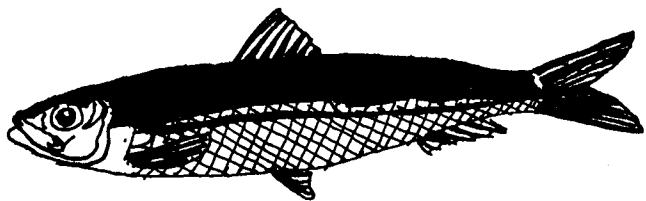
NOMBRE CIENTIFICO: *Anchoa mundeoloides* (Breder, 1928)

NOMBRE COMUN: sardinita

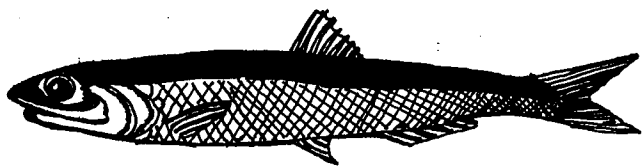
DESCRIPCION: Cuerpo moderadamente profundo, fuertemente comprimido. Cabeza corta de 4.0 a 4.5 en la longitud patrón; hocico relativamente corto, de 4.8 a 5.1 en la cabeza. Ojos grandes, de 3.2 a 3.6 en la longitud cefálica; maxilar puntiagudo, casi llega al margen del opérculo, de 1.2 a 1.3 en la cabeza; altura máxima de 3.9 a 4.5 en la longitud patrón. D.13-14 , A.29-34, P.13-15. Entre 37 y 41 escamas en una serie longitudinal por sobre la línea lateral. Branquiespinas de 18 a 21 sobre la rama inferior del primer arco. Pectorales largas, 1.2 a 1.3 en la cabeza; escama axilar pectoral 2.1 a 2.6 en la cabeza. 40 a 41 vertebras; dorso pálido con puntuaciones oscuras; mejillas plateadas, flancos con una banda lateral delgada, de color plateada, más angosta que el diámetro de la pupila; aletas pálidas.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde la bahía de San Francisco, California, E.U.A.; Golfo de California, México, hasta Panamá.

GENERALIDADES: Zooplantófago, penetra a las áreas costeras como adultos, para alimentarse; muy abundantes y de un sabor agradables, aunque su pesquería se desprecia en el área.



Anchoa curta "sardinita"



Anchoa mitchellii "sardinita"

FAMILIA: ENGRAULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Anchovia macrolepidota* (Kner y Steindachner,
1865)

NOMBRE COMUN: *sardinita, charal*

DESCRIPCION: Cuerpo profundo, corto y muy comprimido; cabeza 3.0 a 3.5 en la longitud patrón; hocico corto, 6.0 a 7.0 en la longitud cefálica; el maxilar es puntiagudo y pasa el margen del opérculo; altura máxima 2.6 a 3.4 en la longitud patrón; D. 12-15; A. 27-33; P. 13-15; de 37 a 43 escamas sobre una serie longitudinal; las pectorales alcanzan la base de las ventrales; más de 90 branquiespinas; dorso café azulado, vientre plateado, sin banda lateral y aletas pálidas.

DISTRIBUCION: En el pacífico, existen desde Guaymas en México, hasta el Ecuador.

GENERALIDADES: Son peces planctófagos, que se alimentan por filtración al utilizar, sus numerosas branquiespinas; son muy abundantes y están considerados como consumidores de primer orden, dentro de los cuerpos de agua del Playón de Mismaloya ; por su abundancia, representan un alto potencial pesquero en la zona, aunque son despreciados por su escasa talla; son el principal sostén de las poblaciones de peces carnívoros.

FAMILIA: ENGRAULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Anchoa curta* (Jordan y Gilbert, 1882)

NOMBRE COMUN: sardinita

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, fuertemente comprimido, cabeza moderada, 3.8 a 4.4 en la longitud patrón; hocico corto 4.5 a 5.5 en la longitud cefálica; ojos 3.0 a 3.4; maxilar largo y angosto casi llegando a las aberturas branquiales 1.2 a 1.4 en la cabeza. Altura máxima 4.4 a 4.8 en la longitud patrón. D.13-16, A.22-25, P.12-13. Branquiespinas 22 a 26 en la rama inferior del primer arco. Normalmente 40 escamas en una serie longitudinal por sobre la línea lateral. Pectorales extendiéndose hasta la base de las ventrales 1.4 a 1.8 en la longitud cefálica. Escama axilar pectoral 2.0 a 2.7 en la longitud cefálica. Vertebras 40 a 42. Cuerpo pálido; una notoria banda plateada en ambos flancos; dorso con puntos cafés. Base de la aleta anal con una serie de puntos oscuros.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde la Bahía de San Juanico, - Baja California, México, a Puerto Pizarro, Perú.

GENERALIDADES: Zooplantófago, penetra a las áreas costeras para alimentarse.

FAMILIA: CHANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Chanos chanos* (Forsk., 1775)

NOMBRE COMUN: *sabalo*

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, con el pedúnculo caudal muy comprimido; cabeza de dorso plano, tamaño moderado, 3.2 a 5.5 en la longitud total; boca pequeña, terminal y sin dientes; la mandíbula superior sobrepasa a la inferior; ojos grandes con párpado adiposo bien desarrollado, de 3.5 a 3.8 en la cabeza; hocico amplio, generalmente 0.75 en el ojo. D.II,13-16; A.II,9-11; V.II,12; P.16-17; G.19; con el origen de la dorsal entre el ojo y la aleta caudal. Pectorales puntiagudas, con una escama apendicular en la base. Anal con un par de hileras de escamas en la base. Caudal grande y fuertemente furcada en el lóbulo superior, ligeramente más grande. Branquiespinas cortas; con 75 a 90 escamas en una serie longitudinal sobre la línea lateral.

DISTRIBUCION: Cosmopolita de mares tropicales y subtropicales del Océano Pacífico y del Índico, Mar Rojo, costa de África y Madagascar; desde los mares Índicos hasta el archipiélago Malayo, China, Japón, Australia, Melanesia, Polinesia y Hawai.

GENERALIDADES: Utiliza los sistemas costeros como áreas de crianza alimenticia, para estadios juveniles; su pesca es poco abundante en el litoral jalisciense.

FAMILIA: ARIIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Galeichthys caeruleascens* (Günther, 1864)

NOMBRE COMUN: chihuil, cuatete, bagre

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, comprimido hacia el extremo posterior. Cabeza ligeramente deprimida, de 3.2 a 3.7 veces en la longitud patrón; boca ancha; ojos 5.9 a 8.4 en la longitud cefálica; las barbillas maxilares alcanzan la parte basal o media de las aletas pectorales, esto sobre todo en los ejemplares pequeños. Altura máxima 5.2 a 6.4 en la longitud patrón. D.I,7; A.14-15; de 11 a 14 branquiespinas en la rama inferior del primer arco. Dientes viliformes, vomerianos y maxilares; la espina pectoral es más larga que las dorsales, todas éstas fuertemente aserradas. Dorso azul negruzco; flancos con algunas zonas plateadas sobre la línea lateral; el vientre es blanquecino; no presentan escamas aparentemente. Aleta caudal pálida, con bordes oscuros; la pectoral y ventral con la superficie interna oscura.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde el noroeste de México, hasta Guatemala.

GENERALIDADES: Consumidor de segundo y tercer orden; es carnívoro y preda sobre peces, camarones decápodos, insectos, moluscos, anélidos, isópodos, nemátodos, copépodos, ostrácodos, detritus, materia orgánica e inorgánica; en general, es la especie mejor ambientada, dentro de los ecosistemas costeros en Jalisco; por su abundancia, representa una importante pesquería, aunque su comercialización aún es escasa en la región.

FAMILIA: ARIIDAE

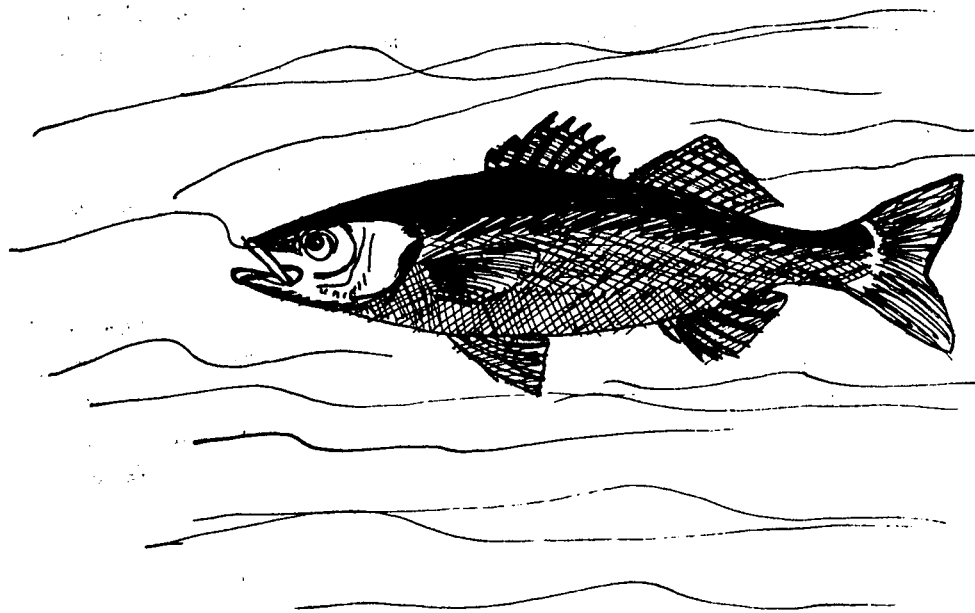
NOMBRE CIENTIFICO: *Bagre pinnimaculatus* (Steindachner)

NOMBRE COMUN: bagre, bagre de gavia

DESCRIPCION: Con cuatro barbillas, un par maxilar y otro mentoniano corto. Cabeza sin escudos. De las especies que componen este género, varias penetran en los esteros y aguas dulces de los ríos; más sólo una ha sido registrada en territorio mexicano. Se caracteriza por presentar dientes vomerinos y palatinos en una banda continua. Tiene un promedio de 3 branquiespinas en la rama inferior del primer arco; D.I-7, A.29-32; con una mancha de tonos negros muy intensos.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde las costas del norte de Perú, hasta el Golfo de California, en el noroeste de México.

GENERALIDADES: Es un consumidor secundario, carnívoro, que entra a las áreas costeras, sólo en fenómenos mareológicos extraordinarios, utilizando éstas como áreas de alimentación; aunque, es un pez litoral muy abundante en las costas de Jalisco, se desplaza en grandes cardúmenes.



Centropomus nigrescens "robalo prieto"

FAMILIA: CENTROPOMIDAE

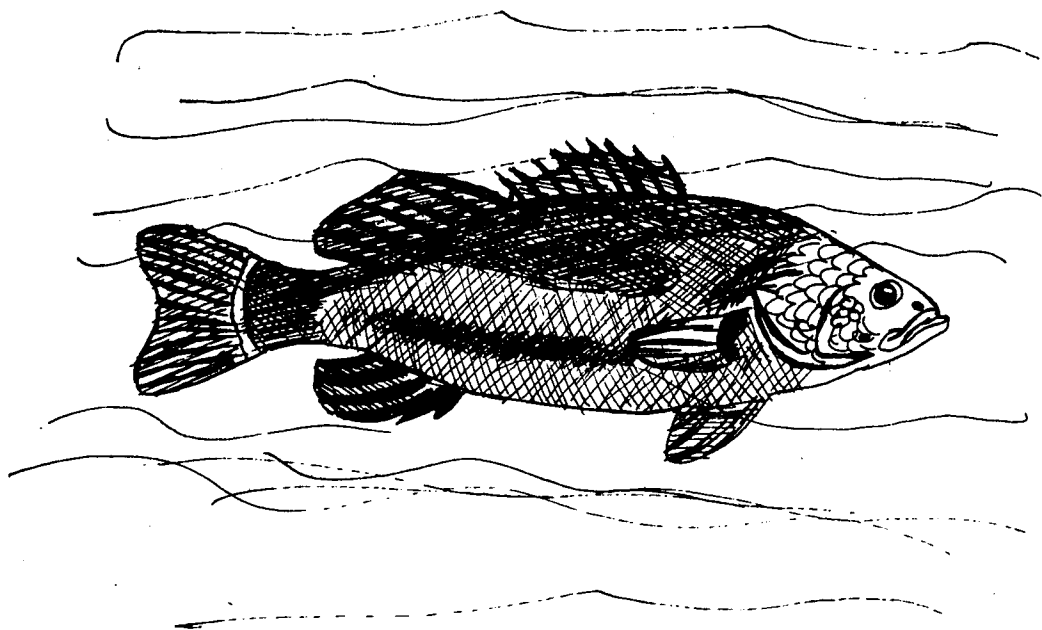
NOMBRE CIENTIFICO: *Centropomus nigrescens* (Günther, 1864)

NOMBRE COMUN: robalo prieto

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, moderadamente alargado y comprimido. Cabeza 2.7 a 3.0 en la longitud patrón, larga y algo deprimida; boca grande; hocico 3.7 a 3.8 en la cabeza; ojos 7.2 a 8.1 sobre la cabeza. Maxilar llegando hasta el margen posterior de la pupila, 2.4 a 2.8 en la cabeza; dientes pequeños en las mandíbulas, vomer y palatinos; preopérculo y supraopérculo aserrados. Altura máxima 3.7 a 4.5 en la longitud patrón. D.VIII-I, 8-10; con la tercera y cuarta espinas más largas; A.III, 6; con la segunda espina más corta que la tercera; P.15; las escamas se encuentran en una serie longitudinal y varían en número de 69 a 78, con 9 a 10 branquiespinas bien desarrolladas sobre la rama inferior del primer arco. Pectorales que caben 2.2 veces a 2.3 en la longitud cefálica.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde Baja California, México, hasta Perú.

GENERALIDADES: Es un carnívoro superior, que penetra a los esteros y lagunas costeras para alimentarse; muy codiciado por su exquisito sabor, aunque la pesquería no es abundante, ofrece carne de primera calidad para los pescadores de autoconsumo.



Centropomus robalito "constantino"

FAMILIA: CENTROPOMIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Centropomus robalito* Jordan y Gilbert, 1881

NOMBRE COMUN: robalo aleta amarilla, robalo, constantino

DESCRIPCION: Cuerpo moderadamente alargado y comprimido, dorso elevado; cabeza de dorso convexo, larga y deprimida, 2.4 a 2.7 en la longitud patrón; hocico largo de 3.1 a 3.4 en la longitud cefálica; ojos 2.4 a 2.7 veces en la cabeza. Preorbital, preopérculo y supraclavícula aserrados. Altura máxima 3.1 a 3.8 en la longitud patrón; D.VIII-I,10; A.III,6; con la segunda espina muy fuerte y más grande que la tercera; escamas de 47 a 56 sobre una serie longitudinal; branquiespinas de 13 a 17, sobre la rama inferior del primer arco. Pectorales moderadas, que casi alcanzan el extremo de las pélvicas, 1.2 a 1.6 en la longitud cefálica.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde el Golfo de California, México, hasta Perú.

GENERALIDADES: Es un carnívoro superior, que utiliza las áreas costeras para alimentación de los individuos adultos; su pesquería es altamente codiciada, aunque es escasa en el litoral jaliscoense.

FAMILIA: CARANGIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Caranx hippos* (Linnaeus, 1766)

NOMBRE COMUN: jurel, toro, caballa

DESCRIPCION: Con la línea lateral armada de placas óseas, aunque esto sea sólo en la parte posterior. Las aletas dorsal y anal no poseen pinulas, a diferencia de las demás. Cuerpo oblongo y comprimido; boca alargada hasta por debajo del ojo; con premaxilares protráctiles; ojos grandes, con párpado adiposo. Aleta anal con las espinas muy fuertes; la aleta caudal con una forma semilunar, con el pedúnculo muy delgado; preopérculo entero; dientes desiguales, permanentes, ubicados en una o varias series sobre las mandíbulas; generalmente poseen dientes vomerianos, palatinos, y aún sobre la lengua. Presenta altura máxima, que cabe 2.5 veces en la longitud patrón. Ira.D.VIII, y 2da.D.I.20; A.III-17; con 30 escamas en una serie longitudinal. Dorso oliváceo, con costados plateados o dorados. Región pectoral sin escamas, sólo las hay por delante de las aletas pélvicas, con una mancha opercular grande.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde California, E.U.A., incluyendo el Golfo de California, MÉXICO, hasta Perú e Islas Galápagos.

GENERALIDADES: Carnívoro; se alimenta de peces y pequeños macroinvertebrados; aunque tolera pocas variaciones de salinidad, penetra a las áreas costeras para alimentarse; sus tallas, aunque pequeñas, son codiciadas por los pescadores de autoconsumo en Jalisco.

FAMILIA: CARANGIDAE

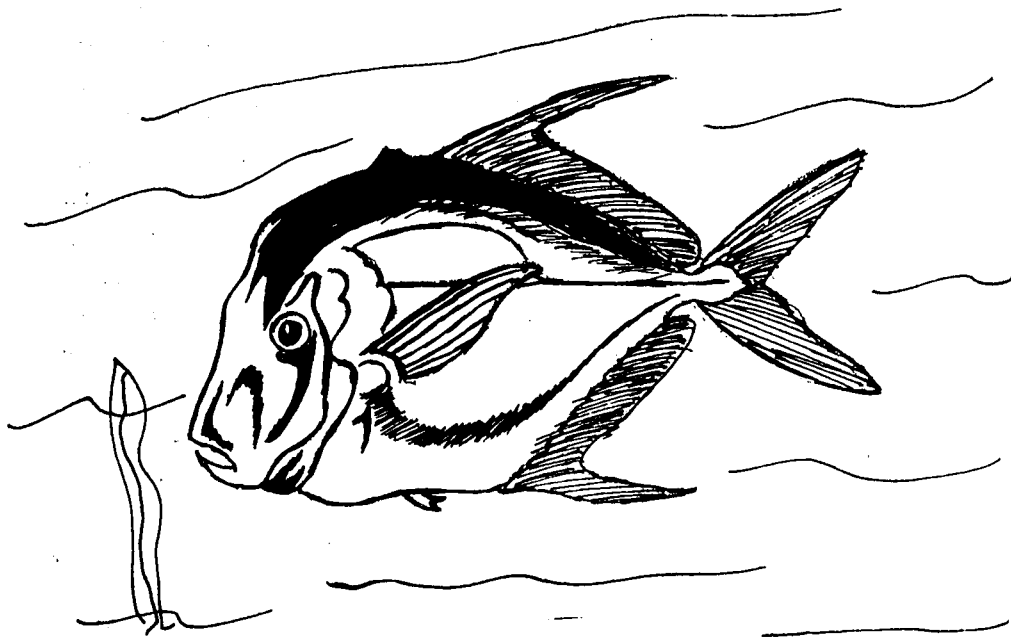
NOMBRE CIENTIFICO: *Caranx caballus* Günther, 1860.

NOMBRE COMUN: jurel aleta amarilla

DESCRIPCION: Cuerpo largo, fusiforme, no tan comprimido. Cabeza pequeña, más bien baja, 3.4 a 3.7 en la longitud patrón; hocico chato de 3.2 a 3.7 en la longitud cefálica; ojos 3.2 a 4.3 en la cabeza; boca larga ligeramente oblicua, el maxilar no alcanza la parte media del ojo, 2.7 a 2.8 en la longitud cefálica; dientes presentes en ambas mandíbulas, vomer, palatinos y lengua. Altura máxima 3.2 a 3.8 en la longitud patrón. D.VIII-I, 21-24; A.II-I, 17-21; P.20. De 38 a 52 escudos óseos sobre la porción recta de la línea lateral. De 25 a 31 branquiespinas sobre la rama inferior del primer arco. Vertebras 25. Pectorales muy largas y falcadas, llegan más allá del origen de la anal, de 2.5 a 2.9 en la longitud patrón, más cortas en los juveniles. Dorso gris metálico, flancos plateados; vientre con tonalidades amarillas más acentuadas en los juveniles. Una mancha oscura supraopercular presente. Aletas oscuras.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde California, E.U.A., incluyendo el Golfo de California, México, hasta Perú e Islas Galápagos.

GENERALIDADES: Carnívoro ; se alimenta de peces y pequeños macroinvertebrados. Utiliza las áreas costeras para alimentación de los adultos, aunque tolera pocas variaciones de salinidad; muy abundante en el estero "El ermitaño", aunque las tallas que ahí se pescan son pequeñas, es muy codiciado por los pescadores de autoconsumo.



Selene brevoorti "Jurel"

FAMILIA: CARANGIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Selene brevoortii* Gill, 1863

NOMBRE COMUN: lostón, jurel

DESCRIPCION: Con el cuerpo, ovalado y fuertemente comprimido; dorso elevado y el perfil anterodorsal asciende en un conspicuo ángulo ; cabeza corta y muy alta, 2.3 a 2.6 en la longitud patrón; hocico no tan largo, 1.7 a 2.0 en la longitud cefálica; ojos pequeños, de 4.5 a 5.5 en la cabeza; boca oblicua moderada; el maxilar no llega al margen anterior del ojo, 2.8 a 3.3 en la longitud cefálica; dientes en la mandíbula superior formando una banda delgada; los de la inferior, colocados en serie; con dientes en el vómer y la lengua, éstos últimos viliformes. Altura máxima 1.3 a 1.6 en la longitud patrón. D.VII u VIII-1,21-22; A.II-I,17-19; P.18-19; branquiespinas delgadas y aserradas en su borde interno, 28 a 32 sobre la rama inferior del primer arco; primeros radios de la aleta dorsal muy alargados; pectorales largas y falcadas, 2.3 a 2.6 en la longitud del cuerpo; en los juveniles hasta 3.7. Dorso azul grisáceo pálido; flancos y vientre plateados; opérculo y mejillas plateadas, blanquecinas; aletas pálidas, excepto el filamento de la dorsal que es oscuro.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde el Golfo de California, en México, hasta Perú.

GENERALIDADES: Los adultos penetran a áreas costeras, con fuerte influencia marina, de una manera excepcional; por lo que su pesquería, en las aguas costeras, no es significativa.

FAMILIA: CARANGIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Oligoplites saurus* (Bloch y Schneider, 1801)

NOMBRE COMUN: jurel

DESCRIPCION: De cuerpo alargado, delgado, suave y muy comprimido; la cabeza es grande, 4.2 a 4.8 en la longitud patrón; el perfil dorsal no es angulado; hocico 3.5 a 4.2 en la longitud cefálica; ojos 3.4 a 4.2 en la cabeza. El maxilar es delgado y llega a la mitad de la órbita, 1.7 a 1.9 en la longitud cefálica; la altura máxima es de 3.3 a 4.0 veces sobre la longitud patrón; D.IV ó VI,19-21; A.I-II,19-21; la línea lateral con un arco, formando un ángulo obtuso; con 13 a 14 branquiespinas, sobre la rama inferior del primer arco; las aletas pectorales son cortas, de 1.5 a 1.9 en la longitud cefálica. La coloración general es la siguiente: dorso azulado, aclarándose hacia los flancos; vientre plateado; las aletas pectorales son amarillas, con una mancha oscura en la axila.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde California, incluyendo el Golfo, en México, hasta Perú y las Galápagos.

GENERALIDADES: Es una especie generalmente marina, que utiliza las zonas costeras, con mayor influencia salina, como áreas naturales de crianza de los estadios juveniles. Su pesquería es abundante en la región del "Playón de Mismaloya", y satisface necesidades de autoconsumo para los ribereños.

FAMILIA: LUTJANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Lutjanus aratus* (Günther, 1859)

NOMBRE COMUN: pargo raicero

DESCRIPCION: Con la aleta anal, A.7-9; la caudal es escotada o ligeramente bifurcada; D.XI,13; las escamas son grandes, situadas paralelamente a la línea lateral y acomodadas en 5 filas, entre la línea lateral y la base de la primera espina dorsal; éstas poseen en el costado una área pálida, que forma líneas a lo largo de las filas de escamas.

DISTRIBUCION: En el Pacífico; desde el Golfo de California, en México, hasta Ecuador.

GENERALIDADES: Es un carnívoro superior, consumidor de segundo y tercer orden; es predominantemente marino, aunque ocasionalmente penetran las poblaciones adultas, a los cuerpos de agua costeros para alimentarse; su pesca es muy codiciada, aunque escasa en el litoral de Jalisco.

FAMILIA: LUTJANIDAE

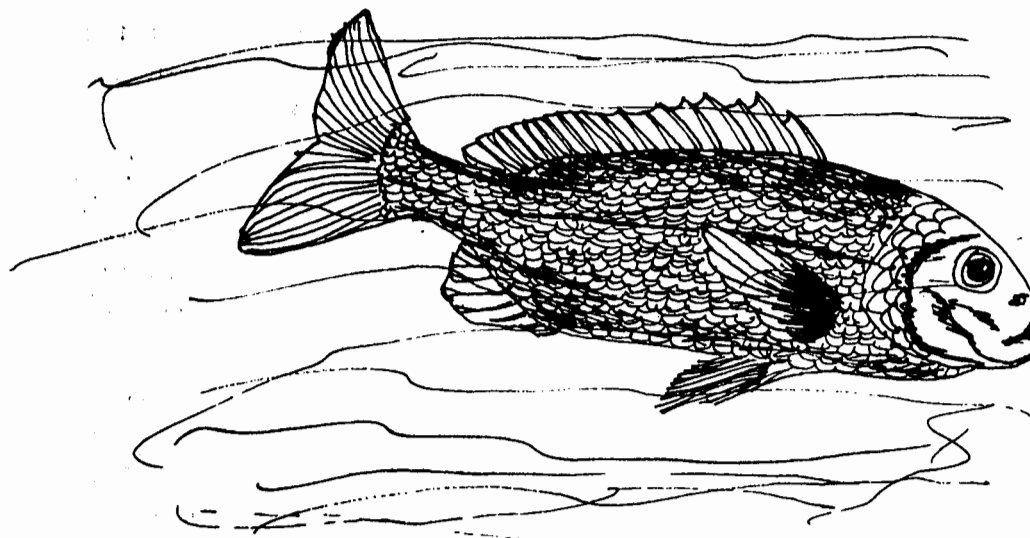
NOMBRE CIENTIFICO: *Lutjanus argentiventris* (Peters, 1869)

NOMBRE COMUN: huachinango, pargo amarillo, pargo

DESCRIPCION: Cuerpo alargado y fuertemente comprimido; la cabeza es larga, de 2.5 a 2.8 en la longitud patrón; posee el perfil anterior ligeramente cóncavo; con un hocico prominente, 2.5 a 3.2 en la cabeza; los ojos 3.5 a 4.5 veces en la cabeza; el maxilar es corto y llega apenas al margen anterior de la pupila, 2.4 a 2.8 en la longitud cefálica; éste también posee 1 ó 2 dientes caninos, aunque los de la mandíbula inferior son alargados, más no tan grandes como los anteriores; los vomerinos, en forma de ancla o flecha; mientras que los palatinos y linguales, se encuentran colocados en bandas. La altura máxima cabe 2.5 a 2.7 veces en la longitud patrón. D.X,14; A.III,8; con 38 a 45 escamas en serie longitudinal, por debajo de la línea lateral; de 8 a 9 branquiespinas, sobre la rama inferior del primer arco. Las escamas pectorales, se encuentran escamas en la base, y son más largas que las ventrales, 3.4 a 3.5 en la longitud del cuerpo, y 1.2 a 1.4 en la cabeza.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico; desde Baja California, México, hasta Perú, incluyendo las Galápagos.

GENERALIDADES: Es una especie eminentemente carnívora; consumidor de tercer orden; se alimenta de crustáceos y peces. Ocasionalmente entra a los cuerpos de agua costeros, para alimentarse. Su pesca es muy codiciada, aunque escasa en los esteros y lagunas; sin embargo, en el litoral es abundante, por lo que representa un buen recurso que aún no se explota comercialmente.



Lutjanus colorado "pargo rojo"

FAMILIA: LUTJANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Lutjanus colorado* Jordan y Gilbert

NOMBRE COMUN: pargo colorado

DESCRIPCION: Con la aleta anal, A.7-9; la caudal escotada o ligeramente bifurcada; con la aleta dorsal y anal con partes blandas y elevadas, muy punteagudas; con 5 ó 6 hileras de escamas, entre la línea lateral y la base de la primera espina dorsal; estas hileras se encuentran en una serie longitudinal, por encima de la línea media y en posición paralela. Los dientes laterales, de la mandíbula inferior, no muy alargados.

DISTRIBUCION: Desde las costas del Golfo de California, en México, hasta Panamá.

GENERALIDADES: Es un carnívoro; consumidor de segundo y tercer orden, que preda preferentemente sobre pequeños peces y crustáceos. Es de hábitos marinos, aunque penetra a las lagunas costeras, en forma adulta para alimentarse; su pesquería es muy codiciada, aunque escasa dentro de los cuerpos de agua. Sin embargo, en el litoral llega a ser un importante recurso, para los pescadores ribereños.

FAMILIA: GERRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Diapterus peruvianus* (Cuvier y Valenciennes, 1830)

NOMBRE COMUN: mojarra, mojarra malacapa

DESCRIPCION: Cuerpo corto, comprimido y profundo; cabeza 2.9 a 3.3 veces en la longitud patrón; perfil anterior inclinado; hocico corto y puntiagudo, 3.4 a 3.9 en la longitud cefálica; ojos 2.5 a 3.5 en la cabeza; preopérculo aserrado; maxilar alcanzando hasta la mitad de la órbita, 2.7 a 3.3 en la longitud cefálica. Altura máxima 1.9 a 2.2 veces en la patrón. D.IX,9-10; A.III,8; P.15-16. Con 35 a 40 escamas, en serie longitudinal y arriba de la línea lateral. Con 12 a 14 branquiespinas cortas, en la rama inferior del primer arco; las aletas pectorales son alargadas y en forma de lanza, y llegan al origen de la anal, 1.0 a 1.2 en la longitud cefálica; caudal fuertemente furcada.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde Sonora, en el Golfo de California, MÉxico, hasta Perú.

GENERALIDADES: Es una especie de hábitos carnívoros, que preda sobre pequeños peces, anélidos, crustáceos, moluscos, y ocasionalmente, vegetales y detritus. Es marino, pero visita las áreas costeras, para la crianza de los estadios juveniles; es una pesquería abundante, que representa un recurso económico importante para la región costera de Jalisco.

FAMILIA: GERRIDAE

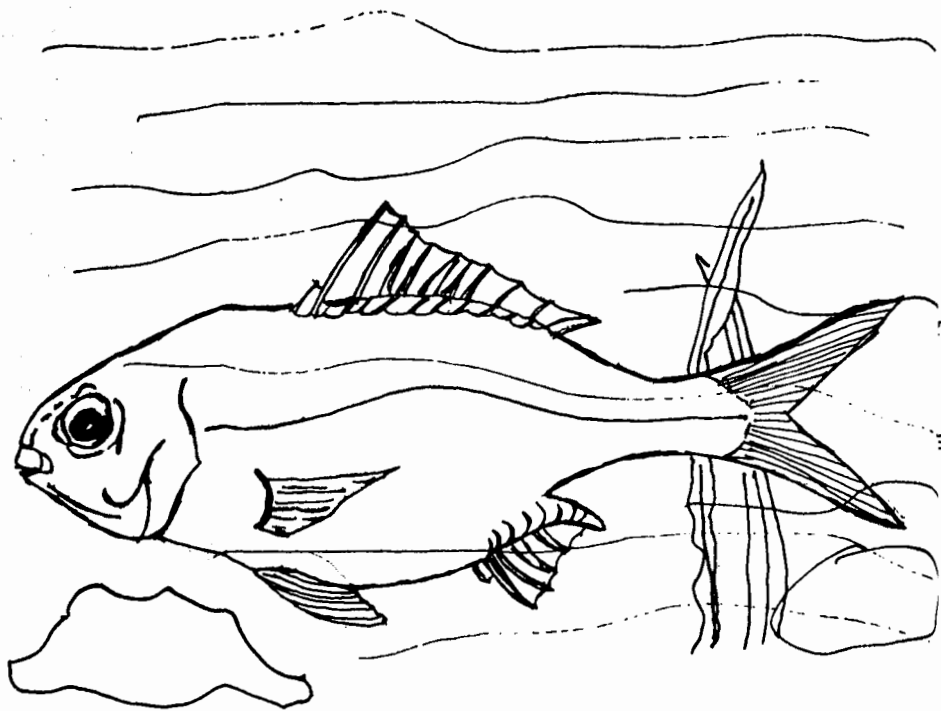
NOMBRE CIENTIFICO: *Sugarcus lineatus* (Humboldt y Valenciennes,
1821)

NOMBRE COMUN: *mojarra rayada, mojarra*

DESCRIPCION: Cuerpo moderadamente comprimido, cabeza 3.2 a 3.3 en la longitud patrón; hocico puntiagudo; preorbital aserrado, altura máxima 2.2 a 2.3 en la longitud patrón; D.IX, 10; A.III, 8; 11 branquiespinas pequeñas sobre la rama inferior del primer arco; 36 a 40 escamas en la línea longitudinal; pectorales más largas que la cabeza; con flancos plateados, vientre plateado, aletas ventrales oscuras, y pectorales pálidas; una serie de 5 o 6 bandas transversales oscuras, atraviezan el cuerpo.

DISTRIBUCION: Desde Mazatlán hasta Colombia en el Océano Pacífico.

GENERALIDADES: Es un pez omnívoro, consumidor trófico primario; especie marina que utiliza las áreas costeras, para crianza de los estadios inmaduros; es muy abundante en el momento de la apertura de las bocas, de los cuerpos de agua; es una especie que se consume comercialmente, por su sabor agradable.



Gerres cinereus "Mojarra plateada"

FAMILIA: GERRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Gerres cinereus* (Walbaum, 1792)

NOMBRE COMUN: mojarra plateada, mojarra, mojarra blanca

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, con dorso moderadamente elevado; cabeza 2.8 a 3.1 veces en la longitud patrón; perfil anterior curvado ligeramente; hocico puntiagudo, de 2.7 a 3.3 en la cabeza; maxilar llegando al margen anterior de la órbita; preopérculo liso. Altura máxima 2.7 a 3.3 en la longitud patrón. D.IX,10; A.III; P.15; de 39 a 45 escamas arriba de la línea lateral, en una serie longitudinal; branquiespinas cortas con 7 u 8 sobre la rama inferior del primer arco; respecto a las aletas, las pectorales son más largas que la cabeza, y llegan al origen de la anal, 2.7 a 3.0 sobre la longitud patrón.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde Baja California, en México, hasta Perú, incluyendo las Islas Galápagos.

GENERALIDADES: De hábitos alimenticios omnívoros, generalmente es consumidor primario; utiliza los ecosistemas costeros como áreas de crianza, de estadíos juveniles. Es abundante en los ecosistemas costeros de Jalisco, y representa un recurso importante tanto para la pesca de autoconsumo, como para la captura comercial de la región costera del Estado.

FAMILIA: GERRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Eucinostomus entomelas* (Zahuaranec, 1967)

NOMBRE COMUN: mojarra blanca

DESCRIPCION: Cuerpo moderadamente alargado y comprimido; cabeza con un perfil anterior levemente curvo, 3.0 a 3.2 en la longitud patrón; hocico 3.0 a 3.4 en la longitud cefálica; ojos de 3.0 a 3.4 en la cabeza; boca pequeña con el maxilar que llega al margen posterior de la órbita. Preorbital y preopérculo lisos. La altura máxima es de 2.7 a 2.9 veces en la longitud patrón; D.IX,10; A.III,7. De 42 a 45 escamas grandes en serie longitudinal, sobre la línea lateral. De 7 a 8 branquiespinas en la rama inferior del primer arco; las pectorales sobrepasan el extremo de las pélvicas, 3.1 a 3.4 en la longitud patrón.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde California, E.U.A., incluyendo el Golfo en México, hasta Perú y las Islas Galápagos.

GENERALIDADES: Omnívoro, consumidor de primer orden; es una especie marina muy frecuente y abundante en las áreas costeras de Jalisco; representa una importante pesquería, tanto de autoconsumo como de producción económica para la región.

FAMILIA: POMADASYIDAE (CHAEMULIDAE)

NOMBRE CIENTIFICO: *Pomadasys macracanthus* (Günther, 1864)

NOMBRE COMUN: roncador, burro

DESCRIPCION: Cuerpo alto, ligeramente comprimido y con dorso elevado; la cabeza es de perfil casi recto, grande, de 2.5 a 2.8 veces en la longitud patrón; con hocico largo y puntiagudo, de 2.7 a 3.0 en la longitud cefálica; ojos 4.3 a 5.3 en la cabeza; boca pequeña y horizontal, de labios gruesos y un maxilar pequeño, que escasamente llega al margen anterior del ojo, 3.1 a 3.8 en la longitud cefálica. La altura máxima es de 2.5 a 3.0 en la longitud patrón; de 45 a 50 escamas en una serie longitudinal, por sobre la línea lateral; las aletas D.XII,13; A.III,7-8; las pectorales son largas, y sobrepasan el extremo de las ventrales; caben de 1.1 a 1.3 en la longitud cefálica; con 11 ó 14 branquiespinas bien desarrolladas y 2 ó 3 rudimentos, sobre el arco inferior. La coloración del dorso es pardo grisáceo, pardo oscuro o pardo metálico; posee 4 ó 5 barras transversales sobre los flancos, de color pardo oscuro; el vientre es plateado; las aletas impares son oscuras, mientras que las pectorales y pélvicas, solamente presentan pequeñas puntuaciones.

DISTRIBUCION: En el Océano Pacífico, desde Mazatlán, México, hasta Ecuador.

GENERALIDADES: Es un carnívoro, consumidor de segundo orden; que penetra a las áreas costeras, en forma adulta, para alimentarse. En el "Playón de Mismaloya" su pesquería es codiciada, aunque escasa.

FAMILIA: SCIANIDAE

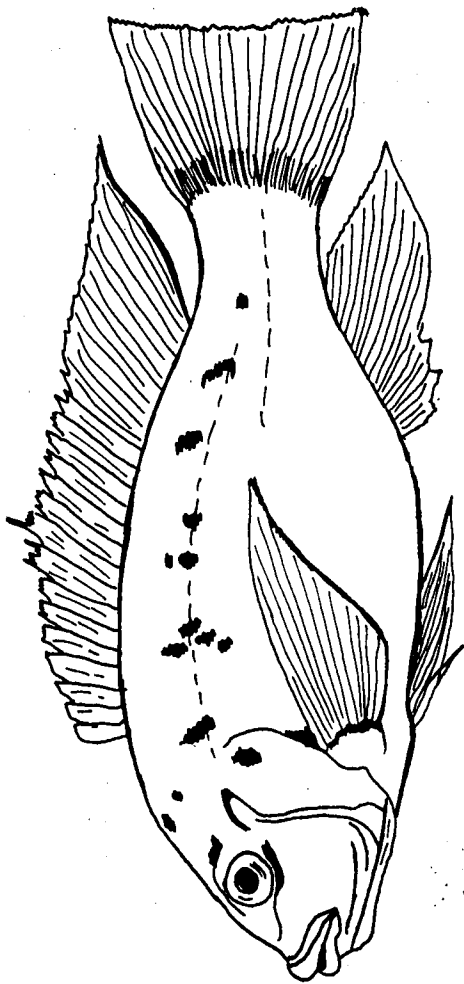
NOMBRE CIENTIFICO: *Umbrina xanti* Gill, 1862

NOMBRE COMUN: roncador

DESCRIPCION: Cuerpo moderadamente alargado; dorso elevado; cabeza baja, amplia y cónica, 3.5 a 4.0 en la longitud patrón; el hocico es corto, 3.0 a 3.6 en la longitud cefálica; los ojos 3.2 a 4.8 en la cabeza; el margen del preopérculo es aserrado en el final; el maxilar se extiende hasta el margen anterior de la pupila, 2.7 a 3.1 en la longitud cefálica; posee un cirro grueso mentoniano. La altura máxima es de 3.2 a 3.5 en la longitud patrón; D.XI,26-30; A.II,5-6; P.17-18; con 55 a 70 escamas, en una serie longitudinal, sobre la línea lateral; posee de 7 a 11 branquiespinas cortas, bien desarrolladas, sobre la rama inferior del primer arco; el dorso es café verdoso, con líneas oscuras a lo largo de las filas de escamas, con algunos matices amarillos; el vientre es plateado, mientras que las aletas dorsales, pectorales y caudal son relativamente oscuras.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde Baja California, México, hasta Perú.

GENERALIDADES: Es una especie que se alimenta de macroinvertebrados bentónicos, peces y restos orgánicos; consumidor de segundo orden, que utiliza las áreas costeras para alimentarse.



Tilapia mossambica "Tilapia"

FAMILIA: CICHLIDAE

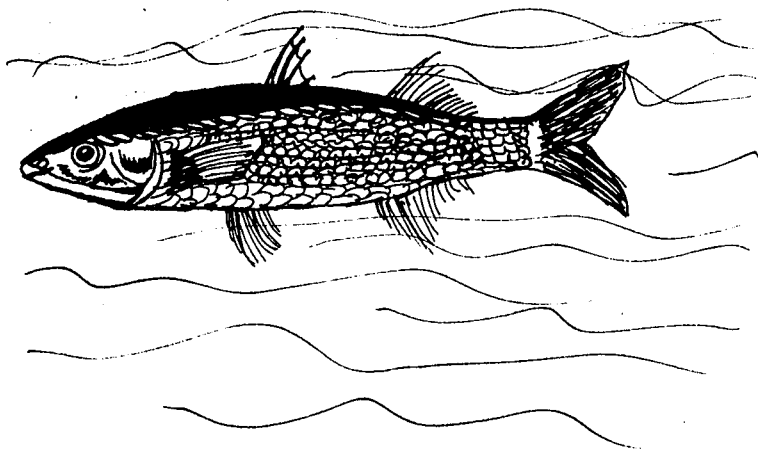
NOMBRE CIENTIFICO: *Tilapia mossambica* Peters, 1852

NOMBRE COMUN: *tilapia, mojarra de agua dulce*

DESCRIPCION: Cuerpo profundo y robusto; cabeza 2.7 a 3.0 en la longitud total; boca grande, casi tan amplia como la cabeza, llegando hasta el margen anterior del ojo; dientes en 4 a 8 series, de 60 a 100 en la serie externa de la mandíbula superior; altura máxima 2.5 a 2.8 en la longitud total; D. XV o XVIII, 10-12; A. III-IV, 9-10; de 29 a 32 escamas sobre la línea lateral; 17 a 20 branquiespinas, sobre la rama inferior del primer arco; la última espina dorsal es larga, 0.3 a 0.4 en la longitud cefálica; pectoral del largo o casi del largo de la cabeza, alcanzando el ano y el origen de la anal; dorso café olivo o negruzco; aletas dorsal y caudal oscuras, marginadas de amarillo; algunas barras delgadas de color oscuro, sobre el pedúnculo caudal.

DISTRIBUCION: Nativas de Africa Oriental; han sido introducidas a varios países, entre ellos México.

GENERALIDADES: Es una especie dulceacuícola, que se adapta a un amplio rango de condiciones salinas; es una especie abundante, que se utiliza en el cultivo intensivo y extensivo, y que ha colonizado los cuerpos de agua costeros; es una especie omnívora, adaptable a muchas condiciones alimenticias.



Mugil cephalus "Lisa Cabezada"

FAMILIA: MUGILIDAE

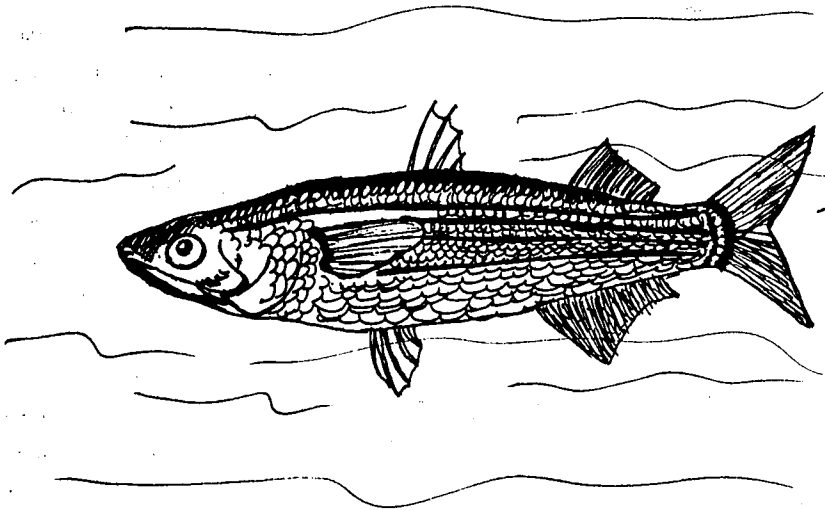
NOMBRE CIENTIFICO: *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758

NOMBRE COMUN: cabezuda, lisa, cabezona, lisa macho, charra

DESCRIPCION: Con los dientes de las mandíbulas, pequeños y filiformes, en 1 ó 2 series; no poseen dientes vomerianos ni palatinos; la boca es subterminal y de labios no muy gruesos, con las ramas mandibulares que al unirse, forman un ángulo no muy agudo y una prominencia ,más o menos clara en la sínfisis; las dorsales, 1ra.D.IV; 2da. D.I-II,8; A.III,8; la primera de las dorsales no posee vaina escamosa, sólo unas pequeñas escamas detrás de cada radio; la segunda posee su origen equidistante, entre el extremo anterior de la cabeza y la base del pedúnculo caudal. La altura máxima del cuerpo, al igual que la longitud cefálica, cabe 3 ó 4 veces en la longitud patrón; el diámetro ocular cabe 4 veces en la longitud cefálica, mientras que la distancia interorbital de 2.0 a 2.5, sobre la misma. La coloración general es blanquizca en el vientre, con manchas plateadas sobre los costados, que cambian a un color oscuro o negruzco al llegar a la cabeza, que es oscura.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde Monterrey, California, E. U. A. , hasta Chile.

GENERALIDADES: Es un detritívoro, con hábitos filtradores de detritus y plancton; posee una amplia capacidad de ambientación, dentro de las lagunas costeras, por su gran adaptación a los gradientes cambiantes de salinidad y temperatura de los esteros. Su pesca satisface necesidades de autoconsumo en la región.



Mugil curema "Lisa"

FAMILIA: MUGILIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Mugil curema Valenciennes, 1736*

NOMBRE COMUN: lisa, liseta, lisita, lisetilla

DESCRIPCION: Con los dientes de las mandíbulas pequeños y filiformes, dispuestos en 1 ó 2 series; no poseen dientes vomerianos ni palatinos; la boca es subterminal, con los labios no muy gruesos, y las ramas mandibulares forman un ángulo no muy agudo y una prominencia en la sínfisis; la anal, A.III,9 y la segunda dorsal con una vaina escamosa, a diferencia de *Mugil cephalus*. Poseen de 36 a 39 escamas en una serie longitudinal, por sobre la línea lateral; la longitud de las aletas pectorales, de 0.66 a 0.75 en la longitud cefálica; poseen también el iris, con algunas manchas anaranjadas y otras manchas, del mismo color, detrás del ojo; la coloración general es blanco plateado.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde las costas de Baja California, en México, hasta Chile.

GENERALIDADES: Es una especie detritívora y sedimentívora, que pastorea los sedimentos limosos, en busca de algas cianofíceas filamentosas. Utiliza las lagunas costeras como áreas naturales de crianza, de los estadios juveniles; su pesquería es muy importante en el litoral de Jalisco, ya que satisface una gran demanda a nivel comercial; además de que provee alimento a los lugareños.



Gobiomorus maculatus. "Gobio"

FAMILIA: ELEOTRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Gobiomorus maculatus* (Günther, 1859)

NOMBRE COMUN: chococo

DESCRIPCION: Con dientes vomerinos y hendiduras branquiales prolongadas, hasta debajo de los ojos; la aleta caudal es redondeada; el cuerpo es alargado y ligeramente comprimido en el pedúnculo caudal; la cabeza cabe 2.6 a 2.9 veces en la longitud patrón; hocico 3.2 a 3.8 en la longitud cefálica; ojos pequeños 6.0 a 7.0 en la cabeza; boca grande y oblicua, con el maxilar 2.5 a 2.8 veces en la longitud cefálica y llegando hasta la mitad del ojo. La altura máxima es de 4.9 a 5.4 en la longitud patrón. D.VI,1-9; A.I,10; con 52 a 57 escamas en serie longitudinal; con 16 branquiespinas sobre la rama inferior del primer arco. Pectorales moderadas, 1.5 a 1.9 en la longitud cefálica; el dorso es café y el vientre es pálido, con una notoria franja café o negruzca, que se extiende desde la base de las pectorales a la caudal; respetando éstos colores, aún en las aletas.

DISTRIBUCION: En la costa del Pacífico mexicano y América Central; desde Sonora hasta Ecuador, en todas las vertientes y los ríos.

GENERALIDADES: Es un detritívoro, consumidor primario, que penetra a los esteros y lagunas costeras como un componente dulceacuícola; sus poblaciones son muy abundantes, sobre todo en las vertientes bajas de los ríos. Es un elemento ecológico, el cual soporta la depredación de los peces marinos, en los cuerpos de agua costeros; sin embargo, sus tasas de consumo de oxígeno son muy elevadas, y son muy susceptibles a los cambios de ambientación de los esteros.

FAMILIA: GOBIIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Bathygobius seoponator* (Cuvier y Valenciennes,
1837)

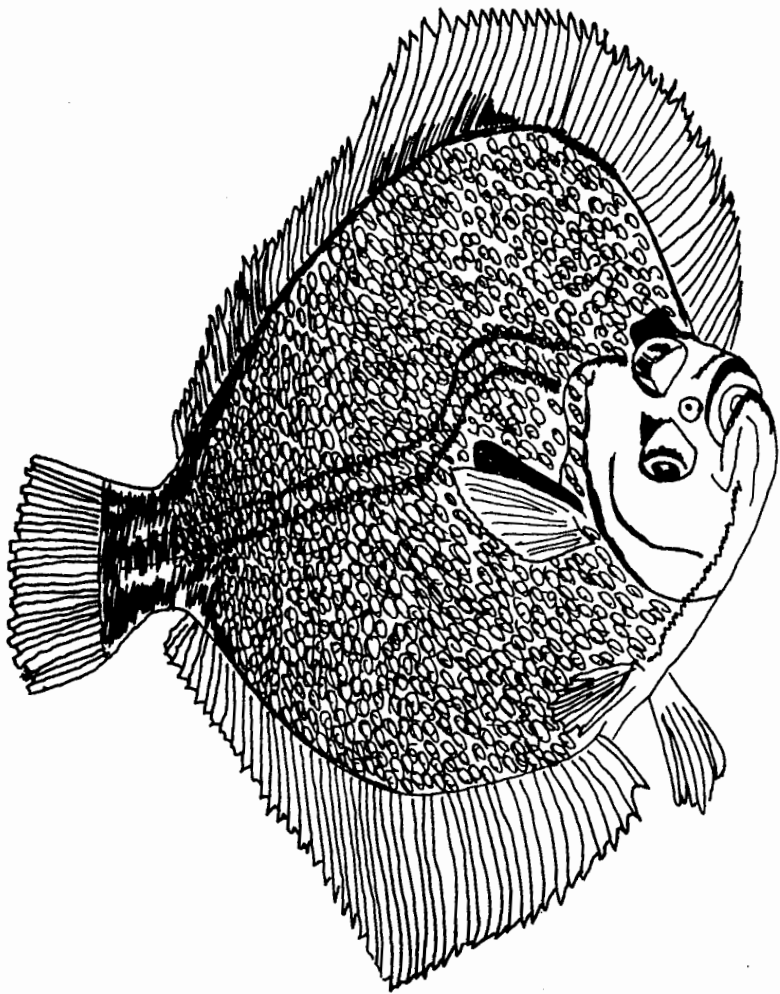
NOMBRE COMUN: gobio

DESCRIPCION: Cuerpo alargado, comprimido posteriormente. Cabeza amplia, 2.9 a 3.5 en la longitud patrón; hocico corto y romo, 3.0 a 4.2 en la longitud cefálica. Ojos 3.5 a 4.9 en la cabeza; boca moderada, terminal, ligeramente oblicua, y la mandíbula llegando hasta el margen anterior de la pupila; dientes puntiagudos en las mandíbulas dispuestos en amplias bandas; porción anterior de la lengua con una notoria hendidura; aletas pectorales con los radios superiores libres, a manera de sedas. Altura máxima 4.0 a 5.3 en la longitud patrón. D.VI-I,8-9. A.I,8. De 35 a 40 escamas en una serie longitudinal. Numerosos poros y papilas sobre la cabeza. Aleta caudal redondeada, pectorales amplias y redondeadas, con los radios centrales más largos y los superiores con las terminaciones libres, 1.1 a 1.4 en la cabeza; dorso cafésoso, mentón blanquecino; flancos con barras cruzadas. Cabeza café uniforme y una mancha lateral detrás del ojo. Aletas dorsales y anal oscuras; pectorales y disco pélvico de color blanquecino.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde Monterrey, California, E.U.A., hasta Chile. Se ha reportado también en Hawai y Japón.

GENERALIDADES: Es un detritívoro, cuya alimentación se basa en microalgas, pequeños crustáceos, foraminíferos y sedimentos inorgánicos. Es una especie de amplias perspectivas de cultivo natural, debido a sus tolerancias de salinidad y temperatura, y por sus

hábitos filtradores de detritus y plancton. Muy abundante en todos los cuerpos de aguacosteros, aunque su pesquería se desprecia en el litoral de Jalisco.



Citharichthys gilbertii
"lenguado"

FAMILIA: BOTHIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Eitarichthys gilberti* Jenkins y Evermann, 1889

NOMBRE COMUN: lenguado, medio pez, huarache

DESCRIPCION: Cuerpo alargado y muy comprimido. Cabeza pequeña, 3.3 a 3.8 en la longitud patrón; hocico 5.3 a 5.7 en la longitud cefálica; ojos 5.0 a 7.0 en la cabeza; boca grande, fuertemente oblicua; maxilar que llega hasta el margen posterior de la pupila, 2.5 a 2.7 en la cabeza. Altura máxima 2.0 a 2.3 en la longitud patrón. D.77-89; A.57-68; P.10-11, sobre el lado oculado; P.9-10, sobre el lado ciego. Escamas 40 a 43 sobre la línea lateral, en el lado oculado; y 46 a 50 en una serie longitudinal; con 44 a 47 en una serie longitudinal, sobre el lado ciego. Branquiespinas de longitud moderada, 12 a 15 sobre la rama inferior del primer arco; en el lado oculado posee escamas ctenoides, mientras que por el lado ciego son cicloides. La aleta caudal posee radios centrales alargados; el color de las aletas pectorales, es pardo con puntos oscuros, en el lado ciego, 1.7 a 2.0 en la cabeza; mientras que en las del lado oculado, son 2.2 a 2.5 en la cabeza. la coloración general es de un café pardo pálido, con manchas oscuras dispersas, y las aletas son claras, con algunas partes oscuras.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde la costa occidental de Baja California, México, incluyendo el Golfo, hasta Perú.

GENERALIDADES: Carnívoro; preda sobre pequeños peces y macroinvertebrados bentónicos; utiliza las áreas costeras para alimentación y crianza, de estadios juveniles. Representa una buena pesquería, aunque en el litoral jalisco aún no ha sido explotada.

FAMILIA: SOLEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Achiurus magallanus* (Steindachner, 1869)

NOMBRE COMUN: *Lenguado, medio pez*

DESCRIPCION: Cuerpo alto, ovalado, casi circular y muy comprimido; hocico redondo 2.9 a 3.6 en la longitud cefálica; con el ojo superior delante del inferior; el maxilar sobrepasa el margen anterior de la pupila; altura máxima 1.4 a 1.6 en la longitud patrón; D. 55-60; A. 41-47; 54 a 61 escamas en serie longitudinal; de 8 a 9 rudimentos de branquiespinas; escamas ctenoideas; pectorales de radio largo, 3.3 a 4.4 en la longitud cefálica; caudal redondeada y dorsal sobre el hocico; de color pardo oscuro, con delgadas líneas oscuras; las aletas son oscuras, con la dorsal y anal manchadas, todo esto sobre el lado oculado.

DISTRIBUCION: Desde el Golfo de California en México, hasta el Perú.

GENERALIDADES: Es una especie bastante abundante en el estero del área, que utiliza éste como área de crianza de estadíos inmaduros; en ocasiones penetra a los ríos, a distancias un poco lejanas de la costa; es una especie carnívora, consumidor secundario que en ocasiones consume detritus; es abundante a la apertura de las bocas, aunque se desprecia esta pesquería por ser de tallas muy pequeñas.

FAMILIA: SOLEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Achiurus panamensis* (Steindachner, 1875)

NOMBRE COMUN: medio pez, lenguado

DESCRIPCION: Cuerpo alto, comprimido y ovoide; cabeza 3.5 a 3.7 en la longitud patrón; hocico redondeado y ancho 2.9 a 3.3 en la longitud cefálica; maxilar 2.8 a 3.0 en la cabeza; altura máxima 1.8 a 2.0 en la longitud patrón; D. 54-57; A. 42-43; escamas pequeñas ctenoides, 64 a 62 en una serie longitudinal; sin pectorales; de color gris pardo, con 12 radios delgados transversales oscuros sobre la cabeza y cuerpo; con aletas manchadas.

DISTRIBUCION: Desde Sinaloa, México, hasta Panamá en la costa del pacífico.

GENERALIDADES: Es una especie pequeña, que penetra a las áreas costeras, para la crianza y alimentación de los juveniles; es poco abundante, carnívora, que por su pequeño tamaño es despreciada comercialmente.

FAMILIA: TETRAODONTIDAE

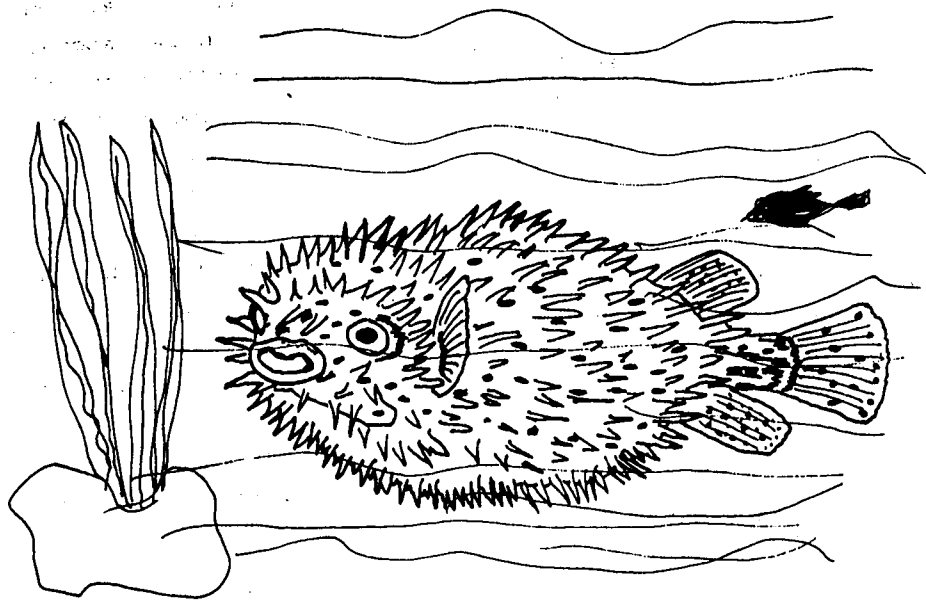
NOMBRE CIENTIFICO: *Sphaeroides annulatus* (Jenyns, 1842)

NOMBRE COMUN: pez sapo, sapo

DESCRIPCION: De cuerpo alargado, grueso, robusto y subcilíndrico; cabeza larga, 2.7 a 3.0 en la longitud patrón; hocico moderadamente romo, 2.0 a 2.5 en la longitud cefálica; ojos pequeños, 5.0 a 7.0 en la cabeza; con interorbital ancho y plano, 2.5 a 3.0 en la cabeza; con pequeñas espinas, casi imperceptibles, en el hocico y generalmente sin ellas, así como también, tampoco se presentan por detrás de las aletas, anal y dorsal, ni en los flancos. La altura máxima es de 3.4 a 4.0 en la longitud patrón; las aletas D.0-I,7-8; A.0-I,68, ésta se encuentra ubicada por debajo de la dorsal, y es de menor tamaño; P.16, éstas son muy anchas, de 2.1 a 2.3 en la longitud cefálica; la caudal es convexa. La coloración general del dorso, es pardo oscuro, con reticulaciones y a veces líneas pálido amarillentas, que encierran áreas circulares y elípticas, en una posición longitudinal; con el vientre pálido.

DISTRIBUCION: En el Pacífico, desde el Golfo de California, México, hasta Perú.

GENERALIDADES: Consumidor secundario, que utiliza las áreas costeras para crianza de los estadíos juveniles; es un carnívoro cuya pesca se desprecia, puesto que posee un saco biliar, bastante tóxico para el consumo humano.



Diodon hystrix "pez globo"

FAMILIA: DIODONTIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Diodon hystrix* Linnaeus, 1758

NOMBRE COMUN: pez globo, diablo

DESCRIPCION:

Cuerpo robusto, generalmente tan amplio como profundo; cabeza deprimida y amplia, 2.2 a 2.4 en la longitud patrón; hocico corto, 2.8 a 3.1. en la cabeza; ojos 2.8 a 3.1 en la cabeza; interorbital muy amplio, suavemente cóncavo, 1.4 a 1.5 en la longitud cefálica; boca grande, labios delgados; con espinas dérmicas, cortas en los adultos. Altura máxima 3.0 a 3.2 veces en la patrón. D.12-15; A.13-15; P.21-23, con 6 branquiespinas rudimentarias sobre la rama inferior del primer arco; las aletas dorsal y anal son similares, y están colocadas posteriormente, la dorsal por delante de la anal; caudal redondeada, más corta que las pectorales, que son amplias, 1.6 a 2.3 en la longitud cefálica. El color del dorso es oliváceo, y en la parte anterior presenta manchas oscuras redondeadas, al igual que en el hocico y las aletas. El vientre es pálido, con una barra oscura, cruzando debajo de las pectorales; presentan reticulaciones oscuras y claras en las espinas dérmicas de los flancos y el dorso.

DISTRIBUCION:

En el Pacífico, desde el Golfo de California, en México, hasta Chile, incluyendo algunas islas del sur, (las Galápagos, Hawai, y otras).

GENERALIDADES:

Es un consumidor secundario, que ocasionalmente entra a las lagunas costeras, a causa de fenómenos mareológicos excepcionales; debido a los cambios de salinidad, entre el medio marino y el medio estuarino, perece en las áreas costeras; por lo que no constituye un elemento ecológico importante dentro de las áreas costeras de Jalisco.

7.4.- REPTILES

Los reptiles representan uno de los grupos más característicos de las áreas tropicales; ya que presentan cualidades ecológicas muy heterogéneas, desde el punto de vista de la explotación de los espacios ó hábitats y microhábitats, hasta sus muy singulares preferencias alimenticias, en las cuales se presentan las más "extravagantes" formas de alimentación. Situación por la cual, no se les asigna ni clasifica en alguna categoría trófica definitiva.

A pesar de esto, dicho grupo colabora, de una manera general, en los flujos tróficos intermedios, soportando las comunidades de vertebrados de las áreas tropicales; participando, a su vez, de una manera dinámica, en el aporte de energía a tan diversos organismos que se presentan dentro de los ecosistemas costeros.

Varios autores, entre ellos Duellman (1965) y Casas Andreu (1982), han señalado la dificultad de caracterizar, las comunidades de reptiles con respecto a su hábitat; ya que muchas de éstas presentan una facultatividad que depende, en muchos casos, de las distintas relaciones predador-presa, que se presentan en dichas comunidades. Otra dificultad es con respecto a su tipo de alimentación, ya que dependen, en muchos de los casos, de la disponibilidad de los recursos presentes, lo que hace que sus relaciones tróficas sean heterogéneas e indefinidas. Ambas cualidades parecen razonables, al asumir que la mayoría de los animales distinguen, entre peligrosos, cogenéricos y alimenticios, (Mellink, 1987); ya que todas estas cualidades, radican a partir de la adaptación biológica, sufrida en todo lo largo de su evolución.

En el área de estudio, los reptiles se pueden clasificar como habitantes de dos medios importantes: acuáticos, que incluye las especies tanto dulceacuícolas como marinas, y terrestres, que incluye las especies que explotan, los ambientes subterráneos, arborícolas y demás microhábitats presentes en los ecosistemas terrestres.

A continuación se enlistan las especies presentes en orden sistemático en cada uno de los 2 medios, incluidos dentro del área de estudio:

ACUATICAS

MARINAS

Chelonia mydas
Dermochelys coriacea
Lepidochelys olivacea
Pelamis platurus

7 SPP.
26.92%

DULCEACUICOLAS

Crocodylus acutus
Kinosternon scorpioides
Nerodia vallida

TERRESTRES

Rhinoclemmys pulcherrima
Basiliscus vittatus
Boa constrictor
Enemidophorus lineatissimus
Erotatus basiliscus
Gtenosaura pectinata
Drimobius margaritiferrus
Heloderma horridum
Iguana iguana
Lampropeltis triangulum
Leptodeira maculata
Leptophis diplotropis
Masticophis striolatus
Micrurus distans
Oxybelis aeneus
Phrynosoma asio
Sceloporus horridus
Urosaurus bicarinatus
Aphistrodon bilineatus

19 SPP.
73.07%

En las comunidades de reptiles del "Playón de Mismaloya", se distinguen 3 niveles tróficos:

1).- Hervíboros, que incluye las especies que se alimentan de frutos, hojas, raíces, bayas, etc.

2).- Carnívoros, que incluye las especies que se alimentan de insectos y pequeños artrópodos, pequeños mamíferos, aves y sus huevos; pequeños reptiles y sus huevos; y serpientes.

3).- Omnívoros, que incluye las especies que presentan una dieta bastante amplia, desde carroña hasta pequeños vertebrados, y algunas frutas.

A continuación, se presentan las listas de las especies, por niveles tróficos, presentes en el área de estudio:

HERBIVOROS (Primer nivel)

<i>Chelonia mydas</i> >**	
<i>Etenosaurus pectinata</i> >	5 SPP.
<i>Iguana iguana</i>	19.23%
<i>Kinosternon scorpioides</i> >*	
<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i> >	

CARNIVOROS (Segundo nivel)

<i>Aghistrodon bilineatus</i>	
<i>Basiliscus vittatus</i>	
<i>Boa constrictor</i>	
<i>Chelonia mydas</i> < **	
<i>Crocodylus acutus</i> > *	
<i>Crotalus basiliscus</i>	
<i>Etenosaurus pectinata</i> <	
<i>Enemidophorus linneatissimus</i>	
<i>Drymobius margaritiferus</i>	
<i>Dermochelys coriacea</i>	
<i>Heloderma horridum</i>	
<i>Kinosternon scorpioides</i> < *	25 SPP.
<i>Lampropeltis triangulum</i>	96.15%
<i>Lepidochelys olivacea</i> **	
<i>Leptophis diplotropis</i>	
<i>Leptodeira maculata</i>	
<i>Masticophis striolatus</i>	
<i>Mycrurus distans</i>	
<i>Nerodia vallida</i> *	
<i>Oxybelis aeneus</i>	
<i>Phrynosoma asio</i>	
<i>Pelamys platurus</i> **	
<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i> <	
<i>Sceloporus horridus</i>	
<i>Urosaurus bicarinatus</i>	

NOTA: Los símbolos < y > indican, la transición entre

los niveles de las especies indicadas (omnívoros)

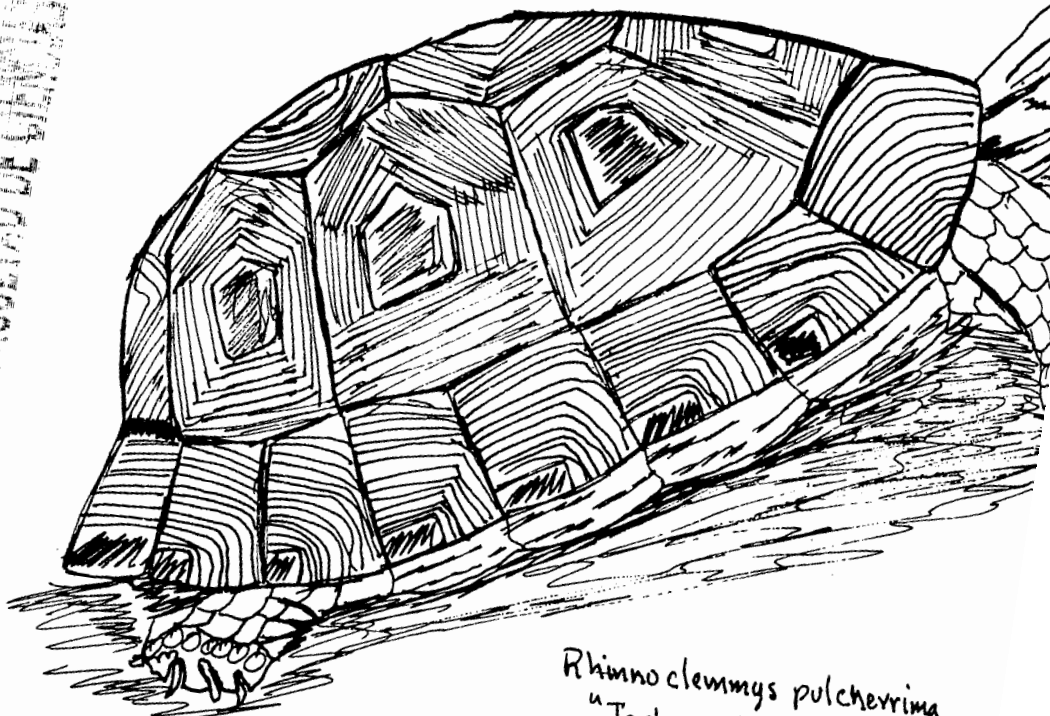
El símbolo * indica, que la especie es dulceacuícola.

El símbolo ** denota, que la especie es marina.

Como se podrá notar, en las comunidades de vertebrados, la predominancia por los consumidores de segundo nivel, es bastante significativa, ya que obtienen un 96.15%, las especies omnívoras son 9 y representan el 34.58%.

A diferencia de los consumidores de segundo nivel, los del primero obtienen una representación muy pobre, del 19.23% del total de los reptiles identificados y caracterizados.

7.4.1.- MONOGRAFIAS REPTILES



Rhinoclemmys pulcherrima
"Tortuga Roja"

FAMILIA: EMYDIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Rhinoclemmys pulcherrima* Ernst

NOMBRE COMUN: tortuga, tortuga roja, casco rojo

DESCRIPCION:

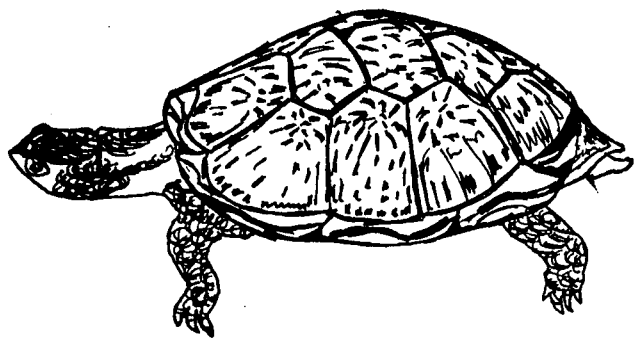
Son tortugas terrestres, de tamaño moderado, aunque más grandes que otros géneros de la familia; presentan un carapacho ovalado y rugoso, que se debe a los anillos de crecimiento en los escudos, como característica de la familia. El carapacho es de forma oval, con 5 escudos vertebrales hexagonales, en los cuales corre una serie de elevaciones, formando una pequeña quilla; con 4 escudos pleurales, 11 marginales, más 1 nucal o cervical y 2 supracaudales. El plastron es sin charnelas y con escamas apareadas en una forma regular; 2 gulares triangulares, 2 humerales, 2 pectorales y 2 abdominales entre las cuales se encuentra el puente, que es flexible. Posee una escotadura, en el margen del pico anterior en la mandíbula; posee patas pentadactilas, las anteriores en forma de semialetas y las posteriores elefantinas. La coloración del carapacho es verde olivo o castaño claro, con manchas negras; el plastron es amarillo, con una mancha central oscura, y manchas rojas centrales en los escudos marginales; el puente es oscuro y la cabeza es castaño oscuro a olivo, con franjas rojas, que corren desde la punta del pico al tímpano; con las mandíbulas y parte ventral del cuello amarillas y manchas negras; las extremidades con escamas grandes rojas, y manchas negras en forma de rayas; la cola es castaña con manchas rojas y negras.

NOTA:

Se define el género *Rhinoclemmys*, con siete especies del nuevo mundo, anteriormente llamadas *Geomyda* y *Callispsis*; que existen desde el noroeste de México hasta Ecuador y Para, en Brasil; y son distintas de *Terrapene* y *Elemyda*, por su talla más grande y la ausencia de charnela plastral.

DISTRIBUCION: Por la vertiente del Pacífico, desde el sur de Sonora hasta Colima.

GENERALIDADES: Son tortugas terrestres, de hábitos diurnos, de la cual se desconoce gran parte de su comportamiento; sin embargo, cabe señalar que en cautiverio muestra hábitos alimenticios, preferentemente frugívoros, aunque no desperdicia el alimento animal. Bajo estas mismas condiciones, hibernan parte del otoño y la totalidad del invierno, por espacio de 5 meses. Al igual que todas las tortugas, presenta una forma ovípara de reproducción.



Kinosternon scorpioides "Tortuga de Río"

FAMILIA: KINOSTERNIDAE

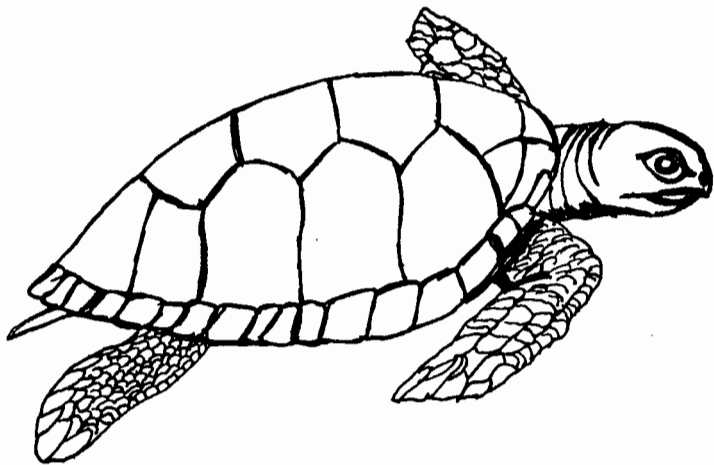
NOMBRE CIENTIFICO: *Kinosternon scorpioides* Le conte

NOMBRE COMUN: tortuga de río

DESCRIPCION: Tortugas semiacuáticas, de tamaño pequeño; de carapacho ovalado, con 5 escudos vertebrales y quillas no muy bien definidas; 11 escudos marginales rodean éste. El plastron con 11 escudos, divididos en 3 lóbulos bien definidos, por las charnelas plastrales, que son altamente desarrolladas; éste es cóncavo en machos. Las extremidades anteriores son pentadactilares, con notables membranas interdigitales y 5 uñas; mientras que las posteriores, sólo con 4 dedos y uñas. La cabeza posee un pico córneo, que en los machos presenta barras alternadas claras y oscuras; mientras que en las hembras, es claro dorsoventralmente, y una línea oscura se presenta a los lados de la cabeza. La coloración general es castaño oscuro o verde olivo, y el vientre es castaño claro.

DISTRIBUCION: En toda la vertiente del Pacífico, entrando al continente por la cuenca del Balsas.

GENERALIDADES: Son tortugas semiacuáticas, que habitan los remansos de ríos, arroyos y pozas de agua temporales y permanentes; su actividad es diurna y poseen una vigorosa capacidad nadadora y buceadora, desplazándose al fondo de los cuerpos de agua, en busca de insectos, crustáceos, moluscos y vegetación acuática sumergida. Son reptiles ovíparos, que se reproducen en el verano, colocando de 1 a 3 huevos en las partes arenosas de los ríos y arroyos que habitan.



Chelonia mydas "tortuga negra"

FAMILIA: CHELONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Chelonia mydas* Bocourt

NOMBRE COMUN: tortuga prieta, caguama, tortuga negra

DESCRIPCION: Tortuga marina, de tamaño moderadamente grande; con extremidades en forma de aletas; con un sólo par de escamas en la cabeza y el margen inferior de la mandíbula es aserrado; posee un carapacho en forma de corazón, cuya proporción en forma recta es más largo que ancho; no posee quillas vertebrales y con 4 ó más pares de escudos costales, aunque el primero nunca se encuentra en contacto con el nucal. El caparazón presenta un color gris oscuro, que varía hasta negro en algunas ocasiones. La región ventral o plastron posee 4 escudos inframarginales en el puente; éstos se encuentran desprovistos de poros; este plastron presenta una coloración gris claro.

DISTRIBUCION: Son habitantes de los océanos tropicales del mundo; se encuentran ampliamente distribuidas en aguas epipelágicas, de los mares tropicales. En México anidan, desde el sur de Sinaloa hasta Chiapas, incluyendo las Islas Marías y Revillagigedo; aunque la mayor concentración de éstas, se encuentra en Michoacán.

GENERALIDADES: Son tortugas epipelágicas, limitadas a vivir en las aguas cercanas de los continentes, debido a su relativamente poca capacidad pulmonar; son de hábitos migratorios y ovíparas, depositando un promedio de 100 huevos por puesta y anidando 3 a 4 veces por temporada. Respecto a su alimentación, se han encontrado en los contenidos estomacales, de estos reptiles, algas, crustáceos, nemátodos y conchas de moluscos habitadas por *Pagurus* spp.

FAMILIA: CHELONIDAE

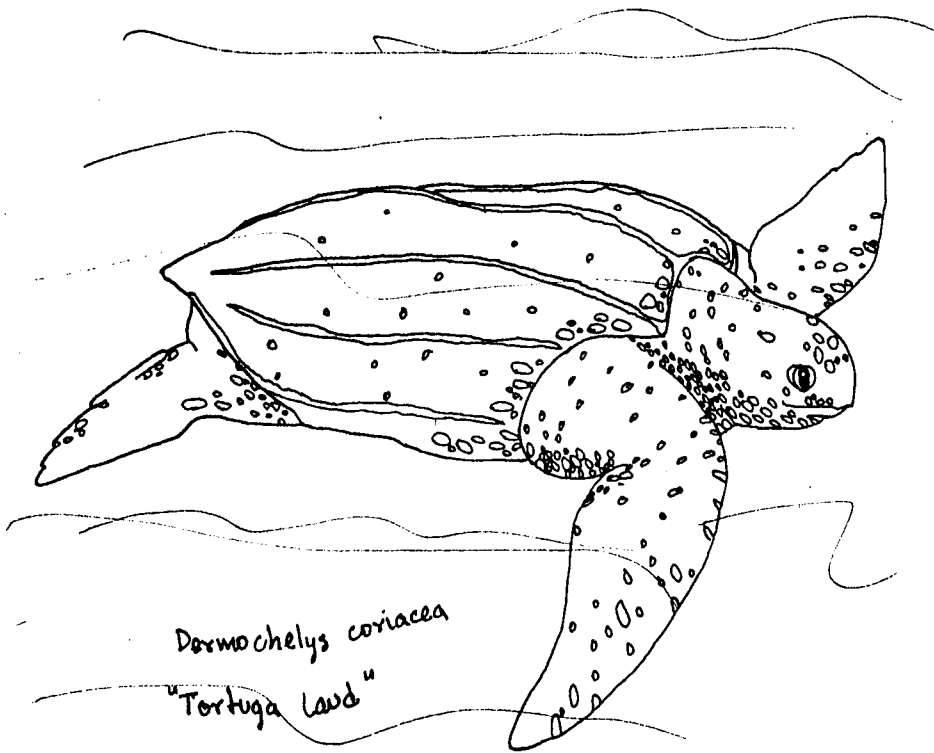
NOMBRE CIENTIFICO: *Lepidochelys olivacea* Schoscholtz

NOMBRE COMUN: caguama, golfina

DESCRIPCION: Tortuga marina fácilmente reconocible, por ser la más abundante en la playa, de carapacho ancho y aplanado, con un promedio de 49 a 82 cm. de longitud curva, y un ancho curvo entre 60 y 92 cm. Con una cabeza de 11.2 a 14.1 cm. de ancho. El plastron con una longitud, que oscila entre 43.5 y 53.0 cm., en las hembras adultas. Las escamas del carapacho de los adultos son de 5 a 7 vertebrales, de 5 a 8 pleurales y de 10 a 13 marginales que rodean al carapacho, sin contar las supracaudales, la nuchal ni cervical. El plastron con un patrón regular de escamas apareadas, 2 gulares, 2 humerales, 2 pectorales, 2 abdominales, 2 femorales, 2 anales y, con 1 intergular triangular que se presenta algunas veces; las inframarginales en número variable, de 3 a 5 por cada lado, con un poro en cada una de ellas. Las extremidades en forma de aletas, siendo más largas las anteriores. La cola en los machos, es más larga que la de las hembras, y funciona como funda del pene, y se extiende más allá de las aletas posteriores al juntarlas; mientras que en las hembras es corta. Los adultos con una concha color castaño claro a olivo; las porciones dorsales de la cabeza, cola y extremidades son castaño oscuro, mientras que las porciones ventrales son claras.

DISTRIBUCION: Habitantes de los océanos tropicales del mundo; epipelágicas. En México anidan en toda la costa del Pacífico, desde el Golfo de California hasta Chiapas; siendo las mayores concentraciones de la especie en Oaxaca.

GENERALIDADES: Tortugas marinas de hábitos migratorios, que en temporadas de reproducción, se reúnen en colonias muy numerosas, presentando el fenómeno de "arribazón", que consiste en la salida masiva a la playa para anidar, en la conjunción de ciertas condiciones metereológicas. Son ovíparas, poniendo un promedio de 100 huevos por oviposición, y de 2 a 3 puestas por temporada, la cual se presenta de junio a septiembre. Con respecto a la alimentación, se han encontrado en los contenidos estomacales, restos de crustáceos de diferentes especies, conchas de pelecípodos y gasterópodos, scyfozoarios y quetognátos.



Dermochelys coriacea

"Tortuga leud"

FAMILIA: DERMOCHELIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Dermochelys coriacea* (Garman)

NOMBRE COMUN: galápago, laúd, tortuga de canal

DESCRIPCION: Las más grandes de todas las especies de tortuga marina; posee una piel gruesa coriácea, aún por encima del caparazón, ya que éste no posee escudos córneos. Posee en el caparazón 7 quillas, en una forma longitudinal; las aletas delanteras son largas y las traseras cortas y anchas. La cabeza es grande, con la mandíbula superior bastante escotada y un margen cortante liso. La coloración general del dorso es oscura, con manchas blancas y rosadas; en la cabeza posee unas características manchas irregulares rosadas. La región ventral es clara y rosada.

DISTRIBUCION: En la porción tropical de los océanos Pacífico, Índico y Atlántico. En México, desde Baja California Sur hasta Chiapas, aunque la mayor concentración se encuentra en Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

GENERALIDADES: Son tortugas marinas, potentes nadadoras y buceadoras, que se alimentan de scyfomedusas y tunicados y, la fauna asociada a éstos; también consumen algas y pastos marinos.



Basiliscus vittatus "Tequereque"

FAMILIA: IGUANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Basiliscus vittatus* Wiegman

NOMBRE COMUN: tequereque, basilisco, pasarríos

DESCRIPCION: Son lagartijas de tamaño grande, con cabeza grande y ovalada, y una cresta dorsal subtriangular, muy notoria en los machos adultos; el cuerpo es corto y robusto, y con la cola larga, en la cual se continúa la cresta dorsal del cuerpo. Con las extremidades posteriores muy largas; pentadactilas, de dedos largos y marginados posteriormente por un peinecillo, que se encuentra formado por escamas más grandes y aquilladas. Se diferencia de otros iguanidos porque carece de poros femorales. La cabeza posee escamas pequeñas y numerosas, de forma poligonal y aspecto rugoso; con la escama del "ojo pineal" en el inicio de la cresta cefálica; la escama nasal en contacto con 1 ó 2 supralabiales; 11 ó 10 infralabiales; 11 supralabiales hasta el ángulo de la boca; posee 2 escudos geniales, en contacto con las infralabiales, en cada lado. Las escamas dorsales son pequeñas y levemente aquilladas, mientras que las ventrales son más grandes y fuertemente aquilladas; siguiendo en la cola un patrón semejante. La tercera falange, del cuarto dedo, posee escamas en 3 hileras longitudinales, aserradas en el margen anterior; todas las demás son punteadas, a diferencia del fleco en el cual, son cuadrangulares. La coloración general del dorso, es castaño claro o castaño olivo y posee 5 bandas oscuras, que atraviezan la cresta dorsal; el vientre es castaño claro, con manchas irregularmente distribuidas.

DISTRIBUCION: En ambas costas de México, desde Jalisco y Tamaulipas, hasta Centroamérica; éste representa el registro más al norte, en cuanto a su distribución

GENERALIDADES: Son lagartijas que viven asociadas a los cuerpos de agua; de hábitos diurnos, sumamente ágiles, ya que pueden atravesar los cuerpos de agua no muy extensos, por medio de su locomoción bípeda y por la superficie del agua, aún sin hundirse. Son riparias y arborícolas, y se les puede observar entre la vegetación que rodea los cuerpos de agua. Se alimentan de insectos y, algunas veces, de pequeños vertebrados acuáticos; son ovíparas, aunque se desconoce su reproducción en el área; sin embargo, se han observado individuos juveniles, durante los meses de mayo a agosto, en el área del "Playón de Mismaloya".

FAMILIA: IGUANIDAE

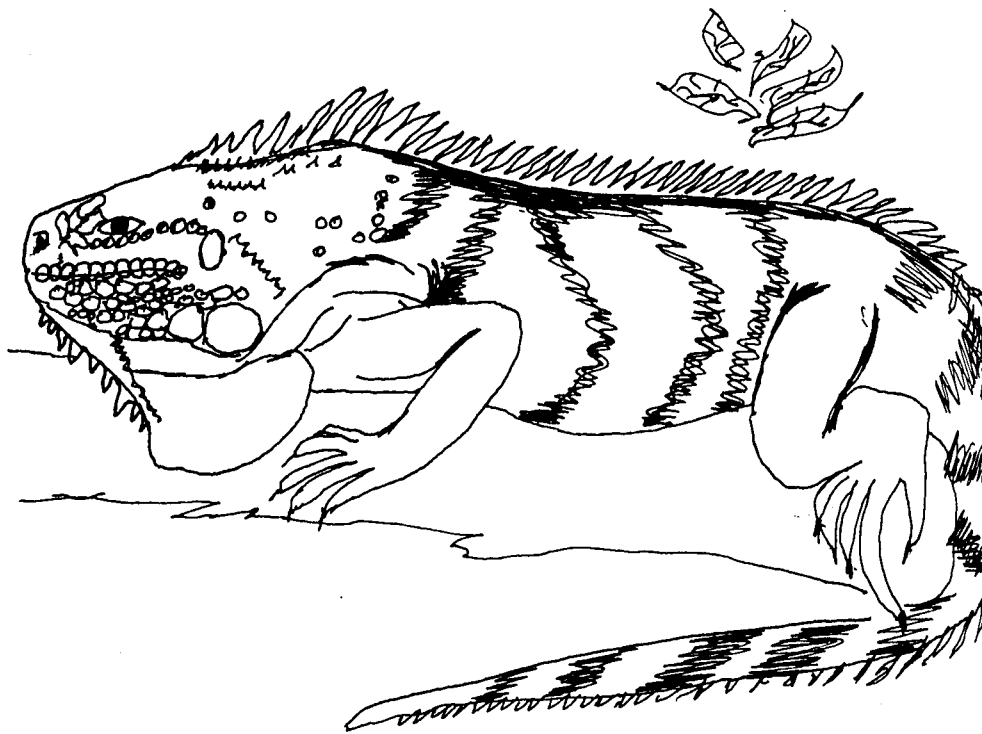
NOMBRE CIENTIFICO: *Blenosaurus pectinata* (Wiegman)

NOMBRE COMUN: garrobo, iguana negra

DESCRIPCION: Son iguanas grandes, con cabeza triangularmente obtusa y pequeña en relación al cuerpo, ya que éste es robusto; y las extremidades no son tan largas como en *Iguana*. Presentan una cola con anillos de escamas espinosas, separados por 3 hileras de escamas pequeñas; 3 hileras en los primeros 3, y 2 en los restantes, con pliegue gular transversal; y una cresta dorsal. Las escamas de la cabeza y cuerpo son pequeñas, y más en el dorso que en el vientre. Sus extremidades son pentadactilares, con poros femorales y laminillas aquilladas en su parte inferior. La coloración general es grisácea. acentuándose a negro en la cabeza, dorso y cola. Las hembras poseen manchas blanco amarillentas y naranja en los machos; poseen también bandas transversales más oscuras en el dorso y en la cola, alternadas con bandas claras.

DISTRIBUCION: Del sur de Sinaloa hasta Chiapas, por la costa Pacífico, incluyendo algunas islas.

GENERALIDADES: Iguanas de hábitos rupícolas como arbóreas, en donde los machos ejercen cierta territorialidad; y las hembras son cavadoras de nidos, en los cuales colocan sus huevos. Los juveniles son principalmente insectívoros, pero cambian sus hábitos, conforme crecen, hasta llegar a la herbivoría; sin embargo, no desprecian la carroña, los insectos y, pequeños vertebrados y sus huevos.



Iguana iguana

FAMILIA: IGUANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Iguana iguana* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: iguana, iguana verde

DESCRIPCION: Son iguanas grandes, de cabeza corta; con ojos grandes, cuerpo robusto, extremidades largas y robustas y cola muy larga; poseen una cresta de 34 a 73 escamas y delgadas, que corren por la parte media dorsal, desde la nuca hasta la cola. Poseen en la cabeza 1 ó 2 escamas frontonasales, y varias escamas grandes y planas que cubren una gran superficie de ésta; con una escama subtimpánica grande y redondeada, y un abanico gular o papada, grande en los machos, con bordes plegados transversalmente. El cuerpo con una serie de escamas aplanadas y largas, en la parte media ventral; con varias hileras de escamas discontinuas en el cuello. El cuerpo y las extremidades, con hileras transversales de escamas pequeñas; éstas últimas, con 9 a 23 poros femorales en las posteriores; tienen patas pentadactilares, de dedos y uñas largas. Generalmente son de color verde amarillento, con bandas transversales oscuras en la cola y el dorso; algunos machos viejos presentan, coloración naranja en la cabeza y papada, y la cresta dorsal rojiza.

DISTRIBUCION: En las partes bajas de ambas costas de México, desde Sinaloa y Veracruz hasta Centroamérica.

GENERALIDADES: Son iguanas arborícolas, de hábitos diurnos, que utilizan los arboles del género *Ficus*, cercanos a los arroyos, en donde habitan indistintamente machos y hembras. Su reproducción es ovípara, depositando sus huevos en terrenos arenosos, cerca de los ríos y arroyos, a los que vive asociados. En el área se han encontrado juveniles, en verano y otoño, por lo que se sugiere la primavera y el verano, como período reproductivo. Son regularmente herbívoros, aunque no desprecian los insectos y la carroña.

FAMILIA: IGUANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Phrynosoma asio* Cope

NOMBRE COMUN: camaleón

DESCRIPCION: Con la cabeza más ancha que larga; el orificio nasal un poco dentro de la línea cantal, que continúa la cresta superciliar; el tímpano es desnudo. posee 6 espinas grandes en la cabeza, casi iguales entre sí; una escama postorbital piramidal a cada lado, proyectada hacia arriba y ligeramente hacia atrás; con las occipitales cónicas y verticales; 2 temporales horizontales, la anterior dirigida hacia afuera y la posterior hacia afuera y atrás; abajo de las infralabiales, una serie de escamas proyectadas hacia afuera, separadas por filas de escamas pequeñas y granulares; varias hileras de gulares grandes, comprimidas lateralmente, aquilladas y punteagudas; con pliegues gulares, numerosos e irregulares; un grupo de escamas espinosas a cada lado del cuello. A los lados de la línea vertebral, una serie de tubérculos subcirculares aplanados y con una fuerte quilla; con una serie dorsolateral de tubérculos espinosos altos, que se continúan hasta la cola; 2 series de espinas bordean el cuerpo, siendo más grandes las superiores. Las escamas pectorales y ventrales son aquilladas; las escamas de la cara anterior, del primer segmento del miembro torácico, más grandes que cualesquier otra. Con 7 poros femorales y la cola casi tan larga, como 3 veces la cabeza; no poseen costillas. La coloración es castaña clara en la cabeza y el cuerpo, mientras la cola es castaña grisácea; originándose en el cuello, un par de bandas castaño oscuro, que se continúan dorsalmente hacia atrás, por ambos lados del cuerpo; con 4 franjas transversales oscuras, incompletas y marginadas posteriormente por blanco, que se presentan dorsalmente; la cola presenta un número variable de franjas.

DISTRIBUCION: Se conocen desde Jalisco hasta Guatemala, representando este el registro más al norte en cuanto a su distribución.

GENERALIDADES: Son lagartijas de tamaño moderadamente mediano, que habita en las regiones de matorral espinoso y suelo blando. Son ovíparas, poniendo de 2 a 5 huevos que eclosionan en el verano. Se alimentan especialmente de hormigas, pues son miremecófagas.

FAMILIA: IGUANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Sceloporus horridus* Cope

NOMBRE COMUN: cuije, roño, roño espinoso

DESCRIPCION: Lagartijas con cuerpo más o menos plano dorsoventralmente, de tamaño relativamente pequeño, cabeza ancha y cuello poco conspicuo. Con cuerpo robusto; las escamas dorsales son imbricadas y aquilladas; con laminillas digitales aquilladas; sin costillas, cresta, pliegue gular ni dientes pterigoideos; las escamas dorsales son grandes y fuertemente mucronadas, aquilladas y denticuladas; las escamas ventrales son lisas y escotadas; los machos con 1 par de escamas postanales grandes; las supraoculares son grandes y en una sola hilera, en contacto parcial con las escamas medias de la cabeza. De 2 a 4 poros femorales en cada pierna, separados en la porción media; las preoculares divididas. La región gular con bandas oscuras diagonales, que confluyen en el centro, sobre todo en los machos; el dorso es castaño oliváceo con un par de franjas dorsolaterales, que se originan en el cuello y se hacen difusas en la parte posterior de la cola; entre estas 2 franjas se encuentran 1 par de hileras de manchas oscuras y otro de manchas claras; las hembras tienen el vientre totalmente blanco, mientras que los machos poseen un color verde o azul metálico en el vientre.

DISTRIBUCION: En la costa del Pacífico, desde Jalisco hasta Sinaloa.

GENERALIDADES: Son lagartijas de hábitos diurnos y principalmente arborícolas; aunque se desconocen sus hábitos de alimentación, son probablemente insectívoras y se desconoce su reproducción en el área.

FAMILIA: IGUANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Urosaurus bicarinatus* Schmidt

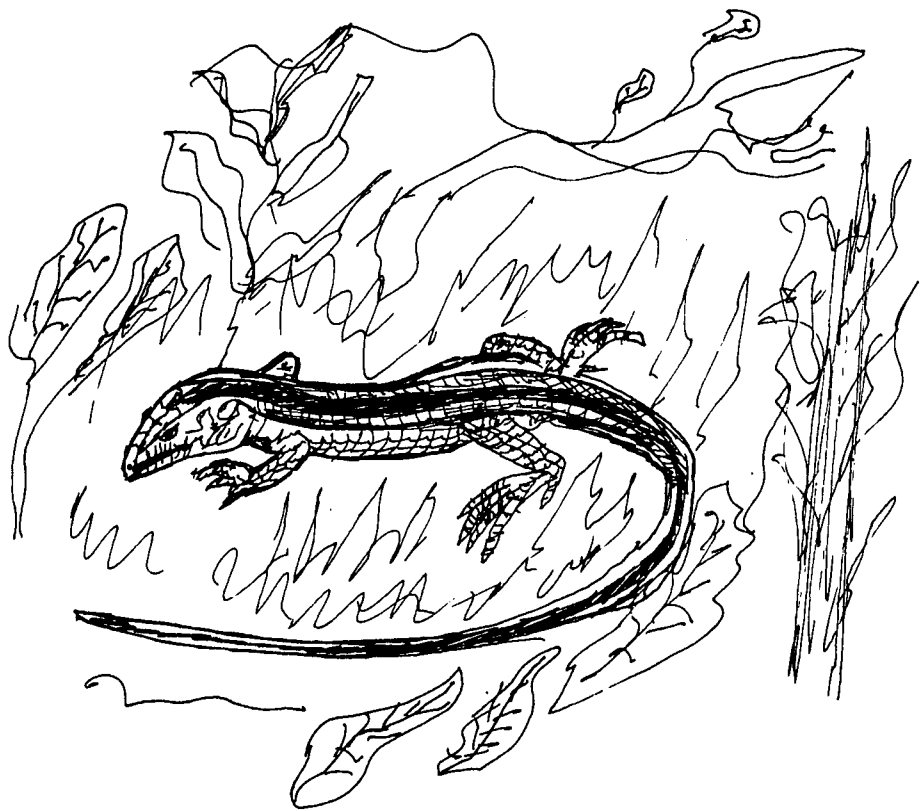
NOMBRE COMUN: roñito

DESCRIPCION: Son largartijas pequeñas, generalmente de color grisáceo y con 4 ó 6 bandas transversales oscuras, y mal definidas sobre el dorso; con extremidades robustas y fuertes garras, más en las posteriores que en las anteriores, adaptadas para trepar. Poseen un pliegue gular, característico del género, bien definido y marcadamente profundo; una característica escama frontal, dividida en la cabeza; las escamas del dorso son homogéneas, a excepción de la línea media en que son grandes y aquilladas, iguales o más grandes que las femorales anteriores y separadas por 2 series paralelas de escamas pequeñas; las escamas de la región anterodorsal del fémur y tibia son muy grandes; existe una serie de escamas grandes y aquilladas, por fuera de las escamas dorsales. Con tubérculos y escamas espinosas, regularmente arregladas, por sobre la región dorsolateral y lateral del cuerpo; las escamas del cuerpo son redondeadas o levemente agudas y las escamas gulares son grandes e imbricadas. El dorso, las extremidades y la cabeza son castaño claro; los lados del cuerpo son similares al dorso, con una pigmentación azul claro; la región ventral del cuerpo, cabeza y cola son blancas, con puntos oscuros en la cabeza; la región central del vientre es azul y la gular anaranjada.

DISTRIBUCION: Por la costa Pacífico de México, desde el sur de Sonora hasta Michoacán; también en Morelos.

GENERALIDADES: Son lagartijas arborícolas, que habitan sobre cercas y troncos; son insectívoros y de hábitos diurnos; se desconoce su reproducción en el área.

PROVINCE OF LA TAGUAYAN DE CIENAGA



Cnemidophorus lineatissimus
"Cuije"

FAMILIA: TEIIDAE

NOBRE CIENTIFICO: *Enemidophorus lineatissimus* Lewis

NOBRE COMUN: cuije, cuichi, cuichi de cola azul

DESCRIPCION:

Lagartijas de tamaño medio, de cabeza triangular y hocico largo; con cuerpo largo y robusto, y extremidades moderadamente largas; las posteriores son robustas. Con cola larga, 3 veces más que la longitud patrón. La cabeza es de color castaño claro obscuro, en las partes superiores; posee 3 escamas supraoculares, 2 frontoparietales y 3 parietales. El dorso presenta un fondo obscuro, con líneas longitudinales amarillo claro, 10 en las juveniles y de 7 a 9 en los adultos, aunque ésta se fusiona con las paravertebrales. El vientre es de una coloración amarilla o azul claro, difuso en juveniles y hembras; los adultos machos poseen la garganta negra y el vientre azul. Las escamas son cuadrangulares, en 8 hileras longitudinales; las que preceden al pliegue gular son grandes, con 6 u 8 preanales. La cola, en su parte dorsal, presenta la misma coloración que el cuerpo, y posee escamas cuadrangulares y aquilladas; la parte ventral es azul. Las extremidades poseen de 30 a 40 poros femorales; son azules en su parte posterior; las anteriores presentan una región de escamas granulares pequeñas, llamadas anterobraquiales.

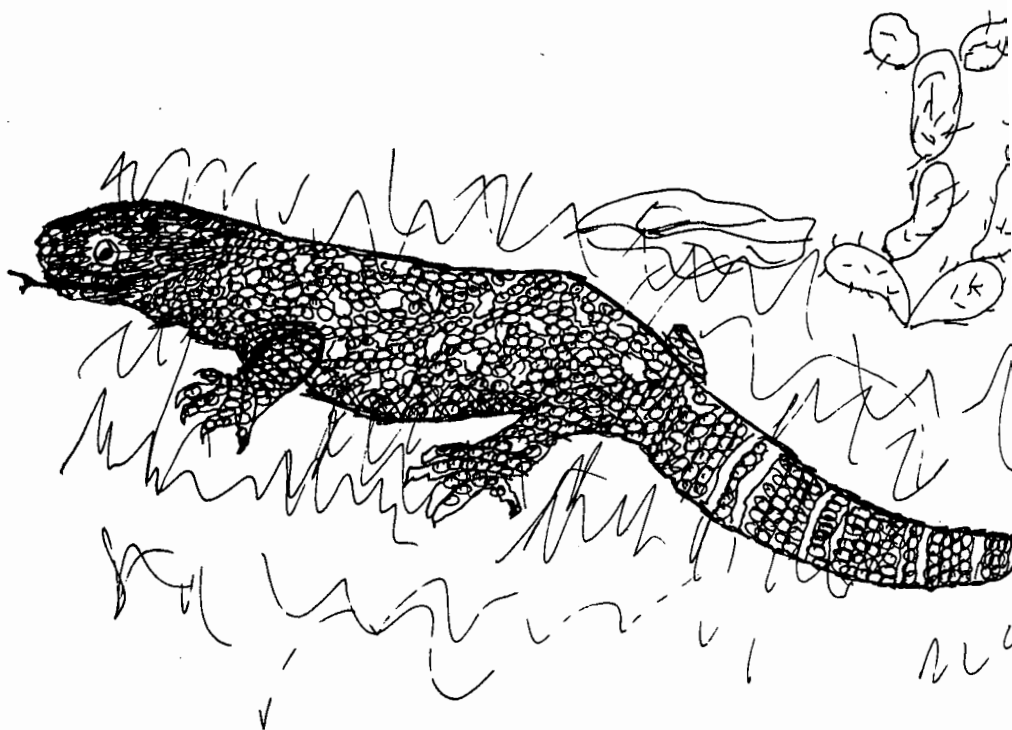
DISTRIBUCION:

Por la costa del Pacífico de México, desde San Blas, Nayarit, hasta el noroeste de Colima. Respecto a su distribución altitudinal, hasta los 1,600 M. S. N. M.

GENERALIDADES:

Son lagartijas muy veloces, que se observan en áreas abiertas de intensa exposición al sol; viven en agujeros del suelo, que ellas mismas cavan en suelos blandos. Son insectívoras y depredadas por gran cantidad de serpientes; son ovíparas, que se ha observado aparearse en el mes de noviembre.

REVISTA DE LA FACULTAD DE



Heloderma horridum "Escorpión"

FAMILIA: HELODERMIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Heloderma horridum* (Wiegman)

NOMBRE COMUN: escorpión

DESCRIPCION: Saurios grandes, con cabeza y cuerpos grandes; patas y cola, cortas y robustas; la cabeza es castaño oscuro o negro en la punta, y castaño claro en el dorso y porción ventral. Las escamas son granulares, grandes y redondas; con la supranasal separada de la postnasal; 8 escamas atraviezan la parte alta de la cabeza, y 11 a lo largo de ésta, entre el occipucio y las internasales. El cuerpo presenta una coloración oscura, con manchas y puntos redondos, de color amarillo claro o blancuzco, en los flancos. El cuerpo no presenta un patrón claro de escutelación; la cola con el mismo patrón de color que el cuerpo, y bandas claras que atraviezan el dorso de la misma; no poseen escamas preanales, pero tienen 76 hileras de escamas subcaudales. Las extremidades con color igual que el cuerpo, con dedos y uñas o garras robustas y largas. Presentan una lengua extensible y bifurcada, y dientes acanalados frontalmente, con glándulas venenosas en la porción superior de la boca y mandíbula, entre el labio y la dentadura.

DISTRIBUCION: Por la costa, desde el sur de Sinaloa hasta Oaxaca; también en Morelos y el Edo. de México, hasta alturas de 1,500 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Son de hábitos crepusculares, que habitan en el suelo; las hembras pueden cavar hoyos para depositar sus huevos, aunque en ocasiones, habitan los cavados por iguanidos. Son saurios venenosos, que se alimentan de pequeños vertebrados, ratones, o aves y sus huevos.

FAMILIA: BOIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Boa constrictor* Daudin

NOMBRE COMUN: ilamacoa, boa,

DESCRIPCION: Son serpientes generalmente grandes, con cabeza grande y ancha; cuerpo largo y robusto, y cola corta y delgada. La cabeza no presenta un patrón de acomodo en las escamas; posee de 18 a 22 supralabiales por lado, y 21 a 25 infralabiales. Las escamas de a medio cuerpo, con 65 a 79 hileras, y las ventrales entre 48 y 70. La cabeza es castaño olivo con manchas alargadas; posee una mancha oscura, entre el ojo y las supralabiales; también posee una línea oscura, que va desde las supralabiales hasta detrás del ojo; la región ventral es amarillo claro o blancuzco, con pequeñas manchas oscuras. El dorso del cuerpo es castaño claro o café, con manchas romboidales oscuras de centros claros y algunas veces irregulares. El vientre es claro o blanco amarillento, punteado con manchas oscuras. La cola posee manchas oscuras, marginadas por negro y fondo blanco, y este patrón lo presenta arriba y abajo.

DISTRIBUCION: Por ambas costas, desde el centro de Tamaulipas y norte de Sonora, hasta Sudamérica.

GENERALIDADES: Son serpientes de hábitos terrestres, aunque pueden trepar a los arboles; son vivíparas y se alimentan de pequeños vertebrados, que matan por constricción. Es una especie reguladora de las poblaciones de roedores en el área.

FAMILIA: COLUBRIDAE

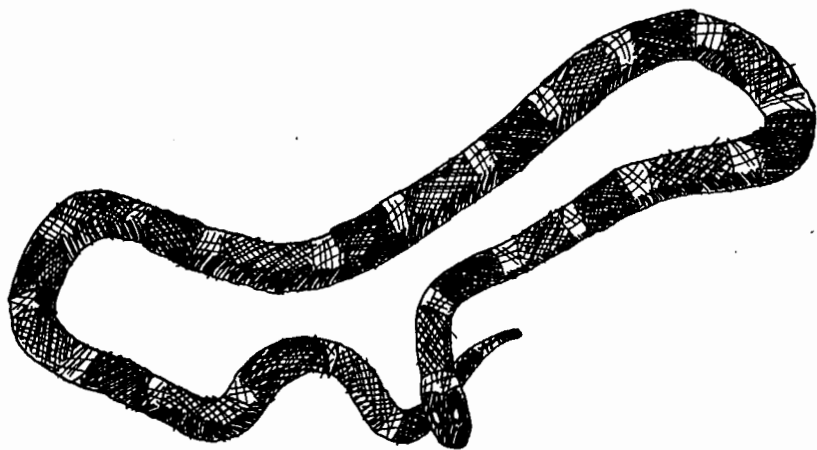
NOMBRE CIENTIFICO: *Drymobius margaritiferus* Smith

NOMBRE COMUN: zolcuate, tapete

DESCRIPCION: Son serpientes de escamas de tipo Colubrido, con una característica escama loreal, 2 temporales anteriores, 9 supralabiales en la cabeza; a medio cuerpo poseen 17 hileras de escamas dorsales, y 15 frente al ano, todas ellas aquilladas; con 146 a 152 escamas ventrales en los machos, y de 149 a 152 en las hembras; la anal es dividida y poseen de 116 a 142 subcaudales en los machos, y 113 a 126 en las hembras. Con un patrón reticular de coloración, en donde las escamas dorsales son oscuras, con centro azul o amarillo, y dos fosetas en cada escama; las subcaudales con el margen posterior oscuro. El vientre es amarillo claro y la cabeza posee una franja, en la región temporal.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Sonora hasta el Istmo de Tehuantepec, en la vertiente del Pacífico.

GENERALIDADES: Son serpientes que habitan entre la vegetación densa, cercana a los cuerpos de agua; de posibles hábitos semiacuáticos y diurnos. Poseen movimientos rápidos y son altamente agresivas. Se alimentan principalmente de ranas y pequeños vertebrados acuáticos. Son ovíparas y ponen de 2 a 7 huevos.



Lampropeltis triangulum

"Falso coralillo"

FAMILIA: COLUBRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Lampropeltis triangulum* Blanchard

NOMBRE COMUN: colarillo, falso coralillo

DESCRIPCION: Son serpientes de tamaño moderado, cuerpo largo y robusto, y cola corta; con anillos rojos, anchos, sobre el cuerpo, siempre entre 2 negros. La cabeza es negra, a excepción de las escamas supra e infralabiales, geniales y la parte anterior del hocico; los anillos claros del cuerpo, son blanco amarillento, y varían entre 10 y 16, y son de 1 a 2.5 escamas de ancho en la región media dorsal. Las escamas dorsales son lisas y las de los anillos rojos, están marginadas por un color oscuro; los anillos rojos son 15 en el cuerpo; la cola con 1 ó 2 anillos rojos y otros negros y anchos, y 3 a 4 anillos claros. La coloración dorsal se continúa en la región ventral. Las escamas a medio cuerpo en 21 hileras, y en 17 a 19 frente al ano; las ventrales entre 211 y 212, y las subcaudales de 47 a 56.

DISTRIBUCION: En México, por la costa del Pacífico, desde Sonora hasta Michoacán.

GENERALIDADES: Serpientes de hábitos diurnos, que se alimentan de pequeños vertebrados, como serpientes, ratones y lagartijas; son ovíparas y ponen de 5 a 15 huevos al inicio del verano, saliendo las crías al término de la estación.

FAMILIA: COLUBRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Leptodeira maculata* (Hallowell)

NOMBRE COMUN: culebra

DESCRIPCION: Serpientes con bandas dorsales oscuras, que atraviezan el cuerpo, sobre un fondo marrón claro; la cabeza es más ancha que el cuerpo, con escudos prefrontales cuadrados y grandes; 2 preoculares y 2 postoculares, 8 supralabiales entrando la 4a. y 5a. en la órbita del ojo; de cuerpo redondo y cola corta; con 26 hileras de escamas a medio cuerpo, lisas y 17 frente al ano; con 18 a 20 bandas oscuras, 2 veces más anchas que el fondo claro, que se angostan en la parte lateral; cabeza color marrón oscuro.

DISTRIBUCION: Por la vertiente pacífico, desde el sur de Sinaloa hasta el río Balsas, continuando por la cuenca de éste hasta a una altura de 2,000 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Son serpientes de hábitos nocturnos y crepusculares, asociadas a los ríos y cuerpos de agua del lugar; se alimentan de anfibios anuros y pequeñas lagartijas; son ovíparas, aunque se desconoce su reproducción en el área.

FAMILIA: COLUBRIDAE

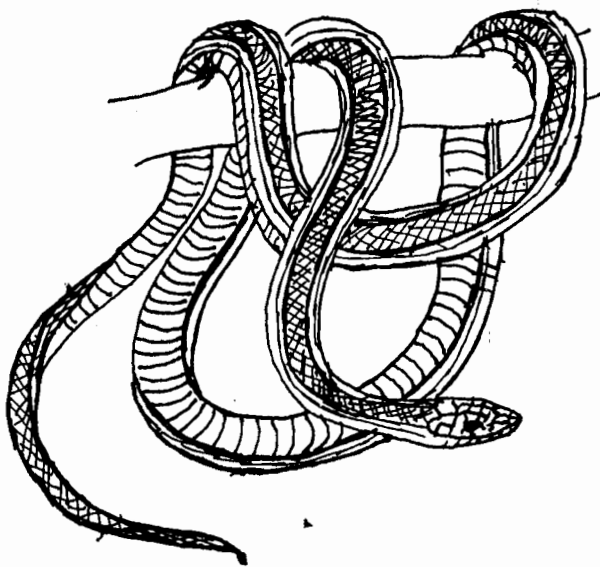
NOMBRE CIENTIFICO: *Leptophis diplotropis* (Günther)

NOMBRE COMUN: culebra verde

DESCRIPCION: Son serpientes delgadas y largas, con cabeza ancha y cuello distinguido. Los ojos son grandes, con pupilas redondeadas. Cabeza con un patrón colúbrido típico; con 2 escamas loreales, 1 preocular, 2 postoculares, 8 supralabiales y 10 infralabiales. En el cuerpo, las escamas son en 15 hileras transversales oblicuas, a medio cuerpo y 11 frente al ano; éstas con una foseta apical; las escamas paravertebrales se encuentran en hileras, y son aquilladas hasta cerca de la región del ano; las vertebrales son más grandes que el resto; las ventrales de 161 a 184 en machos, y de 167 a 184 en hembras; la anal es dividida. El dorso es de una coloración verde azulado, con una raya negra en la cabeza, que inicia en las escamas nasales, llega al ojo y continúa hasta el primer tercio anterior del cuerpo; dicha raya ocupa una anchura de 5 escamas. Las escamas vertebrales, son blancas en el extremo anterior y se combinan con el verde del cuerpo, hasta cerca de la región anal.

DISTRIBUCION: Desde el suroeste de Chihuahua y sur de Sonora, hacia el sur por la vertiente del Pacífico, hasta llegar al sureste de Oaxaca.

GENERALIDADES: Son culebras arborícolas y diurnas, de movimientos ágiles, que expanden el cuello; notando una coloración azul al ser descubiertas o acosadas. Son ovíparas y se alimentan principalmente de ranas.



Mastrocophis striolatus "Chirriónera"

FAMILIA: COLUBRIDAE

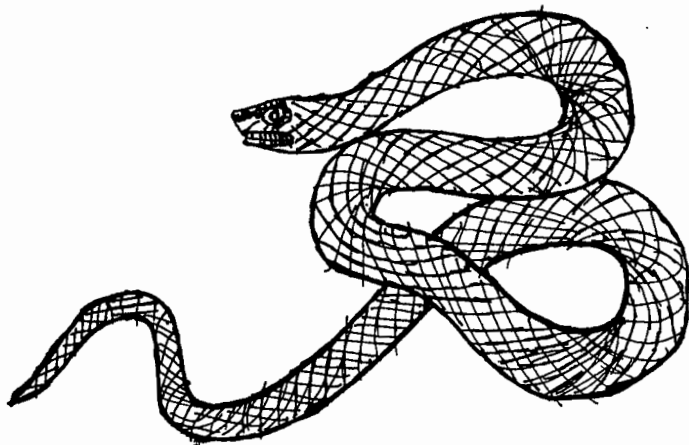
NOMBRE CIENTIFICO: *Masticophis striolatus* Mertens

NOMBRE COMUN: chirrionera

DESCRIPCION: Serpientes grandes, de cabeza y ojos grandes; cuello angosto y cuerpo largo y robusto; de coloración general castaña, con manchas oscuras en la punta de cada escama, sobre las hileras del dorso y la cola. La porción ventral es blanca. Posee manchas grises en la cabeza y cuello, y en los lados de las escamas ventrales. Posee 8 supralabiales por lado, que las caracteriza del patrón colúbrido general, 2 de las cuales entran en la órbita ocular; con sólo 1 loreal y 2 temporales por lado; con 17 hileras de escamas a medio cuerpo y 13 cerca del ano, generalmente lisas; las escamas ventrales varían entre 178 y 197.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Sonora hasta Guerrero.

GENERALIDADES: Son culebras que se observan en el suelo de las áreas cultivadas, cuya dieta consiste de pequeños vertebrados, los cuales engulle sin constricción. Es de hábitos diurnos y ovípara, aunque se desconocen sus hábitos reproductivos en el área.



Natrix Vallida "Culebra de Agua"

FAMILIA: COLUBRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Natrix vallida* Conant

NOMBRE COMUN: culebra de agua

DESCRIPCION: Son culebras semiacuáticas; de color castaño olivo en la parte dorsal, variando a castaño oscuro y más claras, hasta blanco, en la región ventral. Con las escamas supralabiales, parte ventral de la cabeza y primer tercio anterior del cuerpo amarillo claro. La cabeza con 15 escamas supralabiales, 1 preocular, 3 postoculares, 1 temporal anterior; la 3ra. y 4ta. supralabiales entrando a la orilla del ojo. Las escamas dorsales son aquilladas y alineadas en 19 hileras a medio cuerpo, y 17 frente al ano. Las ventrales entre 131 y 137 en los machos, y 130 a 138 en las hembras; entre 76 a 81 subcaudales en los machos, y 74 a 83 en las hembras; la anal es dividida.

DISTRIBUCION: Desde Cabo Corrientes, en Jalisco, hasta Acapulco, Guerrero, en México; por las tierras bajas, hasta 1,200 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Son culebras semiacuáticas, excelentes nadadoras y buceadoras, que viven asociadas a los cuerpos de agua. Alimentándose de pequeños peces, ranas, langostinos y camarones. Son vivíparas, aunque se desconocen los hábitos reproductivos.

FAMILIA: COLUBRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Oxybelis aeneus* (Wagler)

NOMBRE COMUN: culebra, cordelillo, bejuquillo

DESCRIPCION: Serpientes de cuerpo y cola largos y delgados; de cabeza alargada y hocico punteagudo. En la cabeza carecen de escamas loreales, ya que las prefrontales se desplazan hacia el lugar de éstas. Poseen 17 hileras de escamas lisas a medio cuerpo, y 13 frente al ano; las ventrales son entre 174 a 204 y las subcaudales de 171 a 190, en ambos sexos. El color es castaño claro cenizo, con pequeñas manchas negras en el cuerpo; la cabeza es castaña oscura, con una línea negra, desde la punta del hocico hasta el cuello, atravesando el ojo. El vientre es castaño y se clarifica en la región cefálica; las escamas labiales son amarillas; por su particular forma y color, son fácilmente reconocibles.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Arizona, en E.U.A., centro de Nuevo León y Tamaulipas, en México, hasta Brasil, Bolivia y Ecuador, en Sudamérica.

GENERALIDADES: Son culebras de hábitos diurnos y arborícolas; que se alimentan de lagartijas y ranas pequeñas. son ovíparas, aunque se desconoce su reproducción en el área.

FAMILIA: ELAPIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Micrurus distans* Roze

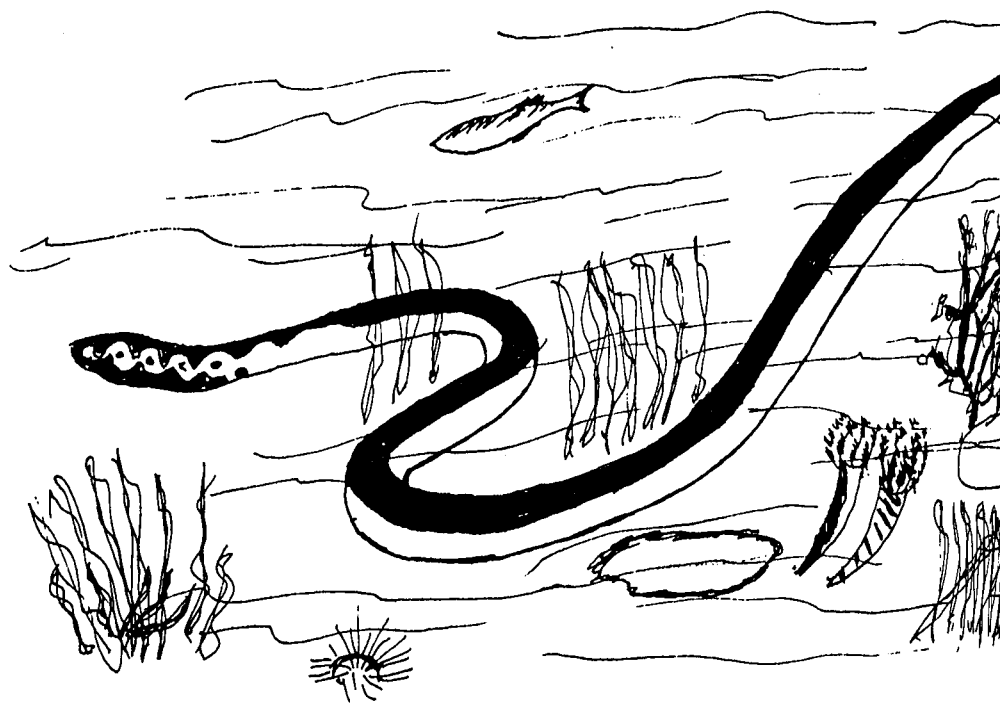
NOMBRE COMUN: coralillo, coralilla

DESCRIPCION: Son serpientes de colores brillantes, dispuestos en forma de anillos, rojos, amarillos y negros; se distinguen de *Lampropeltis*, porque el rojo se encuentra siempre junto al amarillo. La cabeza es negra en su parte anterior y las labiales son claras; no se distingue la cabeza del cuerpo. Posee 7 escamas en la parte superior de la cabeza y 2 geniales grandes, 1 preocular y 7 supralabiales; con 15 hileras de escamas dorsales lisas y un collar nucal claro; las ventrales, varían de 198 a 209 en los machos, y de 216 a 218 en las hembras; las subcaudales, de 53 a 55 en los machos, y de 43 a 44 en las hembras.

DISTRIBUCION: Costa de Jalisco y Colima.

GENERALIDADES: Son serpientes muy ponsoñosas, que habitan bajo la hojarasca, troncos podridos húmedos y en hormigueros. se alimentan de otras serpientes, anfibios y lagartijas. Su reproducción es ovípara, desconociéndose más datos acerca de ellas.

LA FOLIA DE CAYAMA



Pelamis platurus "serpiente de mar"

FAMILIA: HIDROPHIDAE

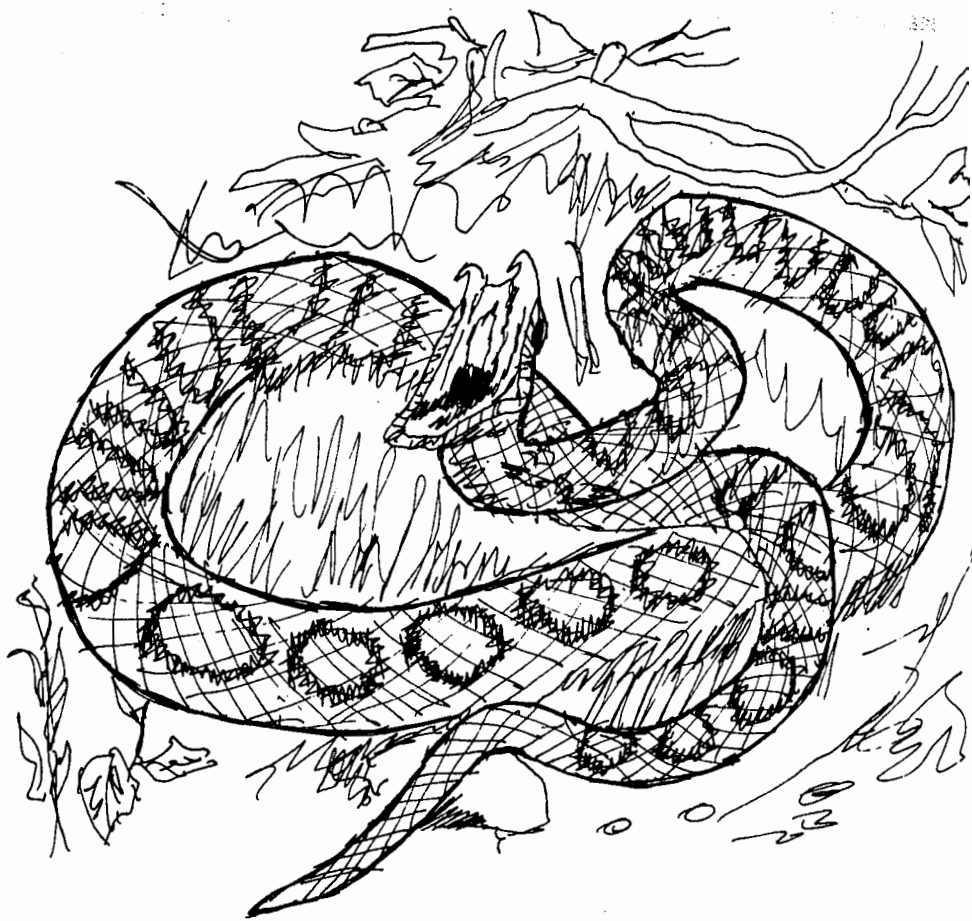
NOMBRE CIENTIFICO: *Pelamis platurus* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: culebra de mar, culebra de vientre amarillo

DESCRIPCION: Serpientes marinas venenosas, con cabeza alargada y plana, más ancha que el cuello; el cuerpo es largo y aplanado lateralmente; la cola es fuertemente comprimida, formando una especie de aleta que utiliza en la natación. Con escamas grandes y homogéneas en la cabeza, mientras que en el cuerpo son pequeñas y cuadrangulares. El color de la porción dorsal es negra, con el vientre amarillo fuerte y una franja lateral amarillo pálido; la cola es de un amarillo pálido a blanco, con manchas redondeadas de color negro.

DISTRIBUCION: Son de amplia distribución; en México se les conoce en la costa del Pacífico, desde el Golfo de California hasta Chiapas.

GENERALIDADES: Son serpientes epipelágicas, que se alimentan de peces en proporción a su tamaño; son vivíparas con alto grado de adaptación en la vida marina.



Agkistrodon bilineatus "Zolwate"

FAMILIA: VIPERIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Akistrodon bilineatus* Günther

NOMBRE COMUN: zolcuate, gamarrilla

DESCRIPCION: Serpientes de tamaño medio, cabeza ancha y plana, con canto rostral muy notorio; de cuerpo cilíndrico y robusto; con cola corta y delgada; de una coloración general castaño oscuro a negro, en todo el cuerpo, cabeza y cola; 2 líneas amarillas corren por detrás del ojo y se continúan por las labiales; patrón de escutelación en la cabeza, tipo colúbrido, con escudos grandes en la parte superior; 23 hileras de escamas a medio cuerpo, fuertemente aquilladas en el dorso; 120 a 144 escamas ventrales.

DISTRIBUCION: Desde Nuevo León y Sinaloa hasta Chiapas, a excepción del altiplano mexicano.

GENERALIDADES: Serpientes muy psonsofosas, de hábitos crepusculares y nocturnos, que habitan la vegetación espinosa y cercana a los cuerpos de agua; son vivíparas y aunque se desconocen los hábitos de alimentación, se consideran carnívoras.

FAMILIA: VIPERIDAE

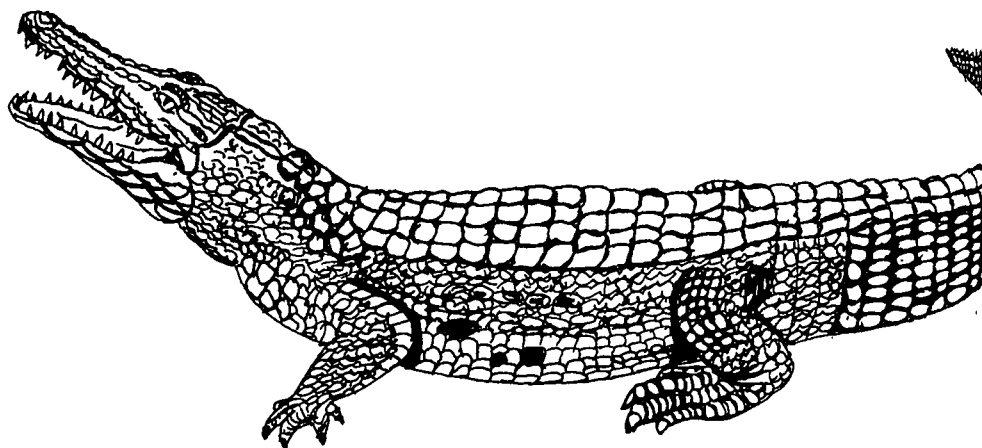
NOMBRE CIENTIFICO: *Erotalus basiliscus* (Cope)

NOMBRE COMUN: vibora de cascabel, vibora, cascabel de la costa

DESCRIPCION: Son serpientes grandes, con un característico cascabel en la punta de la cola; la cabeza con un par de fosetas nasales y una gran cantidad de pequeñas escamas, entre 4 y 9 en la región internasal y prefrontal. La coloración general es castaño claro, con manchas oscuras romboidales a lo largo del cuerpo. El patrón de escamas es muy imbricado, con escamas mucronadas, que le dan una superficie áspera al cuerpo, sobre todo en los machos viejos.

DISTRIBUCION: Costa del Pacífico de México, desde el sur de Sonora hasta Michoacán.

GENERALIDADES: Son serpientes muy ponsoñosas y fácilmente distinguibles. Habitan áreas abiertas y cultivadas; se alimentan principalmente de pequeños mamíferos; son serpientes vivíparas, que se reproducen en el verano, pariendo entre 2 y 12 crías por camada. Las características de su veneno, es que es altamente neurotóxico y proteolítico.



Crocodylus acutus "cocodrilo"

FAMILIA: CROCODYLIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Crocodylus acutus* (Cuvier)

NOMBRE COMUN: caimán, cocodrilo

DESCRIPCION: Saurios grandes de color verde grisáceo, verde olivo oscuro o café grisáceo, con bandas oscuras que atraviezan la espalda y cola, en individuos viejos; con un largo 4o. diente en la mandíbula superior, que sobresale del labio inferior; con la abertura cloacal en posición longitudinal, a diferencia de otros saurios.

DISTRIBUCION: Desde el norte de Sinaloa a Chiapas, aunque se ha alterado esta distribución, por la caza inmoderada y la destrucción del habitat natural de la especie.

GENERALIDADES: Saurios grandes, de hábitos semiacuáticos, que se alimentan de peces, invertebrados y pequeños vertebrados acuáticos; son ovíparos, ponen de 15 a 60 huevos que eclosionan a inicios del verano, en nidos excavados por las hembras en las playas de los esteros, lagunas costeras y arroyos; se asolean durante el día, entre la vegetación de mangle, en las playas de estos cuerpos de agua; el estado de sus poblaciones es crítico y han desaparecido de algunos lugares, en el área no se observó ninguno, pero si se vieron rastros y huellas de ellos, aunque pensamos que si existen se pueden contar con los dedos de la mano.

75.- AVES

La avifauna identificada y caracterizada del "Playón de Mismaloya" esta compuesta por 46 especies, de las cuales 30 explotan los ecosistemas acuáticos, 6 los espacios abiertos, 6 la selva baja y 9 el matorral espinoso.

Con respecto a las aves acuáticas, se incluyen las especies litorales, marinas y las que explotan rios y canales de riego; éstas representan el 65.21% de las 46 especies registradas.

Las aves que explotan los espacios abiertos, incluyen las especies encontradas en las áreas cultivadas, entre el palmar y en los pastizales, de los cuales el Playón de Mismaloya posee una basta superficie. Estas 6 especies, representan el 13.04% de las aves observadas y en general, las rapaces son las que predominan dentro de este grupo, tanto diurnas como nocturnas.

Las aves encontradas en la selva baja, son las especies que se alimentan principalmente de semillas, hojas e insectos. Son 6 especies que representan el 13.04% de las aves registradas.

Por último, las aves que explotan el matorral espinoso representan el 19.56% de la fauna avícola registrada.

Respecto a los hábitos migratorios y de permanencia, se pueden encontrar organismos con 4 importantes características:

1.- Especies residentes. - Aves que permanecen, durante todo el año en el área, reproduciéndose o que inclusive, ejecutan la mayor parte de las actividades dentro de ésta.

2.- Especies migratorias visitantes de verano. - Aquéllas que se reproducen en la región, migrando al término del verano, probablemente hacia otras latitudes, en busca de recursos para su subsistencia.

3.- Especies migratorias visitantes de invierno. - Es decir, aquéllas aves que se trasladan a la zona a pasar el invierno, pero que se reproducen en latitudes más al norte (inclusive fuera del país).

4.- Especies de corta permanencia. - Estas son, las que la zona sólo representa un punto en la migración, cuyo tiempo de estancia es variable, dependiendo de las circunstancias de los factores climáticos ó bióticos (disponibilidad de alimentos, esencialmente).

Estos 4 aspectos han sido comprobados en otras áreas de nuestro país, y seriamente discutidos por Hutto, Hendricks y Pletschet, (1981); Gaviño de la Torre (1978); Necedal (1981); Juárez, Arriaga-Weiss y Lozano Guzmán (1981); Hendrickx, Flores-Verdugo, Van der Heiden y Briseño-Dueñas, (1983); Berlanga, Arizmendi y Ornelas, (1987) y Escalante (1988).

Con respecto a los niveles tróficos de las aves acuáticas, se han considerado 3 diferentes:

1.- Consumidores primarios. - Que incluye las especies que se alimentan de sedimentos, algas y pequeños invertebrados acuáticos, limnícolas.

2.- Consumidores secundarios. - Incluye las especies piscívoras, que se alimentan de peces pequeños, también las rapaces y carroñeras.

3.- Consumidores terciarios. - Que incluye las especies que se alimentan de peces grandes y pequeños, indistintamente y en función a la adaptación de su pico; incluyen también las especies rapaces y carroñeras.

A continuación se enlistan las especies encontradas, para cada uno de los hábitos anteriormente mencionados, con su representación en número y porcentaje, así como la composición específica de las mismas.

	R	RV	RI	MLD	CONSUMIDORES		
					1°	2°	3°
<u>Sula leucogaster</u>	*	*			*	*	
<u>Phalacrocorax olivaceus</u>	*				*		
<u>Anhinga anhinga</u>	*				*	*	
<u>Fregata magnificens</u>	*				*	*	
<u>Ardea herodias</u>	*				*	*	
<u>Butorides virescens</u>	*				*	*	
<u>Casmerodius albus</u>	*				*	*	
<u>Egretta thula</u>	*				*	*	
<u>Egretta tricolor</u>	*				*	*	*
<u>Egretta caerulea</u>	*				*	*	*
<u>Nycticorax violacea</u>	*				*	*	*
<u>Mycteria americana</u>	*				*	*	*
<u>Plegadis falcinellus</u>	*				*	*	
<u>Eudocimus albus</u>		*			*	*	
<u>Aiata ajaja</u>		*			*		
<u>Anas platyrhynchos</u>			*	*	*		
<u>Anas discors</u>			*	*	*		
<u>Dendrocygna autumnalis</u>	*				*		
<u>Oxyura dominica</u>	*				*		
<u>Jacana spinosa</u>	*				*	*	
<u>Numenius americanus</u>	*	*			*	*	
<u>Tringa flavipes</u>	*	*			*	*	
<u>Tringa melanoleuca</u>	*	*			*	*	
<u>Catoptrophorus semipalmatus</u>	*				*	*	
<u>Himantopus mexicanus</u>	*				*	*	
<u>Recurvirostra americana</u>	*	*			*	*	
<u>Larus atricilla</u>	*				*	*	
<u>Sterna albifrons</u>	*				*	*	
<u>Anous stolidus</u>	*				*		
TOTALES	26	7	2	2	15	24	9
PORCENTAJES %	56.52	15.21	4.34	4.34	32.6	52.1	19.5

NOTA: Las abreviaturas indican:

R= especies residentes permanentes.

RV= especies migratorias visitantes de verano.

RI= especies migratorias visitantes de invierno.

MLD= especies migratorias de larga distancia.

Los niveles tróficos están señalados, con *, con sus respectivos totales y porcentajes.

Las aves que explotan los espacios abiertos, son aves rapaces y comedoras de carroña preferentemente, y en la tabla siguiente se clasifican de acuerdo a sus hábitos, como consumidoras de segundo y tercer orden; y la última de ellas es una especie insectívora.

	R	RV	CONSUMIDORES	
			2°	3°
<u>Coragyps atratus</u>	*		*	*
<u>Cathartes aura</u>		*	*	*
<u>Poliborus plancus</u>	*		*	*
<u>Tyto alba</u>	*		*	*
<u>Ciccaba virgata</u>	*	*	*	*
<u>Caprimulgus ridgwayi</u>	*		*	
TOTALES	5	2	6	5
PORCENTAJES %	10.86	4.34	12.04	10.86

NOTA: Las abreviaturas indican:

R= especies residentes permanentes.

RV= especies migratorias visitantes de verano.

Los niveles tróficos están señalados, con * , con sus respectivos totales y porcentajes.

Las especies encontradas como explotadoras de las comunidades selva baja y mediana, son preferentemente consumidores de primer orden; incluyen todas las "palomas", la "chachalaca" y una "chuparrosa"; éstas se alimentan principalmente de materiales vegetales, semillas, hojas y la última de néctar; este fué el criterio de selección para incluirlas como consumidores de primer orden, como se especifica en la siguiente tabla.

	R	RV	CONSUMIDORES 1°
<u>Ortalis poliocephala</u>	*		*
<u>Zenaidura macroura</u>	*		*
<u>Zenaida asiatica</u>	*	*	*
<u>Columbina talpacoti</u>	*	*	*
<u>Leptotila verreauxi</u>	*		*
<u>Cynanthus latirostris</u>	*		*
TOTALES	6	2	6
PORCENTAJES %	13.33	4.44	13.33

NOTA: Las abreviaturas indican:

R= especies residentes permanentes.

RV= especies migratorias visitantes de verano.

Los niveles tróficos se señalan con * ,
indicando además sus totales y porcentajes.

Las especies residentes encontradas son 41, con un 89.13% de representación; 28.26% de las especies, realizan movimientos migratorios cortos, es decir, ya sea durante el verano o el invierno y sólo 2 especies, que representan el 4.34% realizan movimientos de larga distancia.

Entre las especies que explotan el matorral espinoso, son las preferentemente herbívoras, y algunas de ellas presentan hábitos insectívoros facultativos, como a continuación se enumera en la tabla.

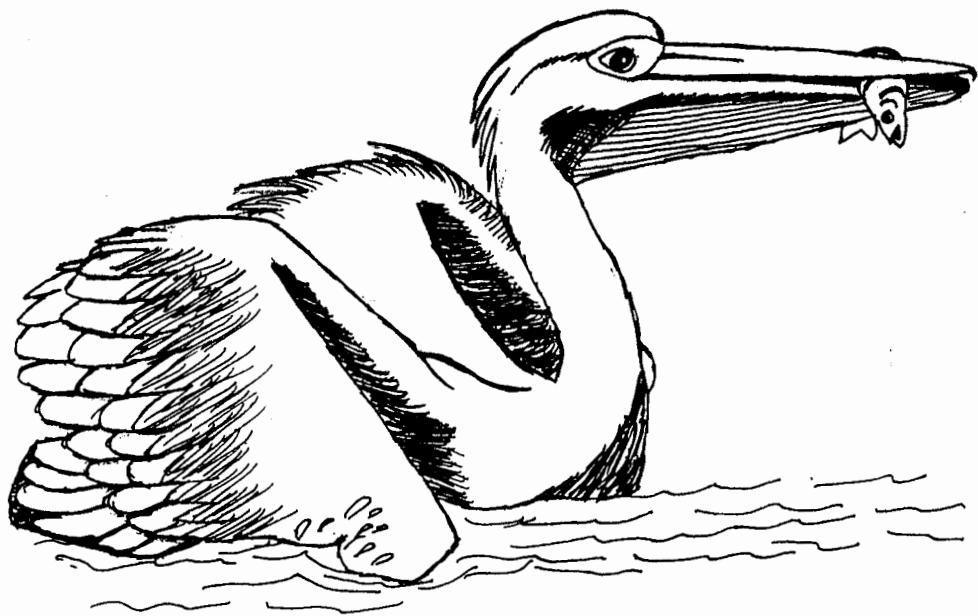
<u>MATORRAL ESPINOSO</u>	R	CONSUMIDORES	
		1°	2°
<u>Zenaida macroura</u>	*	*	
<u>Zenaida asiatica</u>	*	*	
<u>Columbina talpacoti</u>	*	*	
<u>Leptotila verreauxi</u>	*	*	
<u>Coccyzus minor</u>	*	*	*
<u>Playa cayana</u>	*	*	
<u>Crotophaga sulcirostris</u>	*	*	*
<u>Morococcyx erythropygus</u>	*	*	*
<u>Cyananthus latirostris</u>	*	*	
TOTAL	0	0	3
PORCENTAJES %	19.56	19.56	6.52

NOTA: Las abreviaturas indican:

R= especies residentes permanentes.

Los niveles tróficos están señalados con *,
con sus respectivos totales y porcentajes.

751.- MONOGRAFIAS AVES



Pelecanus occidentalis

"pelicano"

FAMILIA: PELECANIDAE

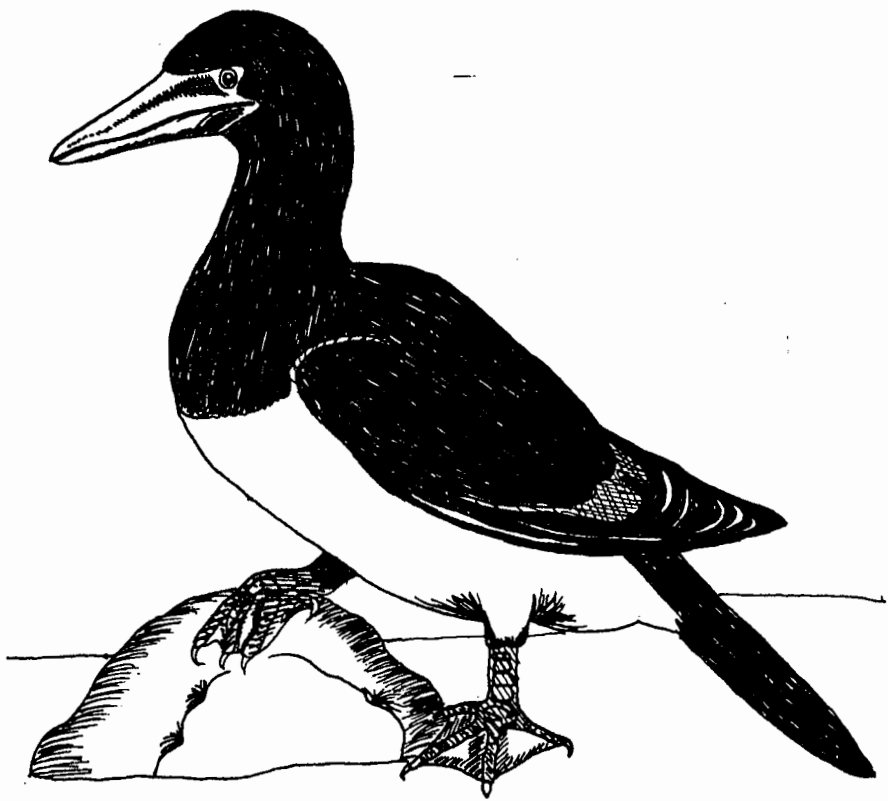
NOMBRE CIENTIFICO: *Pelecanus occidentalis* Ridgway

NOMBRE COMUN: pelicano moreno, café o gris

DESCRIPCION: Pelicanos de cabeza blanca, con una corona amarilla; el cuello es de un color café aterciopelado hasta la mitad; las partes superiores son grises o plateadas, rayadas de café; las remiges primarias, en su parte superior, son cafés; los flancos son rayados algunas veces con blanco. El plumaje de invierno es similar, pero con cabeza y cuello blancos. Los juveniles son de un café cenizo, en el vientre blanco; el pecho y los flancos son rayados de café.

DISTRIBUCION: Residente comyn de ambas costas, desde Norteamérica hasta Michoacán (en invierno hasta Oaxaca).

GENERALIDADES: Es una especie de hábitos gregarios, que se observan a diario pescando en las horas frescas del día. Un macho colectado en agosto, presentaba un alto grado de parasitosis, interna por nemátodos y externa por mallophagos. Pesca junto a *Sula leucogaster* y otras garzas.



Sula leucogaster. "pato bobo"

FAMILIA: SULIDAE

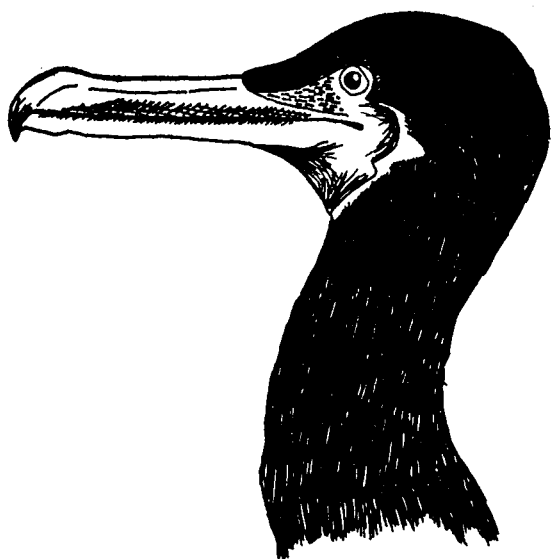
NOMBRE CIENTIFICO: *Sula leucogaster* Heller y Snodgrass

NOMBRE COMUN: pato bobo, pájaro bobo, bubia de vientre blanco, pájaro de guano, dubi.

DESCRIPCION: Pájaros grandes, de color café brillante en el abdomen y los flancos; las partes inferiores son blancas; con el pico y las patas amarillas; poseen una porción desnuda de plumas en la cara, de un color amarillento o azul. Los juveniles son bronceados, con las partes de arriba del plumaje brillantes y algunas veces jaspeadas; las remiges primarias y la cola de un color negro tenue o cenizo; el cuello es amarillo.

DISTRIBUCION: A lo largo de toda la costa Pacífico de México, desde Baja California hasta el Istmo de Tehuantepec; en todas las islas mexicanas del Pacífico.

GENERALIDADES: Pesca junto a pelicanos, garzas y otras aves costeras en las horas fresca del día; es una especie residente migratoria, que habita los esteros, la playa y la zona del manglar en el área; no se han observado reproducciones.



Phalacrocorax olivaceus "Cormorán"

FAMILIA: PHALACROCORACIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Phalacrocorax olivaceus* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: cormorán, sargento guanero, pato buzo

DESCRIPCION: De plumaje color negro, casi por completo; azul lustroso o grisáceo; con bolsa gular parda; los juveniles son principalmente pardos, más pálidos en sus partes inferiores; patas semipalmeadas negras.

DISTRIBUCION: Desde Sonora hasta Guerrero, por toda la costa del pacífico.

GENERALIDADES: Es un ave costera que se alimenta de peces; anida en las islas y acantilados del área; muy abundante; vuela y flota utilizando las corrientes aéreas costeras altas.

FAMILIA: ANHINGIDAE

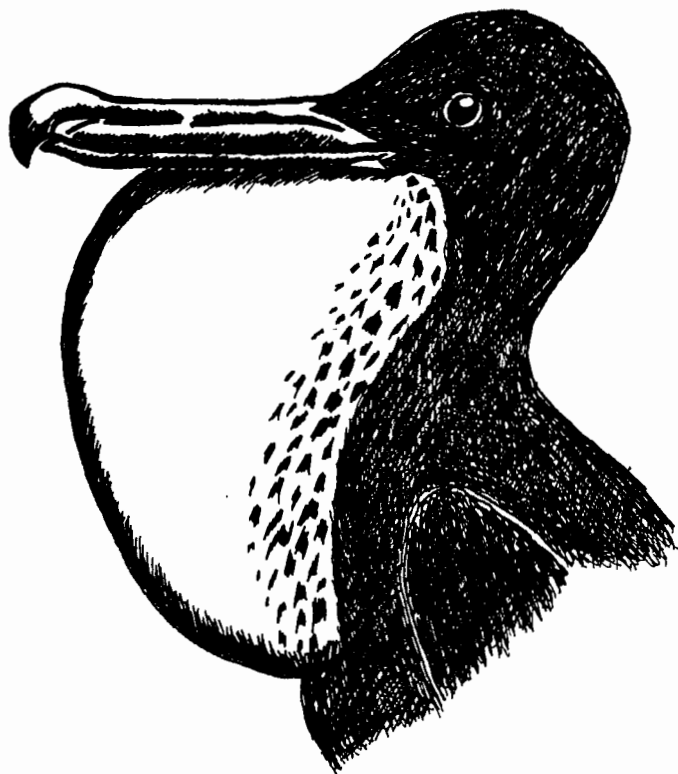
NOMBRE CIENTIFICO: *Anhinga anhinga* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: pato aguja, pato, pato serpiente, buzo, ahvizote,
pato ciego, pavo marino, saramagullón, camacho

DESCRIPCION: Los machos con un negro tenue y las coberteras de un blanco immaculado; las terciarias y el dorso, son bandeadas y algunas veces jaspeadas de blanco; la cola es parda en las puntas. las hembras son similares al macho, sólo que más pequeñas, con un color pardo notable en la cabeza y el cuello. los juveniles son parduzcos.

DISTRIBUCION: En la región tropical de México; viven asociados a los cuerpos de agua (lagunas costeras, ríos y desembocaduras, charcas y esteros).

GENERALIDADES: Es un residente permanente, que pesca junto a garzas y bubias dentro de los canales de los esteros. Sus hábitos reproductivos, se desconocen dentro del área.



Fregata magnificus "Fragata"

FAMILIA: FREGATIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Fregata magnificens* Mathews

NOMBRE COMUN: fragata magnífica o grande, rabihorcado, tijereta, alcatraz buchón, tijerilla, gaviota.

DESCRIPCION: Gaviotas con dorso y vientre generalmente negro; de cabeza y dorso manchados de violeta o púrpura; la cola es profundamente bifurcada; el cuello es rojo en los machos. Las hembras son similares a los machos, sólo que más tenues sus colores; las coberteras de color café pardo y el pecho y los lados blancos. Los juveniles, parecidos a las hembras, con el cuello y la cabeza más blancos.

DISTRIBUCION: En ambas costas de México; con reproducción en los acantilados e islas.

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, de hábitos diurnos; piscivoro, que pesca en los cuerpos de agua y en el mar; muy común y abundante en el área.



Ardea herodias "Garzón azul"

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Ardea herodias* Linnaeus

NOMBRE COMUN: garza morena, garza azul, garza azul gris, garza gigante, garza gris, garzón, garzón cenizo, macaco, chachalaca marina.

DESCRIPCION:

Con el cuello y hasta la mitad de la corona blancuzco, después bordeado de blanco; la nuca es gris o grisácea, rayado con blanco y negro por abajo; el dorso y las alas son de un gris azulado; algunas partes superiores son rayadas de blanco y negro; los muslos y las puntas de las alas, castaño claro; el pico es amarillo y las patas negras. Los juveniles son similares al adulto, con una corona negra y algunas plumas blancas; las partes inferiores son iguales ó cafés y algunos, tienen partes superiores rayadas.

DISTRIBUCION:

Residente del noroeste, centro, norte y sur de México; distribuida ampliamente en invierno.

GENERALIDADES:

Es una especie residente común de los esteros, marismas, zona de playa y manglares; pesca junto a la espatula rosada y algunas otras aves costeras. Generalmente es de hábitos diurnos, aunque se le ha visto por la noche acosar a las crías de tortuga marina.



Butorides virescens "garita verde"

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Butorides virescens* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: garcita verde, cocochita

DESCRIPCION: Es una garza pequeña, con corona y cresta occipital negra, manchada de verde metálico; la nuca generalmente es castaña, mientras que la garganta y el lado superior de la nuca es blanca; el dorso y las alas son verdosas o verdiazules; las plumas coberteras con los filos y las puntas blancas; las partes bajas, vientre y pecho, son grises pardas; el pico es obscuro por encima y amarillento por debajo; las patas son verde amarillentas o naranjas. Los juveniles son similares al adulto, pero de colores más opacos y con rayas claras, en las partes inferiores, vientre y muslos.

DISTRIBUCION: Residente de Baja California, norte, centro y este de México; aunque se distribuye en todo el territorio, durante el invierno.

GENERALIDADES: Es una especie gregaria, diurna, que se alimenta de pequeños crustáceos y peces; se le observa, comunmente, pescando junto a otras garzas, aunque no es muy abundante; es una residente permanente del área.

FAMILIA: ARDEIDAE

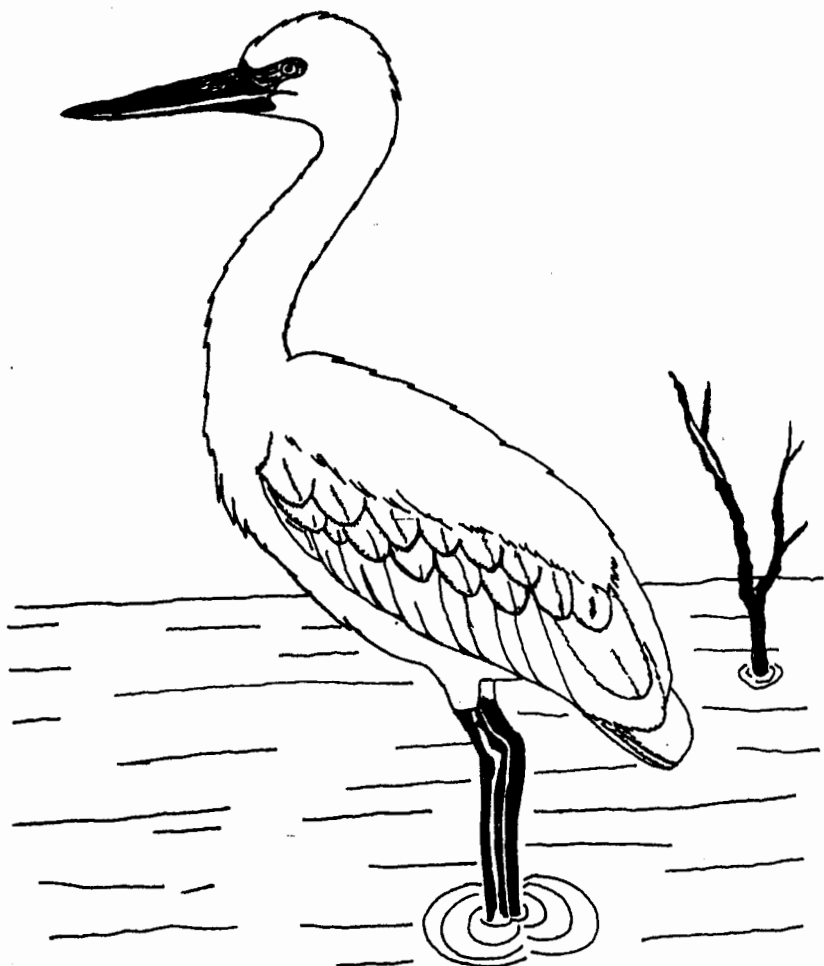
NOMBRE CIENTIFICO: *Casmerodius albus* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: garzón blanco, garza blanca, garza común, garza de pluma.

DESCRIPCION: Es una garza de tamaño mediano o grande, inmaculadamente blanca; con el pico amarillo y las patas negras. En el ciclo reproductivo, las escapulares se extienden mucho más allá de la cola.

DISTRIBUCION: Por toda la costa de México, Atlántico y Pacífico.

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, que se alimenta de pequeños peces, moluscos, crustáceos y pequeños invertebrados. Es común encontrarla en la zona de playa, en los esteros y junto a los manglares. Es bastante abundante en el área y se le observa sobre las copas de los árboles, cercanos a los cuerpos de agua.



Egretta thula "Garza nivea"

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Egretta thula* (Molina)

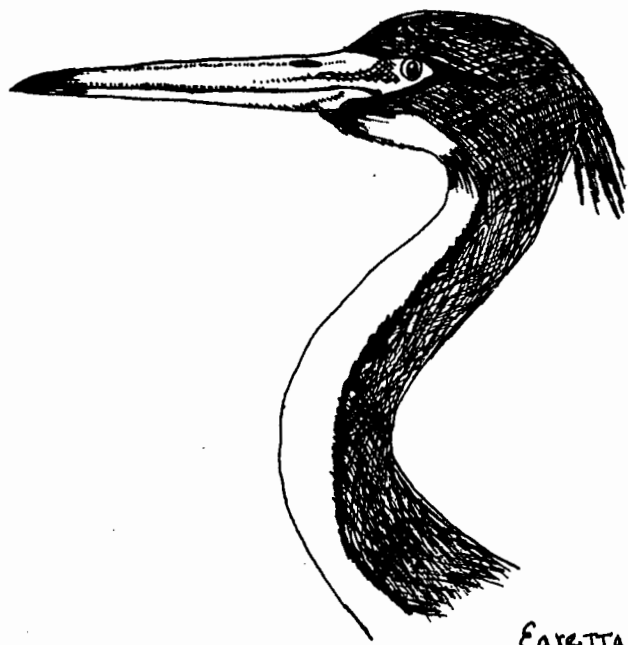
NOMBRE COMUN: garza nivea, garza rizada, garcita blanca o nivea, guaco.

DESCRIPCION: Garzas grandes inmaculadamente blanca, con el pico y las patas negras, y las plantas amarillas. En temporada de reproducción, las escapulares con terminaciones recurvadas muy características.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano.

GENERALIDADES: Residente permanente de la playa, los esteros y marismas; se alimenta de pequeños peces, moluscos, crustáceos, insectos y sus larvas; muy abundante en el área del "Playón de Mismaloya"; es una especie gregaria que convive junto con otras garzas.

SECRETARÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS



Egretta tricolor
"Garcita Flaca"

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Sgretta tricolor* (Mueller)

NOMBRE COMUN: garza flaca, garza azulosa o gris, garcita flaca

DESCRIPCION: Garzas pequeñas, de azul oscuro; el cuello blancuzco o castaño y la nuca teñida de lila; la rabadilla, el abdomen y las coberteras de las alas, en su parte inferior inmaculadamente blancas. El pico y las zancas son amarillentas, con una cresta occipital blanca y las escapulares pálidas, en la temporada de reproducción. Los juveniles de un café tenue azuloso; la nuca con un castaño brillante, con el pecho y abdomen blanco.

DISTRIBUCION: Ambas costas de México, en el interior y sur de México (Morelos, Hidalgo y Puebla).

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, de costumbres gregarias, que se alimenta de pequeños peces, animales acuáticos pequeños e insectos; es de hábitos diurnos, muy abundante en el área. Habitante de los esteros y marismas.

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Egretta caerulea* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: garcita azul, garcita morena, garza azul

DESCRIPCION: Garzas pequeñas, con la nuca y cabeza marrón; el pecho y el dorso azul oscuro; las plumas son muy largas y las alas de un color azul cenizo o negro pálido; el abdomen es blancuzco y el pico y las patas negras.

DISTRIBUCION: Residente común en ambas costas.

GENERALIDADES: Especie monotípica, que reside permanentemente en esteros y charcas del área; al igual que otras garzas, se alimenta de pequeños animales acuáticos (invertebrados) y algunos peces.



Nycticorax violacea "pedrete enmascarado"

FAMILIA: ARDEIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Nycticorax violaceus* (Linnaeus)

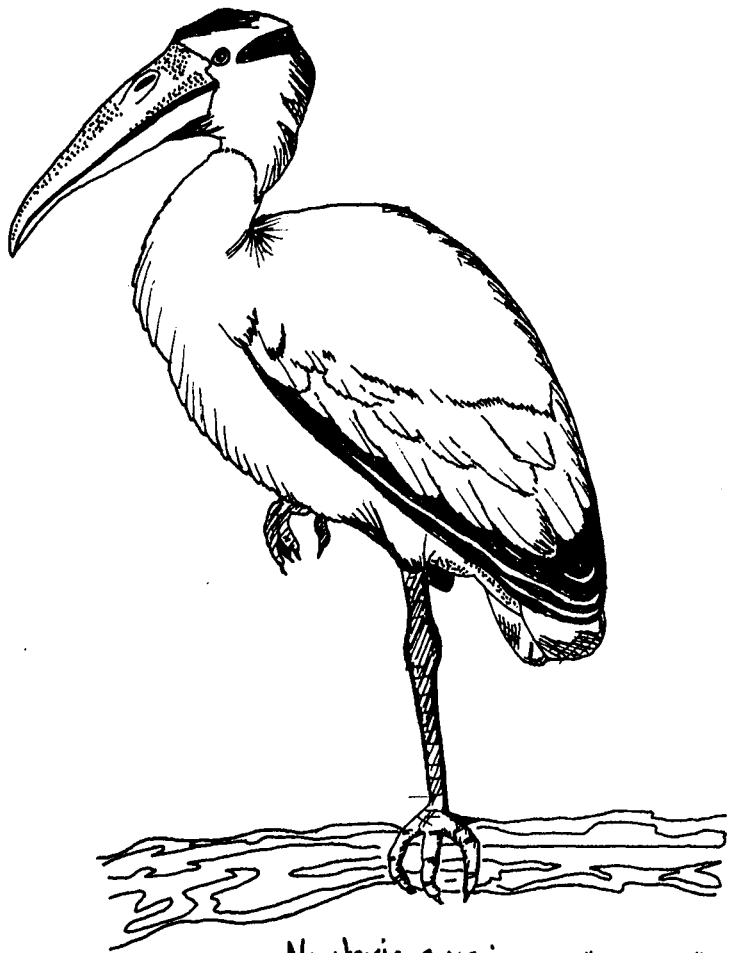
NOMBRE COMUN: garzota, pedrete enmascarado o azul, cuate

DESCRIPCION: Garzas con cabeza y cuello negros; con las mejillas y la corona blanca o amarillo pálido; el plumaje es discreto, cenizo o gris; el dorso y las alas rayadas con café oscuro; pico negro y las zancas amarillentas. Los juveniles son cafes, rayados o jaspeados con un color ante claro; con el pecho y el vientre blanco cenizo; el pico y las zancas verdosas.

DISTRIBUCION: En las zonas costeras del Pacífico e Islas Revillagigedo.

GENERALIDADES: Es un residente permanente de los esteros y marismas, a los cuales vive asociada, pues en ellos obtiene su alimentación, que es a base de invertebrados y pequeños peces.

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS



Mycteria americana "Cigüeña"

FAMILIA: CICONIIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Mycteria americana* (Linnaeus)

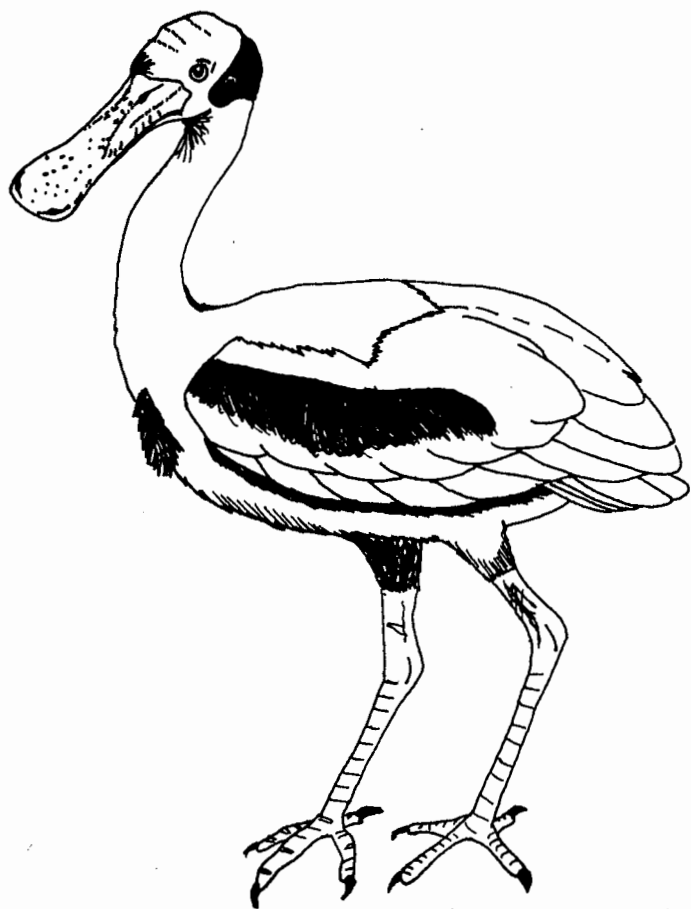
NOMBRE COMUN: cigüeña, cigüeñón

DESCRIPCION: Ave zancuda, con la cabeza y nuca de un plumaje gris cenizo o negruzco; el plumaje inferior es blanco; la cola y remiges son de un negro tenue; el pico posee una depresión oscura cerca de la punta. Los juveniles son similares a los adultos, pero con la cabeza y nuca más blanca.

DISTRIBUCION: En ambas costas de México.

GENERALIDADES: Es un residente permanente, que habita en los esteros y canales del área; se alimenta de pequeños insectos y de sus larvas.

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS



Ajaia ajaja "éspatula rosa"

FAMILIA: THRESKIORNITHIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Ajaja ajaja* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: garza rosa, espatula rosa, flamenco, espátula

DESCRIPCION: Los adultos con la cabeza y el cuello de plumaje rosa; la nuca, pecho y parte inferior del dorso son blancos; con las primeras coberteras de las alas (hombros) y las coberteras superiores de la cola (rabadilla) de color carmín; el pico es notablemente espatulado y la cola es de un color ante claro. Los juveniles, con cabeza y pecho de plumaje claramente rosa, con carmín o ante.

DISTRIBUCION: Es un residente comun de la costa, que incurre en invierno ocasionalmente al interior.

GENERALIDADES: Es una especie monotípica, residente migratorio, que convive con garzas e ibises; presenta hábitos muy especializados de alimentación, ya que su dieta esta compuesta por algas, microcrustáceos y materia orgánica que se encuentra suspendida en aguas salobres, poco profundas. En el verano, realiza movimientos cortos, entre cada uno de los cuerposde agua, presentes en el área, quizás en busca de alimento.

FAMILIA: THREKIORNITHIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Plegadis falcinellus* (Chihi)

NOMBRE COMUN: ibis negro, acalote, cuervo de agua, chupatierra, chupalodo.

DESCRIPCION: Ibices con una zona desnuda, que bordea las partes de la cara y la base del pico, generalmente blanca; cabeza, nuca y parte superior del dorso y cuerpo púrpura castaño; las alas, partes bajas del dorso y cola verde bronce; el pico es largo, espatulado y decurvado. Los juveniles son de un café cenizo claro con la cabeza y cuello finamente rayados de blanco.

DISTRIBUCION: Es de amplia distribución; vive asociado a los cuerpos de agua costeros y algunas veces del interior.

GENERALIDADES: Es un residente permanente, que se alimenta de insectos, moluscos, detritus, microcrustáceos y algas, que se encuentran en los sedimentos finos.



FAMILIA: THRESKIORNITHIDAE

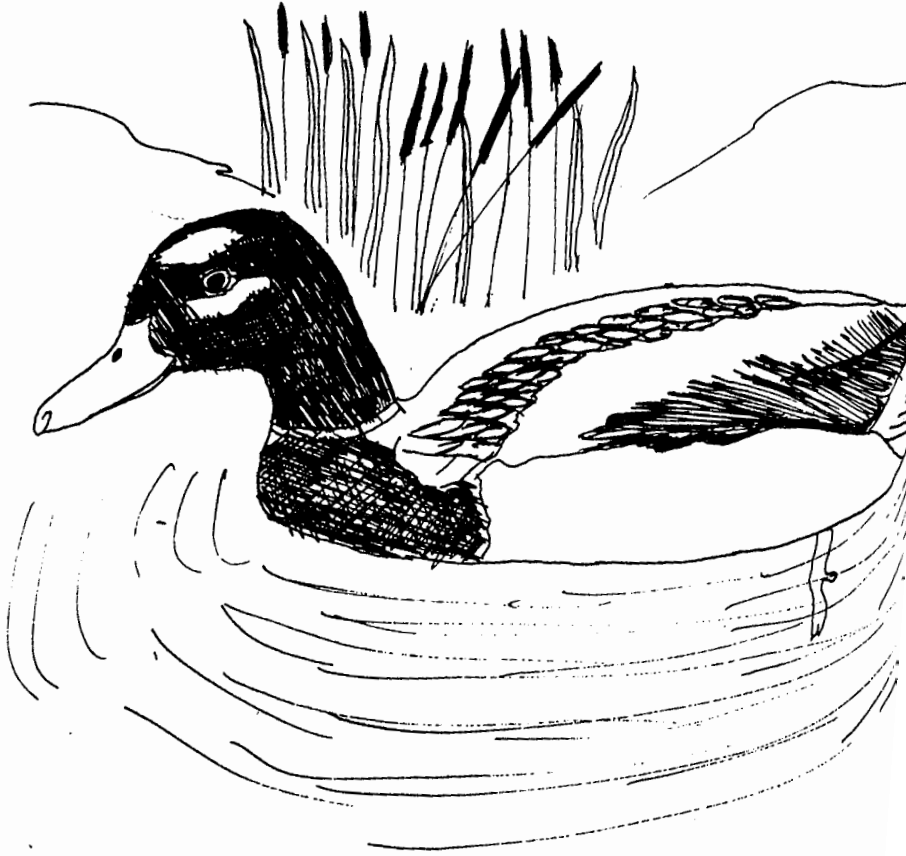
NOMBRE CIENTIFICO: *Eudocimus albus* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: ibis blanco, garza, cigüeño, ganchedo

DESCRIPCION: Ibices pequeños, con plumaje inmaculadamente blanco; sólo las puntas exteriores de las remigesprimarias, negras; el pico es largo, delgado y decurvado, muy característico y, la piel que rodea a éste, es desnudo. Poseen las zancas rojas, en los adultos. Los juveniles con la cabeza, el cuello, el pecho y las partes superiores de un color café grisáceo, rayados en la parte anterior; con el pecho y las partes inferiores blancas.

DISTRIBUCION: Es una especie de amplia distribución, tanto en las costas como en el interior de México; vive asociado a los cuerpos de agua.

GENERALIDADES: Es una especie que anida gregariamente y vive asociado a garzas; es un residente permanente de los esteros y canales de riego en la zona; se alimenta de pequeños invertebrados acuáticos, insectos y sus larvas, y pequeños peces.



Anas platyrhynchos ♀

FAMILIA: ANATIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Anas platyrhynchos* Linnaeus

NOMBRE COMUN: pato de collar, pato triguero

DESCRIPCION: Los machos poseen una cabeza color verde y un collar estrecho de color blanco; el pecho es castaño y las partes superiores de color gris claro. Las hembras son de un color parduzco. En vuelo, las alas son de un color violeta púrpura, entre 2 barras blancas.

DISTRIBUCION: En todos los cuerpos de agua del interior de América del Norte hasta México.

GENERALIDADES: Es una especie migratoria de larga distancia, que se alimenta de materiales vegetales, principalmente de gramíneas, tanto de semillas, brotes u hojas. Es una especie que realiza migraciones tempranas al área.

FAMILIA: ANATIDAE

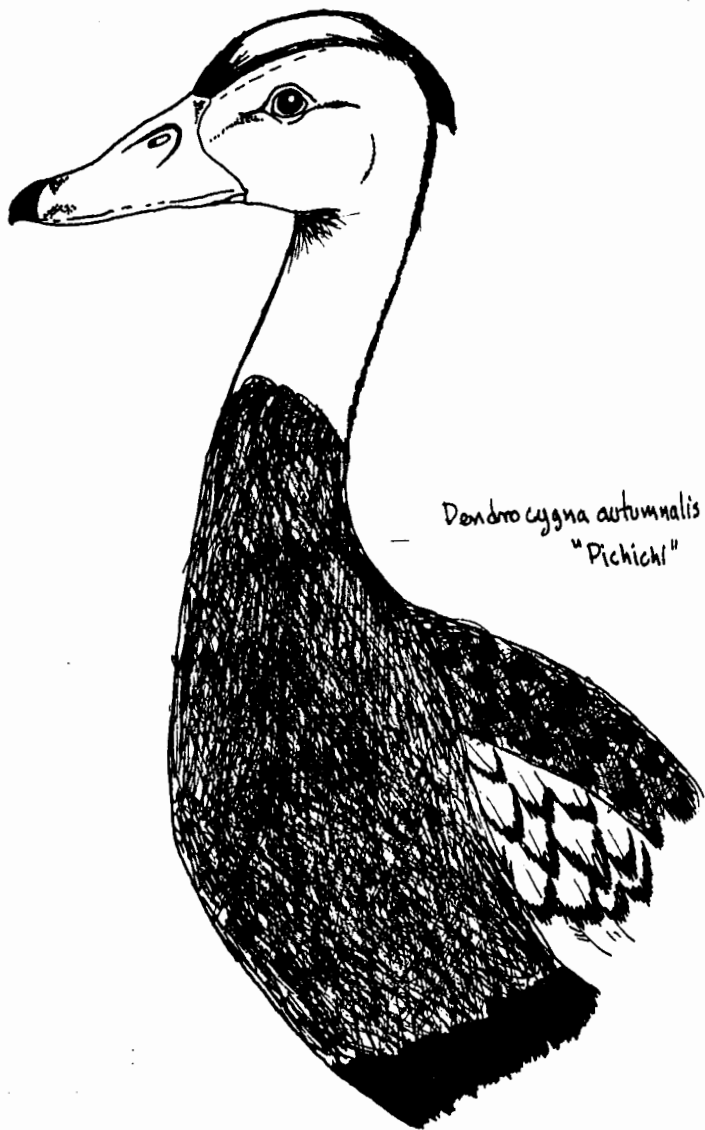
NOMBRE CIENTIFICO: *Anas discors* Linnaeus

NOMBRE COMUN: cerceta, aliazul, ala azul, de alas azules, tulerá,
pato floridano

DESCRIPCION: Los machos con cabeza y cuello profundamente gris, obscureciéndose sobre la corona y el pecho; poseen un parche blanco muy conspicuo, sobre la frente y alrededor de los ojos; por encima de un profundo color café suave; las plumas del dorso y las escapulares, bordeadas de color ante claro; el vientre es rojizo canela pálido, jaspeado libremente con negro. las líneas alares y axilares son blancas, con un parche blanco a cada flanco, cerca de la cola. Las hembras son similares a los machos, con un parche azul grande en la parte superior de las alas.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano.

GENERALIDADES: Es un migratorio de largas distancias, que llega a los agüajes y charcas de agua dulce del área, durante el invierno. Se observa en parvadas más o menos numerosas.



Dendro cygna autumnalis
"Pichichi"

FAMILIA: ANATIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Dendrocygna autumnalis* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: pichichi, pichiche, pijije

DESCRIPCION: Patos pequeños, con la corona y los flancos de la cabeza café rojizo o castaño, a manera de parche muy característico; el cuello es gris cenizo, desvaneciéndose a blanco en el pecho; una característica banda sobre la nuca, que en su parte inferior, el dorso y el pecho presenta un color canela; las alas son negras, con una mancha grande; la rabadilla, cola y abdomen son negros en sus flancos; el pico es rojizo y tiene patas rosadas.

DISTRIBUCION: En todas las costas de México, excluyendo Baja California; viven asociados a los cuerpos de agua.

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, que habita las marismas y esteros del área; se alimenta de material vegetal, hojas, brotes, bayas y semillas.

FAMILIA: ANATIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Oxyura dominica* (Linnaeus)

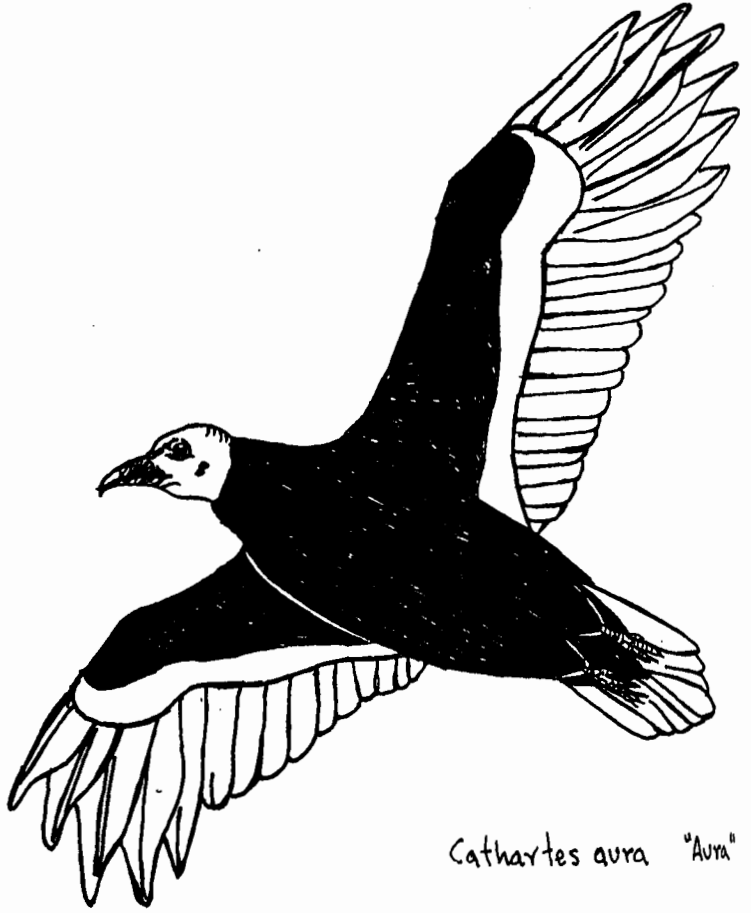
NOMBRE COMUN: pato enmascarado, pato colorado o charretero

DESCRIPCION: Pequeños patos, con las partes anteriores de la cabeza castañas, extendiéndose hasta la rabadilla, pecho y flancos; el dorso y las escapulares rayadas y/o jaspeadas con negro; con un característico parche blanco en las alas; la cola es negra, en forma de abanico y con plumas duras; el pecho es bronceado y el pico azul pálido. Las hembras, son café suave o cenizo en las partes superiores, pero con el cuello, dorso y escapulares jaspeadas y barreadas; los flancos de la cabeza de un color ante claro, ribeteados por dos barras oscuras; el vientre es blancuzco; el cuello y el pecho jaspeados con negro y en ocasiones, con manchas de un color óxido.

DISTRIBUCION: En Nayarit, Jalisco, Tamaulipas y Veracruz.

GENERALIDADES: Es habitante de los cuerpos de agua del lugar, en los cuales se alimenta de plantas acuáticas y sus semillas; es un residente permanente.

LA FACULTAD DE CIENCIAS



Cathartes aura "Ava"

FAMILIA: CATARTHIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Cathartes aura* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: zopilote, aura común, aura cabezirroja, aura zopilote, zopilote calvo.

DESCRIPCION: Zopilotes grandes, de un color grisáceo o negruzco; el plumaje superior con un reflejo azuloso; la porción desnuda de la cabeza y cuello, de un rojo oscuro violáceo; el pico es blancuzco; la cola es bastante larga y estrecha. Los juveniles son similares, pero más cafés y con algunos reflejos azulosos en el plumaje superior; poseen la piel desnuda de la cabeza de color oscuro y el pico algunas veces oscuro.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano y sobre todo en grandes altitudes.

GENERALIDADES: Es una especie gregaria y residente permanente del área; se alimenta de carroña; es de hábitos diurnos y nocturnos. Es muy abundante en el "Playón de Mismaloya".

FAMILIA: CATHARTIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Bonagyna atratus* (Bechstein)

NOMBRE COMUN: zopilote común, zopilote negro, zopilote tífoso

DESCRIPCION: Rapaces uniformemente negros, con la piel del pico desnudo; la cabeza y cuello de un negro más suave; los lados inferiores de las alas, cerca de la base de las remiges primarias, de un color gris plateado o blancuzco, formando un área pálida muy característica, observándose el vientre de éste mismo color durante el vuelo; la cola es bastante corta y ancha.

DISTRIBUCION: Abundante en todas las tierras bajas de México; también en Baja California y las Islas Marías.

GENERALIDADES: Es una especie de amplia distribución, de hábitos tanto diurnos como nocturnos y gregarios; se alimenta de carroña.

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

1971



Polyborus plancus "Quelele"

FAMILIA: FALCONIDAE

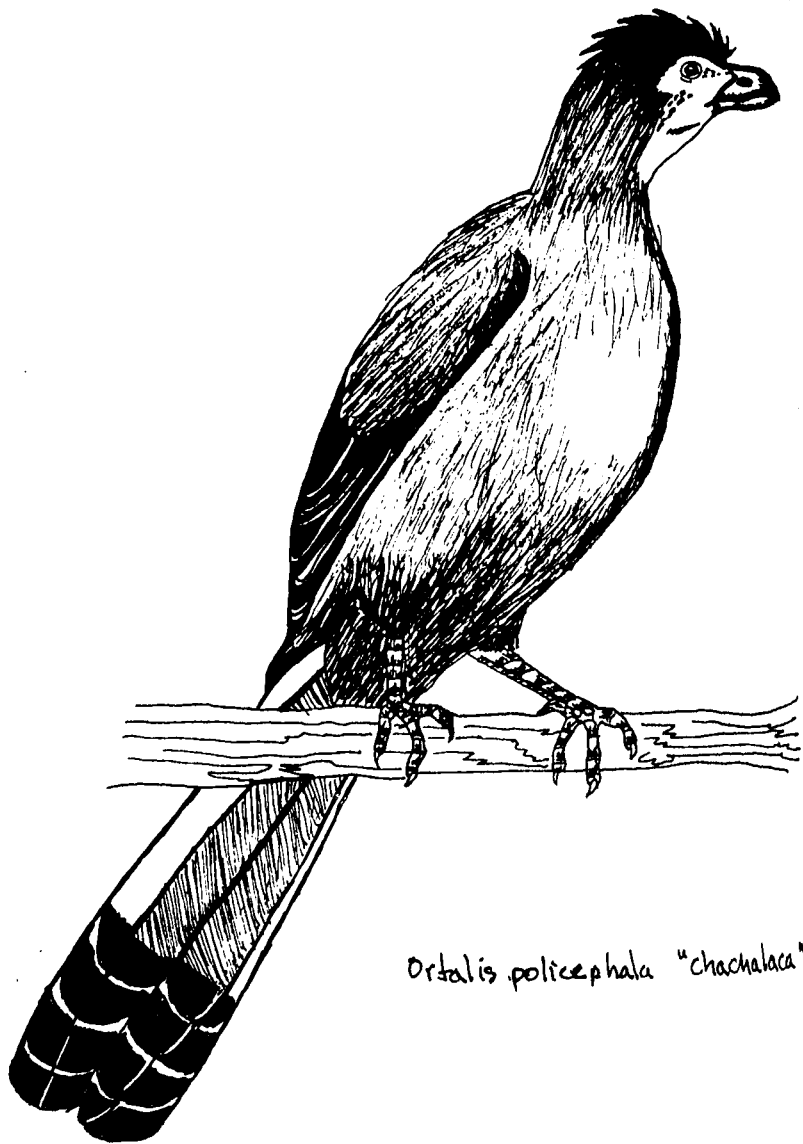
NOMBRE CIENTIFICO: *Poliborus plancus* Ridgway

NOMBRE COMUN: quelele, caracara, quebrantahuesos

DESCRIPCION: Rapaces de tamaño moderado, con la corona, cresta occipital y partes superiores café oscuro o negruzco; la nuca de un blanco crema o beige, con barras negras; una banda pálida atravieza las remiges primarias; la cola es de un color crema en su base, que se va estrechando con barras oscuras, y la porción terminal negra; la garganta, los lados del cuello y pecho de un color crema, con una barra en la porción terminal del último; el abdomen, los flancos y muslos son negros; la porción de la barra de la cara, de color anaranjado. Los juveniles igual que los adultos, sólo que las zonas negras de éstos son castaño oscuros; la nuca, pecho y abdomen son beteados por un color crema característico.

DISTRIBUCION: Característico en las costas y zonas húmedas, en terrenos abiertos.

GENERALIDADES: Es un residente permanente, que se alimenta de carroña y pequeños vertebrados; se reproduce en verano, teniendo 3 ó 4 crías por puesta; anida sobre arboles de *Ficus spp.* y palmeras. Es muy abundante en las áreas abiertas y terrenos cultivados del área.



Ortalis poliocephala "chachalaca"

FAMILIA: CRACIDAE

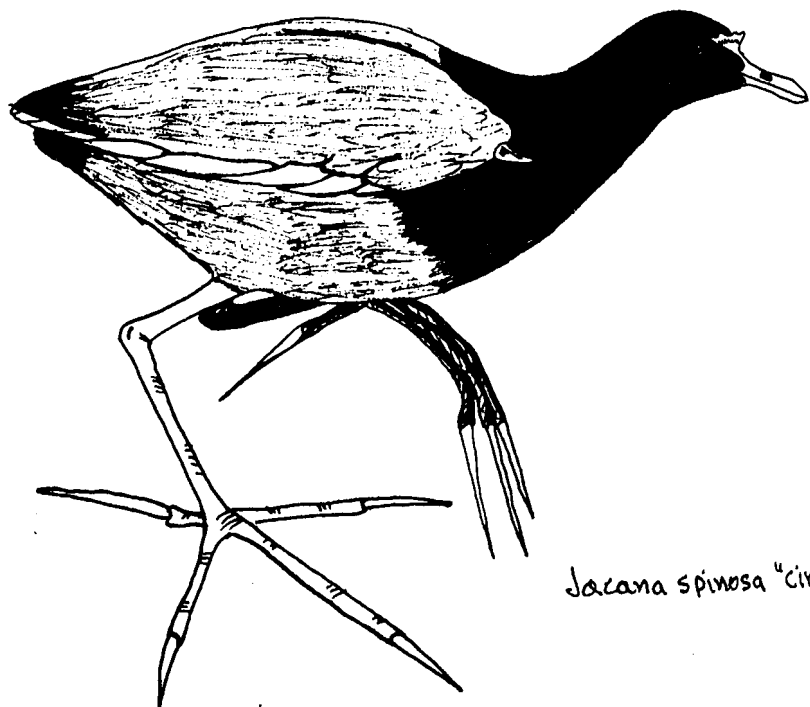
NOMBRE CIENTIFICO: *Ortalis poliocephala* Wagler

NOMBRE COMUN: chachalaca, chachalaca occidental o copetona

DESCRIPCION: Chachalacas con el área que rodea al ojo y la garganta, a excepción de la línea media desnuda, de color azul y rojizo respectivamente; con la cabeza y la porción superior de la nuca, gris cenizo; plumaje generalmente café, con el vientre y las partes posteriores claras; la cola es larga y redondeada, verdosa o de un color ante claro, jaspeado con cenizo o ante.

DISTRIBUCION: Partes bajas de Nayarit, Jalisco y Colima.

GENERALIDADES: Es un residente permanente que presenta una dieta vegetal, en donde sus preferencias por los frutos, flores, semillas y hojas fluctúan entre 15 géneros de plantas. En el área, han sido observadas crías durante el mes de julio; bastante abundante entre el matorral espinoso y suelo de la selva.



Jacana spinosa "Cirujano"

DE LA FAMILIA DE CUCULI

FAMILIA: JACANIDAE

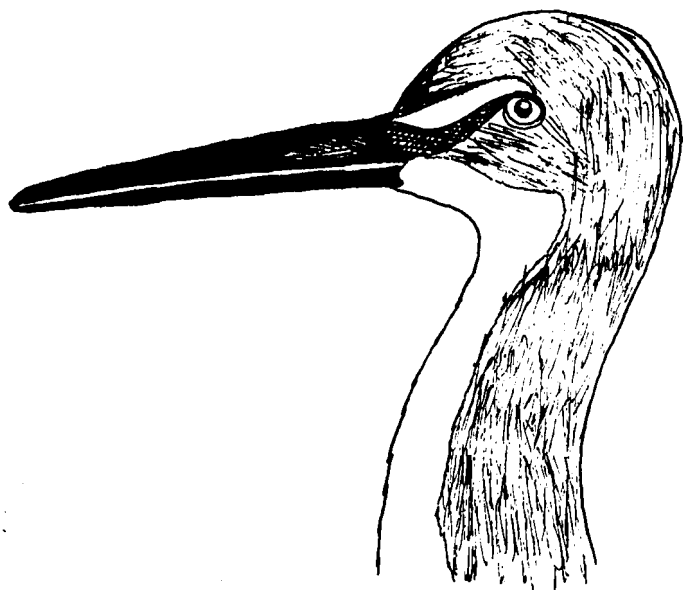
NOMBRE CIENTIFICO: *Jacana spinosa* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: cirujano, gallito de agua

DESCRIPCION: Aves zancudas; con la cabeza, cuello, parte superior del dorso y pecho de un negro suave; la porción superior del vientre, con color marrón claro o castaño profundo; las remiges amarillo verdoso, ribeteadas o rayadas con café; el pico y el escudo frontal, amarillos y separados por un área rojiza; los lados bajos, cercanos a las curvas de las alas, amarillos, también en las espuelas; los muslos y patas son verdosas, y los dedos de las patas con garras delgadas y extremadamente largas. Los juveniles poseen el escudo frontal reducido, y de color café grisáceo en las partes superiores; los lados de la cabeza y las partes bajas, son blancas o manchadas, excepto una banda postocular que es negra; el pecho de color ante.

DISTRIBUCION: Asociado a lagunas y cuerpos de agua costeros en algunas regiones de México.

GENERALIDADES: Residente permanente, que habita los esteros y canales de riego del área; es una especie de hábitos gregarios que se alimenta de pequeños peces y macroinvertebrados acuáticos.



Catoptrophorus semipalmatus "Zarapico"

FAMILIA: SCOLOPACIDAE

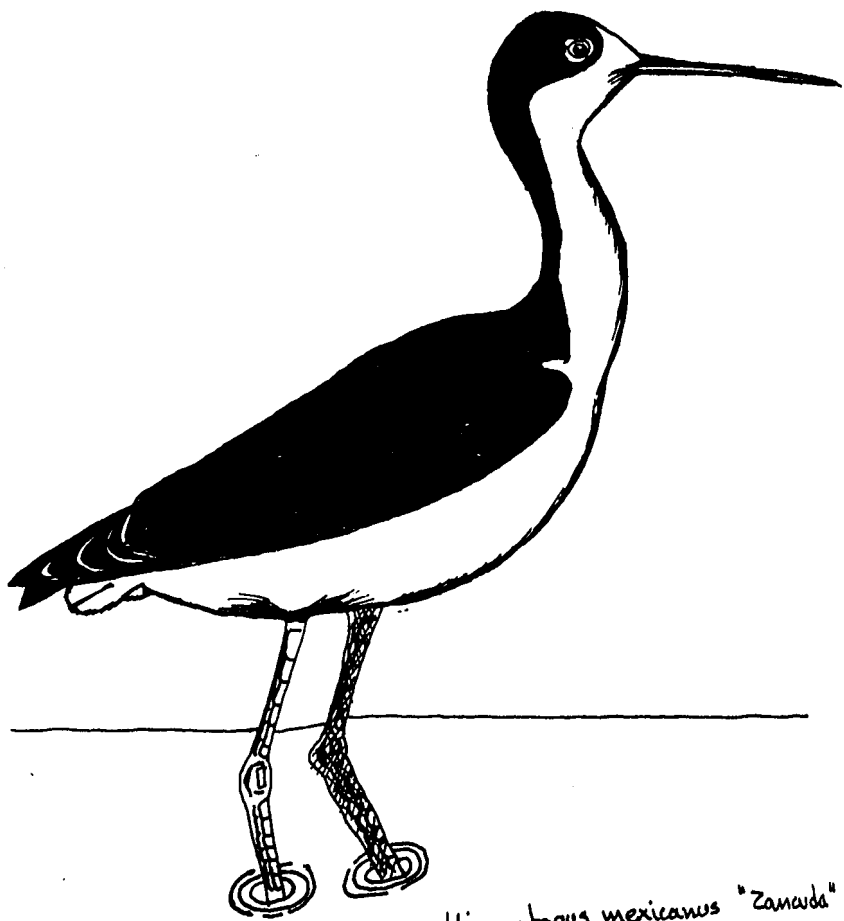
NOMBRE CIENTIFICO: *Catoptrophorus semipalmatus* (Gmelin)

NOMBRE COMUN: zarapico semipalmeado o palmeado

DESCRIPCION: Es una pequeña gallinácea, de color café grisáceo en las partes superiores, muy característico en la cabeza y la nuca; con barras oscuras en el dorso y escapulares; alas negruzcas y las remiges con una gran banda blanca; las partes superiores de las coberteras de la cola son blancas; el vientre y los muslos son blancos; las mejillas y la nuca jaspeados; el pecho y los flancos con irregulares barras cafés; el pico es bastante largo y robusto, y de un negro claro; las piernas son grisáceas.

DISTRIBUCION: En las tierras bajas y la costa durante la migración, de mayo a julio; en invierno ocurre al interior y las partes bajas. Es común en toda la costa occidental de México.

GENERALIDADES: Es un residente de verano, que se alimenta de pequeños macroinvertebrados y de sus larvas; es común encontrarlo en la zona de playa, esteros y canales de riego, y sobre los deltas e islas formadas, cuando bajan de nivel los cuerpos de agua; es de hábitos diurnos y convive comunmente con garzas y otras aves.



Himantopus mexicanus "Zanada"

FAMILIA: RECURVIROSTRIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Himantopus mexicanus* (Müller)

NOMBRE COMUN: monjita, zancuda, candelero

DESCRIPCION: Aves de un color negro profundo en las partes superiores; la cola gris pálido; con la parte anterior de la cabeza, una mancha alrededor del ojo y la parte posterior (rabadilla) blanco inmaculado; el pico es bastante angosto y recurvado; el iris es rojo; las zancas de un rosa brillante, notablemente largas y delgadas, en los machos. Las hembras similares a los machos, pero con el dorso y las escapulares café o parduzcas, de apariencia negra a distancia.

DISTRIBUCION: En todas las zonas costeras de México.

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, que habita la playa, los esteros y canales de riego; se alimenta de pequeños macroinvertebrados, que captura con su largo pico, entre los lodos cercanos alas áreas inundadas; es muy abundante y común.

FAMILIA: *SCOLOPACIDAE*

NOMBRE CIENTIFICO: *Numenius americanus* Beckstein

NOMBRE COMUN: *tringa chica, tringa americana*

DESCRIPCION: Con pico largo y decurvado, de color ante pálido o ante rosado; todas las partes superiores son rayadas o jaspeadas con un café suave; la garganta es blanca; el cuello y el pecho son jaspeados de café.

DISTRIBUCION: Es un visitante regular de invierno, que ocurre sobre ambas costas, aunque también puede ser observado en el interior.

GENERALIDADES: Es una especie migratoria, que se alimenta de pequeños invertebrados y ocasionalmente, de elementos vegetales.



Tringa Fluvipes "Tringa"

FAMILIA: SCOLOPACIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Tringa flavipes* (Gmelin)

NOMBRE COMUN: tringa, lingüis, lingüis grande

DESCRIPCION: De color café suave o negruzco en todas las partes superiores, libremente moteado y con barras grises y blancas; la rabadilla es blanca; la cola con barras blancas y cafés; las remiges primarias uniformemente suaves; las partes inferiores son blancas, con los lados de la cabeza, nuca y pecho fuertemente rayados; los flancos con barras cafés obscuro; con un característico pico negro, que es como una pequeña prolongación de la cabeza; las patas son amarillo brillantes.

DISTRIBUCION: Tierras bajas y costa este de México, durante la migración (de mayo a julio); en invierno, ocurre regularmente al interior, en las partes bajas; es común en Baja California y toda la costa oeste.

GENERALIDADES: Es una especie residente migratoria, que se alimenta de invertebrados acuáticos y subacuáticos; habita las playas, esteros y canales de riego del área.

FAMILIA: SCOLOPACIDAE

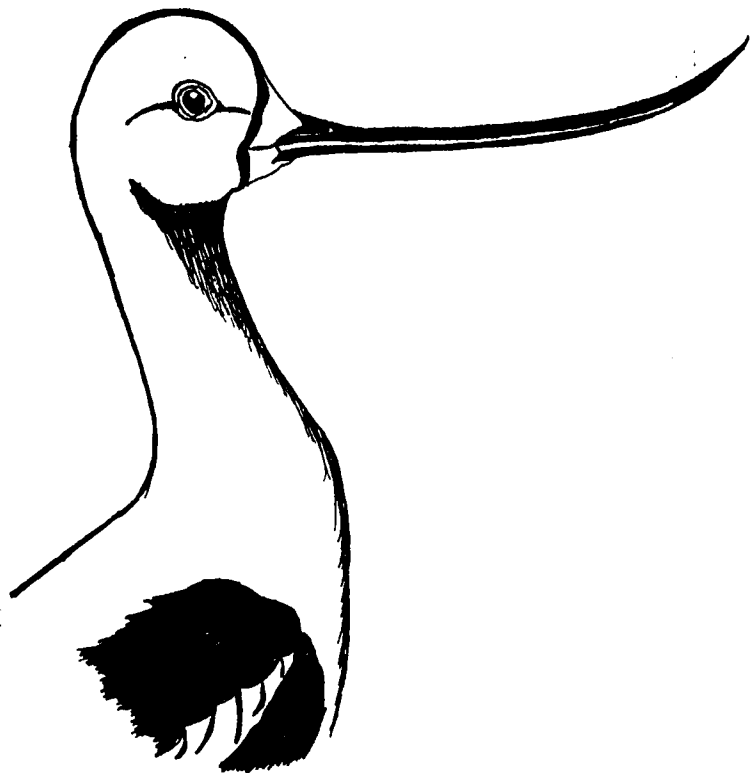
NOMBRE CIENTIFICO: *Tringa melanoleuca* (Gmelin)

NOMBRE COMUN: tringa, tingüis, tingüis arenero

DESCRIPCION: Muy parecida a *Tringa flavipes*, sólo que más grande y con un pico proporcionalmente grande; con más o igual de rayas. Los juveniles semejantes; sólo que sin barras y las partes inferiores café grisáceo; el cuello y las mejillas bordeadas o ribeteadas con gris cenizo.

DISTRIBUCION: Tierras bajas y costa este, durante la migración; al igual que *Tringa flavipes*, es común en Baja California y toda la costa oeste de México.

GENERALIDADES: Es un residente migratorio, que se alimenta de pequeños macroinvertebrados acuáticos; es una especie gregaria, que habita los esteros, la playa y los canales de riego.



Reuvirostra americana
"Pico curvo"

MUSEO DE HISTORIA NATURAL

ESTADO DE CALIFORNIA

FAMILIA: RECURVIROSTRIDAE

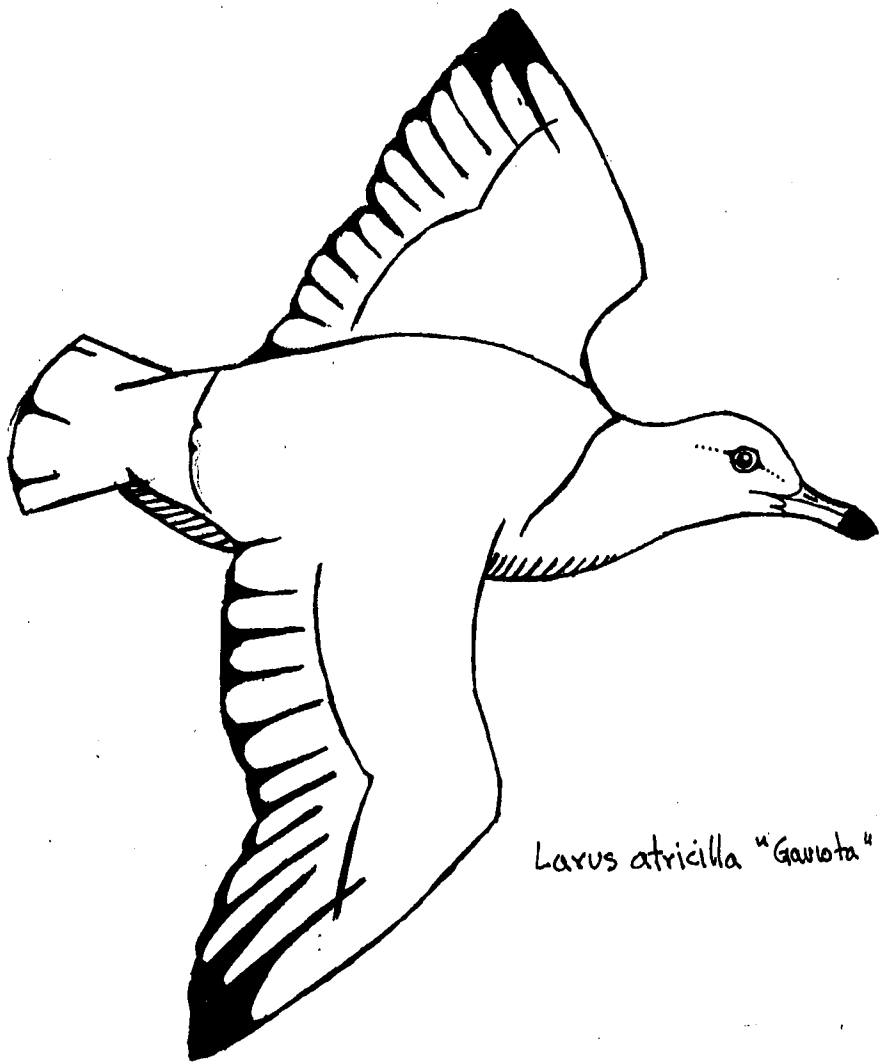
NOMBRE CIENTIFICO: *Recurvirostra americana* Gmelin

NOMBRE COMUN: aboceta, picocurvo, abogada, licenciada, tildillo

DESCRIPCION: Con cabeza, cuello y pecho castaño pálido; las escapulares y alas, blanco y negro; el plumaje de las partes inferiores inmaculadamente blanco; el pico muy largo, angosto y distintivamente recurvado; las zancas son azulosas, notablemente largas y delgadas.

DISTRIBUCION: Ampliamente distribuido en todo México, en especial durante el invierno.

GENERALIDADES: Es una especie residente migratoria, de hábitos limnícolas diurna.



Larus atricilla "Gaviota"

FAMILIA: LARIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Anous stolidus* Ridgwayi

NOMBRE COMUN: golondrina marina boba, golondrina del mar café

DESCRIPCION: Con las partes superiores de la cabeza y corona gris perla, sombreados sobre la nuca, pero con el reverso del plumaje de un profundo café suave, obscureciéndose sobre las alas y la cola, aparentando ser negro a la distancia. La cola es redondeada, con el pico y las patas negras.

DISTRIBUCION: En ambas costas e islas de México.

GENERALIDADES: Anida en las islas y realiza movimientos migratorios sobre el piélago oceánico; es una especie piscívora, muy abundante en el "Playón de Mismaloya".

FAMILIA: LARIDAE

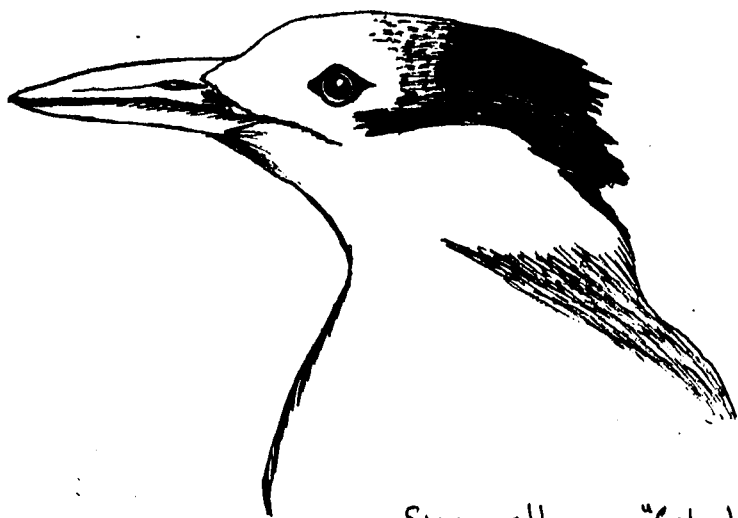
NOMBRE CIENTIFICO: *Larus atricilla* Linnaeus

NOMBRE COMUN: gaviota risueña o gritona

DESCRIPCION: Gaviotas con cabeza y remiges primarias negras; con el manto oscuro, gris cenizo; las secundarias con las puntas blancas; el cuello, rabadilla y partes inferiores blancas; el iris café; las manchas oculares y el pico, son rojos; las patas rojizas durante el verano. En invierno, con cabeza blanca, moteadas de café grisáceo y pico negruzco. Los juveniles son café grisáceos, con motas pálidas; las remiges de negro suave y las secundarias con puntas blancas; la rabadilla y parte superior de las coberteras de la cola blancas; la cola con una barra subterminal negra; la garganta y el pecho café grisáceo; las partes superiores blancas, el pico negro y las patas cafesosas.

DISTRIBUCION: Es una especie que anida en las costas e islas de Sinaloa y, que se distribuye a la mayor parte del territorio mexicano, durante el invierno.

GENERALIDADES: Es una especie migratoria de largas distancias, que se alimenta de peces.



Sterna albifrons "Golondrina marina"

FAMILIA: LARIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Sterna albifrons* (Lesson)

NOMBRE COMUN: golondrina marina, charrán mínimo, golondrinita marina, gallito.

DESCRIPCION: La parte superior de la cabeza y parte inferior del plumaje blanca, algunas veces el plumaje es gris; la corona, nuca, alrededor del ojo y pico negros; las partes superiores del plumaje de un gris perla; las 2 ó 3 remiges primarias oscuras, marginadas con blanco, trenzadas en el inicio; cola profundamente bifurcada; pico amarillo con las puntas negras y las zancas naranja, durante el verano. En invierno, las lores y la parte superior de la cabeza y corona cenizas, con una característica cresta occipital, que se extiende por la cabeza y detrás de los ojos; el pico es obscuro y las patas de un amarillo tenue.

DISTRIBUCION: Ampliamente distribuída en ambas costas.

GENERALIDADES: Es una especie migratoria, que se alimenta de pequeños peces y macroinvertebrados marinos.

FAMILIA: COLUMBIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Columbina Talpacoti* (Temminck)

NOMBRE COMUN: tortolita castaña, tórtola, mucuy

DESCRIPCION: Palomas pequeñas, con las partes superiores de la cabeza gris pálido, obscureciéndose sobre la corona y la nuca en los machos; las partes superiores de las plumas de color canela claro; las remiges son de color castaño, con las puntas negras; las escapulares están rayadas de negro; la cola es angosta, corta, con puntas cuadradas y con las 3 plumas exteriores negras, bordeadas estrechamente de color canela; las partes inferiores de las plumas son tintas, con cruzamientos castaños; el pico es oscuro, el iris rojizo y las patas rosas.

DISTRIBUCION: En las tierras bajas del oeste y suroeste de México.

GENERALIDADES: Es una paloma residente permanente, que se alimenta de semillas pequeñas y habita las áreas con vegetación secundaria del lugar.

FAMILIA: COLUMBIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Leptotila verreauxi* Bonaparte

NOMBRE COMUN: paloma morada, paloma suelera, paloma caminera,
paloma turca o arroyera.

DESCRIPCION: Palomas que en las partes superiores de la cabeza, son blancuzcas o tinto pálido, obscureciéndose sobre la corona y cuello, en donde se manchan y estrechan de un color bronce metálico o violeta; con el plumaje superior café grisáceo u olivo, con el inicio de las remiges marginadas por un collarín en la base; la cola es moderadamente redondeada, con las plumas laterales negruzcas y característicamente manchadas con blanco; los flancos de la cabeza, cuello y garganta de un tinto pálido; el anverso del plumaje, en la cabeza es blanco cenizo y jaspeado, con ante claro; el iris es amarillo, el pico negro y las patas rojas.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano.

GENERALIDADES: Es una paloma residente permanente, que se alimenta de semillas y frutos; habita la vegetación secundaria y el suelo de la selva. Se reproduce en diciembre.

FAMILIA: COLUMBIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Zenaida macroura* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: *huilota común, paloma triguera o frijolera, paloma triste, tórtola coluda.*

DESCRIPCION: Palomas medianas, con las partes superiores café y gris cenizo; sólo el cuello con un parche igual o más colorido; los lados del cuello con partes púrpura o violeta; con una pequeña mancha en la parte auricular de las mejillas; las alas son grisáceas, con la porción inicial rayada de negro; la cola es angosta y delgada, puntada cuando cierra y en abanico cuando abre; con manchas blancas en la garganta; el pecho es blanco cenizo o ante, con una sombra color vino, sobre los flancos y el abdomen de color ante cruzado de un lado a otro; el pico es negro y las patas rosas.

DISTRIBUCION: Habita los estados del norte y se distribuye ampliamente en todo el territorio mexicano en invierno.

GENERALIDADES: Es una especie migratoria que se alimenta exclusivamente, de semillas de gramíneas.



Zenaida asiatica "petoma"

REVISTA DE LA FAUNA Y FLORA DE CHILE

FAMILIA: COLUMBIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Zenaida asiatica* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: paloma de alas blancas

DESCRIPCION: Palomas medianas, de café claro o cenizo en las partes superiores del cuerpo; la corona y el cuello ribeteadas por un color violáceo; con una mancha negra en la parte auricular de las mejillas; las remiges primarias son oscuras en su base; las coberteras grandes de las alas, son blancas en todo su largo; la cola es moderadamente redondeada, con las plumas laterales verdiazules oscuras, claramente punteadas de color cenizo claro y con una banda negra subterminal; el cuello y el pecho de color ante claro, sombreado por un azul pálido y después gris; iris rojo; pico negro; patas rojizas.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano, desde el nivel del mar hasta los 2,000 M.S.N.M. y en ocasiones más arriba.

GENERALIDADES: Es una paloma residente migratoria, que se alimenta de semillas y frutos; habita entre la vegetación secundaria y selva del área.

FAMILIA: CUCULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Coccyzus minor* (Gmelin)

NOMBRE COMUN: platerito manglero, cuco de antifáz, cucy manglero, pájaro sabio.

DESCRIPCION: Las partes superiores con un café grisáceo, manchado de bronce en la parte superior del cuerpo; la cola es larga y graduada; la mitad del plumaje es gris obscuro, casi negro, con manchas oscuras; las rectrices laterales, negras con manchas blancas pequeñas; la línea de alrededor del ojo es negruzca y la barra orbital, que lo rodea, es amarilla; las partes inferiores de color café claro o ante pálido; la garganta algunas veces es blancuzca, aunque en general es pálida; el pico es negro por encima y amarillento por abajo, curvado, angosto y robusto.

DISTRIBUCION: En todas las zonas costeras hasta los 1,300 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Es una especie residente permanente, que habita las zonas de manglares y se alimenta indistintamente de elementos vegetales y animales, semillas e insectos. Es común verlo entre la vegetación secundaria del área; es muy abundante.

FAMILIA: CUCULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Eretophaga sulcirostris* Swainson

NOMBRE COMUN: garrapatero, chudella, pájaro diablo

DESCRIPCION: El plumaje superior de un color negro brillante, que en el pecho y cuello tiene reflejos en tono suave, de verde violeta o verde brillante; la cola es negra azulosa, bastante larga y con puntas redondeadas. El pico es negro, muy profundo y comprimido lateralmente; curvado y rígido en su parte superior y con ranuras o canales en el margen.

DISTRIBUCION: Zonas bajas y los Cabos de Baja California, en todo México.

GENERALIDADES: Es un residente permanente, que se alimenta de frutos e insectos; explota los espacios abiertos y el matorral espinoso del área.

FAMILIA: CUCULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Merococcyx erythropygus* (Lesson)

NOMBRE COMUN: cuclillo, chiflador

DESCRIPCION: Con las partes superiores de un café grisáceo u olivo; la corona usualmente es jaspeada por pálido y bordeada por superciliares, coloreadas de ante; las alas son verdosas o bronceadas y la parte baja del dorso y la rabadilla de un color suave; las plumas son punteadas con color ante o café rojizo; la cola bronceada, punteada de ante o cenizo y usualmente con una barra subterminal negra; las partes inferiores de las plumas son ocreas; el pico es curvado, negro por encima y amarillo por abajo; poseen una barra azul y amarilla, muy característica, en el área orbital.

DISTRIBUCION: En las tierras costeras áridas del Pacífico, hasta alturas de 1,300 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Es un ave residente permanente, que habita las regiones con vegetación secundaria y selva baja del área; su dieta está compuesta de insectos, casi exclusivamente.



Piaya cayana "Vaquero"

FAMILIA: CUCULIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Piaya cayana* (Linnaeus)

NOMBRE COMUN: vaquero, guaco

DESCRIPCION: Con las partes superiores castañas o con collares canela, obscureciéndose hasta llegar a la cola, que es notablemente larga, graduada y con las plumas jaspeadas de blanco, en algunas áreas y, otras con un área subterminal negra o castaño oscuro y manchadas de blanco; las partes inferiores son oscuras; los flancos de la cabeza, cuello y parte superior del pecho son de color canela o castaño pálido; al reverso del plumaje gris u oscuro, algunas veces cruzado por negro; con el pico y la barra que rodea la ojo de color verde pálido, el primero con una forma curvada muy característica; el iris es carmín.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Chihuahua, Sonora y Tamaulipas, y desde el nivel del mar hasta los 2,400 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Es un ave residente permanente, que se alimenta de insectos y frutas; es común observarla entre la vegetación secundaria y las áreas cultivadas.

FAMILIA: TYTONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Tyto alba* (Scopoli)

NOMBRE COMUN: lechuza común, mono de campanario, sacristán, viejita.

DESCRIPCION: Lechuzas con las partes superiores de color ocre o ante claro, intermedio con gris y finamente jaspeado con blanco y negro; las remiges y cola usualmente oscurecidas con barras; los discos faciales y partes inferiores de color ocre, alrededor de éstos en una disposición de minuterros, existen manchas cafes; los ojos son negros.

DISTRIBUCION: En todo México, en algunas islas del Pacífico y del Golfo.

GENERALIDADES: Es un ave rapaz nocturna, residente permanente, que habita en los troncos huecos y hoquedades entre las piedras; se alimenta de mamíferos y pequeños vertebrados.



Ciccaba virgata. "tecolotito"

FAMILIA: STRIGIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Biccaba virgata* (Cassin)

NOMBRE COMUN: tecolote, tecolote rayado

DESCRIPCION: Es un ave rapaz pequeña, que en las partes superiores del cuerpo, es de café suave, libremente punteado o vermiculado con gris o ante, aunque a distancia aparenta un color oscuro; posee una región loreal y superciliar grisácea o bronce; la cola es larga y oscura, con 4 ó 5 barras estrechas; el vientre es blanco o bronceado, rayado con café y los lados del pecho algunas veces son jaspeados; sólo con las puntas de las patas desnudas; el iris es café.

DISTRIBUCION: En las regiones cultivadas, desde el nivel del mar hasta los 2,500 M. S. N. M.

GENERALIDADES: Es una rapaz nocturna, que se alimenta de pequeños mamíferos y otros vertebrados. Un macho colectado, contenía en su intestino un insecto del género *Mantis*.



Caprimulgus Ridgwayi
"Tapacaminos"

FAMILIA: CAPRIMULGIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Caprimulgus ridgwayi* Ridgway

NOMBRE COMUN: chotacabras, tapacaminos obscuro

DESCRIPCION: Chotacabras pequeños, con las partes superiores de un café grisáceo; vermiculado y moteado con obscuro; la corona y el dorso, igual de rayados y manchados con negro; el cuello con un collar ante obscuro o café marrón, que se extiende alrededor de las auriculares; las alas son bastante largas y las primarias van más allá de la mitad de la cola, cortadas y de color ocre; la cola es esencialmente del color del dorso, y las 3 plumas externas son punteadas de blanco o ante, al inicio de éstas; la garganta es oscura con manchas y barras, detalladamente de color ante; una banda angosta, en las partes bajas del plumaje, de color blanco o ante claro; el vientre y muslos son de color obscuro o pálido blancuzco, barreado con un color suave e indistinto.

DISTRIBUCION: En las tierras bajas, desde el nivel del mar hasta los 1,900 M.S.N.M.

GENERALIDADES: Es una especie de hábitos nocturnos, que se alimenta de insectos que captuira al vuelo; habita las áreas abiertas y cultivadas; es un residente permanente, muy abundante en el área.



Cinanthus latirostris

"Chuparroza"

FAMILIA: TROCHILIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Gynanthus latirostris* Swainson

NOMBRE COMUN: chuparrosa, matraquita, chupaflor

DESCRIPCION: Los machos, con las partes superiores de un verde bronce metálico; la cola es moderadamente furcada, negro azulosa y con las 4 plumas inicilae, a menudo con puntas grices; la garganta de un verdiazul metálico brillante; con las partes inferiores de las plumas de un verde metálico claro, cruzado con obscuro y algunas veces jaspeado con blanco; el pico es moderadamente largo y marcadamente curvado y rojo.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano, excluyendo la Península de California y Yucatán.

GENERALIDADES: Es un residente permanente, nectarívoro y polinizador, que habita la vegetación secundaria y la selva baja del área; es de hábitos completamente diurnos.

7.6.- MAMIFEROS

Los mamíferos son uno de los grupos más comúnmente encontrados, en cualquier ecosistema terrestre y algunos de estos, han convivido con el hombre formando relaciones estrechas, inclusive el hombre mismo proviene de este singular grupo animal.

A pesar de que los mamíferos y en general, los animales representan una pequeña fracción de la biomasa total de un ecosistema, y consumen sólo una pequeña porción de la producción neta del mismo, éstos desempeñan un importante papel ecológico en la estructura de las comunidades naturales, ya que pueden ser factores clave en procesos como: la polinización y dispersión de las especies vegetales; la interacción presa-depredador, con otras poblaciones de vertebrados, insectos y otros invertebrados; la regulación de las poblaciones vegetales, en el caso de los herbívoros; o inclusive, ser vectores de enfermedades, debido a su estrecha relación que guardan con el hombre (Ceballos y Miranda, 1986).

De acuerdo con Coates-Estrada y Estrada (1986); Ceballos y Miranda (1986); Aranda y March (1987); los mamíferos se pueden clasificar, con respecto a sus hábitos en: voladores, trepadores, arborícolas, hipógeos, acuáticos y terrestres; de los cuales, sólo encontramos representantes de 4 grupos, de los anteriormente señalados en el área de estudio.

De las 25 especies identificadas y registradas del Playón de Mismaloya, 9 especies (incluidas dentro de la fauna aérea), son voladoras; 4 especies presentan habilidades para trepar a los árboles; 15 especies son netamente terrestres y 1 arborícola, existiendo 4 especies con hábitos facultativos, de ser terrestres y trepadoras; (36.0% voladoras; 16.0% trepadoras; 60.0% terrestres y 4.0% arborícolas); de las cuales, la mayoría, 76.0% presenta un patrón de actividad nocturna, mientras que el 24.0% restante, es de hábitos diurnos.

Con respecto a los hábitos alimenticios, la mastofauna del lugar se puede agrupar en 3 categorías tróficas, que son:

1.- Consumidores primarios.- Incluye las especies que consumen material vegetal preferentemente; frugívoros, herbívoros, granívoros, nectarívoros, y los facultativos omnívoros.

2.- Consumidores secundarios.- Que incluye las especies insectívoras, carnívoras y omnívoras.

3.- Consumidores terciarios.- Que incluye las especies hematófagas, de hábitos omnívoros y carnívoros mayores.

A continuación, se enlistan las especies encontradas, ordenadas de acuerdo a su tipo de hábito, alimentación, patrón de actividad y categorización trófica, según los grupos que se mencionan, con su representación en número y porcentaje.

	HABITOS				CONSUMIDORES			
	V	T	t	A	1°	2°	3°	
<u>Didelphis marsupialis</u>		*	*		O	O	O	
<u>Noctilio leporinus</u>	*					I	P	
<u>Pteronotus parnelli</u>	*					I		
<u>Mormoops megalophylla</u>	*					I		
<u>Glossophaga soricina</u>	*				F			
<u>Desmodus rotundus</u>	*						H	
<u>Natalus stramineus</u>	*					I		
<u>Iasiurus ega</u>	*				F	I		
<u>Molossus ater</u>	*					I		
<u>Molossus molossus</u>	*					I		
<u>Dasypus novemcinctus</u>		*				I		
<u>Sylvilagus cunicularis</u>		*			h			
<u>Sciurus colliaei</u>				*	F			
<u>Lyomis pictus</u>		*			G			
<u>Oryzomys palustris</u>		*			h			
<u>Bayomys musculus</u>		*			h			
<u>Rattus rattus</u>		*	*		O	O	O	
<u>Canis latrans</u>		*				C	C	
<u>Urocyon cinereoargenteus</u>		*				C	C	
<u>Procyon lotor</u>		*				C		
<u>Nasua nasua</u>		*	*		O	O	O	
<u>Mephitis macroura</u>		*				I	C	
<u>Felis yagouaroundi</u>		*	*				C	
<u>Tayassu tajacu</u>		*			h	I		
<u>Odocoileus virginianus</u>		*			h			
TOTALES		9	15	4	1	12	16	9
PORCENTAJES %		36	60	16	4	48	64	36

NOTA: Las abreviaturas indican:

V= especies voladoras

T= especies terrestres

t= especies con hábitos trepadores

A= especies arbóricolas

O= omnívoras

H= hematófagas

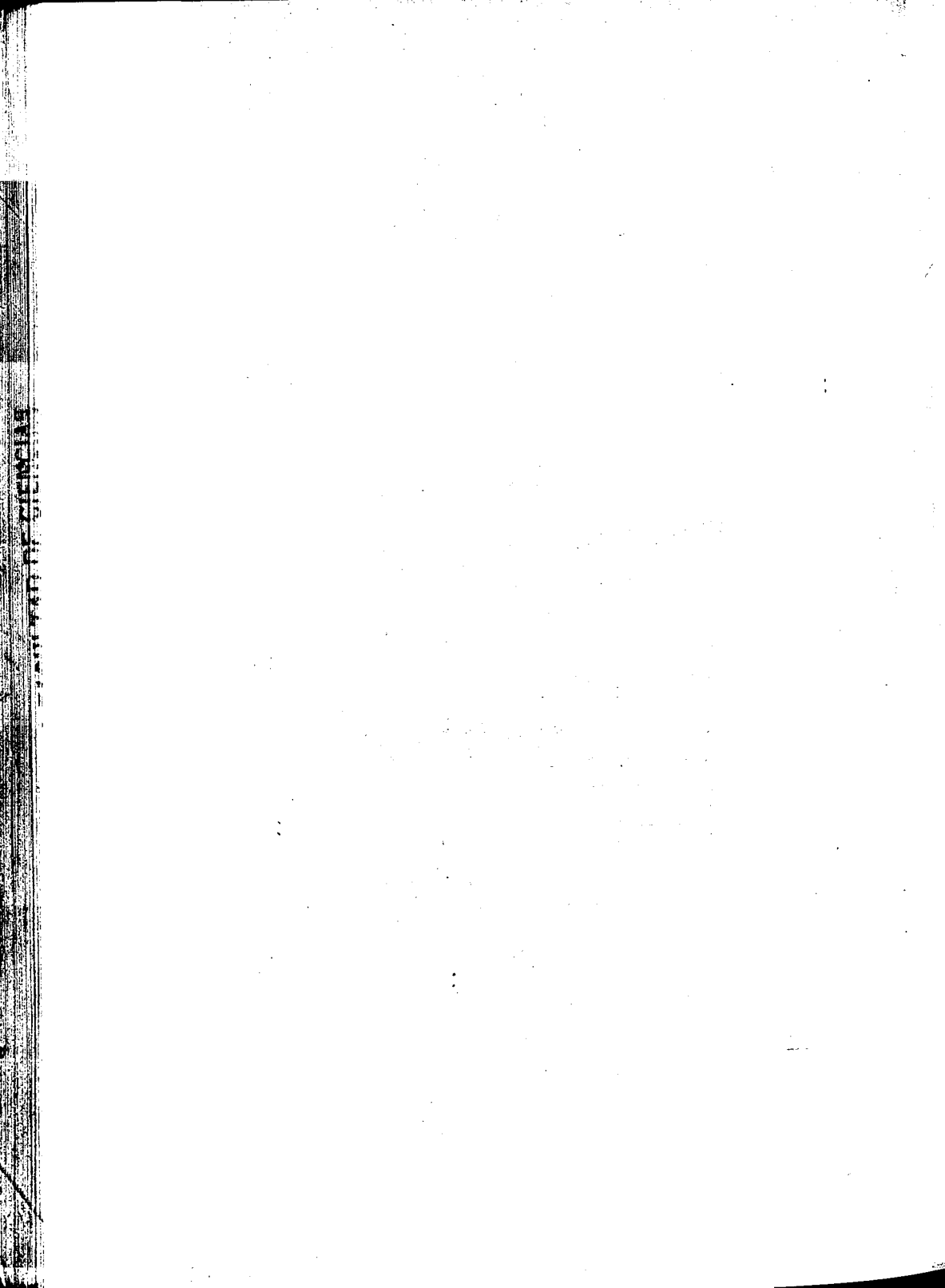
I= insectívoras

F= frugívoras

h= herbívoras

C= carnívoras

G= granívoras



7.6.1.- MONOGRAFIAS MAMIFEROS



Didelphis marsupialis "tlacuache"

FAMILIA: DIDELPHIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Didelphis marsupialis* (Linnaeus, 1758)

NOMBRE COMUN: tlacuache, zarigueya

DESCRIPCION: Del tamaño de un gato casero, aunque a primera vista, parece un ratón grande en apariencia, por su nariz larga y puntiaguda, y piernas relativamente cortas; orejas cortas y redondeadas, casi desnudas de pelo, con cola prensil, cilíndrica y escamosa; algunos pelos escasos y finos, dependiendo de los ejemplares, de color grisáceo a negro; piernas y patas negras, así como la base media de la cola; hembras con una bolsa ventral y 13 mamas dispuestas en círculo dentro de ésta.

DISTRIBUCION: Tierras bajas tropicales, desde el norte de Sonora y noreste de Coahuila, hacia el sur por ambas costas, incluyendo los valles de las mesetas templadas del centro del altiplano de México.

GENERALIDADES: Tlacuaches activos durante la noche; en el día ocupan madrigueras en árboles huecos, montones de piedras o rocas y también puede utilizar, hoyos cavados por armadillos o conejos. Se alimenta de frutos, raíces, pequeños mamíferos, aves y sus huevos; en general, es omnívoro, probablemente con dos pariciones al año; su período de gestación es de 13 días aproximadamente, y paren de 5 a 10 crías, las cuales se apoderan de un pezón dentro del marsupio, el cual abandonan después de 3 meses, para adoptar una actitud solitaria hasta el apareamiento, cuando son adultos.



Noctilio leporinus "Murciélago pescador"

FAMILIA: NOCTILIONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Noctilio leporinus* (Vahl, 1797)

NOMBRE COMUN: murciélago, murciélago pescador

DESCRIPCION: Machos con la parte superior color rojo naranja, mientras que las hembras son de color gris parduzco; ambos tienen en la espalda, amplias zonas desnudas; las colas son muy largas y sobresale la membrana caudal; las patas son largas y robustas, con fuertes garras; las alas son estrechas y largas; el hocico es alargado, con los orificios nasales abiertos hacia abajo.

DISTRIBUCION: En las áreas tropicales de América, asociado a los cuerpos de agua costeros, de ambas vertientes.

GENERALIDADES: Vive en colonias numerosas, en grutas o entre las ramas más densas del follaje; en el día se alimenta de peces, que captura volando al ras del agua, utilizando su sentido de ecolocalización; pesca próximo a los pelicanos, en el atardecer; pone una cría en cada parto, la cual nace en primavera.



Pteronotus parnelli "Murciélago"

FAMILIA: MORMOOPIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Pteronotus parnelli* (Miller, 1902)

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: Carecen de hoja nasal, tienen el labio inferior provisto de verrugas; las orejas son lanceoladas, en forma de embudo, sin unirse en la región central de la cabeza, como característica de la especie; la cola, se encuentra casi incluida dentro de la membrana interfemoral; la coloración es variable, de café rojizo a café castaño.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Tamaulipas y Sonora hasta Chiapas.

GENERALIDADES: Se refugia en cuevas, asociado a otros murciélagos, en colonias numerosas, que en ocasiones son depredadas por aves rapaces y carnívoros; son de alimentación exclusivamente insectívora. Las hembras paren una sola cría, formando colonias de maternidad; es una especie que no hiberna ni hace migraciones.



Mormoops megallophya "murciélago"

INSTITUTO DE CIENCIAS

FAMILIA: MORMOOPIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Mormoops megalophylla* Peters, 1864

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: Con el labio provisto de pequeñas verrugas; las orejas forman un embudo, estan redondeadas y unidas por una banda dérmica; de coloración variable, café canela a café rojizo, pero ventralmente pálidos.

DISTRIBUCION: En toda la república mexicana, a excepción de las áreas altas de México.

GENERALIDADES: Se refugian en cuevas junto con *Pteronotus parnelli* y otros, formando numerosas colonias; son insectívoros y paren en la primavera y verano, estableciéndose en colonias de maternidad; es una especie que no hiberna, pero en invierno abandona sus refugios.



Glossophaga soricina "Morcuélago"

FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Glossophaga soricina* Webster y Jones, 1980

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: Con un característico hocico alargado, provisto de una hoja nasal pequeña y cónica ; posee un labio inferior escotado en la mitad del mismo; las orejas son pequeñas y redondeadas; poseen una membrana interfemoral amplia, que llega hasta la mitad de la cola, que es larga (solamente la porción distal no se encuentra incluida en ella). El color de la espalda varía de café a gris; el vientre es de tonos canela; en general, son murciélagos pequeños, con 4 incisivos en la mandíbula inferior.

DISTRIBUCION: Desde Sinaloa y Tamaulipas, abarcando las tierras bajas y la meseta central, hasta Sudamérica.

GENERALIDADES: Especie gregaria de dieta omnívora, consume frutas, néctar, polen e insectos; encuentra refugio en cuevas y hoyos de árboles; es probablemente un polinizador muy efectivo de plantas, que puede establecer colonias de reproducción muy grandes, en cualquier época del año.



Desmodus rotundus "murciélago"

FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE

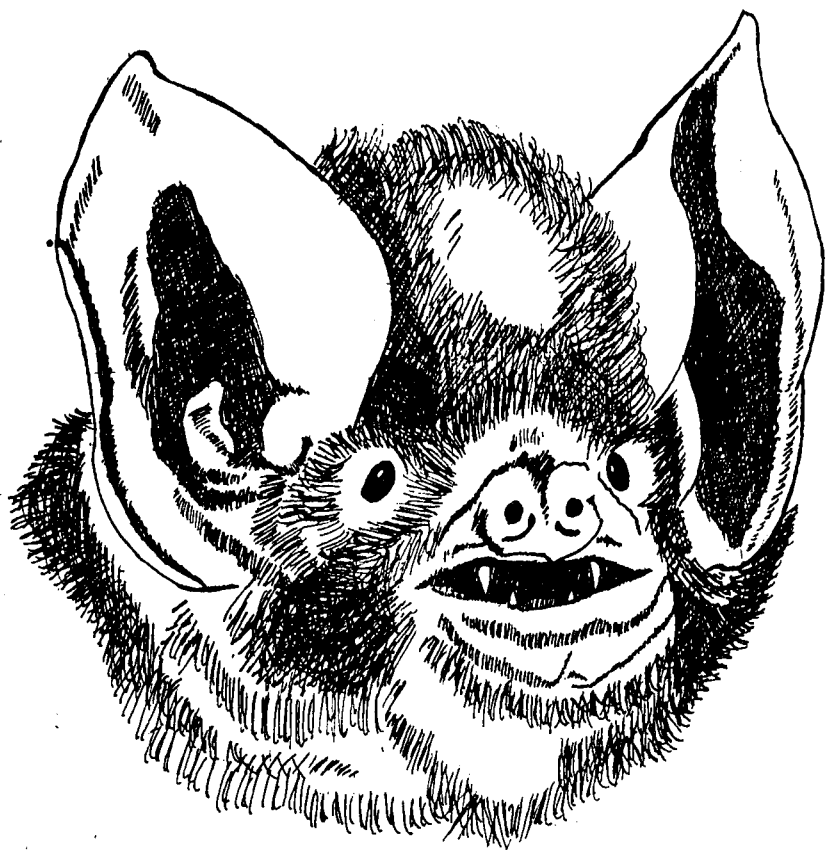
NOMBRE CIENTIFICO: *Desmodus rotundus* Wagner, 1840

NOMBRE COMUN: murciélago, vampiro

DESCRIPCION: Murciélagos de hocico chato, con una hoja nasal redondeada y orejas punteagudas; la lengua es tubular y retráctil, con los incisivos muy prominentes, en un aparato dentario que consta de 20 piezas; la coloración general, es castaño grisáceo en el dorso y pecho, variando de gris a crema en la parte inferior del cuerpo.

DISTRIBUCION: Desde Sonora y Tamaulipas hasta Chiapas.

GENERALIDADES: Especie hematófaga muy agresiva; su actividad es únicamente nocturna; habita los huecos de los árboles, aunque prefiere grutas y cuevas; ataca bovinos y equinos, provocándoles una herida con sus prominentes incisivos, lamiendo después la sangre, provocándoles en ocasiones, la rabia paralizante (derrengue).



Natalus stramineus "muyciélago"

FAMILIA: NATALIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Natalus stramineus* Dalquest y Hall, 1949

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: Murciélagos pequeños, de estructura delicada; con cola más grande en proporción al tamaño del cuerpo, incluida en la membrana interfemoral, recubierta de pelos en su borde externo; sin hoja nasal; las orejas son medianas, en forma de embudo; los ojos son pequeños, contrastando con las orejas; con dos fases de coloración; clara: con variaciones de anaranjado a café amarillento; oscura: de pardos claros a grises; los machos poseen una glándula al nivel de los ojos, muy característica de la especie.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Tamaulipas y Sinaloa hasta Chiapas, a excepción de el altiplano mexicano.

GENERALIDADES: Especie gregaria, que se establece en cuevas agregado a otros murciélagos; comienzan su actividad muy entrada la noche; son insectívoros y paren una sola cría durante la primavera y el verano; poseen un sentido extremadamente fino de ecolocalización.



Lasibros ega "murciélago"

FAMILIA: VESPERTILIONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Lasiurus ega* (Thomas, 1897)

NOMBRE COMUN: murciélago

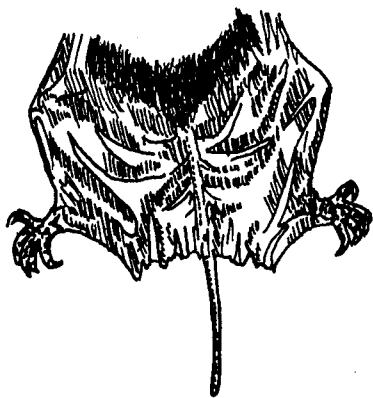
DESCRIPCION: Es uno de los géneros más grandes de vespertiliónidos; no presentan hoja nasal; tienen orejas cortas, redondeadas y anchas, la membrana interfemoral es triangular y cubierta de pelos, en el dorso; la cola es larga y completamente incluida en ésta; presenta una cresta sagital; con una coloración que lo distingue completamente de las especies del género, con la base de los pelos muy oscura, aunque en el vientre es clara.

DISTRIBUCION: En todo el país, a excepción del norte de Chihuahua.

GENERALIDADES: Es una especie que se refugia en las ramas de los árboles, generalmente son solitarios y con un período de hibernación; son exclusivamente insectívoros; reproduciéndose en la primavera, pariendo de 2 a 4 crías después de un período de gestación de 90 días.



Molossus ater "Murciélago"



FAMILIA: MOLOSIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Molossus ater* Miller, 1902

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: De tamaño grande, con un característico rostro parecido a un perro "bulldog"; las orejas son redondeadas y no están unidas, poseen un trago pequeño y semicircular; de alas estrechas y largas; y con el último tercio de la cola, fuera de la membrana del uropatagio; con dos patrones de coloración; fase clara, café rojizo casi uniformemente; fase oscura, casi negros en su totalidad; en comparación con otros géneros de la familia, es de tamaño medio.

DISTRIBUCION: En México por ambas vertientes, desde el norte de Sinaloa y frontera de Tamaulipas hasta Chiapas.

GENERALIDADES: Murciélagos que comparten sus refugios con otros murciélagos; son gregarios que habitan en colonias pequeñas; inminentemente insectívoros, y almacena los productos de su caza en los abazones de las mejillas; de hábitos nocturnos; las hembras paren una cría entre marzo y agosto.

FAMILIA: MOLOSIDAE

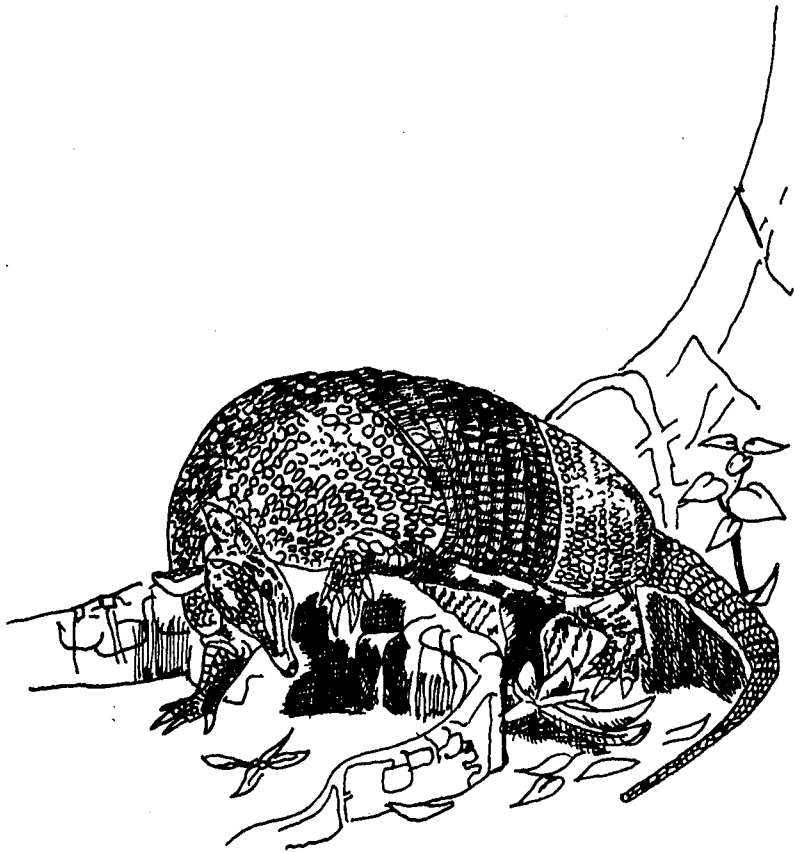
NOMBRE CIENTIFICO: *Molossus molossus* Saussure, 1860

NOMBRE COMUN: murciélago

DESCRIPCION: Similar a *Molossus ater*, con el rostro parecido a "bulldog"; poseen abazones; de tamaño más pequeño y con cola libre del uropatagio.

DISTRIBUCION: En México por ambas vertientes, desde el norte de Veracruz y Sinaloa, hasta Sudamérica.

GENERALIDADES: Especie de hábitos gregarios, habita en colonias numerosas que forma en cuevas, entre piedras principalmente; es un insectívoro, aunque se desconoce su conducta de alimentación; las hembras paren una cría durante la primavera o el verano.



Dasypus novemcinctus "Armadillo"

FAMILIA: DASYPODIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Dasyurus novemcinctus* Peters, 1864

NOMBRE COMUN: *armadillo*

DESCRIPCION: Del tamaño de un gato casero o perro chico; se encuentra cubierto por una armadura, que es flexible en virtud de sus 9 uniones o anillos, que rodean su parte media; ésta se encuentra fundida en los hombros, las partes anteriores y la rabadilla formando una sola pieza; una lámina pequeña cubre la parte superior de la cabeza; aún la cola se encuentra cubierta por anillos duros; la coloración general del dorso es color negro grisáceo, con manchas blancas opacas en los costados, en donde tiene escamas individuales; el vientre es blanco; el cuerpo es redondeado, con extremidades cortas armadas de potentes garras; los ojos son pequeños y las orejas terminan en punta.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Sonora y este de Coahuila hacia el sur por ambas costas, hasta Michoacán y Puebla, a partir de cuyo punto sur la especie se encuentra en las tierras altas y en los planos costeros.

GENERALIDADES: Armadillos que se alimentan de insectos o sus larvas; con olfato sumamente desarrollado, que le sirve para buscar sus presas en la profundidad de la tierra; las hembras paren 4 crías del mismo sexo e idénticas, durante el verano u otoño; es un animal completamente terrestre.



Sylvilagus cunicularis "conejo"

FAMILIA: LEPORIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Sylvilagus cunicularis* (J. A. Allen, 1890)

NOMBRE COMUN: conejo

DESCRIPCION: Conejos grandes de cuerpo rechoncho, cuello corto, cabeza pequeña; de orejas largas y estrechas, con la punta redonda y cubiertas de pelo; el color general es café pardo o amarillento en el dorso, la cola es pálida y corta; generalmente, las partes inferiores son blancas o grisáceas.

DISTRIBUCION: Trópicos semiáridos del centro y sur de México, en algunos lugares alcanzan a poblar áreas de pino-encino; se encuentran desde el sur de Sinaloa hasta Oaxaca y en todo el Valle de México, sin llegar a la costa atlántica.

GENERALIDADES: Es una especie de hábitos diurnos y nocturnos, completamente terrestre, altamente prolífica y territorial; llegan a tener hasta 25 crías por año; forman un importante eslabón en la cadena alimenticia, pues soportan a otras poblaciones, de cánidos, félidos, bóidos, colúbridos y aves de presa diurnas y nocturnas, como gavilanes, lechuzas, etc.; en otras áreas se ha demostrado, que un animal joven tiene 1 oportunidad en 20 de alcanzar 1 año de edad.



Sciurus coliaei "Ardilla"

FAMILIA: SCIURIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Sciurus colliae* Nelson, 1899

NOMBRE COMUN: *ardilla*

DESCRIPCION: Ardillas de tamaño mediano, con un pequeño diente, segundo premolar, en la mandíbula superior; con largos incisivos, que tienen que desgastar royendo objetos duros; la coloración general es gris en el dorso, en el vientre varía de gris a blanco, aunque su color es predominantemente grisáceo; carecen de motas en las orejas a diferencia de las ardillas rojizas; su cola es larga y esponjosa, y casi siempre la mantienen en una posición vertical.

DISTRIBUCION: En los planos costeros del pacífico, desde el sur de Sinaloa hasta el límite de Michoacán y Guerrero.

GENERALIDADES: Animales completamente arborícolas, de hábitos diurnos; se alimentan de frutos y brotes tiernos de vegetales; de actitudes solitarias, son poco abundantes en la zona; aunque en ocasiones, pueden llegar a convertirse en plagas de frutales.



Liomys pictus "Ratón Canguro"

FAMILIA: HETEROMYIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Geomys pictus* (Thomas, 1893)

NOMBRE COMUN: *ratón espinoso, ratón canguro*

DESCRIPCION: Ratones con abazones, orejas de trago grande, ojos chicos y oscuros; la proporción del cuerpo es igual a la longitud de la cola; con las extremidades posteriores con tarsos bastante prolongados, mientras que en las anteriores son bastante reducidas; la coloración del pelaje, es café ocre o amarillenta en el dorso, mientras que las partes inferiores son claras; la cola esta también cubierta de pelo.

DISTRIBUCION: Por la vertiente del pacífico, el sur de Veracruz, incluyendo la Península de Yucatán; parece ser que la Sierra Madre Occidental y del Sur, son los limitantes de su distribución en la región central de México.

GENERALIDADES: Son ratones de hábitos omnívoros, aunque tienen preferencias por las semillas, su dieta varía en función de los recursos disponibles; sin embargo, almacenan semillas en sus galerías, bajo tierra; son importantes dispersores de la vegetación y su temporada de reproducción, se encuentra en función de la producción de semillas (mayo a agosto), pariendo hasta 5 crías por camada; se desplazan mediante pequeños saltos, impulsados por sus extremidades anteriores; por ésta condición, son inminentemente terrestres.



Oryzomys palustris "Rata de pantano"

FAMILIA: CRICETIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Oryzomys Palustris* J. A. Allen, 1897.

NOMBRE COMUN: Rata arroceras, rata de pantano.

DESCRIPCION: Ratas de tamaño mediano, sin abazones en las mejillas, con orejas chicas cubiertas por un fino pelo; el vientre es de color blanco y las patas son claras; la cola es de aspecto anillado; la coloración general es café grisáceo con negro y los flancos pálidos.

DISTRIBUCION: Desde el sur de Sonora, por la vertiente del Pacífico, Tamaulipas hasta Chiapas, evitando el altiplano mexicano.

GENERALIDADES: Se alimenta de material vegetal como tallos, raicillas y follaje tierno, brotes de arroz, avena, sorgo y otras gramíneas; Es una especie altamente prolífica, de hábitos nocturnos, que construye sus nidos con zacate y otras ramas en las orillas de los cuerpos de agua; es muy buena trepadora y nadadora; su período de gestación es de 25 días, y pare de 4 a 7 crías por camada, teniendo 6.06 camadas por año en algunas áreas.



Bayomys musculus "Ratón"

FAMILIA: CRICETIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Bayomys musculus* (Merriam, 1892)

NOMBRE COMUN: ratón, ratón doméstico o casero

DESCRIPCION: Ratones pequeños de orejas grandes y cola grande y anillada; de un color café grisáceo en el dorso, y el vientre grisáceo.

DISTRIBUCION: La parte sur de Nayarit a Chiapas, incluyendo el Valle de México y el centro de Veracruz.

GENERALIDADES: Se alimenta de pequeñas semillas, brotes, hojas tiernas, insectos y en ocasiones desperdicios humanos; es un animal terrestre, que se adapta perfectamente a las habitaciones humanas; puede llegar a convertirse en plaga, asociada a cultivos o almacenamiento de granos; ante estas circunstancias, es altamente prolifera, mientras que en las poblaciones silvestres se mantienen estables, ya que soportan colonias y poblaciones de reptiles, aves rapaces y algunos pequeños y grandes mamíferos.



Rattus norvegicus "rata norvega"

FAMILIA: MURIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)

NOMBRE COMUN: *Rata gris, rata noruega.*

DESCRIPCION: Ratas grandes, de cabeza chica, orejas chicas y ojos pequeños, sin abazones o bolsas en las mejillas; de cuerpo robusto y patas cortas, más las anteriores que las posterior; la cola es desnuda, anillada y escamosa, más larga que la longitud total del cuerpo; la coloración general es gris parda, con el vientre y las partes inferiores claras.

DISTRIBUCION: En todo el mundo, probablemente llegó a México y a América a bordo de los primeros barcos colonizadores del continente.

GENERALIDADES: Ratas omnívoras que viven asociadas a las áreas urbanas y suburbanas, muy abundantes ya que presentan una alta tasa reproductiva, llegando a convertirse en verdaderas plagas de cultivos; pueden reproducirse en cualquier época del año, puesto que son poliéstricas, tienen habilidades trepadoras, cavadoras e inclusive nadadoras.



Canis latrans "coyote"

FAMILIA: CANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Canis latrans* Merriam, 1897

NOMBRE COMUN: coyote

DESCRIPCION: Del tamaño de un perro pastor, con orejas erectas y puntiagudas; tiene un hocico agudo y ojos pequeños, colocados muy juntos en la cara; la cola es peluda y la lleva siempre hacia abajo; su pelaje es de color café grisáceo, con tonos amarillentos en la cola y el dorso.

DISTRIBUCION: En casi todo el país, a excepción de la Península de Yucatán.

GENERALIDADES: Es un animal de hábitos terrestres y nocturnos, aunque excepcionalmente se le observa durante el día, en las áreas abiertas; se alimenta tanto de pequeños vertebrados, conejos, roedores, reptiles y venados, como de material vegetal, frutos y bayas; es una especie prolífica y adaptable a las perturbaciones provocadas por el hombre, ya que es una especie que prefiere las áreas abiertas para ejercer su territorialidad; paren de 2 a 12 crías, con un período de gestación de 58 a 65 días; las crías salen en primavera; utiliza los troncos huecos y hoquedades en las piedras y suelo, para construir su madriguera.

FAMILIA: CANIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Urocyon cinereoargenteus* (Lichtenstein, 1950)

NOMBRE COMUN: zorra, zorra gris

DESCRIPCION: Del tamaño de un perro mediano, de cuerpo esbelto, con cabeza chica; el hocico es largo y puntiagudo y con la nariz en la punta; los ojos son negros y pequeños; las orejas son grandes, erectas y puntiagudas; las extremidades son delgadas y cortas, provistas de garras fuertes; la cola es larga, de pelaje espeso, de color grisáceo en la parte superior y café grisáceo en la parte inferior; la coloración general del cuerpo, es semejante a la cola, con partes más claras en el vientre y parte inferior de las patas; con la cola siempre erecta y en forma horizontal.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano.

GENERALIDADES: Zorras de hábitos omnívoros, aunque tienen preferencia por el alimento animal (roedores, conejos, aves y sus huevos, insectos y otros invertebrados); aunque también consumen frutos y semillas; habita todas las zonas, pues tiene una gran capacidad adaptativa; son animales solitarios, que sólo se reúnen durante la temporada de reproducción, que es a fines de invierno o principios de primavera; poseen un corto período de gestación, 53 a 63 días, pudiendo nacer de 1 a 7 crías (generalmente 4); son poco abundantes en el área y ejercen cierta territorialidad.



Procyon lotor "Mapache"

FAMILIA: PROCYONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Procyon lotor* Wagler, 1831

NOMBRE COMUN: *mapache, oso lavador*

DESCRIPCION: Característica cara, con una máscara negra, gris pálido alrededor del hocico y arriba de los ojos; cuerpo gris, cambiando gradualmente hasta hacerse negro en el lomo; el pelo es largo y tupido; la cola es corta, con bandas alternas formando , 6 o 7 anillos negros y blanco grisáceos; las patas estan provistas de 5 dedos, con garras curvas no retráctiles, con las plantas desnudas.

DISTRIBUCION: En casi todo el país, a excepción de las más altas montañas y desiertos del norte del país.

GENERALIDADES: Mapaches que se alimentan de material animal, preferentemente cangrejos, peces pequeños, anfibios, camarones, aunque también no desprecia bayas, semillas y frutos; vive asociado a los ríos, arroyos o cuerpos de agua, que lo proveen de buena parte de su alimentación; los individuos adultos viven solitarios y en ocasiones, son territoriales; se les conoce por sus costumbres de lavar el alimento, y en caso de no tener agua lo limpia con sus patas; es un animal que pare de 2 a 3 crías, en los meses de febrero a mayo, con un periodo de gestación de 73 días; es un animal terrestre, con hábitos trepadores, nocturnos y diurnos; es un excelente nadador.



Nasua nasua "tejón"

FAMILIA: PROCYONIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Nasua nasua* Merriam, 1902

NOMBRE COMUN: tejón, coati

DESCRIPCION: Largo y esbelto, con la cola y el hocico largos y puntiagudos, éste último móvil, parecido a una proboscide, que sobresale del extremo anterior de la mandíbula; las orejas son cortas y redondeadas; el color general del manto, es café gris o castaño dorado; una mancha como antifaz oscuro, cruza la cara; el pelo es corto y se hace más tupido en el tronco de la cola; tiende a mostrar un dibujo a base de anillos, más o menos marcados y la mantiene recta en ángulo de 90°.

DISTRIBUCION: En casi todo el territorio mexicano, en los planos costeros y altas planicies boscosas, a excepción de la altiplanicie mexicana.

GENERALIDADES: Las hembras forman grupos y mantienen alejados a los machos, y sólo se les dejan acercar durante su época de apareamiento, circunstancialmente el macho más fuerte mantiene alejados a los débiles; las hembras se hacen acompañar de sus hijos hasta cierta edad; la gestación es de 11 semanas y el promedio de la camada es de 4 a 5 crías, que nacen de marzo a junio; las hembras construyen un nido con ramas y hojas secas, en las hoquedades de árboles o el suelo; es una especie terrestre con hábitos trepadores.

FAMILIA: MUSTELIDAE

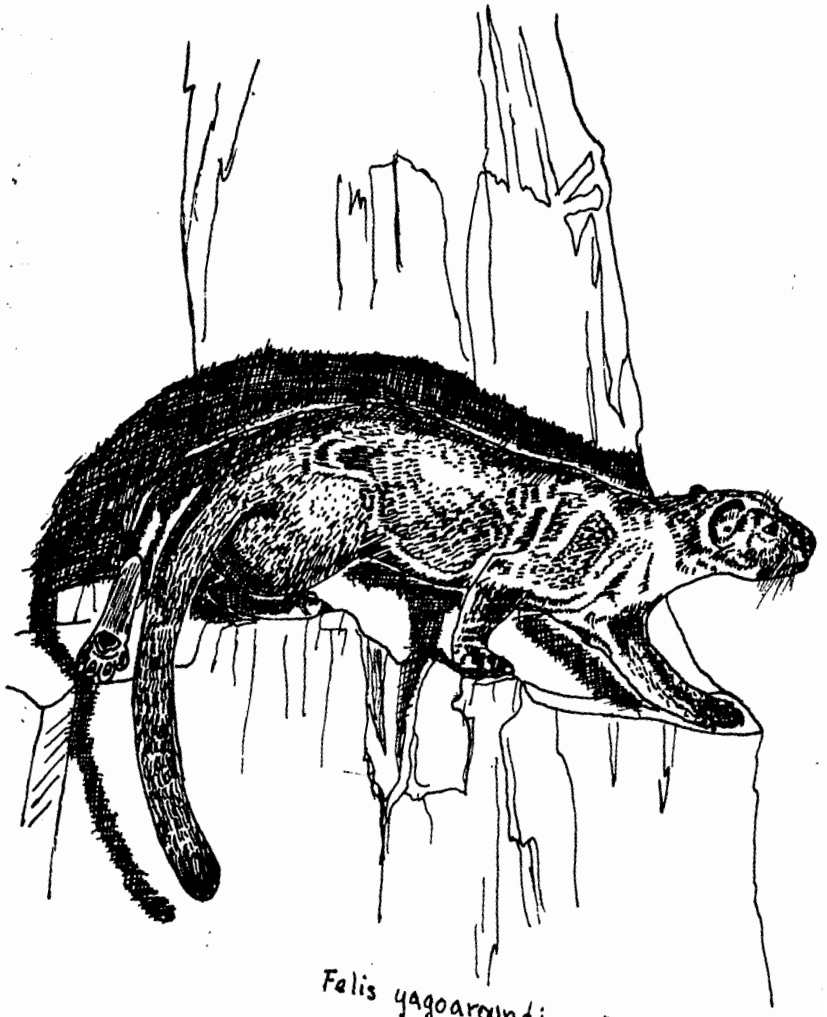
NOMBRE CIENTIFICO: *Mephitis macroura* Lichtenstein, 1832

NOMBRE COMUN: zorrillo, zorrillo listado

DESCRIPCION: De cuerpo robusto y corto, con cabeza relativamente pequeña y alargada, con pequeñas orejas redondeadas; las extremidades son cortas, con 5 dedos y provistas de uñas; su pelaje es denso y largo, de color negro brillante, con una banda blanca en la frente, que se divide en dos a la altura del cuello, volviéndose a unir en la cola.

DISTRIBUCION: En toda la república, excepto en los desiertos del noroeste y en las selvas lluviosas densas del sureste.

GENERALIDADES: Animal de carácter tranquilo, normalmente solitario; sólo sale de sus madrigueras, por las noches o al atardecer para alimentarse; generalmente son omnívoros y se alimentan de pequeños vertebrados, invertebrados, raíces, frutos y bayas silvestres; la gestación de éstos llega a durar de 56 a 63 días, después de los cuales aparecen 5 crías en promedio, aunque en ocasiones pueden ser 8.



Felis yagoroundi "onza"

FAMILIA: FELIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Felis yagouaroundi* Thomas, 1898

NOMBRE COMUN: onza, leoncillo

DESCRIPCION: Felino largo y esbelto, como del tamaño de un gato casero pero mucho más largo y esbelto; con una forma de nutria, con cuello largo; las piernas son cortas, la cabeza es pequeña y la cola larga; se presenta en ocasiones, en coloraciones distintas, café rojizo y negro opaco, pero ambos son pálidos en el vientre y con pequeños puntos salpicados, sin manchas ni listas.

DISTRIBUCION: Por ambas vertientes, en los planos costeros tropicales de México.

GENERALIDADES: Se alimenta de aves y pequeños mamíferos, con preferencia sobre "chachalacas", "cojolites" y "codornices"; después de un período de gestación de 63 a 70 días, pare de 1 a 3 crías; en el área se han observado cachorros, nacidos en agosto; habita las zonas de más densa vegetación; es un felino sumamente ágil, que se desplaza sin dificultad entre la vegetación; de hábitos nocturnos y un excelente trepador y nadador.



Tayasu tajacu "jabali"

FAMILIA: TAYASSUIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Tayassu tajacu* (Mearns, 1897)

NOMBRE COMUN: *jabali, jabalín, pecari de collar*

DESCRIPCION: Muy parecido a un cerdo, de tamaño mediano; con cuerpo corto y robusto; de cabeza grande y hocico alargado y aguzado, terminando en forma de círculo en la trompa, donde se ubica la nariz; los ojos son grandes y las orejas pequeñas y redondeadas; extremidades cortas y robustas, en forma de pezuñas y con glándulas productoras de almizcle; la cola es corta; la coloración general, es gris amarillento con una franja oscura sobre el lomo; poseen un distintivo collar de pelo blancuzco o grisáceo, que atravieza de hombro a hombro.

DISTRIBUCION: En todo el territorio mexicano, en ambas costas, a excepción de la Península de Baja California y el altiplano de México.

GENERALIDADES: Cerdos salvajes, herbívoros, que se alimentan de hojas, frutos y pequeños brotes de plantas; habita las zonas de vegetación arbustiva, preferentemente; es abundante, aunque poco común observarlos; son animales gregarios y muy sociables, que viven en grupos de 2 a 15 individuos; se aparean en cualquier mes del año y su gestación varía, en tiempo de 142 a 149 días, pariendo camadas de 1 a 4 individuos.



Odocoileus virginianus "Venado"

FAMILIA: CERVIDAE

NOMBRE CIENTIFICO: *Odocoileus virginianus* J. A. Allen, 1903

NOMBRE COMUN: venado cola blanca

DESCRIPCION: Pequeño, de pelaje café claro y blanco en las regiones ventrales del cuerpo y cola; los machos presentan una cornamenta, de la cual salen de 8 a 10 puntas individuales; las crías recién nacidas, presentan una coloración oscura con puntos blancos, a manera de manchas en todo el cuerpo, pero más en la parte dorsal de éste.

DISTRIBUCION: En todo el país, exceptuando la Península de Baja California.

GENERALIDADES: Es uno de los herbívoros más grandes de México, y su grado de adaptabilidad a las perturbaciones del hombre, está constituida por la gran variedad de material vegetal que consume; es una especie que representa el valuarte de la fauna cinegética mexicana, aunque haya sido exterminado en algunas partes, es abundante en otras; es un animal de hábitos nocturnos, que prefiere las áreas abiertas para ramonear los vegetales.

8.-DISCUSION

Los resultados nos muestran, que el área es una zona de alta confluencia faunística, en donde se involucran elementos neárticos y neotropicales, así como terrestres y marinos en general.

Los peces encontrados, representan un alto potencial económico, ya que la mayoría de éstos son comestibles; sin embargo, antes de hacer una verdadera explotación de algunas especies, hasta el momento desaprovechadas, deberán plantearse estudios acerca de la ecología de las poblaciones y la estructura de las comunidades; puesto que se observó que los componentes dulceacuícolas y estuarinos, son muy diversos y poco abundantes como corresponde a un ecosistema tropical; sin embargo, esto sólo ocurre ocasionalmente.

Existen pesquerías artesanales en el área, que sólo dependen de unas cuantas especies; la desorganización de éstas, en ocasiones provoca, la desaparición momentánea de las especies.

"Lisas", *Mugil curema* y *M. cephalus*; "jureles", *Caranx hippos* y *C. caballus*; "mojarras" de la familia Gerridae, así como "camarones", *Penaeus* spp. son pescados de una manera inmoderada, debido a su valor comercial, y a pesar de que en esta acción, sólo se obtengan tallas chicas; mientras otras especies, como "chihuiles" o "coatetes", *Galeichthys caeruleus* y *Bagre pinimaculatus* se desprecian; la presencia de los "lenguados", *Achirus* spp. y *Etharichthys gilberti*, se relaciona con la apertura de las bocas en los cuerpos de agua; dichos organismos, son sacados de manera abundante, y despreciados por sus tallas pequeñas; también se desprecia *Gobiomorus maculatus*, a pesar de ser tan abundante y de talla comercial.

De una manera comparativa, se obtuvo una representación del 30.47%, con respecto a la colección de peces de Yañez-Arancibia (1978), (ver literatura).

De acuerdo con Casas-Andreu (1982), los reptiles representan un porcentaje significativo, en el segundo nivel de consumo en las comunidades de vertebrados; por lo que representan un importante eslabón, en la cadena trófica del lugar. Sin embargo, se ha

observado que las poblaciones de éstos se encuentran en un estado crítico.

Entre las especies capturadas, con fines de consumo humano o comercialización, se encuentran las "iguanas" *Iguana iguana* y *Etenosaura pectinata*, las tortugas marinas *Chelonia mydas*, *Lepidochelys olivacea* y *Dermochelys coriacea* de las cuales se aprovechan piel, carne y huevos, lo que ha disminuído sus poblaciones; las "boas" y "víboras" en ocasiones, son sacrificadas para obtener su piel y el "cocodrilo", suponemos que escasea en el lugar por la misma causa; mientras que el "escorpión", *Heloderma horridum*, desaparece por su "ponzoña".

En el área se han encontrado, datos interesantes de las especies, como el registro más norteño en la distribución del "tequereque", *Basiliscus vittatus*; el "camaleón", *Phrynosoma asio*, se ha encontrado en reproducción, en el mes de septiembre; así como también se ha registrado, una mortandad considerable de la "culebra de mar", *Pelamys platurus*, en los meses fríos del invierno, sobre la playa. Con respecto a la colección de Casas-Andreu, se obtuvo una representación del 38.80%.

Las aves en cuanto a su diversidad son el grupo mayormente representado con 46 especies; obteniéndose un 16.91%, con respecto a la colección de Arizmendi y col (1987), para la costa de Jalisco. Bajo este aspecto, el trabajo se abocó al registro de las aves costeras y limnícolas del área, dejando para posteriores comunicaciones el análisis de las aves netamente terrestres. La temporalidad y sustitución en el tiempo y espacio dentro del área, sugieren un estudio más completo de las especies; así como la categorización trófica y el aprovechamiento de los estratos arbóreos para la anidación.

Con respecto a los mamíferos, el estudio deberá ser más amplio y no solamente presentar una lista, que se refiera a éstos en cuanto a su relación taxonómica. Aún existen muchos factores biológicos, y en general ecológicos, que inciden en la sobrevivencia de las especies, hasta ahora desconocidos; la sociabilidad que algunos mamíferos muestran, podría ser aprovechada de alguna u otra manera. Con respecto a la relación de Ramírez-Pulido (1986), se obtuvo un porcentaje de representación

del 30.58%.

Referente a la categorización trófica, este estudio ha demostrado la predominancia, de especies consumidoras de segundo orden; sin embargo, la complejidad de las tramas y redes tróficas, aún no ha sido definida, ya que se presentan gran cantidad de especies facultativas, que asumen posiciones entre las 3 categorías, que describe este trabajo; por lo que su estructuración, dentro de la ecología de la comunidad, es en ocasiones, meramente arbitraria.

9.- CONCLUSIONES

Para las conclusiones en relación a los objetivos, ver el resumen.

El intenso uso del Playón de Mismaloya, con los consecuentes efectos de alteración, determinan la necesidad de administrar adecuadamente estos ecosistemas, para el óptimo aprovechamiento en el futuro.

Considerando que la destrucción del habitat, es el mayor peligro que afronta la fauna silvestre, se debe evitar en el lugar la apertura de nuevas áreas a la agricultura. (desmontes); ya que estos sólo se justificarán, después de estudios que demuestren, las posibilidades de mantener, un rendimiento agrícola o ganadero sostenido, y superior a lo que puede dar la explotación silvícola; sin embargo, bajo este renglón, las comunidades rurales, en contraposición con las autoridades, jugarán un importante papel; ya que el decreto de un área silvestre como zona protegida, en ocasiones es insuficiente, para una población que depende de los recursos existentes, en su área de influencia.

Finalmente, la estructura y función de este sistema ecológico, no está completamente estudiada; profundizar en su interpretación y en los mecanismos de su productividad, es una prioridad, cuya decisión de continuidad, no puede esperar más, si realmente se desea planear la estrategia de manejo, de esta importante área costera "protegida".

10.- LITERATURA CONSULTADA

- Alvarez del V. J., 1970. Peces mexicanos (Claves). Inst. Nac. Inv. Biol. Pesq.; Com. Nal. Consult. Pesq. 166 pp.
- Alvarez-Rubio, M., F. Amezcua-Linares y A. Yañez-Arancibia. 1986. Ecología y estructura de las comunidades de peces en el sistema lagunar Teacapan-Agua Brava, Nayarit, México. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. U. N. A. M., 13(1): 185-242.
- Ambia, M. V. 1967. Lista de las principales especies de fauna silvestre del país, por entidades federativas. S. A. G. S. E. México. 152 pp.
- Amezcua-Linares, F. 1977. Generalidades ictiológicas del sistema lagunar Huizache-Caimanero, Sinaloa, México. An. Centro Cienc. del Mar y Limnol. U. N. A. M., México. 4(1): 26 pp.
- Aranda, M. e I. March. 1987. Guía de los mamíferos silvestres de Chiapas. I. N. I. R. E. B. 149 pp.
- Arizmendi, M. del C., H. Berlanga, L. Márquez, L. Navarajo y F. Ornelas. 1987. Las aves de la Estación de Biología, "Chamela", Jalisco. IX Cong. Nal. de Zool. Programa y Resúmenes. Resumen 196.
- y F. Ornelas. 1987. Interacción entre los colibríes y su recurso vegetal en Chamela, Jalisco. IX Cong. Nal. de Zool. Programa y Resúmenes. Resumen 205.
- Babb-Stanley, K. A. 1987. Estudio de las aves acuáticas y limnícolas de la Laguna de Chapala, Jalisco y de la Laguna de Yuriria, Guanajuato, México. IX Cong. Nal. de Zool. Programa y Resúmenes. Resumen 199.
- Beals, E. y K. Rusterholz. 1981. Bird list. Sierra de Manantlan, Jalisco, Mexico. 1 January - 14 January, 1980. Centzontle. Rev. Soc. Mex. Ornitol. 1 (3/4): 181-185.
- Berlanga, H. A., M. del C. Arizmendi y F. Ornelas. 1987. Aves. Estudio de flora y fauna (1er. reporte). Proyecto Cuitzmala, Plan maestro preliminar. Urbana Consultores, S. C., Guadalajara, Jalisco. 11-20 p.
- Blake, E. R. 1953. Birds of Mexico. Univ. Chicago Press. Chicago.
- Brower, J. E. y J. H. Zar. (s.año). Field and laboratory methods for general ecology. W. M. C. Brown Co. Publishers Dubuque Iowa, U. S. A. 665. pp.
- Burt, W. H. y R. P. Grossenheider. 1976. A field guide to the mammals. Houghton Mifflin Co. Boston, U. S. A. 289 pp.
- Carranza, J. 1970. Informe final sobre la primera etapa del estudio de la fauna ictiológica y depredadores de camarón en las lagunas y esteros de Escuinapa y Yavaros. Informe final. Secretaría de Recursos Hidráulicos e Inst. de Biol., U.N.A.M. 28 pp.
- Casas-Andreu, G. 1978. Análisis de la anidación de las tortugas marinas del género *Lepidochelys* en México. An. Centro Cienc. del Mar y Limnol., U. N. A. M. 5(1): 141-158.
- y S. Gómez-Aguirre. 1980. Contribución al conocimiento de los hábitats alimenticios de *Lepidochelys olivacea* y *Chelonia mydas agassizi* (Reptilia: Cheloniidae) en el pacífico mexicano. Bolm. Inst. Oceanogr., S. Paulo. 29(2): 87-89.

- Hall, E. R. y K. R. Kelson. 1959. The mammals of North America. New York, Ronald Press. Co., 2 Vol.
- Helm, J. D., C. Sánchez H. y R. H. Baker. 1974. Observaciones sobre los ratones de las marismas, *Peromyscus perfulvus* Osgood (Rodentia: Cricetidae). An. Inst. Biol., U. N. A. M. 45, Ser. Zool. (1): 141-146.
- Hendrickx y col. 1983. Fauna survey of the decapod crustaceans, reptils and coastal birds of the Estero "El verde" Sinaloa, Mexico, with some notes on their biology. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. U. N. A. M. 10(1): 187-194.
- Hutto, Hendrickx y Pleschet. 1981. Censo invernal de aves en la Estación de Biología, Chamela, Jalisco. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 51, Ser. Zool. (1):
- Jones Jr, J. K., D. C. Carter y H. H. Genoways. 1979. Revised checklist of north american mammals north of Mexico. Ocass. Papers. Mus. Texas Tech. Univ. 28: 1-14.
- Juárez, L. C., W. S. Arriaga y G. F. Lozano. 1980. Instructivo para estudios ornitológicos en el campo y el laboratorio. Fac. de Ciencias, U. N. A. M., México. 87 pp.
- Leopold, A. S. 1965. Fauna silvestre de México. I. M. R. N. R., México. 206 pp.
- Llorente, B. J. y col. 1985. Manual de recolección y preparación de animales. Fac. de Ciencias, U. N. A. M., México. 246 pp.
- López-Formént, W., C. Sánchez y B. Villa R. 1971. Algunos mamíferos de la región de Chamela, Jalisco, México. An. Inst. Biol. U. N. A. M. 42, Ser. Zool. (1): 99-106.
- Márquez, M. R., A. Villanueva y C. Peñaflores. 1976. Sinopsis de datos biológicos sobre la tortuga golfina, *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) en México. Inst. Nal. Pesca, Sinop. Pesca. México, (2): 1-61.
- Márquez-Valdelamar, L. y L. Navarajo. 1987. Algunos aspectos sobre la reproducción del saltapared saltón, (*Uropsila leucogastra*) Troglodytidae, aves en la región de Chamela, Jalisco. IX Cong. Nal. de Zool. Programa y Resúmenes. Resumen 212.
- Mc Whirter, D. W. 1976. Summer birds of stacion Chamela an vicinity, Jalisco, Mexico. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 47, Ser. Zool. (1): 63-66.
- Mellin, K. E. 1987. Mamíferos del altiplano potosino. Centro regional para estudios de zonas áridas y semiáridas. Documento de trabajo Crezas-CP # 9. 47 pp.
- Montes, M. L. 1980. Manual de taxidermia. Ed. Albatros. Buenos Aires, Argentina. 121 pp.
- Montoya, A. E. 1969. Programas de investigación y conservación de las tortugas marinas de México. I. U. C. W. Pub., New... Ser., Supp. Pap. (20): 34-53.
- Morán, R. y F. Enciso. 1981. Estudio preliminar del desarrollo embrionario de la tortuga golfina *Lepidochelys olivacea* (Schscholtz, 1829). Agronomía, U. A. S. 1: 70-74.
- Nocedal, J. 1981. Avifauna de la región Lacanjá-Chansayab, Selva Lacandona, Chiapas. Estudios ecológicos en el trópico mexicano. Ed. Pedro Reyes Castillo. Inst. de Ecología, A. C. 6: 10-40.
- Nuñez-Garduño, A., C. B. Chávez T. y C. Sánchez H. 1980. Mamíferos silvestres de la región de El Tuito, Jalisco, México. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 51, Ser. Zool. (1): 647-668.

- Peterson, R. T. 1961. A field guide to western birds (2d. Ed.). Houghton Mifflin Co., Boston.
- y E. L. Chalif. 1973. A field guide to mexican birds. Houghton Mifflin Co., Boston.
- Ramírez-Pulido, J., A. Martínez y G. Urbano. 1977. Mamíferos de la costa grande de Guerrero, México. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 48, Ser. Zool. (1): 243-292.
- y C. Müdespacher. 1987. Estado actual y perspectivas del conocimiento de los mamíferos de México. Ciencia, 38: 49-67.
- Rzendowsky, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa, México.
- Salinas, Z. M., L. Bourillon, A. Aguayo y J. Urban. 1987. Los cetáceos de Bahía de Banderas. IX Cong. Nal. de Zool. Programa y Resúmenes. Resumen 134.
- Sánchez, H. C. y L. A. Pérez. 1972. Notas sobre la biología de la bubia de vientre blanco (*Pula leucogaster nesotes*; Familia: Sulidae) en la Bahía de Chamela, Jalisco, México. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. Tomo XXXIII: 113-122.
- 1978. Registros de murciélagos para Jalisco. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 49, Ser. Zool. (1): 249-256.
- Schaldach, J. W. 1969. Further notes on avifauna of Colima and adjacent Jalisco, Mexico. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 40, Ser. Zool. (2): 299-316.
- S.I.C. 1976. Catálogo de peces marinos mexicanos. Sec. Ind. y Com. Subsecretaría de Pesca. Inst. Nal. de Pesca. México. 462 pp.
- Silva, F. y col. 1985. Reporte parcial de actividades del programa de protección e investigación de la tortuga marina en Jalisco. Fac. de Ciencias, U. de G.
- y col. 1986. La temperatura como factor determinante de diferenciación sexual en *Lepidochelys olivacea* (tortuga golfina). Tiempos de Ciencia. Univ. de Guadalajara. 2: 17-20.
- Sumano, L. R. y col. 1978. Cultivo de tortugas marinas en México. Departamento de Pesca. Dirección Gral. de Acuicultura. 2114-2132.
- Smith, H. M. y C. Grant. 1958. Noteworthy herptiles from Jalisco. Herpetologica. 14(1): 18-23.
- Tamayo, J. L. 1962. Geografía General de México. Geografía Física, Tomos 1-11, I. M. I. E. México.
- Taylor, E. H. y H. M. Smith. 1945. Summary of the collections of amphibians made in Mexico under the Walter Rathbone Bacon Traveling Scholarship. Proc. U. S. Nat. Mus. 95(3185): 521-613.
- Urbano, G. V. y O. H. Sánchez (s.año). Colección mastozoológica del Instituto de Biología, U. N. A. M. Folleto. 16 pp.
- Uribe, P. Z. y T. G. Gaviño. 1973. Reptiles de las Islas Tres Marietas, Jalisco, México. An. Inst. Biol., U. N. A. M. 52, Ser. Zool. (1): 427-438.
- Vaughan, T. A. 1986. Mamíferos. Ed. Interamericana, México. 587 pp.
- Villa, R. B. 1966. Los murciélagos de México. Inst. de Biología, U. N. A. M., México.
- Villa, C. B. 1980. Hematometría de algunos murciélagos de la región de Chamela, Jalisco, México. An. Inst. Biol. U. N. A. M. 51, Ser. Zool. (1): 563-572.
- Yañez-Arancibia, A. 1978. Taxonomía, ecología y estructura de las comunidades de peces en lagunas costeras con bocas efímeras del Pacífico de México. Centro Cienc. del Mar y Limnol. U. N. A. M. Publ. Esp. 2: 1-306.

- Watkins, L. C., J. K. Jones Jr. y H. H. Genoways. 1972. Batsof, Jalisco, México. Spec. Publ. Mus. Texas Tech. Univ. 1: 1-84.
- Zweiffel, R. G. 1960. Results of puritan-american Museum of Natural History expedition to western Mexico. 9. Herpetology of the Tres Marias Islands. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 119(2): 77-128.

DR. CARLOS ASTENGO OSUNA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

A través de esta, me dirijo a Ud. para saludarle y solicitarle me sea concedido un cambio en la dirección de la tesis "Identificación y caracterización de la fauna de vertebrados en el Playón de Mismaloya, Jalisco, México", presentada como anteproyecto por José Mariscal Romero, ya que el anterior director de ésta, M. en C. Mario Ramírez - Martínez, se ausentó de su cargo como profesor de esta Facultad. Por lo que se presenta como nuevo director para su consideración, al M. en C. Eduardo Ríos Jara; el cual a su vez sugiere un cambio en el título de ésta por el de: - "Identificación y caracterización de algunos vertebrados en el Playón de Mismaloya, Jalisco, México".

Sin más por el momento, me despido de Ud. en espera de un dictamen, a estas dos peticiones planteadas en este documento, y en especial a la referente al cambio de director, el cual firma al calce su aprobación.

A T E N T A M E N T E

José Mariscal Romero

JOSE MARISCAL ROMERO

Vo.Bo.

Eduardo Ríos Jara

M. en C. EDUARDO RÍOS JARA

Guadalajara, Jal., Marzo 22 de 1988.

*Recibi
Abaco 13/88
Agu*



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FACULTAD DE CIENCIAS

Expediente.....
Número 469/88.....

SR. JOSE MARISCAL ROMERO
P R E S E N T E . -

Manifiesto a usted que con esta fecha ha sido -
aprobado el tema de Tesis "IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION
DE ALGUNOS VERTEBRADOS EN EL PLAYON DE MISMALOYA, JALISCO -
MEXICO" para obtener la Licenciatura en Biología.

Al mismo tiempo informo a usted que ha sido --
aceptado como Director de dicha Tesis el M.en C. Eduardo --
Ríos Jara.

A T E N T A M E N T E
"AÑO ENRIQUE DIAZ DE LEON"
"PIENSA Y TRABAJA"



Guadalajara, Jal., Abril. 19 de 1988

El Director

Dr. Carlos Asteggio Osuna

FACULTAD DE CIENCIAS

El Secretario

José Manuel Copeland Gurdíel
Dr. José Manuel Copeland Gurdíel.

c.c.p. El M.en C. Eduardo Ríos Jara, Director de Tesis.-Pte.
c.c.p. El expediente del alumno.

'mjsd

M. en C. ROBERTO MIRANDA MEDRANO
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

P R E S E N T E .

Por este conducto, manifiesto a Usted que: la Tesis denominada "IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE ALGUNOS VERTEBRADOS DEL PLAYON DE MISMALOYA, JALISCO, MEXICO", que como requisito para obtener el grado, de Licenciado en Biología, presenta el C. JOSE MARISCAL ROMERO ha sido revisada, y se encuentra lista para su impresión, presentación y evaluación, programada para el día 21 de julio de 1989.

Sin más por el momento, agradezco la atención que se sirva dar a la presente.

A T E N T A M E N T E
Guadalajara, Jal. a 30 de junio de 1989



M. en C. EDUARDO RIOS JARA
DIRECTOR DE TESIS