



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN**

**"REPORTE DE LAS AVES OBSERVADAS EN LA
PRESA DE GUADALUPE, EN EL AREA
PERTENECIENTE A CUAUTITLAN IZCALLI,
ESTADO DE MEXICO, DURANTE LOS MESES DE
JULIO DE 1995 A MARZO DE 1996"**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA
P R E S E N T A
AFRICA GONZALEZ COCOM

ASESORES M.V.Z. BLANCA ROSA MOPENO CARDENTI
M.V.Z. XOCHITL ELIZABETH SANCHEZ ORTIZ

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
 INSTITUTO NACIONAL
 ADMINISTRATIVO
 MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
 UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
 DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES S. A. M.

FACULTAD DE ESTUDIOS
 SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE
 EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIRE KELLER TORRES
 DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
 P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
 Jefe del Departamento de Exámenes
 Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

" Reporte de las aves observadas en la presa de Guadalupe,
en el área perteneciente a Cuautitlán Izcalli, Estado
de México, durante los meses de julio de 1995 a marzo
de 1996. "

que presenta la patente: África González Cocóm
 con número de cuenta: 8728968-2 para obtener el TITULO de:
Médica Veterinaria Zootecnista.

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
 "POR MI RAZA MARLARA EL ESPIRITU"
 Cuautitlan Izcalli, Edo. de Méx., a 17 de junio de 1997

- PRESIDENTE MVZ. Arturo Trejo González
- VOCAL MVZ. Blanca Rosa Moreno Cardenti
- SECRETARIO MVZ. Gerardo López Islas
- PRIMER SUPLENTE MVZ. Rodolfo Córdoba Ponce
- SEGUNDO SUPLENTE MVZ. Enrique Flores Gasca

*" La recompensa no está en el resultado, sino en el esfuerzo
realizado bajo la mirada de Dios "*

Gandhi

DEDICATORIAS

*A la memoria de mi padre el Ing. Luis González Vera: Esto es un pequeño tributo por haberme enseñado que en este mundo tan difícil, con lucha, tenacidad y respeto se llega a ser grande. Ahora estas mas presente que nunca en mi vida.
TE AMO.*

*Al patriarcado que me ha guiado con ternura, confianza,
paciencia y sobre todo mucho amor :*

*A mi madre Maria Antonieta Cocom Godinez y a mi
abuelita Elvira Godinez Santellan: este objetivo logrado es
solo una pequeña muestra de admiración y cariño a todo el
esfuerzo y sacrificio hecho para que pueda ser alguien en la
vida " LAS AMO ".*

*A mi hermano Kingston González Cocom: por toda tu
comprensión, amor y confianza, me eres indispensable. TE
QUIERO MUCHÍSIMO.*

A mis tíos Estaban Cocom y Alejandra Nápoles de Cocom, porque sin su comprensión, amor y toda su ayuda esto no estaría en sus manos. Los quiero mucho.

A mis tíos Macario Olivo e Irma González de Olivo; por todo su amor y confianza ya saben que son mis segundos padres. Los quiero mucho.

A mis primos Sandra y Sayuri Cocom Nápoles; Adas, Dircen e Itzé Olivo González; por su cariño y paciencia, los quiero.

AGRADECIMIENTOS

Gracias infinitas a mis asesoras: MVZ. Blanca R. Moreno Cardenti por todo tu tiempo, dinero y esfuerzo invertido en mí, además de tu apoyo, paciencia y comprensión, sin ti esto no sería tan bello.

MVZ. Rochitl E. Sánchez Ortiz porque me permitiste aprender y disfrutar del maravilloso mundo de las aves, pero sobre todo por tu amistad.

Mil gracias a la Bióloga Noemi Chavez, por su tiempo y consejo para mejorar éste trabajo.

Gracias a Alberto Benítez Carrillo, porque sin tu ayuda incondicional esto no hubiera salido adelante.

Gracias especiales al MÚZ. Francisco A. Lorenzo, MÚZ. Sandra Burgunder de Lorenzo y MÚZ. Martín Martínez, por su paciencia, y sobre todo por permitirme tener la oportunidad de aprender de su experiencia en el inicio de mi carrera.

Mil gracias a todas y cada una de las personas, que sin su ayuda incondicional e indispensable, su serenidad y sobre todo su amistad para conmigo, no hubiera sido posible la realización de este sueño; perdón si omito nombres; pero, no quiero ofender a nadie con mi mala memoria, ustedes saben quiénes son. Mi cariño por ser tan especiales conmigo.

Principalmente agradezco a Dios, por estar siempre junto a mí en los mejores momentos y en los más difíciles de mi vida dándome aliento y fuerza, guiándome con fe y amor para poder seguir adelante.

" Compañeros permanentes del hombre los animales son también una de sus mayores responsabilidades. Si bien a él le ha sido dado ejercer su potestad sobre ellos, en los últimos tiempos ha excedido sus límites y de ser su amigo se ha convertido en su victimario. "

Egremy P. N.

*...y en el quinto día Dios creó a las aves. ...y las bendijo
diciendo:... " que haya muchas aves en el mundo "*

Génesis 1:21-22

ÍNDICE

Introducción	1
Objetivos	10
Material y método	11
Resultados	15
Discusión	154
Conclusiones	158
Recomendaciones	159
Bibliografía	161
Anexos	166

RESUMEN

El presente trabajo muestra un registro avifaunístico de la Presa de Guadalupe de la región perteneciente a Cuautitlán Izcalli, Estado de México, realizado del 20 de julio de 1995 al 26 de marzo de 1996, así como datos para la identificación de las mismas en el campo; con el propósito de contribuir tanto en la investigación como en su conservación y para la formación de un banco de información el cual puede ser utilizado en futuras investigaciones.

Se obtuvieron registros para 60 especies de aves pertenecientes a 11 Ordenes, las especies corresponden a 22 familias. Las familias con mayor número de especies son Emberizidae (14), Anatidae (9), Ardeidae (5). Los ordenes mejor representados en cuanto a número de especies son Passeriformes (27), Anseriformes (9), Ciconiiformes (6). Casi la mitad del total de especies corresponden al orden Passeriformes, el resto se distribuye en los otros ordenes de modo poco uniforme.

Los resultados se presentan bajo estadística descriptiva, según el mes en que se encontraron, ya que se observaron aves migratorias. Por otra parte se da el nombre científico y el común, datos generales acerca de: señas de campo, especies parecidas, voz, distribución, hábitat y alimentación entre otros.

El Estado de México no ha sido estudiado de forma homogénea, por lo que es necesario continuar con las investigaciones ornitológicas; hablando expresamente de la Presa de Guadalupe, es necesario realizar estudios más amplios y secuenciales para así determinar su riqueza avifaunística.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de los recursos naturales de una región requiere del estudio profundo de la diversidad, abundancia y distribución ecológica de la flora y fauna. Este aspecto ha sido enfatizado últimamente debido a la urgencia de conservar la riqueza biológica del mundo; México es uno de los países con más alta biodiversidad (32).

El hombre es considerado como el principal causante de las extinciones de plantas y animales en la actualidad. Las tasas de extinción han aumentado dramáticamente en este siglo, particularmente en las últimas tres décadas, lo que puede resultar en miles de especies extintas para el final del presente siglo (24).

Esta situación ha sido atribuida al abuso en el uso de insecticidas, destrucción del hábitat reproductivo, destrucción de áreas de invernación, cambios en las prácticas agrícolas (39). Así como la introducción de especies exóticas, contaminación, extinciones secundarias como resultado de otras extinciones, la sobreexplotación a manera de cacería comercial y de subsistencia, trampeo, comercio de especies o sus productos, etcétera (24).

El acta de especies amenazadas de 1973 de los Estados Unidos (According to the Endangered Species Act of 1973), define una "especie amenazada" como cualquier especie que se encuentre en peligro de extinción a través de todo o una parte significativa de su área de distribución (39).

México no ha escapado a los efectos de la presión sobre la riqueza biológica, siendo aún la situación más crítica por el hecho de que es considerado como uno de los doce países con megadiversidad, es decir, que presentan una diversidad biológica sobresaliente, así como un gran número de especies endémicas y que en conjunto alberga casi del 80 al 70 % de la biodiversidad mundial (24). Esta riqueza biológica se debe a su situación biogeográfica al tener parte de dos grandes regiones, la neártica, que comprende las zonas templadas y frías de Norteamérica hasta el Trópico de Cáncer, comprendiendo en México casi toda la península de Baja California y los estados del norte, prolongándose hacia el sur a manera de una entrante por las sierras madres Oriental y Occidental y el altiplano, hasta el Distrito Federal y los estados vecinos (1). Debido a la gran altitud, que provoca un clima de templado a frío, en algunas regiones de Chiapas, en plena zona trópic, existen islotes Neárticos en las sierras, y la neotropical que se refiere a la región del hemisferio occidental localizada entre el Trópico de Cáncer (23° 27' N) y el Trópico de

Capricornio (23° 27' S) abarcando toda la península de Yucatán, Tabasco y las tierras bajas de Chiapas, y se extiende en dos grandes ramas como una tenaza por las vertientes y planicies costeras del Golfo de México y del Pacífico (39), así como por su ubicación geográfica, que presenta cuatro rutas migratorias: la del Atlántico, la del Golfo, la del Centro y la del Pacífico; por tener una topografía muy accidentada y una variedad de climas muy amplia, lo cual trae consigo una gran diversidad de nichos en diferentes ecosistemas (15).

Se considera a la fauna silvestre de México como el conjunto de animales que se encuentran asociados o libres en el territorio nacional, en los diversos ecosistemas del país, terrestres, acuáticos: dulce acuícolas y acuáticos marinos, formando parte de eslabones de importantes cadenas de alimentación y evolutivas que mantienen el equilibrio biológico (18).

México cuenta con el mayor número de mamíferos (499 especies, 33 % endémicas) y reptiles (717 especies, 53% endémicas) en el mundo. La riqueza avifaunística del país (1050 especies) es considerable ya que ocupa el séptimo lugar dentro de los países ubicados en la zona neotropical, presentando casi 30% más de las especies que albergan Estados Unidos y el Canadá juntos, y es por mucho el área de invernación más importante para las aves migratorias de estos dos países (3,24).

Las aves son consideradas un grupo de vertebrados terrestres que ha alcanzado la mayor abundancia y riqueza de especies debido principalmente a su gran capacidad de adaptación, lo que aunado a sus actividades de desplazamiento les ha permitido colonizar y prosperar en distintos ecosistemas (16).

Como parte de los recursos naturales, las aves ocupan un renglón importante dentro de los ecosistemas, ya que cumplen funciones de las que dependen en gran medida el delicado equilibrio ecológico; por ser polinizadoras (23), en este caso su presencia es muy importante para las abundantes plantas con reproducción bisexual que se localizan en la región neotropical. La alimentación, que toma modalidades como la insectívora, carnívora o carroñera, frugívora o a partir de granos y semillas, contribuyendo en esta última modalidad a la dispersión de las plantas que consumen, al mismo tiempo, se les puede ubicar dentro de las tramas alimenticias de la comunidad de la que forma parte cada especie (37). Las aves ayudan a controlar poblaciones de organismos que, sin estas, podrían convertirse en plagas; también algunas son utilizadas para ornato e incluso como

alimento; también hay aves que pueden causar daños a la agricultura (12). De acuerdo a su rango de distribución las hay residentes, migratorias, abundantes, muy raras, diferentes para cada área geográfica, sobre todo si se considera su capacidad de desplazamiento y, etológicamente, defienden su territorio, exhiben formas de cortejo, la mayoría construyen nidos y casi todos cuidan a sus crías, aunque algunas presentan formas de conducta bastante complejas (1), aparte de que en muchos casos son muy sensibles a los cambios ambientales, por lo que son utilizadas como indicadores de contaminación pudiendo definir a través de su estudio el estado de degradación de algún sitio (24,39).

Principalmente las especies migratorias, ya que reflejan la calidad del medio ambiente, las interconexiones de la degradación medioambiental en un área y su efecto directo en otra a miles de kilómetros de distancia (39). Si los hábitats son destruidos, entonces las aves asociadas a ellos, tanto especies migratorias como residentes, serán también destruidas (33). Existe controversia con respecto a los efectos de la destrucción de hábitat en las varias especies de aves migratorias. El secado de pantanos, la deforestación y el cultivo de praderas puede, después de todo, beneficiar algunas especies. Por ejemplo, como resultado del corte de zonas boscosas, los hábitats secundarios aumentaron generando un incremento subsiguiente en aves que habitan en arbustos, pastizales, campo abierto, tales como *Dendroica coronata* (39).

Las lagunas son reemplazadas por puertos profundos y los bosques por monocultivos. En cada caso el resultado es una reducción drástica en la diversidad biológica, lo cual causará una reducción similar en la diversidad de aves migratorias. Algunas especies serán favorecidas. Estas pueden llegar a aumentar hasta convertirse en plagas como: *Sturnus vulgaris*, *Quiscalus mexicanus* y *Passer domesticus*. Las especies más viables a aumentar dadas las prácticas actuales en el uso del agua y de la tierra en el Neotrópico son *Bubulcus ibis* y *Molothrus ater* (39).

Debido al efecto directo o indirecto que tienen las actividades humanas sobre las poblaciones faunísticas, especialmente en la avifauna del país, en donde sus efectos (obras hidráulicas, cultivos agropecuarios, asentamientos humanos, destrucción y tala de bosques y selvas), repercuten en el aumento de sus poblaciones o en la dispersión de sus hábitats (39), e inclusive ponerlos en peligro de extinción, ya que al alterar los recursos del medio ambiente que les brindan soporte, las aves se encuentran obligadas a emigrar a otras áreas en donde se enfrentan a cambios drásticos que con frecuencia no logran sobrevivir (37).

En la actualidad la sustitución del medio natural por un urbano sigue extendiéndose hacia las pocas áreas boscosas localizadas en las cercanías de las ciudades, por este motivo la fauna silvestre tiene dos alternativas: replegarse hacia zonas más apartadas o adaptarse al nuevo medio que se le ofrece. El proceso de penetración y adaptación de las aves a las condiciones del medio urbano se denomina urbanización (33).

El estudio de las condiciones ecológicas de los depósitos de agua mexicanos propicios para el mantenimiento durante los meses invernales de las aves acuáticas y otro tipo de aves, es de indudable importancia no solo local sino internacional (4).

La mayoría de las especies migratorias neárticas viven la mitad y dos terceras partes de su ciclo de vida a cientos y a veces a miles de kilómetros de distancia, en áreas de descanso a lo largo de rutas migratorias o en sitios de invernación (39).

De las 338 especies migratorias, 106 se encuentran predominantemente en los hábitats acuáticos; 120 en desiertos, sabanas, o zonas arbustivas, y 112 en áreas boscosas (39). Los países de América Central y México en particular son el centro de la distribución de aves migratorias neárticas en invierno (39). No sólo llegan patos y golondrinas que son las aves migratorias por excelencia, sino muchas otras especies (37).

Por otro lado, no todos los cisnes, patos y gansos son migratorios. De las 33 especies registradas en México (más de la quinta parte del total mundial) hay varias que pasan aquí todo el año, como el pijú o pato chiflador (*Dendrocygna autumnalis*) y el pato real, indio, perulero etcétera (*Cairina moschata*) (37).

Las aves acuáticas se detienen a reposar sobre los diferentes cuerpos de agua de México, antes de proseguir su recorrido hacia las regiones meridionales más cálidas. Existen importantes depósitos de agua a lo largo de las rutas de migración que se hayan comprendidas en territorio mexicano, pero debido a las prácticas actuales de drenaje que están siendo llevadas a cabo, además del natural desecamiento, han disminuido en su extensión, provocando daños de las condiciones favorables para la llegada de las aves migratorias acuáticas (4).

Las épocas de anidación continentales varían según la especie, influenciadas grandemente por la temperatura y el hemisferio de que se trate, teóricamente, se dice que

las aves migratorias manifiestan conductas diversas a lo largo del año, las que cumplen de la siguiente manera: tres meses en anidación, tres en migración de salida, tres en invernación y tres en migración de retorno; esta distribución en el año está dividida en los meses de: junio, julio y agosto para anidar; septiembre, octubre y noviembre para emigrar; diciembre, enero y febrero para invernar; marzo, abril y mayo para inmigrar; estas temporadas varían con las diferentes especies. la mayoría migran a mediados de septiembre y principios de octubre (vuelo de otoño); el máximo número invernante se localiza en noviembre, diciembre y enero (18).

Para poder entender mejor lo anterior hay que mencionar la estacionalidad, la cual se refiere al estado de residencia anual que presenta el ave en una o varias vegetaciones dentro de una región. Prácticamente hay dos "status" dependiendo de su residencia total, parcial y/o de su producción: las aves residentes y las invernantes, teniendo cada una diferentes categorías. Un ave es residente permanente para una localidad cuando tiene una presencia diaria a través de todo el año, una residente fuera de la estación reproductiva es una ave que se desplaza a otros lugares a reproducirse, siendo para esas localidades, una residente en crianza (1).

En lo que refiere a las invernantes, sus categorías en los trópicos en relación a las residentes se determina por su ausencia completa para los meses de junio y julio. Para dicha zona presenta tres categorías: invernante, migratoria de otoño y migratoria de primavera. Estas tres categorías pueden presentar varias subcategorías:

Ave residente: ave que habita todo el año una región y ahí se reproduce.

Ave invernante: ave que inverna en la región, de noviembre a marzo.

Ave migratoria de otoño: ave que hace una corta estancia en la región de septiembre a octubre dentro de su ruta migratoria hacia el sur.

Ave migratoria de primavera: ave que hace una corta estancia en la región de abril a mayo dentro de su ruta migratoria hacia el norte.

Ave visitante estacional: ave que se supone residente para lugares alejados a la región y que puede llegar a esta en diversas épocas del año influenciada por motivos climáticos y/o ecológicos o también una residente regional con desplazamientos locales influenciados por factores climáticos y/o ecológicos.

Ave indeterminada: ave que se supone pertenece a alguna de las categorías anteriores, pero que se omite de ellas por carecer de mayor información (1).

También existe otra clasificación que menciona:

Residente: Ave que cría y se encuentra dentro de una región durante todo el año.

Residente de verano: Ave que cría en la región pero está presente únicamente por un periodo en la estación de verano.

Reproductor: Ave residente local de verano que no deja la región en invierno, pero tiene diferentes regiones donde cría.

Visitante de invierno: Ave que no se reproduce en una región, solamente está presente durante el invierno.

Transitorio: Ave que no cría, solamente son visitantes en primavera y/o migra en otoño.

Visitante: Ave que no cría, pero está presente en varios periodos durante el año.

Vagabunda: Ave que se reproduce en cualquier época del año (29)

Los ambientes acuáticos presentan diversas características, según su origen, situación y condiciones naturales o artificiales en que se han desarrollado. Por lo que se refiere a flora y fauna, esta se adapta al lugar y llega a presentar rasgos muy particulares de acuerdo con el tipo de depósito donde viven; los factores climatológicos, edafológicos y en general los ecológicos presentes le dan un aspecto muy propio (4).

En general, la denominación de los diversos tipos de depósitos acuáticos dice bastante de sus características particulares. Así, se habla como depósitos naturales de lago, laguna, ciénega, pantano, marjal, crater-laguna, meandro, bahía, estero, río, cenote y artificiales como presa, estanque, jagüey o laguneta (4).

El Estado de México es un estado templado como lo reflejan los sistemas ecológicos que lo cubren, a excepción de una pequeña porción con influencia tropical seca. Tiene muy desarrolladas sus actividades agrícolas, las cuales ocupan más de la mitad de su superficie. El resto se distribuye entre bosque de coníferas, de encino. Este estado cuenta con el mayor número de Parques Nacionales establecidos. Existen en total nueve parques (19).

Área de Estudio.

Ubicación

La zona en estudio se denomina Presa de Guadalupe; la cual se localiza en la parte norte de la zona metropolitana de la ciudad de México cuyas coordenadas son: Latitud 19° 37' 40", longitud 94° 15' 10". Su vasta cuenca cuenta con una extensión de 400 hectáreas y una capacidad de almacenamiento de 60 millones de metros cúbicos (Ver figura 1) (28).

Características:

Tipo de la obra: Tierra-enrocamiento-gravedad.

Propósito: Riego.

Periodo de construcción: Inicio 1936, término 1943.

Corriente: Río Cuautitlán.

Departamento que lo construyó: SEDUE y antecesores.

Órgano que la controla: CNA.

Datos de la cortina: Altura total 33 m. Longitud 467 m. Ancho de la corona: 8 m. Ancho de la base: 21.5 m.

Uso forestal: Bosque artificial (eucalipto, encino-latifoliadas). Asociación con material subierme y pastizal inducido (ambas vegetación secundaria).

Erosión hídrica: Fuerte.

Servicios a la población de abasto de agua: Pozo.

Medio de almacén: Caja de agua.

Forma de distribución: Tubería.

Drenaje: Fosa (11).

Climatología: Templado subhúmedo; lluvias en verano con menos del 5% de lluvia invernal; régimen pluvial medio 600-800 mm, temperatura anual 12 a-16° C. Mayor precipitación pluvial es en junio con valor de 120 a 130 mm y la mínima en febrero con valor menor de 5mm.

La temperatura más cálida es en mayo con valor entre 18 y 19° C y la más fría en diciembre 11-12° C, el verano es fresco largo y la oscilación entre el mes más frío y el más cálido es entre 5 y 7 °C.

Sequía de medio verano y una pequeña temporada menos húmeda antes del fin del verano (31).

Litología: Suelo aluvial residual acuste.

Principales suelos que se encuentran: Andosol húmico: capa de color oscura o negra, rico en materia orgánica, pero muy ácido y pobre en nutrientes. Andosol órtico: capa clara y pobre en nutrientes.

Ambos son suelos derivados de cenizas volcánicas muy ligeras y con alta capacidad de retención de agua (30).

Actualmente, las principales fuentes de contaminación provienen de desechos domésticos e industriales principalmente del municipio de Nicolás Romero, que se vierten a los ríos que alimentan a la Presa y, aunque en menor grado, algunos asentamientos humanos de Atizapán, Jilotzingo e Isidro Fabela, así como las casas ubicadas en la zona conbguia al Presa de Guadalupe contribuyen también a su contaminación.

El resultado ha sido una presa totalmente contaminada, cubierta de lirio y otras malezas acuáticas, con la presencia de mosquitos y otras plagas con la consecuente pérdida de su valor mobiliario y el deterioro del ecosistema(25).

Muchos estudios con implicaciones biogeográficas, ecológicas y para la conservación de la biodiversidad utilizan como base ya sea el número de especies que se encuentran en determinada región o el listado de especies de dicha región (21)

Se han producido muchos estudios regionales y locales sobre avifauna de los estados de la República Mexicana, lo que ofrece una visión más concreta sobre la diversidad geográfica de las aves en este país (23). Para el caso del Estado de México se reportan aproximadamente 80 trabajos pero no todos se refieren a censos de aves (38).

Por su situación geográfica, el Estado de México presenta no sólo las características necesarias para ser una de las regiones biológicas más ricas del país, sino que también sus recursos naturales se encuentran bajo una grave presión, enfatizándose así la importancia que debe darse a la conservación de la biodiversidad en ésta entidad (23).

A pesar de su cercanía con el centro económico y cultural de la República Mexicana, el Estado de México ha sido relativamente olvidado en cuanto a investigaciones avifaunísticas. Esto se evidencia al consultar la literatura correspondiente al conocimiento de la fauna silvestre de México.

Si los trabajos de censos y de aves para el estado de México son pocos, para la Presa de Guadalupe no existen aún; existen algunas referencias cercanas área en los trabajos avifaunísticos realizados en estados y localidades circunvecinos. Ejemplos los encontramos en los trabajos de González, G.L y Rangel, C. (1992) para el Estado de México; De Sucre, M.A. (1984) para Tejupilco, Estado de México; Pichardo D.J. (1987) para el municipio de Alfajayucan, Estado de Hidalgo; Navarro, A. y Hernández, B. (1993) para el Estado de Querétaro, Ornelas F., Navarizo L. y Chávez N. (1998) para Temascaltepec, Estado de México y el trabajo realizado por Córdova, P. R. , Grabowski, N. y Sánchez, O. X. para la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (1993).

Por tal motivo se decidió enfocar el presente trabajo al conocimiento del recurso avifaunístico dentro del Estado de México, expresamente de la Presa de Guadalupe; pretendiendo contribuir al conocimiento de la avifauna en una zona donde el crecimiento poblacional y aumento de las actividades humanas están dañando seriamente el ecosistema.

OBJETIVOS

- **Elaborar un reporte de las aves que se encuentran en la presa de Guadalupe, Cuautitlán Estado de México.**
- **Generar información la cual pueda ser utilizada y aplicada en futuras investigaciones relacionadas a la preservación y conocimiento de la avifauna de este lugar.**
- **Elaborar una guía para la identificación y el conocimiento general de las aves localizadas en la presa de Guadalupe correspondiente a la región de Cuautitlán Izcalli Estado de México.**

MATERIAL Y MÉTODO.

Para alcanzar los objetivos antes mencionados, se llevó a cabo un trabajo de campo realizándose recorridos semanales a lo largo de nueve meses.

Se realizaron treinta y dos visitas a la Presa de Guadalupe (Bosques del Lago) perteneciente a Cuautitlán Izcalli Estado de México, a partir del 20 de julio de 1995 hasta el 26 de marzo de 1996.

Fueron varias las salidas efectuadas para entrenamiento previo en el uso de los binoculares, uso de guías y familiarización con las aves, el cual se realizó semanalmente desde marzo a junio de 1995 en el campo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Las observaciones ya en la Presa de Guadalupe se hicieron en las áreas arboladas que rodean al sitio de muestreo así como de las calles aledañas y desde luego, dentro de la Presa.

El horario de observación comprendió la mayor parte, desde las 7:45 A.M. de la mañana hasta la 1:10 P.M., un día a la semana del 20 de julio de 1995 al 26 de marzo de 1996, sumando un total de 168 horas hombre en los 9 meses de observación.

El método de muestreo utilizado fué el de conteo por puntos de tipo extensivo, observando, escuchando y anotando todas las aves que se lograban identificar. Las identificaciones se hacían hasta especie si esto era posible; la identificación visual de las aves se lograba con la ayuda de las guías de campo de Peterson y Chalif (1994) y Howell y Webb (1995). No se utilizaron redes ornitológicas.

Los conteos por puntos de tipo extensivo se realizan desde puntos situados como mínimo a intervalos de 250 metros, normalmente a lo largo de carreteras o caminos y cubriendo toda una región.

El observador permanece en un punto fijo tomando nota de todas las aves vistas y oídas en un área limitada o ilimitada durante un periodo de tiempo determinado. Esto puede efectuarse una o más veces desde el mismo punto. Aunque este método de conteo por puntos no es apropiado para aves acuáticas (aunque rálidos y zancudas pueden censarse bien) se decidió tomar este método para la observación de anátidos ya que no se

contaba con el material necesario para un método de censo para aves acuáticas como lanchas y binoculares adecuados.

Para realizar las observaciones se necesitan binoculares, una libreta de notas y lapiz. Entre punto y punto, el observador puede desplazarse a pie o en vehículo.

En prácticamente todos los hábitats, el 99% de las aves observadas a menos de 125 metros del observador. Cuando los puntos se encuentran a lo largo de carreteras y se recorren con un vehículo, la distancia entre ellos puede ser aumentado a 500 metros o más.

El observador debe acceder al punto de censo causando el mínimo de perturbación a las aves y debe comenzar las observaciones tan pronto como llegue al punto si el censo es meramente de inventario y se efectúa en sólo unos pocos puntos, 10 minutos por punto serán apropiados (18,38).

Al comenzar las observaciones es necesario tener en mente lo siguiente:

A) Una idea clara de que lo observado sea un ave y no cualquier otra cosa; se relaciona básicamente con la identificación del ave y la cual para un buen número de ellas se basa en su morfología, es decir, forma del pico, alas, cola, colores, etcétera.

B) Relacionar al ave con la vegetación y el lugar que ocupa en ella; esto es importante por dos motivos: a) por el lugar en donde ella habita, por ejemplo un pino, bosque, selva, acahuatl, potrero, etcétera. b) Por los sitios específicos que ocupa dentro de ella como podría ser la parte superior de los árboles, parte media, arbustos, ramas expuestas, etcétera.

C) Qué es lo que el ave hace y como lo hace: relaciona la función del ave en el ecosistema y la forma de como la lleva a cabo, por ejemplo cuando se está alimentando de un determinado recurso (néctar, frutos, insectos, semillas, etcétera.) cómo lo está haciendo (sostenida en el aire, perchando, desplazándose rápidamente o lentamente por tronco o ramas, en forma recta o alrededor de él, hacia arriba o hacia abajo, etcétera). Es importante cuando no se está alimentando observar otros aspectos de su conducta como es el tipo de vuelo (recto, ondulante, plácido, lento, planeado, etcétera); canto (si es posible onomatopeya de él o en su defecto relacionarlo con un sonido conocido) (1).

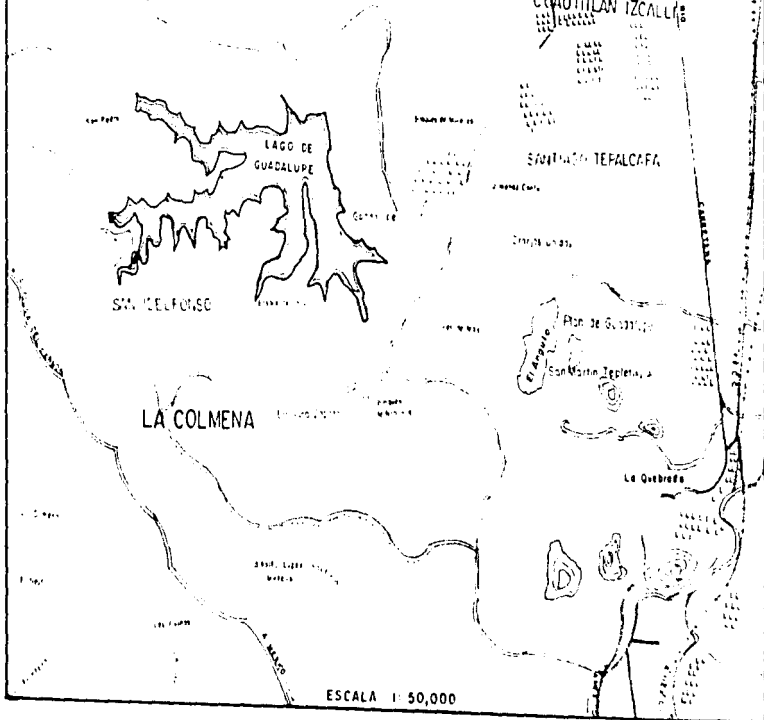
También se recopiló la información pertinente que se ha reportado en la literatura sobre la avifauna de la región. Se emplea la nomenclatura y el orden aceptados por Checklist of North American Birds, AOU (1983). Los resultados se presentan bajo estadística descriptiva según el mes donde se encontró la especie, ya que se observaron aves migratorias. Por otra parte se da el nombre científico y el común, datos generales acerca de señas de campo, especies parecidas, voz, distribución, hábitat y alimentación entre otras, para la formación de la guía.

DIAGRAMA DE LOCALIZACION

(Fig 1)

SAN FRANCISCO TEPOJACO

NICOLAS ROMERO



RESULTADOS

Con los datos recabados del 20 de julio de 1995 al 26 de marzo de 1996, se encontró, la cantidad de 60 especies las cuales incluyeron 22 familias y 11 órdenes (ver cuadro 1).

Al cuantificar los datos obtenidos de las aves, se obtuvieron los registros por mes, con la cual se puede observar cual es la abundancia de las especies durante la época del trabajo, encontrándose que del total de las 65 aves registradas, siete especies se observaron de una forma muy común: *Columbina inca*, *Lanius ludovicianus*, *Passer domesticus*, *Pipilo fuscus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Toxostoma curvirostre*, *Tyrannus vociferans*. Siete especies fueron comúnmente observadas: *Bubulcus ibis*, *Carpodacus mexicanus*, *Fulica americana*, *Hirundo rustica*, *Pheucticus melanocephalus*, *Podilymbus podiceps* y *Wilsonia pusilla* (ver cuadro 2).

De las menos observadas fueron 25: *Actitis macularia*, *Agelaius phoeniceus*, *Anas acuta*, *Anas americana*, *Anas clypeata*, *Anas discors*, *Anas platyrhynchos*, *Ardea herodias*, *Carduelis psaltria*, *Casmerodius albus*, *Ceryle alcyon*, *Charadrius vociferus*, *Dendroica coronata*, *Falco sparverius*, *Gallinago gallinago*, *Guiraca caerulea*, *Icterus cucullatus*, *Molothrus aeneus*, *Picoides scalaris*, *Polioptila caerulea*, *Regulus calendula*, *Sayornis nigricans*, *Sturmella magna*, *Thryomanes bewickii*, *Zenaida macroura* (ver cuadro 2).

También se observaron 21 especies de forma eventual (rara) como son: *Amazilia beryllina*, *Anas crecca*, *Anas cyanoptera*, *Aythya affinis*, *Aythya collaris*, *Butorides striatus*, *Calidris melanotos*, *Chondestes grammacus*, *Colaptes auratus*, *Cinanthus latirostris*, *Egretta caerulea*, *Gallinula chloropus*, *Icterus galbula*, *Lampornis clemenciae*, *Melospiza melodia*, *Plegadis chihi*, *Podiceps nigricollis*, *Sayornis saya*, *Spizastur melanoleucus*, *Spizella passerina* y *Turdus rufopalliatu*s (ver cuadro 2).

De acuerdo a la clasificación que da Aguilar Ortiz para la estacionalidad de las aves y según las épocas de anidación que menciona Estrada Ocampo; las cuales ya se mencionaron en la introducción y con los nueve meses de observaciones que se cubrieron, se trató de dar una interpretación de la estacionalidad de las 60 aves que concurren en ese lapso a la Presa de Guadalupe, lo cual debido a los pocos avistamientos quizá no se puedan interpretar todos.

Cuadro No. 1.- Cuantificación de los órdenes, familias y especies encontradas en la Presa de Guadalupe, en nueve meses de observación.

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE
Podicipediforme	1	2
Ciconiiformes	2	6
Anseriformes	1	9
Falconiformes	2	2
Gruiformes	1	2
Charadriiformes	2	4
Columbiformes	1	2
Apodiformes	1	4
Coraciiformes	1	1
Piciformes	1	2
Passeriformes	9	27
Total 11	22	60

Cuadro 2. CLASIFICACION DE LAS AVES ENCONTRADAS EN LA PRESA DE GUADALUPE Y NUMERO DE VECES OBSERVADAS POR MES

ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	Jul-85	ago-85	sep-85	oct-85	nov-85	dic-85	ene-86	feb-86	mar-86	Total	
Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps nigricollis						1	1	1		3	
		Podilymbus podiceps	2	3		1	2	2	2	6	1		20
Ciconiiformes	Ardeidae	Ardea herodias					1	2	2	5		10	
		Bubulcus ibis				4	4	2	3	6	4	22	
		Butorides striatus			1	1							2
		Casmerodius albus				2	4	3	1				10
		Egretta caerulea						1					1
		Thresalkionthidae	Plegadis chibi				2						2
Anseriformes	Anatidae	Anas acuta						2	1	1	1	5	
		Anas americana						3	1	1	2	7	
		Anas clypeata	1				1	1		1	4	8	
		Anas crecca									1	1	
		Anas cyanoptera									1	1	
		Anas discors	2	1				2		2	3	10	
		Anas platyrhynchos		1				2		3	2	8	
		Aythya affinis							1				1
		Aythya collaris							1				1
		Falconiformes	Accipitridae	Sparizator melanoleucus					1				
Falconidae	Falco sparverius					1	1	1	1		2	6	
Gruiformes	Rallidae	Gallinula chloropus						1		2		3	
	Fulica americana		2	3		1	2	2	2	6	3	20	
Charadriiformes	Charadriidae	Charadrius vociferus						1	3	1	2	7	
	Scolopacidae	Actitis macularia						2	2	3		7	
		Calidris melanotos							1				1
		Gallinago gallinago							2	3			5
Columbiformes	Columbidae	Columba inca	1	4	3	3	4	2	1	1	2	21	
		Zenaidura macroura									1	4	6
Apodiformes	Trochilidae	Amazilia beryllina				1	1					2	
		Cinanthus latirostris						1					1
		Eugenes fulgens						1		1		1	3
		Lampornis clemenciae						1					1
Coraciiformes	Alecedinidae	Ceryle alcyon					2	3	2		7		
Piciformes	Picidae	Colaptes auratus					1					1	
		Picoides aralensis								3	4	7	

Cuadro 1. (Continuación) CLASIFICACION DE LAS AVES ENCONTRADAS EN LA PRESA DE GUADALUPE Y NUMERO DE VECES OBSERVADAS POR MES

ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	Jul-85	ago-85	sep-85	oct-85	nov-85	dic-85	ene-86	feb-86	mar-86	Total	
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ptyrocephalus rubinus</i>		3	3	4	3	3	3	3	2	34	
		<i>Sayornis nigricans</i>			1	4	2		1	2		10	
		<i>Sayornis saya</i>					1	3	1	2	1	0	8
		<i>Tyrannus vociferans</i>	2	4	3	3	3	3	2	5	4	29	
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	2	4	3	3	1				4	17	
	Troglodytidae	<i>Thryomanes bewickii</i>					1	3	3			7	
	Muscicapidae	<i>Pipilo caeruleus</i>								1	3	2	6
		<i>Regulus calendula</i>						2		2	4	1	9
		<i>Turdus rufopariatus</i>									1		1
	Viduae	<i>Troglodytes aedon</i>	2	4	3	4	4	2	2	5	4	30	
	Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	2	4	3	4	3	3	3	5	4	31	
	Fringillidae	<i>Carduelis psaltria</i>	2	3	3	3							11
		<i>Carpodacus mexicanus</i>	2	4	3			1			1	2	13
	Emberizidae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	2	2								2	6
		<i>Chondestes grammacus</i>				1	1						2
		<i>Dendroica coronata</i>					2	4	2	1		2	11
		<i>Guiraca caerulea</i>	2	3	3								8
		<i>Icterus cucullatus</i>	2			1	2				1		6
		<i>Icterus galbula</i>	1	1	1	1	1			1		1	7
		<i>Melospiza melodia</i>				1	2	1					4
<i>Molothrus aeneus</i>		2	4	2			1				2	11	
<i>Peucaea melanocephalus</i>		2	4	1			2	1	1	1	1	13	
<i>Pipilo fuscus</i>		2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	31	
<i>Spizella passerina</i>										2		2	
<i>Sturnella magna</i>		1	2							2	1	6	
	<i>Sylvania pusilla</i>				1	4	4	1	3	4	4	21	
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	2	3	2	4	3	2	3	5	4	28		

Cuadro 3.- Listado comparativo entre la literatura consultada y los datos de campo de las aves de la Presa de Guadalupe con fines de establecer su categoría estacional.

ESPECIE	AP	AQ	AEM	AT	GDU
<i>Actitis macularia</i>	Mi	I	IT	I	
<i>Agelaius phoeniceus</i>	IND	R	R		
<i>Amazilia beryllina</i>	IND		Mi		
<i>Anas acuta</i>	Mi		I		
<i>Anas americana</i>	Mi	I	I		
<i>Anas crecca</i>	IND		I		
<i>Anas clypeata</i>	Mi	I	I		
<i>Anas cyanoptera</i>	IND		I		
<i>Anas discors</i>	Mi		I		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Mi	IR	RI		
<i>Ardea herodias</i>	Mi	I	Mi		
<i>Aythya affinis</i>	IND		I		
<i>Aythya collaris</i>	IND		I		
<i>Bubulcus ibis</i>	VE	R	R		
<i>Butorides striatus</i>	IND		I	I	
<i>Calidris melanotos</i>	IND		I		
<i>Carduelis psaltria</i>	VE	R	R		UE
<i>Carpodacus mexicanus</i>	VE	R	R		UC
<i>Casmerodius albus</i>	Mi	R	Mi	I	
<i>Ceryle alcyon</i>	I	I	I	I	
<i>Charadrius vociferus</i>	Mi	I	Mi	I	
<i>Chondestes grammacus</i>	IND	I	I	I	
<i>Colaptes auratus</i>	IND	R	M		UP
<i>Columbina inca</i>	R	R	Mi	RL	UC
<i>Cinanthus latirostris</i>	IND	P	R		UP
<i>Dendroica coronata</i>	Mi	I	I		UE
<i>Egretta caerulea</i>	IND	R	R		
<i>Eugenes fulgens</i>	I	R	M R		
<i>Falco sparverius</i>	I	I	M	RR	

ESPECIE	AP	AQ	AEM	AT	CDU
<i>Fulica americana</i>	I		I		
<i>Gallinago gallinago</i>	IND		I	I	
<i>Gallinula chloropus</i>	IND		R I		
<i>Guiraca caerulea</i>	VI	R	R I	IND	UP
<i>Hirundo rustica</i>	MI		MIT	MP	UC
<i>Icterus cucullatus</i>	I	R	R I		
<i>Icterus galbula</i>	VE	R	I		
<i>Lampornis ciemenciae</i>	IND	R	MR		
<i>Lanius ludovicianus</i>	R	R	R I		UE
<i>Melospiza melodia</i>	VE	R	R		UCO
<i>Molothrus aeneus</i>	VE	R	R	RL	UE
<i>Passer domesticus</i>	R	R	R	RL	UC
<i>Pheucticus melanocephalus</i>	R	R	MIT	I	UCO
<i>Picoides scalaris</i>	IND	R	R		UP
<i>Pipilo fuscus</i>	R	R	R		UE
<i>Plegadis chihi</i>	IND		M		
<i>Podiceps nigricollis</i>	MI	I	I		
<i>Podilymbus podiceps</i>	R	R I	R I		
<i>Poliophtila caerulea</i>	MI		R I	I	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	R	R	R	RR	UP
<i>Regulus calendula</i>	R	I	I		UCO
<i>Sayornis nigricans</i>	VE	R	R	IND	
<i>Sayornis sayi</i>	MI	I	I		
<i>Spizastur melanocephalus</i>	IND				
<i>Spizella passerina</i>	IND	I R	R I		
<i>Sturnella magna</i>	VE	R	R		UCO
<i>Thryomanes bewickii</i>	I	R	R		UE
<i>Toxostoma curvirostre</i>	R	R	R		UE
<i>Turdus rofopalliatu</i>	IND		R	RL	UCO
<i>Tyrannus vociferans</i>	R	R	I		UCO
<i>Wilsonia pusilla</i>	I	I	I	I	UCO
<i>Zenaida macroura</i>	IND	R	MI		UP

AP = AVES DE LA PRESA DE GUADALUPE
AQ = AVES DEL EDO DE QUERETARO (32)
AEM = AVES DEL EDO DE MEXICO (24)
AT = AVES DE TEJUJILCO EDO DE MEXICO (16)
CDU = CATEGORIA DE URBANIZACION (33)
I = INVARIANTE
IND = INDETERMINADA
VI = VISITANTE DE INVIERNO
MI = MIGRATORIA DE INVIERNO
VE = VISITANTE ESTACIONAL

R = RESIDENTE
MIT = MIGRATORIA DE INVIERNO TRANSITORIA
RR = RESIDENTE REGIONAL
MP = MIGRATORIA DE PRIMAVERA
RL = RESIDENTE LOCAL
RI = RESIDENTE INVARIANTE
UP = URBANISTA POTENCIAL
UC = URBANISTA COMPLETO
UCO = URBANISTA CONVENCIONAL
UE = URBANISTA ESTABLE

Cuadro 4.- Especies susceptibles de aprovechamiento cinegético según SEMARNAP. (NOMBRE CIENTIFICO) (9).

1.- <i>Agelaius phoeniceus.</i>	8.- <i>Anas platyrhynchos.</i>
2.- <i>Anas acuta.</i>	9.- <i>Aythya affinis.</i>
3.- <i>Anas americana.</i>	10.- <i>Aythya collaris.</i>
4.- <i>Anas clypeata.</i>	11.- <i>Fulica americana.</i>
5.- <i>Anas crecca.</i>	12.- <i>Gallinago gallinago.</i>
6.- <i>Anas cyanoptera.</i>	13.- <i>Zenaida macroura.</i>
7.- <i>Anas discors.</i>	

Cuadro 5.- Especies de aves canoras y de ornato sujetas a autorización de la SEMARNAP para su aprovechamiento (26).

1.- <i>Pheucticus melanocephalus.</i>	8.- <i>Carduelis psaltria</i>
2.- <i>Guiraca caerulea.</i>	9.- <i>Toxostoma curvirostre.</i>
3.- <i>Chondestes grammacus.</i>	10.- <i>Turdus rufopalliatus.</i>
4.- <i>Molothrus aeneus.</i>	11.- <i>Passer domesticus.</i>
5.- <i>Icterus galbula.</i>	
6.- <i>Agelaius phoeniceus.</i>	
7.- <i>Carpodacus mexicanus.</i>	

En el cuadro No. 6 se encuentra la clasificación dada por Rappole (39) para las aves dando el nombre científico de cada Familia con su nombre común, a la cual se le anexó el número de especies por familia, observadas en la presa de Guadalupe.

Con el fin de facilitar la identificación de las Familias de aves para aquellas personas que no están familiarizadas con el nombre científico con el que se conocen, se elaboró el cuadro No. 7 en el cual se indica su nombre común y las especies pertenecientes a cada una de ellas, tomando esta clasificación de la guía de aves de Peterson (36).

Cuadro 6.- NUMERO DE ESPECIES POR FAMILIA (RAPPOLE 1993).

FAMILIA	FAMILIA	NUMERO
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	
Podicipedidae	Zambullidores	2
Ardeidae	Garzas	5
Threoskornithidae	Ibis	1
Anatidae	Patos	9
Accipitridae	Gavilanes	1
Falconidae	Halcones	1
Rallidae	Rálidos	2
Charadriidae	Chorlos	1
Scolopacidae	Pláyeros	3
Columbidae	Palomas	2
Trochilidae	Colibríes	4
Alcedinidae	Martines pescadores	1
Picidae	Carpinteros	2
Tyrannidae	Mosqueros	4
Hirundinidae	Golondrinas	1
Troglodytidae	Trogloditas	1
Muscicapidae	Tordos	3
Mimidae	Mimidos	1
Laniidae	Verdugos	1
Passeridae	Gorriones	1
Emberizidae	Chipes, tangaras,bolseros	12
Fringillidae	Jilgueros	2

**Cuadro 7.- NOMBRE DE ESPECIES POR FAMILIA (PETERSON Y
CHALIF 1994)**

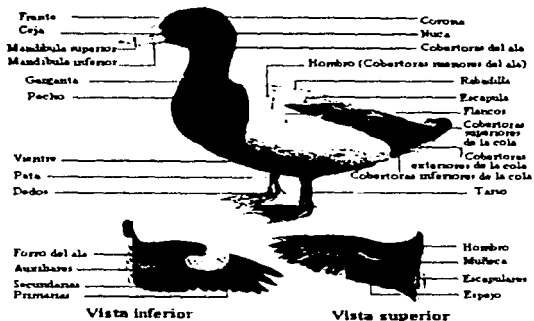
NOMBRE COMUN	ESPECIES
ZAMBULLIDORES	<i>Podiceps nigricollis</i>
	<i>Podilymbus podiceps</i>
AVES VADEADORAS DE PATAS LARGAS	<i>Butorides striatus</i>
	<i>Plegadis chihi</i>
	<i>Egretta caerulea</i>
	<i>Casmerodius albus</i>
	<i>Bubulcus ibis</i>
	<i>Ardea herodias</i>
PATOS DE AGUA DULCE	<i>Anas platyrhynchos</i>
	<i>Anas acuta</i>
	<i>Anas americana</i>
	<i>Anas clypeata</i>
	<i>Anas diacors</i>
	<i>Anas cyanoptera</i>
	<i>Anas crecca</i>
PATOS BUCEADORES	<i>Aythya collaris</i>
	<i>Aythya affinis</i>
AVES DE PRESA	<i>Falco sparverius</i>
HALCONES	
AVES DE PRESA GRANDES	<i>Spizastur melanoleucus</i>
GALLARETAS	<i>Gallinula chloropus</i>
	<i>Fulica americana</i>
AVES DE PLAYA	<i>Charadrius vociferus</i>
	<i>Actitis macularia</i>
	<i>Calidris melanotos</i>
AVES DE PLAYA MEDIANAS	<i>Gallinago gallinago</i>
PALOMAS Y TORTOLAS	<i>Zenaida macroura</i>
	<i>Columbina inca</i>
COLIBRIES	<i>Eugenes fulgens</i>
	<i>Amazilia beryllina</i>
	<i>Lampornis clemenciae</i>
	<i>Cyananthus latirostris</i>

**Cuadro 7 (Continuación).- NOMBRE DE ESPECIES POR
FAMILIA (PETERSON Y CHALIF 1994)**

NOMBRE COMUN	ESPECIES
MARTIN PESCADOR	<i>Ceryle alcyon</i>
CARPINTEROS	<i>Colaptes auratus</i>
	<i>Picoides scalaris</i>
TIRANOS Y MOSQUEROS	<i>Tyrannus vociferans</i>
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
	<i>Sayornis saya</i>
	<i>Sayornis nigricans</i>
CARPINTEROS	<i>Colaptes auratus</i>
	<i>Picoides scalaris</i>
TIRANOS Y MOSQUEROS	<i>Tyrannus vociferans</i>
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
	<i>Sayornis saya</i>
	<i>Sayornis nigricans</i>
GOLONDRINAS	<i>Hirundo rustica</i>
TROGLODITAS	<i>Thryomanes bewickii</i>
PERLITAS	<i>Poliophtia caerulea</i>
CUITLACOCHE	<i>Tosostoma curvirostre</i>
VERDUGOS	<i>Lanius ludovicianus</i>
ZORZALES	<i>Turdus rufopalliatus</i>
REYEZELOS	<i>Regulus calendula</i>
CHIPE	<i>Dendroica coronata</i>
CHIPE CON PLUMAJE OTONAL DESCONCERTANTE	<i>Wilsonia pusilla</i>
TORDOS	<i>Molothrus aeneus</i>
	<i>Agelaius phoeniceus</i>
BOLSEROS	<i>Icterus galbula</i>
	<i>Icterus cucullatus</i>
AVES DE PRADERA	<i>Sturnella magna</i>
RASCADORCITOS	<i>Pipilo fuscus</i>
CARPODACOS Y JILGUEROS	<i>Carpodacus mexicanus</i>
	<i>Carduelis psaltria</i>
PICOGRUESOS	<i>uiraca caerulea</i>
	<i>Pheucticus melanocephalus</i>
GORRIONES	<i>Melospiza metodia</i>
	<i>Chondestes grammacus</i>
	<i>Spizella passerina</i>
	<i>Passer domesticus</i>

TOPOGRAFIA DE UN ANSERIFORME

Fig. 2
(Ref. 25)



TOPOGRAFIA DE UN PASSERIFORME

Fig 3
(Ref 36)



Orden: Podicipediformes

Familia: Podicipedidae

LAM. 1

Podiceps nigricollis (36).

Sinonimia: *Podiceps caspicus* (15).

Orden: Podicipediformis (3).

Familia: Podicipedidae (3).

Género: *Podiceps* (3).

Nombres comunes: Zambullidor orejudo, zambullidor moñudo, canastia (Chiapas), colimbo (Yucatán), necatzzone, yacapitzuauac (Nahuatl) (6), zambullidor mediano (36).

Eared grebe (43).

Estacionalidad: Invernante (3).

Señas de campo: Pequeño, cuello delgado, espalda oscura. Plumaje reproductivo. Cabeza negra con cresta, los mechones dorados en el oído y el cuello negro. Invierno: Frente abruptamente vertical; la "gorra" oscura se extiende ligeramente bajo el nivel del ojo y está menos claramente definida, dando la apariencia de "suciedad" casi siempre con una mancha blanca a los lados de la cabeza, justamente atrás del oído. Pico delgado y parece ligeramente curvado hacia arriba. Sobre el agua la parte posterior parece flotar más (36).

Medidas: 30 a 35 cm de longitud (36).

Voz: En los charcos donde anidan, un suave "pu-ip"; también sonidos parecidos a los de las ranas (36).

Especies parecidas: *Podiceps aentus*, tiene el cuello castaño (36).

Hábitat: Localizado en lagunas, presas (32), pantanos, estanques, lagos, en migración e invernación. También se encuentran en lagos salados, bahías, estuarios y costas marinas (3).

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Europa, Asia, África, y América del Norte hasta Guatemala (32).

México: Al noroeste de Baja California, Chihuahua (local), Distrito Federal. En invierno, ampliamente distribuido (excepto la Península de Yucatán) (36).

Se ha reportado en invierno en el canal de Cuernavaca y algunas veces en el lago de Texcoco en el mes de noviembre (43).

Observaciones: Se le encuentra asociado con otras aves (patos y gallaretas). Existen algunos registros recientes que indican que la especie probablemente es residente en algunos lugares del centro de México, como en Puebla, Tlaxcala y el Valle de México (32).

Volador generalmente débil, pero nadador fuerte y ágil. Ponen de 3 a 10 huevos blancos que posteriormente se tornan café, la incubación y el cuidado natal lo realizan ambos progenitores (34).

Nota: Algunos lo conocen como BLACK-NECKED GREBE (3)

Podiceps nigricollis, *Podiceps taczanowski* (del lago de Junin en Perú) y *Podiceps occipitalis* (de los Andes) pueden constituir una superespecie (3).

LAM. 1

Podilymbus podiceps (36).

Sinonimia: *Colymbus podiceps* (3)

Orden: Podicipediformes (3).

Familia: Podicipedidae (3).

Género: *Podilymbus* (3).

Nombres comunes: Zambullidor piquigruaso (36), zambullidor de pico anillado (32), zambullidor picopinto (17)

Pied-billed grebe (36).

Estacionalidad: residente, invernante (3).

Señas de campo: Pico parecido al de las gallinas. Es una pequeña ave café. buceadora en charcos y pantanos. Puede moverse con la parte posterior alta, mostrando las plumas cobertoras inferiores de la cola blancas y conspicuas. Plumaje reproductivo: Café grisáceo, más oscuro en la corona y la espalda. Tiene una mancha negra en la garganta y un anillo negro alrededor del pico grueso y blanquecino. Invierno: más café, sin la mancha en la garganta ni la seña del pico (36).

Medidas: 28 a 33 cm de longitud (29).

Voz: Un sonido semejante al del cuclillo, "cau-cau-cau-cau-cau-cau-cau" etcétera (36).

Especies parecidas: *Podiceps aetus* tiene el pico más delgado y *Podiceps podiceps* no tiene la mancha blanca en el ala. *Podilymbus gigas* (36).

Hábitat: Lagos, estanques, arroyos inactivos y pantanos, en migración e invernación también en bahías y estuarios (3). En Invierno también en bahías de agua salada (36).

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos, aéreos y acuáticos, vertebrados acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Alaska hasta Argentina (32).

México: Ampliamente distribuido durante el invierno; local en verano (36)

Residente bastante común, anida en los pantanos de Cuemanco y xochimilco. En invierno éste se encuentra en el canal de Cuemanco y lago de Texcoco (43)

Observaciones: como otros zambullidores, bucea con un "brinco" hacia adelante o se sumerge lentamente (36). Pocas veces se aleja del agua y se le observa generalmente nadando, zambulléndose de vez en cuando para obtener su alimento. Puede observarse solitario o en parejas, frecuentemente entre grupos de patos y gallaretas (32)

Muchos zambullidores piquipintos son sedentarios y pasan el verano y el invierno

en la misma extensión de agua. En ocasiones forman bandadas en invierno, pero se disocian por parejas para reproducirse y establecer territorios en primavera (35)

Nota: *Podilymbus podiceps* y *Podilymbus gigas* están estrechamente relacionados y pueden constituir una superespecie (3)

Orden: Ciconiiformes

Familia: Ardeidae

LAM. 2

Ardea herodias (36)

Orden: Ciconiiformes (32)

Familia: Ardeidae (32)

Género: *Ardea* (32)

Nombres comunes Garza morena, garza azul, garza azul gris (Nayarit), garza gigante, garza gris, garzón (Chiapas), garzón cenizo, gallinazo, galambao, pico de cera, sabroso, siete presas (Tabasco), burro, cuáchino (Nayarit), gaitán (6)
Great blue heron (6).

Estacionalidad Migratoria, invernante, residente (3)

Señas de campo Esta esbelta ave tiene patas largas, cuello largo, pico en forma de daga, y cuando vuela el cuello doblado y las patas salidas la distinguen como una garza. Su gran tamaño y color azul gris, más blanco alrededor de la cabeza (en adultos), la identifican como de esta especie. Se para quieta con el cuello erecto o con la cabeza entre los hombros (36)

Forma oscura adulto: ojos amarillos, pico amarillo (naranja), patas oscuras, cabeza blanca con negro, cuello con barras oscuras, partes superiores grises, al volar el plumaje se ve oscuro. Los costados muchas veces aparecen como negros al igual que los "hombros" partes medias bajas blanquecinas con gruesas rayas negras, muslos color canela. Plumaje alterno: plumas occipitales negras y blanco plateado bajo el cuello con plumas negras. Juvenil: Pico negruzco, corona

gris pizarra, cuello oscuro, partes bajas frecuentemente negruzcas y con barras amplias blanquecinas, muslos color canela pálido. En la primera semana del plumaje básico pueden tener las plumas occipitales cortas, en la segunda semana la corona tiene blanco y gris mezclado, las plumas occipitales son cortas y los costados del pecho con negro y blanco mezclado (29).

Forma blanca: patas amarillo pálido, plumaje completamente blanco. El adulto tiene plumas occipitales blancas y bajo el cuello plumas negras (29).

Medidas: De 105 a 130 cm de longitud (36)

Voz: graznidos ásperos y profundos, "franc, franc, franc" (36)

Especies parecidas: *Grus canadensis* (visitante de invierno al norte de México) de color gris, pico oscuro. La forma blanca se puede confundir con *Egretta alba* egretta por las patas pálidas pero es menos uniforme el amarillo del pico (29).

Hábitat: Se encuentra en los lagos, pantanos, ríos y ocasionalmente en cultivos cercanos al agua y cerca del ganado (32), riveras, lagunas y manglares. Anidan principalmente en árboles, muy poco común en bordes rocosos y costas de peñascos (3).

Alimentación: Invertebrados y vertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una parte pequeña en la dieta normal (39).

Distribución: Sureste de Alaska, Canadá, hasta el sur de México, Galápagos, Cuba. Inverna desde Estados Unidos a través de América central hasta el norte de Sudamérica (36).

México: casi todo el país de paso e invernando, pero solo anida localmente (36). Puede ser localizada en las zonas pantanosas de Cuernavaca y Xochimilco de agosto a mayo, solas o en grupos pequeños, a menudo en la compañía de otras garzas (43).

Observaciones: Vuelan en forma vigorosa y directa con el cuello metido. Solitarias o gregarias, muchas son nocturnas o crepusculares. Ponen de 3 a 6 huevos en nidos ligeros y frágiles, sobre los árboles, arbustos y en el suelo. La

hembra construye el nido pero ambos padres incuban y cuidan de las crías (34). Es la especie de garzas más grande que existe en América del norte. Los garzones cenizos se alimentan fundamentalmente en el agua, caminando lentamente o permaneciendo de pie a la espera de que se acerquen las presas. En ocasiones realizan una caza más activa, que consiste en correr, saltar y agitar las alas (35).

LAM.2

Bubulcus ibis (36).

Sinonimia: *Ardea ibis* (3).

Orden: Ciconiiformes

Familia: Ardeidae (32).

Género: *Bubulcus* (3).

Nombres comunes: Garza de ganado, garza vaquera (Chiapas), garcita de ganado, garcita garrapatera (6), garcilla chapulinera (32)

Cattle egret (43)

Estacionalidad: Residente (3).

Señas de campo. Es pequeña, robusta, de cuello grueso; cuando anida tiene café rojizo en la corona, pecho y espalda (se ve muy blanca a distancia); en el invierno tiene muy poco o nada del café rojizo (36)

Pico amarillo (naranja-rosado cuando anida) Patas rosa coral (en anidación), amarillas verdosas o negruzcas (inmaduro) (36).

Medidas: 50 cm. de longitud (36)

Voz: Un aspero cloqueo y un gruñido bajo, "kuho kyuh" y "kwoh-kwoh" etcétera (29).

Especies parecidas. *Egretta thula*, tiene el cuello largo, pico negro, patas negras y pies amarillos. *Casmerodius albus* es más grande, de cuello más largo y las patas y pies son negros (36)

Hábitat: Es una garza muy común que frecuenta zonas de pastizales húmedos, pantanos y lagunas, generalmente asociada a actividades humanas. Se le observa en grandes grupos cerca del ganado o perchando en los árboles (32)

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: África, sur de Europa, Asia, este y sur de América, indias occidentales, norte de Australia, Nueva Zelanda (36)

México, principalmente en tierras bajas y las vertientes de ambas costas, localmente en tierras altas. Es un reciente invasor proveniente del Viejo Mundo y que se está extendiendo su distribución muy rápidamente (36).

Posiblemente el primer registro de esta especie en el Distrito Federal, fué colectado en Santa Rosa (Delegación Álvaro Obregón) en noviembre 5 de 1972 (43).

Observaciones: Aunque se le considera residente en varias partes de México no existen registros previos de presencia ni indicios de reproducción en el estado de Querétaro (32)

Anida principalmente en árboles y arbustos. Pone de 2 a 5 huevos (29)

La expansión de esta especie a través del continente americano es notable, primero fué Surinam en 1877, y llegó hasta la mitad del norte de Sudamérica. Esta expansión aparentemente se siguió por un salto del norte del Caribe al suroeste de los Estados Unidos en 1940 y luego se trasladó al norte a través de Norteamérica en 1950. La principal expansión a lo largo de ambas vertientes y al interior de México fué en 1960 y para 1970 estaba bien establecida por toda la región. La distribución de esta especie todavía se sigue incrementando (29)

Las garcillas bueyeras suelen alimentarse en torno al ganado que pasta y a las manadas de animales salvajes, a cuyo paso levantan piezas como saltamontes,

escarabajos y lagartijas. Estas aves se alimentan también de numerosos invertebrados que son parásitos perjudiciales para el ganado, como las garrapatas y otros insectos chupadores de sangre (35)

LAM. 2

Butorides striatus (36).

Sinonimia: *Ardea striata* (3)

Orden: Ciconiiformes (32).

Familia: Ardeidae (32).

Género: *Butorides* (3)

Nombres comunes: Garcita verde, martinete (Chiapas), martinete cangrejero, chica verde (Nayarit), cococha (Chiapas), pájaro verde, mezcuan chico (Nayarit), viejita (Chiapas) (6), candil, garcita verduzca (21), garcita oscura (36). Green-backed heron (43), green heron (21)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo. Aparece a primera vista como de piernas cortas, oscura y con apariencia de cuervo, pero con las alas menos desplegadas y el cuerpo más alargado que el cuervo común. El nervioso movimiento de su cola y la frecuente erección de su cresta, son característicos de esta especie (21)

En su estado adulto presenta el pico casi negro tirando a moreno en las partes bajas de la mandíbula inferior, volviéndose amarillento en la base de ésta. En la parte superior de la cabeza las plumas, bastante alargadas son eréctiles de color verde negruzco lustroso y forman una cresta espesa cuando se levantan. El área desnuda situada entre los ojos y la base del pico es de color amarillo limón opaco, el iris es amarillo, los lados de la cabeza y la mayor parte del cuello castaño rojizo; el blanco de la barbilla se continúa como raya hacia abajo en la garganta y el pecho, las manchas de esta área son negruzcas, alargadas y más angostas en la porción inferior del cuello y en el pecho y en las porciones superiores de los mismos. Las partes inferiores son grises. Piernas y pies amarillos o amarillo anaranjados. Cola negra verdosa brillante. Las alas esencialmente pardo verdosas o verde azulosas con blanco en los extremos de las primeras plumas internas y secundarias externas. Las plumas cobertoras de las alas bordeadas

principalmente de blanco menos brillantes y el cuerpo rayado en las partes bajas (21).

Inmaduro: Tiene el cuello rayado (36)

Medidas: 40 a 50 cm. de longitud (36)

Voz: Una serie de "cuc-cuc-cuc-cuc" (36) Un quejido agudo, "kyow!" o "kyah", y "kah-kah-kah-kah-kah", al mismo nivel. También un agitado cloqueo, "kweh-Kweh" (29)

Especies parecidas: Ninguna.

Hábitat: Charcos, lagos, lagunas pantanos y ciénagas (3).

Alimentación consiste de pequeños peces de agua dulce y salobre principalmente, aunque también incluye en su dieta en cantidades considerables crustáceos como cangrejos langostinos y camarones, e insectos como chapulines y grillos, libélulas y coleópteros acuáticos, etcétera, menos frecuentemente incluye otro tipo de invertebrados y pequeños vertebrados, encontrando a veces lombrices de tierra, sanguijuelas, caracoles, pequeñas lagartijas, culebras, ranas y renacuajos así como pequeños mamíferos (21)

Distribución Especie altamente migratoria en el norte, inverna en el sudeste de los Estados Unidos y a través de México y América central hasta Panamá, norte de Colombia y norte de Venezuela. Reside en casi todos los estados de la república mexicana y se le encuentra diseminada por todo el territorio en el invierno (21)

Puede encontrarse usualmente en el denso pantano y vegetación alrededor de Cuernavaca y San Gregorio Atlapulco entre los meses de septiembre y mayo, casi siempre es solitaria y se aparta (43)

Observaciones La garza verde frecuentemente es encontrada criando solitaria o muy separada de sus compañeras sin embargo en muchos lugares es encontrada en pequeños grupos. Es común que en las cercanías de los lugares de crianza de otras especies de garzas más sociables como *Casmerodius albus*, se encuentren varias parejas de garzas verdes criando (21)

Suele ser un ave cautelosa, que se alimenta sobre todo de noche, deslizándose en medio de la vegetación densa de los pantanos, sin embargo algunas veces se alimenta de día, en estanques urbanos, acercándose sigilosamente a las orillas o posándose en los muelles o en los barcos (35).

Nota: Los dos grupos son considerados como especies separadas *Butondes striatus* y *Butondes virescens*, esto ocurre en el centro de Panamá (3).

LAM. 3

Casmerodius albus(36)

Sinonimia: *Egretta alba* (29)

Ardea alba (3)

Orden: Ciconiiformes (3)

Familia: Ardeidae (3)

Género: *Casmerodius* (36)

Nombres comunes. Garza común, garzón blanco, garza blanca, garza de pluma (6), garza grande (29).

Great egret (6)

Estacionalidad: Migratoria, invernante, residente (3).

Señas de campo Garzón blanco grande y esbelto con el pico amarillo (naranja en época de anidación) Patas y pies negros. Durante la anidación tiene unas plumas rectas sobre la espalda. Postura cuando se alimenta el cuello extendido hacia adelante, pareciendo muy ansiosa de capturar presas (36) Ojos amarillos Adulto completamente blanco Juvenil pico amarillo obscuro (29)

Medidas: 92.5 cm a 102.5 cm de longitud (36)

Voz. Un bajo y áspero graznido También 'cuk, cuk, cuk' (36)

Especies parecidas *Egretta thula* tiene el pico negro y los pies amarillos (36). Forma blanca de *Ardea herodias* *Egretta rufescens* (en las costas), tiene el pico obscuro (29)

Hábitat: Es un residente reproductor común; se localiza principalmente en los alrededores de lagos y ríos grandes, alimentándose en la orilla del agua (32). En ciénagas, bosques pantanosos, estuarios, lagunas; se crían en árboles altos (3).

Alimentación: Vertebrados acuáticos, invertebrados acuáticos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el sur de Canadá hasta Sudamérica y en el Viejo Mundo (32).

México: Casi en todas partes, principalmente en las tierras bajas (36)

En sus visitas en invierno, generalmente se establece en los pantanos de Cuernavaca y Xochimilco de agosto a mayo (43)

Observaciones: Generalmente es solitaria o se encuentra en pequeños grupos asociada a otras especies de garzas (32).

Esta garza fue la víctima principal cuando estuvo en auge el comercio de las plumas llamadas "egrets" que luce principalmente durante la época de cría. Son unas largas plumas finas y sueltas que le crecen en el dorso llegando mucho más abajo de la cola. Le sirven para sus cortejos amorosos. A causa del comercio se aniquilaban colonias enteras de esta bella ave, se aprobaron leyes y prohibiciones que muy a tiempo salvaron a la garza blanca de su total extinción (34).

Pone 2 ó 3 huevos; su época de cría es de mayo a septiembre (2). Anida en árboles y arbustos (29)

Nota: Algunos la conocen como COMMON OR AMERICAN EGRET y en el Viejo Mundo la conocen como GREAT WHITE HERON (3)

Puede ser un eslabón entre el género Egretta y Ardea (29).

LAM. 3

Egretta caerulea (36)

Sinonimia: *Ardea caerulea* (3)

Orden: Ciconiiformes (24).

Familia: Ardeidae (24).

Género: *Egretta* (3)

Nombre común: Garza azul (32).

Little blue heron (43)

Estacionalidad: Residente, invernante (3).

Señas de campo: Garza muy delgada de tamaño mediano. Adulto: azul pizarra con el cuello marrón oscuro, patas oscuras (36) ojos amarillos, corona azul púrpura y cuello oscuro (29). Inmaduro: blanco albo, patas verdosas mate, pico azulado con negro en la punta. Las aves blancas que se hallan cambiando al plumaje adulto, están ampliamente moteadas de oscuro (36). Este plumaje lo obtiene en la primera semana del verano, donde se observan aves color pizarra mezclados con blanco (29).

Medidas: 50 a 72.5 cm de longitud (36)

Voz: Un áspero quejido, "rraa-aahh" o "grah-ah-h" (29).

Especies parecidas: *Butorides striatus* es más pequeña, con las patas más cortas y amarillas o naranja. Los jóvenes de *Egretta thula* pueden confundirse, debido a una raya de amarillo a lo largo de la parte posterior de la pata (36). *Egretta rufescens* tiene cabeza y cuello color canela, pico oscuro o con base rosa; *Bubulcus ibis* tiene pico amarillo y grueso (29).

Hábitat: Se encuentra en los márgenes de ríos y lagos (32), pantanos, estanques, praderas, arroyos y manglares. Crían en árboles y arbustos bajos (3).

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos, aéreos y acuáticos, vertebrados acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos hasta sudamérica (32) (Uruguay) (36)

México: sur de Baja California, sur de Sonora, norte de Tamaulipas hacia el sur, principalmente en las tierras bajas (36).

Visitante algo raro e irregular en invierno; se ha registrado en San Gregorio Atlapulco y en el canal de Cuernavaca entre los meses de septiembre y abril (43).

Observaciones: Se puede asociar con otras garzas en los márgenes de los ríos (32).

Nota: Esta especie es con frecuencia localizada en el monotípico género *florida* (3).

Familia: *Threskiornithidae*

LAM. 3

Plegadis chihi (36).

Sinonimia: *Numenius chihi* (3).

Orden: *Ciconiiformes* (3).

Familia: *Threskiornitidae* (24).

Subfamilia: *Threskiornitinae* (24)

Género: *Plegadis* (3).

Nombres comunes: Atotola (atotola), acalote, acacalote, ibis negro (Yucatán), coco café (Nayarit), cuervo de agua, chupatierra, chupalodo (6), ibis oscuro (36), ibis cariblanco (29).

White-faced ibis (43).

Estacionalidad: Migratorio, invernante, residente (3).

Señas de campo: Tamaño mediano con pico largo y curvado; castaño púrpura fuerte; a distancia parece casi negro, de cerca en el plumaje reproductivo tiene un borde blanco cerca de la base del pico. Vuela en línea, el cuello extendido con aleteos más rápidos que las garzas, planeando y aleteando alternadamente. El inmaduro y también el adulto, en el plumaje no reproductivo son más apagados de color y no tienen el rostro blanco. Los adultos en invierno tienen un poco de blanco salpicado alrededor de la cabeza (36). Las aves en plumaje no reproductivo carecen de la piel rojiza antes del ojo (16).

Medidas: 51 a 61 cm de longitud (29).

Voz: Un "ka-onk" gutural repetido; un grave "kruk,kruk" (36).

Especies parecidas: *Plegadis falcinellus*, del cual se espera que los individuos migratorios de esta especie lleguen a México debido al reciente aumento poblacional en el este de los Estados Unidos e Indias Occidentales (de hecho hay reportes en el suroeste de México) (36).

Hábitat: Pantanos, terrenos inundados, estanques y riberas, principalmente en áreas con agua dulce, crían en árboles altos o en ciénegas (3)

Alimentación: Invertebrados y vertebrados terrestres, arbóreos, aéreos, y acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Sur y oeste de los Estados Unidos a sur de México. En invierno viaja hacia el sur a Costa Rica, Brasil, Perú, sur de Argentina y Chile (15).

México: Colima, Zacatecas, Estado de México, Veracruz (3)

Visitante irregular de los pantanos de Xochimilco, aparentemente no se ha reportado en la ciudad de México (43).

Nota: *Plegadis falcinellus* y *Plegadis chihi* son algunas veces considerados conespecíficos (3).

Orden: Anseriformes

Familia: Anatidae

LAM. 4

Anas acuta (36)

Orden: Anseriformes (32)

Familia: Anatidae (32)

Subfamilia: Anatinae (32)

Género: *Anas* (36)

Nombres comunes: Pato golondrino, pato floridano (Tabasco), pato de guías, golondrino, pato cola de aguja (Chiapas), pato zorado, pato rabón, pato cuellilargo, chichicuate, pezcueclargo, ganga, zacal, zak tsem (Maya), tsitzehoa, tzitzihua (Nahuatl) (6) sacal, sacsén (Maya) (4).

Northern pintail (6).

Estacionalidad: Invernante, migratorio (3).

Conservación y uso: cinegética (24).

Frecuencia de observación: Común (25)

Señas de campo: Durante la época de reproducción tiene la cabeza de color café chocolate y presenta una línea blanca que se extiende hacia arriba desde el cuello. El tórax y abdomen son blancos. El dorso y los costados son de color gris, separados por una mancha oval negra. Las plumas cobertoras de la cola son negras y contrastan con los costados y el abdomen blanco. Las plumas de la cola son grises con excepción del largo par central que es negro. Durante el vuelo, el espejo del macho es verde y el de la hembra café ambos con el borde posterior blanco. Estas son marcas que pueden ayudar a su reconocimiento (25). El pico es bastante largo y puntiagudo (29).

Macho: esbelto de pecho blanco y cuello delgado, muy diferente en su silueta a otros patos de charcos y pantano. Tienen la cola larga y puntiaguda. Una conspicua raya blanca corre desde el cuello hasta el lado de la cabeza café. Un parche blanco cerca de la cola negra (36). Plumaje alterno (de octubre a julio) pico azul gris con patas grises; cuerpo gris pálido (29).

Hembra e inmaduro: Tiene un poco puntiaguda la cola, café veteado con un cuello esbelto. Al vuelo muestra un borde claro en la parte posterior del espejo (36). Pico gris con negro, plumaje café grisáceo. El inmaduro se parecerá al adulto a la mitad del invierno (29).

Medidas y peso: Macho longitud de 62.9 a 73.6 cm y peso de 747 a 1,048 g.

Hembra longitud de 52.0 a 57.4 cm y peso de 623.6 a 1,077 g (4).

Voz: Rara vez vocaliza. El macho produce un silbido de dos tonos "wirrrir-p" o "wirrr-k" (29), también un resollido parecido al de las cercetas (36). La hembra tiene un ligero graznido "kwerr-k" (29).

Especies parecidas: Hembra de *Anas platyrhynchos*, hembra de *Anas americana* y hembra de *Anas strepera* (36). *Anas acuta* tiene el cuello más largo, elegante y pálido y tiene blanco en las orillas del espejo (29).

Hábitat. Especie que utiliza áreas acuáticas preferentemente como pantanos (25) lagos de aguas poco profundas, bahías y lagunas costeras. Las más grandes concentraciones de aves acuáticas que pueden verse en esos lugares son generalmente de esta especie (4), praderas, campos de cultivo, charcos, lagos de agua dulce y bahías marinas (36)

Alimentación Partes vegetativas de plantas terrestres, hojas, retoños, raíz, savia, semillas de plantas acuáticas, invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39) Se alimentan en aguas más profundas que otras especies nadadoras (4)

Distribución Partes norteñas del hemisferio norte Inverna en Colombia, norte de África, India, Indias Orientales (36)

México: Es una especie abundante en todo el país durante el invierno, con excepción del Estado de Querétaro (25)

Es muy numerosa en las aguas de la costa, especialmente en Sonora y Sinaloa, en el pacífico y en Tamaulipas, en el Golfo de México Considerables números emigran hacia el sur de la República, pues se les ha observado pasando por Yucatán y Chiapas en ruta hacia Centro y Sudamérica En el interior del Valle de México pero son más numerosos en el Lago de Chapala y en las lagunas de Cuitzeo y Pátzcuaro (4)

Visitante algo raro que ha sido registrado entre los meses de noviembre y abril en Cuernavaca y Xochimilco. Usualmente en parejas y pequeños grupos arriba de media docena y ocasionalmente en grupos de 50 Es un visitante abundante en invierno en el lago de Texcoco (43)

Rutas migratorias que utiliza:

Ruta del Golfo de México Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico se realiza a lo largo de la costa del Pacífico

Ruta del Centro Se realiza desde la altiplanicie mexicana hasta la porción central del territorio para concluir en los Estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones Sus zonas de cría están en Alaska, oeste del Canadá y los Estados Unidos. Anida en lugares secos, a menudo hasta más de 1.5 km del

agua, estando su nido muy poco oculto. Sus 8-10 huevos, de color verde olivo, se incuban en 23 días. El macho abandona a la hembra durante la incubación, aunque algunas veces le ayuda en el cuidado de las crías (4).

Es muy típica su costumbre de meter su cabeza en el agua para buscar su comida, levantando las patas y la cola (2).

En algunas partes de América del norte se cultiva trigo y maíz exclusivamente para ellas, que en otoño se deja sin recojer para atraer a las abundantes ordas, evitando así que las perjudiquen (35).

LAM. 4

Anas americana (36).

Orden: Anseriformes (32).

Familia: Anatidae (32).

Subfamilia: Anatinae (32).

Género: *Anas* (36).

Nombre común: Pato chalcuán, pato panadero, pato calvo (Valle de Toluca), cabeciblanco, silbador, silbón, saradillo (Lago de Chapala, Jalisco), cotorrito, lavanco, mareca, xalcuani, xalcanauhtli (Nahuatl) (6). Chalcuán, es una corrupción de la palabra Xalcuani (el que come arena) (4).

American wigeon (6).

Estacionalidad: invernante, migratorio (3).

Conservación y uso: cinegética (24).

Frecuencia de observación: Común (25).

Señas de campo: En esta especie ambos sexos poseen el abdomen con manchas blancas de forma oval y con bordes café. Las plumas cobertoras de las alas son blancas y evidentes durante el vuelo. Durante la temporada de apareamiento el macho presenta la frente y la corona de color blanco, una línea verde brillante detrás de ambos ojos y el resto de la cabeza y garganta de color café manchado de blanco. El tórax y los costados son de color rosa a púrpura. El

pecho y el abdomen blancos. A los lados de la cola hay una mancha blanca bordeada por las plumas cobertoras inferiores que son de color negro (25) El pico del macho es azul-gris, las patas son grises (29) La hembra y el inmaduro cabeza y parte superior del cuello gris con un parche oscuro en el ojo, vientre blanquecino. El macho inmaduro puede tener frente al ala color gris pálido durante el principio del invierno. Será semejante a los adultos para antes del invierno (29)

Medidas: 45.5 a 58.5 cm de longitud (25)

Voz: Macho tiene un silbido alto y delgado o ligeramente ronco "whew-heu" y "whi-hew-hew", etcétera; y la hembra tiene un bajo graznido (29)

Especies parecidas: *Anas penelope* la cabeza de la hembra es uniforme y de color castaño

Hábitat: Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas preferentemente como lagos (25), orillas de pantanos, bahías y grandes ciénagas (3), lagunas y presas (32), estuarios (29)

Alimentación: Vertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39); semillas (17)

Distribución: Se reproduce en Canadá y el noroeste de los Estados Unidos, en migración se le encuentra en los lagos y costas de todo México (32)

Visitante en invierno, ha sido registrado en Cuernavaca y cerca de Tulyehualco de diciembre a abril, usualmente en parejas o pequeños grupos (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México: Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico: Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico

Ruta del Centro: Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Nota: *Anas penelope* y *Anas americana* constituyen una superespecie, ocasionalmente entre las dos especies se han reportado híbridos (3)

LAM. 4

Anas clypeata (36)

Orden: Anseriformes (3).

Familia: Anatidae (3).

Subfamilia: Anatinae (3).

Género: *Anas* (36).

Nombre común: Pato cucharón, pato cuaresmeño, pato bocón, pato cuchareta, pato cuchara, pato cucharudo, ánade cuchareto, templatlahuac, acapatlahoac (Nahuatl) (6).

Northern shoveler (6)

Estacionalidad: Invernante, migratoria (3).

Conservación y uso: Cinegética (24).

Frecuencia de observación: Común (25).

Señas de campo: Durante la temporada de reproducción los machos presentan la cabeza y cuello de color verde oscuro, pecho blanco, abdomen y costados de color rojo oscuro, flancos traseros blancos y la cola negra con las plumas exteriores blancas. Las alas poseen las plumas escapulares blancas. Plumas cobertoras superiores azul grisáceo y el espejo verde con el borde negro. Este patrón de coloración claro oscuro es de gran utilidad para identificar a esta especie tanto en tierra como en el aire (25). Ojos amarillos, pico negruzco, patas rojo naranja (29).

Hembra e inmaduro: Ojos café, pico naranja, café oscuro en la cabeza y arriba del cuello más palido. El macho inmaduro frecuentemente tiene una media luna blanquecina enfrente del ojo y alcanza el plumaje oscuro en la primavera (29).

Voz: Macho un bajo "tuc, tuc, tuc", hembra un "cuac" suave (36).

Especies parecidas: *Anas discors* por el patrón del ala (36).

Medidas: 45.5 a 51 cm de longitud (25).

Hábitat: Utiliza áreas acuáticas preferentemente como lagos (25), lagunas (32), aguas poco profundas rodeadas de ciénagas, juncos y otro tipo de vegetación emergente, especialmente en áreas lodosas y aguas inactivas (3).

Alimentación: Prefieren alimentarse en aguas poco profundas y frecuentemente se les ve nadando despacio con el cuello extendido y el pico rozando la superficie del agua parcialmente sumergido (25)

Consumen vertebrados acuáticos, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal. Invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución Se reproduce desde Alaska y Canadá hasta el norte de los Estados Unidos, inverna desde Canadá hasta Colombia (32)

México: Baja California, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas (25)

Puede encontrarse en Cuernavaca y Tulyehualco de septiembre a mayo en grupos arriba de 100 a 200 aves, es común que se encuentre en invierno en el lago de Texcoco (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México: Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Centro: Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones: El pico característico de esta ave actúa como un excelente filtro para los alimentos. Al nadar, el pato sumerge la mitad delantera del pico y origina en el extremo de éste una corriente de agua que fluye hacia adentro. Mediante movimientos rápidos de la lengua se facilita la corriente, se la hace salir por ambos lados y se extrae del agua cualquier partícula, mediante unas proyecciones entramadas de las mandíbulas superior e inferior (35)

Observaciones: En las grandes colonias de patos migratorios es menos frecuente que otras especies (32)

Normalmente vuela en grupos pequeños de 5 a 10 individuos (25)

LAM. 4

Anas crecca (36).

Orden: Anseriformes (3)

Familia: Anatidae (3)

Subfamilia: Anatinae (3)

Género: *Anas* (3).

Nombres comunes Cerceta aliverde, cerceta de lista verde, cerceta verde (Yucatán), cerceta mancha verde (Chiapas), cerceta común, cerceta de alas color verde, zarceta de invierno (Tampico y Tamaulipas) pato aliverde, tilito verde (Sinaloa), barraquete, salseno (Tampico y Tamaulipas) quetzaltecocoltón American green-winged teal (6), common teal teal duck (4)

Estacionalidad Invernante, migratoria (3)

Conservación y uso Cinagética (24)

Frecuencia de observación Común (25).

Señas de campo Durante la época de reproducción el macho tiene la cabeza y la parte alta del cuello de color castaño, con una cresta pequeña y una franja lateral de color verde iridiscente que se extiende del ojo hacia atrás. Algunas veces posee una franja vertical de color blanco que separa el tórax de los costados. La parte baja del cuello, dorso, costados y la cola son de color gris pálido con manchas negras muy pequeñas. La región ventral es blanca y también con manchas negras (25). Hembra es un diminuto pato moteado con espejo verde (36), pico gris con naranja, flancos café y una franja angosta en el ojo color café oscuro. El macho inmaduro será similar al adulto para principios de invierno (29).

Medidas y peso Macho Longitud de 32.2 a 39.8 cm. y peso 283.5 a 396.9 gr.

Hembra Longitud de 31.7 a 38.5 cm. y peso 254.9 a 340.2 gr (4)

Voz. El macho emite un silbido corto 'krrrek' o 'krrir' (29) a veces repetido y también pitidos como de rana. La hembra tiene un sonoro 'cuac' (36)

Especies parecidas: *Anas discors*, *Anas cyanoptera* (los dos sexos), que tiene un parche azul en el ala. Al vuelo, desde abajo los machos muestran el vientre oscuro; *Anas crecca carolinensis* tiene el vientre blanco (36).

Hábitat: Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas preferentemente como lagos, ciénegas (25), pantanos, charcos y arroyos poco profundos. Cria en aguas rodeadas de juncos u otra vegetación emergente (3)

Alimentación Partes vegetativas de plantas terrestres, hojas, retoños, raíces, savia, frutos, semillas, invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal (39)

Distribución Desde Alaska hasta Colombia (3)

México: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas (25)

Visitante raro, ha sido encontrado en pequeños lagos en Cuernavaca y Xochimilco de noviembre a febrero, usualmente solo o en parejas. Es un visitante común en invierno del lago de Texcoco (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico. Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico

Ruta del Centro. Se realiza desde la altiplanicie mexicana hasta la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones Es el más pequeño de los patos nadadores (25).

Se alimenta en marismas de baja profundidad, orillas de los lagos y ocasionalmente en cultivos inundados

Durante su migración vuela generalmente en grupos de hembras y machos por separado (25).

Tiene un vuelo errático pero al mismo tiempo de gran rapidez (4)

Cria en Alaska y en el oeste de Canadá y los Estados Unidos. Anida en lugares secos no lejos del agua. Su nido es una depresión cubierta con zacates, malezas y plumón. La incubación de los 10 a 12 huevos de color olivo- amarillento, requiere de veintiuno a veintitrés días, estando al cuidado de la hembra (4)

Las cercetas comunes se pueden lanzar al aire casi en forma vegetal cuando se les molesta, "saltando" desde el agua. Cuando vuelan se pueden ver bandadas densas dando vueltas y vueltas al unison (35)

Nota: En la literatura del Viejo Mundo lo conocen como TEAL. *Anas crecca* y *Anas carolinensis* han sido consideradas como especies separadas (3)

LAM. 5

Anas cyanoptera (36)

Orden: Anseriformes (3).

Familia: Anatidae (3)

Subfamilia: Anatinae (3)

Género: *Anas* (3).

Nombres comunes: Cerceta café, cerceta coyota, cerceta castaña, cerceta colorada, cerceta de invierno, zarceta colorada, zarceta de invierno, tilito café (Nayarit), canastilla (Chiapas), chilcanauhtli (Nahuatl) (6), pato colorado, taxolotli (Nahuatl), curas (Purepecha) (4), cerceta aliazul café (36)

Blue-winged teal, redbreasted teal (4)

Estacionalidad: Invernante, migratoria (3)

Frecuencia de observación: Común (25)

Señas de campo: Durante la época de reproducción el plumaje del cuerpo y la cabeza del macho es casi completamente color canela. Las alas son parecidas a las de *Anas discors* (cerceta de alas azules), pero de un azul más pálido (25). Pico ligeramente espatulado, el macho tiene ojos rojos, pico negruzco y patas amarillas (29) Las hembras son de color café moteado. De forma más pareja en el dorso, más rayada en el vientre (25). La hembra y el juvenil tienen los ojos café.

pico gris, café en la cabeza y arriba del cuello. El juvenil será semejante al adulto para la mitad del invierno (29).

Medidas y peso: Macho: longitud de 38.8 a 43.1 cm y peso de 285 a 510.1 g

Hembra: longitud de 36.8 a 41.4 cm y peso de 283 a 510.1 g (4)

Voz: Rara vez vocaliza (16), y un silbido ligeramente agudo "psaec" (29); hembra, un "cuac" (36)

Especies parecidas: Al vuelo se parece a *Anas discors*, las hembras solo se pueden distinguir por sus asociaciones (36).

Hábitat: Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas preferentemente (25) como márgenes de lagos poco profundos, lechos de juncos, estanques, lagunas, arroyos inactivos y pantanos; puede encontrarse en invierno ocasionalmente en áreas marinas (3).

Alimentación: Invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Oeste de los Estados Unidos a México, raramente en América central, Paraguay y Argentina (3).

México: Baja California, Chihuahua, Jalisco y Tamaulipas. Es abundante durante el invierno en todos los estados de la República Mexicana con excepción de la Península de Yucatán (25).

Visitante algo raro en invierno; ha sido reportado en Cuernavaca, el lago de Tulyehualco y cerca de San Gregorio Atlapulco entre los meses de noviembre y abril (43).

Rutas migratorias que utiliza:

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico.

Ruta del Pacífico: Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico.

Ruta del Centro: Se realiza desde la altiplanicie mexicana hasta la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25).

Observaciones: Es un ave migratoria que anida en México (25).

Generalmente se le encuentra en grupos más pequeños que *Anas discors* (Cerceta de alas azules) y *Anas crecca* (Cerceta de alas verdes) (25).

Presenta una marcada asociación con *Anas discors*, registrándose generalmente en las mismas zonas de alimentación (25).

Anida bien, sea en pantanos que tengan tules y poca agua, o en el suelo, hasta a unos 60 m. distantes del agua; el nido está construido de tules, zacate y plumón. Los 10 o 12 huevos son similares a las de otras cercetas y su periodo de incubación es de alrededor de 23 días. es efectuado por la hembra especialmente, pero el macho a veces asiste en el cuidado de las crías (4).

Nota: *Anas discors* y *Anas cyanoptera* son íntimamente relacionados y son conocidos como híbridos naturales constituyendo una superespecie (3).

LAM. 5

Anas discors (36).

Orden: Anseriformes (3)

Familia: Anatidae (3).

Subfamilia: Anatinae (3).

Género: *Anas* (3).

Nombres comunes: Cerceta de alas azules, zarceta de verano (Valle de México), zarceta tulerá (Valle de Toluca), zarceta de ala azul (Yucatán), metzcamauhtli, toltecoloctli (Nahuatl) (4), cerceta aliazulclara (36).

Blue winged teal, teal duck, blue wing (4).

Estacionalidad: Invernante (3).

Conservación y uso: Cinagética (24).

Frecuencia de observación: Común (25).

Señas de campo: Macho: Un pato pequeño de pantano; de colores apagados, con una gran media luna blanca enfrente del ojo y un parche grande azul-gris en la parte anterior del ala. A la distancia, el azul puede verse blanquecino. Parche blanco en el flanco, cerca de la cola negra. Los machos conservan el plumaje intermedio con frecuencia hasta fin de año y en otoño la mayoría de las aves no tienen la medial una blanca en el rostro o casi no se les ve y parecen hembras

(36). Pico negro patas amarillas. Cabeza y cuello azul- gris, plumas covertedoras de la cola negras, espejo verde con bordes blancos (29)

Hembra Café veteado, con un gran parche azul en la parte anterior del ala (36). Pico grisáceo, cabeza con manchas café El macho inmaduro será semejante al adulto a la mitad del invierno (29)

Medidas y peso Macho longitud de 38 3 a 41 6 cm y peso de 311 3 a 566 7 g

Hembra: longitud de 36 5 a 40 6 cm y peso de 311 3 a 538 4 g(4)

Voz: El macho produce notas de píar y la hembra un ligero "cuac" (36).

Especies parecidas Macho de *Anas cyanoptera* (parches azules del ala). Se puede diferenciar por el marcado color caoba *Anas clypeata* (pico grande, también tiene el parche azul claro en el ala). La hembra de *Aythya affinis* (36)

Hábitat: Se distribuye ampliamente y por lo común anida en áreas con pasto cerca de ciénagas y pantanos bajos (4), orilla de lagunas (29)

Alimentación. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados acuáticos, invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una parte significativa en la dieta normal (39), semillas (17)

Distribución: Anida en Canadá y en Estados Unidos de Norteamérica inverna hasta el norte de Sudamérica (36)

México: visitante de invierno y migratorio. Baja California, Campeche Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas Veracruz y Yucatán(25)

Puede ser encontrado de septiembre a mayo cerca de Cuernavaca, en Tulyehualco y en San Gregorio Atlapulco en grupos de trescientas a cuatrocientas aves (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico. Se realiza a lo largo de la ruta del Pacífico

Ruta del Centro. Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones: La cerceta de alas azules es uno de los primeros patos que emigran en el otoño y uno de los últimos en llegar a sus campos de cría en el norte en la primavera (4).

Es veloz y vuela en pequeños grupos compactos dando vueltas y giros (25).

Se clava de cabeza en el agua para recoger los vegetales sumergidos, quedándole las patas y la cola al aire; pero más frecuentemente recoge alimento de la superficie del agua (2).

Sus zonas de cría se localizan en el oeste del Canadá y región noroccidental de los Estados Unidos hasta los grandes lagos (4).

Su nido es una cavidad llena de zacate fino y plumón. Sus 10 a 12 huevos de color olivo amarillento son incubados por la hembra en 21 a 23 días (4).

LAM. 5

Anas platyrhynchos (36).

Orden: Anseriformes (3).

Familia: Anatidae (32).

Subfamilia: Anatinae (24).

Género: *Anas* (3).

Nombres comunes: Pato triguero, pato cenizo, pato chaparro, garbancero, criollo, lodero, xomote, xomoti (Nahuatl) (6), pato altiplanero (36), Pato de collar, pato común, pato real, pato galan, pato collarejo (Chiapas), pato chaparro, tlalalacate (tlalalcatl), zolcanauhtli (Nahuatl) (6), pato salvaje (32), criollo de cabeza verde (4).

Mexican duck (36), Common mallard, wild mallard (4).

Estacionalidad: Residente, invernante (3).

Conservación y uso: Cinegética (24).

Frecuencia de observación: Común (25).

Señas de campo: En la cola tienen una coloración café grisáceo. El pico del macho es verde amarillento sin marcas. El pico de la hembra esta coloreado de

amarillo-naranja a olivo, tiene un canal obscuro y no es veteado (36). Patas naranja, manchas café obscuro en la cabeza y parte superior del cuello. El espejo es gris-azul a azul y los bordes son blancos (29).

Macho: se le conoce por su cabeza verde brillante sin cresta y el angosto collar blanco, grisáceo con el pecho castaño, cola blanca con las plumas centrales rizadas hacia arriba, pico amarillento, patas anaranjadas, espejo azul-púrpura (36).

Hembra: moteada, café con la cola blanquecina, pico obscuro parchado con naranja, patas anaranjadas. Nótese en vuelo los bordes blancos conspicuos a cada lado del espejo azul-violeta (36).

Medidas: Macho: longitud de 55.3 a 77.8 cm y peso de 1,020 a 1,615 g

Hembra: Longitud de 52.0 a 57.7 cm y peso de 907 a 1,388 g (25).

Voz: Hembra: un estrepitoso "cuac, cuac-cuac, cuac, cuac", descendente. Macho: un tranquilo "yib", un grave "cuac" (36). Un graznido ruidoso "wahk-wahk" o "wahnk-wannk", y un bajo "rrah rrahk" (29).

Especies parecidas: *Anas acuta*, las hembras son más aerodinámicas y tienen el borde blanco conspicuo solo en la parte posterior del apagado espejo. El pico es gris y el de *Anas platyrhynchos* es generalmente anaranjado y negro. Al vuelo, las plumas cobertoras inferiores del ala de *Anas platyrhynchos* son más blancas (36).

Hábitat: Pantanos de agua dulce, tierras de riego, campos de cultivo, charcos, ríos, lagos y bahías (36), ciénegas (25), lagunas y presas (32) estanques, campos inundados, ríos (3).

Alimentación: Semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Vertebrados acuáticos, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal (39).

Distribución: Es el pato migratorio más abundante del hemisferio norte (32). Inverna hasta América central, Indias Occidentales, norte de África, Malasia.

México: visitante raro de invierno en los límites de los estados del norte; inicialmente común hasta el Valle de México (36). Baja California, Chihuahua, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Veracruz (25).

Es un visitante irregular en invierno. Ha sido reportado en pequeños grupos en los canales de Xochimilco de septiembre a mayo. Presumiblemente la especie era residente en el Distrito Federal y en el lago de Texcoco (43).

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico.

Ruta del Pacífico. Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico.

Ruta del Centro. Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25).

Observaciones: En ocasiones se congrega en parvadas de varios miles en formación de "balsa" (25)

El pato de collar es uno de los más conocidos en el mundo entero, por su amplia distribución, tamaño grande y excelente reputación como platillo de mesa, mereciendo un lugar prominente entre las aves de caza. Se adapta rápidamente a cambios ocasionados en el medio por el hombre, siendo muy resistente y desarrollando hábitos nocturnos cuando se le caza constantemente. Es el progenitor de muchas variedades domésticas (4).

En Norteamérica cría en el sur de Alaska, oeste del Canadá y parte noroccidental de los Estados Unidos, hasta los Grandes Lagos. Su nido es una depresión en el suelo cubierta con zacate, cañas, juncos y plumón gris oscuro. Sus huevos son de color azul-verdoso, en número de ocho a doce, se incuban por la hembra en veintiseis días y las crías son capaces de volar a la octava semana después de salir del cascarón (4).

En zonas urbanas se puede domesticar por completo, dependiendo de la alimentación que le proporciona el hombre, mientras que en otros habitats es tan salvaje como cualquier otra ave de caza (35).

Nota: *Anas diazi* o pato mexicano, es considerado como subespecie de *Anas platyrhynchos* en los Estados Unidos, ya que morfológicamente son similares. Sin embargo, en México no ha sido aceptada esta clasificación. Cabe aclarar que *Anas diazi* es más café que *Anas platyrhynchos*, es residente de la altiplanicie mexicana y se distribuye en Aguascalientes, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla, Tlaxcala y Zacatecas (25)

LAM. 6

Aythya affinis (36).

Sinonimia: *Fuligula affinis* (3).

Orden: Anseriformes (3).

Familia: Anatidae (3)

Subfamilia Anatinae (3).

Género: *Aythya* (3)

Nombres comunes: Pato bola, pato boludo chico, pato negro, pato del tiempo, pato marino, pato pechiblanco, pato turco, coquintero menor (6), box pato (Yucatán), pato boludo de cabeza café, hualpol o hualpolc (Maya) (4), pato boludo menor (36).

Lesser scaup (6), lesser scaupo duck, bluebill, little bluebill (4)

Estacionalidad. Invernante, migratorio (3)

Conservación y uso Cinegética (24)

Frecuencia de observación. Común u ocasional (25)

Señas de campo: Macho: es un pato de tamaño mediano con la espalda gris, parte inferior del pecho y lados blancos, la cabeza totalmente negra con reflejos purpúreos; el cuello y la parte anterosuperior del pecho son también negros. Sus plumas tectrices de color café lavado, finamente marcadas con blanco, espejo blanco bordeado enfrente y atrás con café negruzco (4).

Hembra: de tamaño mediano, color café con el pecho blanquecino; presenta un área blanca en la cara, detrás del pico. Las plumas tectrices y el espejo son semejantes a los del macho (4).

Al vuelo (ambos sexos) son los únicos con una banda blanca ancha en el borde posterior interno del ala (36)

Medidas y peso: Macho: longitud de 39.8 a 47.4 cm y peso de 623.6 a 1048.9 g
Hembra: longitud de 37.5 a 47.4 cm y peso de 538 a 964.8 g (4)

Voz: Un fuerte "scaup"; notas de ronroneo, un silbido bajo (macho) (36)

Especies parecidas: *Aythya manila*, es más grande en promedio. El macho es más blanco de los flancos, cabeza más redonda, abrigada con verde principalmente (36). *Aythya americana* y *Aythya collans* (29)

Hábitat: Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas frecuentemente, como pantanos, lagos, lagunas costeras, estanques (25), riveras, bahías, estuarios; anidan principalmente cerca de las orillas con matórrales de pequeños lagos y estanques, algunas veces en áreas herbosas fuera del agua (3)

Alimentación: Invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Oeste de Norteamérica. Inverna en Colombia y en las Indias Occidentales (36)

México: inverna ampliamente, ocasional en verano (36).

Ha sido reportada en los pequeños lagos y áreas inundadas de Cuernavaca de noviembre a marzo. La especie es un visitante común de invierno de los profundos lagos del centro de México (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico. Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico

Ruta del Centro. Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones: Anidan en el suelo cerca de ensenadas pantanosas, cenegales, lagunas de las praderas, al oeste del Canadá y en la parte norcentral de los

Estados Unidos. Los nidos están por lo común bien escondidos entre los altos zacatonales de las praderas y consisten en huecos en el suelo, ligeramente cubiertos con zacate y bien provistos de plumón del pecho. La postura normal es de 9 a 12, pero el número varía de 10 a 15, el color de dichos huevos es olivo rojizo obscuro; estos patos son criadores tardíos, los pollos no nacen sino hasta principios de junio. Puesto que toman diez u once semanas para que los jóvenes sean capaces de volar, la migración es forzosamente retardada y son de los últimos que abandonan sus campos de cría. En la primavera, su regreso hacia el norte es igualmente tardío, alrededor de marzo o abril (4).

Bucea para localizar su alimento en el fondo, especialmente plantas acuáticas. Emerge con un bocado y luego de tragarlo bucea de nuevo por otro. Se reúne en bandadas a veces numerosas (2)

LAM. 6

Aythya collaris (36)

Sinonimia: *Anas collans* (3)

Orden: Anseriformes (3)

Familia: Anatidae (3)

Subfamilia: Anatinae (3)

Género: *Aythya* (3).

Nombres comunes. Pato chaparro, pato boludo prieto, pato cuellianillado, pato morado, pato del miedo, texolocotli (Nahuatl) (6), pato piquianillado (36).

Ring-necked duck (6).

Estacionalidad: invernante, migratorio (3)

Conservación y uso: Cinagética (24).

Frecuencia de observación: Común (25).

Señas de campo: Macho: Cabeza, pecho y espalda negros, los lados gris claro con una conspicua mancha vertical enfrente del ala; pico cruzado con un anillo

blanco. Al vuelo es el único pato de espalda negra con una banda ancha gris en el ala. El apagado anillo castaño del cuello rara vez se puede ver (36)

Hembra: Café más oscuro en la corona y espalda, banda del ala grisácea. Área blanca indistinta cerca de la base del pico, anillo blanco en el ojo y anillo en el pico, ojo oscuro. Forma casi triangular de la cabeza (36)

Medidas y peso: 35.5 a 45.5 cm de longitud (25) y peso de 694.5 g (4)

Voz: Macho, un grave silbido siseado. Hembra, un fuerte "scaup", notas de ronroneo (36)

Especies parecidas: Hembra de *Aythya affinis*, tiene una "máscara" blanca bien definida en el rostro, ojo amarillo y en vuelo una banda blanca en el ala, no tiene el anillo blanco en el ojo ni en el pico (36)

Hembra de *Aythya americana*, es más grande, más clara, con menos contraste, anillo del ojo y del pico poco conspicuo (algunos no lo tienen) (36)

Hábitat: Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas preferentemente como lagos (25), charcos arbolados, pantanos, ríos y bahías (36), riveras, estuarios (3). Anida en ciénagas de agua dulce, frecuenta más las áreas boscosas que otras especies de esta familia (34)

Alimentación: Consume invertebrados acuáticos, plantas acuáticas y plancton, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39), semillas (17).

Distribución: Canadá, norte de Estados Unidos, México. Inverna a través de México hasta Panamá (36)

México: Baja California, Chihuahua, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán (25)

Se ha reportado en Cuernavaca de diciembre a marzo (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México. Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del centro. Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas

Ruta del Pacífico: Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico (4).

Observaciones: Durante la migración vuela en grupos pequeños (25).

Cria en la parte central del Canadá, en la costa noroccidental de los Estados Unidos, así como en la parte occidental de los grandes lagos (4).

Sus nidos se encuentran en pantanos o en terrenos húmedos, contruidos de zacate y plumón, el número de huevos varía entre 8 y 12 de color olivo crema obscuro, estando su incubación a cargo de la hembra (4).

Aunque es una especie buceadora, generalmente se alimenta en aguas someras (25). Cuando bucea en busca de alimento llega hasta unos nueve o diez metros de profundidad si es necesario. En la superficie es un pato alerta y vivaracho que levanta el vuelo a la menor sospecha de peligro (2).

Orden: Falconiformes

Familia: Falconidae

LAM. 7

Falco sparverius (36).

Orden: Falconiformes (3).

Familia: Falconidae (3).

Género: *Falco* (3).

Nombres comunes: Cernicalo chitero, gavilán chitero (Yucatán), gavilán chico (Guanajuato), gavilán hielero (Michoacán), gavilán pollero, gavilán prinito (Yucatán), gaviláncillo mexicano (Tabasco), gaviláncito enano, halcón, halconcillo, chitero, aguililla, espanta venado, ah-cenece-bac (Maya), clisclis (Chiapas), chuuy (chhuuy) (Maya), chia (Mixteco), lic-lic (Chiapas), titicha (Otomi), cuije (Cuiji) (Tabasco) (6), cernicalo americano (29), American kestrel (sparrow hawk) (6)

Estacionalidad: Migratoria invernante, residente (3)

Señas de campo: Espalda o cola rojizas. Los machos tienen alas azul-gris. Ambos sexos tienen un patrón blanco y negro muy llamativo en el rostro. El macho

habitualmente revolotea batiendo rápidamente sus alas, se sienta muy erguido levantando o sacudiendo de vez en cuando la cola. Cuando va a pararse, siempre mueve la cola de arriba a abajo (36). Macho: Las alas y la cola bastante largas y angostas, anillo ocular y patas amarillo a amarillo-naranja, corona azul-gris con un parche central; cara blanquecina con bigote y franjas auriculares negras. Nuca café con manchas oscuras a cada lado y una franja oscura a la mitad, garganta blanquecina; partes inferiores canela pálido, plumas cobertoras de la cola blanquecinas, espalda con barras oscuras, cobertoras superiores del ala azul-gris con manchas negras, cola blanca y una barra amplia subterminal negra con las plumas rectrices externas blancas con dos o tres barras negras (29).

Hembra: Cabeza similar a la del macho, partes superiores con barras café oscuro, garganta blanquecina, pecho y flancos con líneas cafés, vientre escasamente marcado, muslos algunas veces con manchas café, parte superior de la cola con ocho a diez barras negras (29).

Macho juvenil : semejante al macho adulto, pero las barras oscuras son las extensas, las partes bajas y el pecho con rayas negras, flancos excesivamente manchados de negro. Alcanza el plumaje adulto para la primera semana de invierno (29).

Medidas: 21.5 cm de longitud, envergadura 50 a 60 cm (36).

Voz: Un rápido y agudo "cli cli cli" o "quili quili quili, qui, quiu, quiu, quiii", muy rápido, repetido y agudo (36).

Especies parecidas: *Acciper stnatus* tiene las alas redondeadas. *Falco sparverius* y *Falco columbanus* tienen la espalda y la cola grises o cafés (36). *Falco rufigulans* es más compacto, cola corta y su vuelo es más fuerte y veloz (29).

Hábitat: Cultivos y cerca de las zonas urbanas, perchando frecuentemente en los alambres (32), campo abierto para esparcirse en los árboles. Nacen en aberturas de árboles, acantilados y rendijas de edificios o construcciones (3).

Alimentación: Invertebrados y vertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Canadá hasta Chile (32).

México: residente en Baja California y oeste de México hacia el sur hasta Guerrero, también Chiapas. Inverna casi en todo el país (36).

Visitante común de invierno: generalmente localizado de octubre a marzo en las partes bajas de el valle de México incluyendo áreas abiertas, urbanas y suburbanas (43).

Observaciones: Vuela con un aleteo bastante suelto y rara vez su vuelo es en línea recta. Con frecuencia revolotea y se suspende en el aire. Vuela y planea con las alas extendidas. Anida en cuevas, árboles y viejas construcciones, donde empolla de 3 a 5 huevos (29).

Nota: Anteriormente se conocía en la literatura americana como SPARROW HAWK. Varias taxas del viejo mundo incluían al *Falco tinnunculus*, que ha sido considerado como una subespecie de *Falco sparverus*, pero su relación es incierta (3).

Familia: Accipitridae

LAM. 7

Spizastur melanoleucus(36).

Sinonimia: *Buteo melanoleucus* (3)

Orden: Falconiformes (3).

Familia: Accipitridae (3)

Género: *Spizastur* (3).

Nombres comunes: Guincho, águila blanquinegra (Chiapas), aguilucho negro y blanco (Yucatán) (6), águila ventrablanca (36).

Black and white, hawk eagle (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Ave de presa de color blanco y negro, muy llamativa; las partes superiores son negras y las inferiores de un blanco immaculado. Cabeza blanca con una corona negra corta. Parche negro muy aparente rodeando el ojo y

extendiéndose en la parte posterior (36). Ojos amarillos con una máscara rodeando al ojo. Patas amarillas, cabeza y partes inferiores blancas. Parte superior de la cola café oscuro. Bordes anteriores del ala blancos. Flancos superiores gris o café-gris con tres o cuatro barras oscuras, flancos inferiores blanquecinos con tres o cuatro barras oscuras (29).

El inmaduro es parecido al adulto, pero con un poco de café en el dorso (36). Parte superior de la cola tiene cuatro a cinco barras oscuras. Alcanza el plumaje adulto alrededor de un año de edad (29).

Medidas: 55 a 60 cm de longitud (36).

Voz: Un gemido dado durante el vuelo. Una nota introductoria seguida por cuatro silbidos acelerados y al final con uno más enfático. Silbido: "weee whi-whi-whi-whi whee-eeer" o "whii whi-whi-wi whiih". Grita menos frecuente que otros halcones (29).

Especies parecidas: Inmaduro de *Spizastur ornatur* tiene una larga cresta color negro y blanco y el inmaduro de *Leptodon cayanensis* (36).

Hábitat: Tierras bajas y al pie de montañas (3), ríos arbolados (36).

Alimentación: Caza aves o pequeños mamíferos (36).

Distribución: Residente del sur de México (3). Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Argentina y Perú (15)

México: Residente en Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Campeche; casual en Yucatán (36)

Observaciones: Su nido es un palo en una plataforma alta (29).

A pesar de ser un ave conspicua se le ve poco y parece ser relativamente escasa y localizada. Los inmaduros son bastante similares a los adultos, pero sus cobertoras alares tienen los extremos blanquecinos (35).

Orden: Gruiformes

Familia: Rallidae

LAM. 8

***Fulica americana* (36).**

Sinonimia: *Fulica americana americana* (29).

Orden: Gruiformes (3).

Familia: Rallidae (3).

Subfamilia: Rallinae (3).

Género: *Fulica* (3).

Nombres comunes: Gallareta (29), gallareta negra (32), gallareta americana (36), viudita (17).

American coot (36).

Estacionalidad: Invernante (3).

Conservación y uso: Cinagética (24).

Señas de campo: Es la única ave negruzca parecida a los patos, con el pico blanco. Cabeza y cuello más negros que el cuerpo; un parche blanco dividido bajo la cola. En el vuelo muestra una mancha blanca en el borde trasero del ala; las patas se extienden más allá de la cola (36). El adulto tiene los ojos rojos (29). El inmaduro es más pálido con el pico apagado. El joven en plumón tiene la cabeza rojo-naranja (36), los ojos cafésáceos y el pico grisáceo (29).

Medidas: 35.5 a 40.5 cm de longitud (29).

Voz : Una gran cantidad de cloqueos nasales, asperos graznidos y asperos chirridos: "ke-yik" y "k-rk!" o "krek". Un largo "k-yew-r wah wahk..." o "kuk-kuk" (29).

Un sonido rechinante como "kuk-kuk-kuk-kuk", "kakaka-kakaka", etcétera. Un "ka-ja-ja-ja" mesurado (36).

Especies parecidas: Las gallaretas son más pequeñas, tienen la cabeza más pequeña y el pico rojo con la punta amarilla. *Fulica americana* se parece más a los patos. El inmaduro de las gallaretas tiene una franja blanca a los lados (36).

Alimentación: Partes vegetativas de plantas terrestres, hojas, retoños, raíz, savia, frutos, invertebrados y vertebrados terrestres, arbóreos, aéreos y acuáticos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: En el verano en Norteamérica y algunos lugares del norte y centro de México; en invierno se le encuentra en todo México y hasta el Ecuador (32).

México: Anida muy localmente (en particular en Baja California y en la cordillera volcánica). Inverna a lo largo de ambas costas (36).

Usualmente es más común en invierno; anida en la parte media del canal de Cuernavaca y a lo largo del canal entre Cuernavaca y San Gregorio Atlapulco (43).

Observaciones: Es un invernante que se encuentra en grupos asociados con patos y otras aves acuáticas en lagos, estuarios y cuerpos de agua dulce (32).

Cuando nada, mueve su pequeña cabeza y el cuerpo de adelante hacia atrás. Es gregaria la mayor parte del año. "Pesca" en la superficie, pero también "bucea". Al elevarse roza la superficie del agua con sus patas de grandes lóbulos (36).

Anida en plataformas de hierba hecha arriba del agua o anclada a la vegetación, algunas veces flota. Incuba de 6 a 12 huevos, color blanco ante u olivo con manchas gris oscuro (29).

LAM. 8

Gallinula chloropus (36).

Sinonimia: *Fulica chloropus* (3).

Orden: Gruiformes (3).

Familia: Rallidae (3).

Subfamilia: Rallinae (24).

Género: *Gallinula* (3).

Nombres comunes: Polla de agua, gallineta patas amarillas, gallinita, gallinola de agua, gallareta (6), gallareta frentirroja (36), gallineta común (29)

Common gallinule, common moorhen (6)

Estacionalidad: Residente, invernante (3)

Señas de campo: Pico grueso, parecido al de los pollos y caminan entre bejucos o nadan. Es de color pizarra obscuro, el pico rojo y amarillo en la punta. Las plumas blancas bajo la cola se muestran marcadamente y tienen una banda de plumas blancas en los flancos (36) Ojos rojos, patas amarillo verdosas, cabeza, cuello y partes inferiores oscuras. Vientre moteado con blanco. Partes superiores café olivo (29).

Los inmaduros son más pálidos y pueden tener el pico de obscuro a blanco "mugroso" (36). Los ojos son café y la garganta y parte anterior del cuello blanquecinos. Partes anteriores gris pálido con manchas pálidas y vientre blanco (29)

Medidas: 30 a 36.5 cm de longitud (36)

Voz: Un graznido "kr-r-ruk" repetido, un croar parecido al de la rana, "kup"; también "kek, kek, kek" y notas como de gallina ruidosa (36).

Especies parecidas: *Fulica americana* es más robusta, con el cuello más corto, la espalda gris y el pico blanco. *Porphyryla martinica*, tiene la cabeza y partes inferiores púrpura intenso y la espalda verde brillante (36)

Hábitat: Pantanos de agua dulce, lagos y estanques en áreas de vegetación emergente y orillas pastosas (3).

Alimentación: Invertebrados, vertebrados (17), granos y semillas (27)

Distribución: Sur de Canadá a Panamá (15)

México: residente local o ave de paso en los pantanos de casi todo el país (36).

Residente común, abundante en invierno, extensamente distribuida a través de los pantanos de Cuernavaca y Xochimilco (43).

Observaciones: Al nadar, mueve constantemente la cabeza y el cuello hacia adelante (36).

Anida en plataformas de hierbas sobre el agua con un nido en forma de copa. Sus 4 a 10 huevos son de color ante olivo con manchas café (29).

La polla de agua, posiblemente es el rárido más abundante del mundo, no tiene demasiadas probabilidades de supervivencia, puesto que vuela mal y apenas sabe nadar, prefiere buscar sus alimentos en el suelo, con un paso delicado y ruidoso (35)

Nota: También se conoce como COMMON GALLINULE, en la literatura del nuevo mundo como FLORIDA GALLINULE y en la literatura del viejo mundo como MOORHEN (3)

Gallinula chloropus y la australiana *Gallinula tenebrosa*, constituyen una subespecie, algunas veces consideradas conoespecificas (3)

Gallinula cachinnans considerada como una raza de la common gallinule de Europa y llamada *Gallinula chloropus* por algunos autores (15)

Orden: Charadriiformes

Familia: Charadriidae

LAM. 9

Charadrius vociferus (36)

Orden: Charadriiformes (24)

Familia: Charadriidae (24)

Subfamilia: Charadriinae (24)

Género: *Charadrius* (36)

Nombres comunes: Tildio, kildio, kilder, chorlito, chorlo collarejo (Chiapas), collarejo (Yucatán), gallatudo, frailecillo, surquero (Chiapas), trinca, titirillo (Tabasco), amacozque, amacozcatl (Nahuatl) (6), chorlito tildio (36), tindi (16), Killdeer (6).

Estacionalidad: Migratoria, invernante (3)

Señas de campo: Ave ribereña que presenta la parte dorsal de color café y la ventral blanca, con dos bandas blancas en el cuello; el pico también es negro y

las patas amarillo pálido, la cola es larga y de color rojizo en la parte superior, negro en la inferior y blanco en las puntas. No existe dimorfismo sexual (16) Volando se puede observar la rabadilla color oro-rojizo y tiene una raya blanca en el ala (36).

Medidas: 23 a 28 cm de longitud (16)

Voz: Llamativa Un fuerte e insistente "til-di" repetido y un triste "dé-di" (ascendente) "dé-dé-di", etcétera. También un gorjeo bajo (36). Una serie larga de "Kee dee-dee-dee-dee " o "tee-deel,tee dee-dee-dee ", etcétera cuando está alarmado al mismo nivel. Al momento de iniciar el vuelo un repetido "kill-dee-u" o "kill-dee" (29)

Hábitat: Orillas de lagos y presas, así como pastizales y lodazales (32), campos, praderas, estanques y ríos, menos común en costas marinas (3). Aeropuertos, bancos de ríos, tierras irrigadas (36)

Alimentación: invertebrados terrestres, arbóreos, aéreos y acuáticos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: En el verano en Norteamérica y algunos lugares del norte y centro de México, en invierno se le encuentra en todo México hasta Ecuador (32)

México: Registrada como residente en Baja California, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas. Como invernante está ampliamente distribuida, aunque sólo se ha registrado en Chiapas, Estado de México, Guanajuato, San Luis Potosí y Sinaloa (16).

Visitante común en invierno y algo raro como residente, distribuido en los pantanos y campo abierto de Cuernavaca y Xochimilco de septiembre a mayo (43).

Observaciones: Se encuentra solitario o en grupos pequeños menores de veinticinco aves (29)

Familia: Scolopacinae

LAM. 9

***Actitis macularia* (36).**

Sinonimia: *Tringa macularia* (3).

Orden: Charadriiformes (3)

Familia: Scolopacidae (3)

Subfamilia: Scolopacinae (3)

Género: *Actitis* (36).

Nombre común: Alzacolita (alzacolito), alzaculito (alzaculita) (Yucatán), playerito alzacolita(6).

Spotted sandpiper (6).

Estacionalidad: Invernante, residente (3)

Señas de campo: En el plumaje de anidación tienen manchas redondas. Muchos playeritos tienen rayas o manchas, pero este es el único con manchas redondas y negras. En otoño e invierno no tienen esas manchas y son de color café, olivo arriba, blanco abajo, con una línea blanca sobre el ojo. En el pecho, cerca del hombro, tienen una mancha oscura bordeada de blanco. El aleteo es poco profundo, tembloroso, como haciendo una reverencia, a diferencia del fuerte aleteo de los otros playeros (16). Pico oscuro, patas color amarillo, cabeza y partes superiores café-grisáceo con un poco de blanco, las plumas cobertoras del ala oscuras con barras claras, garganta y parte media debajo del pecho color blanco. Cola oscura y flancos blancos. Plumaje alterno. Pico y patas claras naranjas-rosa, pico con la punta negra. Garganta, pecho y partes inferiores blancas con manchas negras. Partes superiores barradas. Juvenil con plumas cobertoras del ala barradas color ante y café oscuro, partes superiores color ante en las orillas (29).

Medidas: 16.5 a 18 cm de longitud, longitud del pico 2 a 2.5 cm (29)

Voz: Un claro "pit" o "pit-huit," o "pit-huit-huit-huit" (36)

Especies parecidas: *Tringa solitana* es más grande con patas oscuras con blanco, lateralmente barrado, cabeza, cuello y pecho con rayas blanquecinas y partes superiores café oscura con manchas claras (29).

Hábitat: Es un ave que frecuenta las orillas de los ríos, lagos y otros cuerpos de agua durante el invierno (32). En invierno también en playas (36) Se encuentra a lo largo de canales y orillas de pantanos (43)

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos, aéreos, del suelo y de la hojarasca y acuáticos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: En verano desde Canadá hasta el norte de México, durante el invierno se encuentra en lagos y ríos de todo México hasta Sudamérica (32)

México: Migratorio común en el país, inverna en las costas y tierras interiores bajas (36)

Visitante común durante el invierno; puede encontrarse a lo largo de los márgenes pedregosos del canal de Cuernavaca y en los pantanos adyacentes, de septiembre a mayo, con menos frecuencia en otoño cerca de San Gregorio Atlapulco. Usualmente solitario o en grupos muy pequeños (43)

Observaciones: Balancea la cola de arriba abajo al caminar. Una buena señal para identificarlo es el cabeceo mientras camina (36)

LAM. 9

Calidris melanotos (36)

Sinonimia: *Tringa melanotos*(3)

Orden: Charadriiformes(3)

Familia: Scopelopacidae (3)

Subfamilia: Scopelopacinae(4)

Género: *Calidris* (36)

Nombres comunes: Chichicuilote manchado, minutilla pinta (Chiapas), playero (Yucatán) (6), playero pechirrayado (36), playero pectoral (29).

Pectoral sandpiper (6)

Estacionalidad Transitoria, migratoria (3)

Señas de campo Fuerte rayado en el pecho que termina abruptamente, como babero en el vientre blanco. Es un playero de tamaño mediano, cuya espalda café óxido está rayada con negro y bordeada con blanco, la raya del ala es difusa o bien no está presente. Las patas y el pico son de un color verde amarillento. Su cuello es más largo que el de los playeritos (36). Cara y pecho blanquecino a ante pálido. Juvenil: Pecho color ante con un fino rayado obscuro, corona, nuca y partes superiores color ante (29).

Medidas: 20 a 24 cm de longitud (36)

Voz: un aflautado " krik, krik" (36)

Especies parecidas *Calidris minutilla*, que tiene una coloración parecida pero es de la mitad de su tamaño (36)

Hábitat: Tundra húmeda de la costa (crianza), praderas húmedas, tierras lodosas, campos inundados y orillas de estanques y charcos (no crianza) (3).
Riberas pantanosas, intermareas, pantanos (36)

Alimentación Invertebrados terrestres, arbóreos, aéreos y acuáticos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución Noreste de Siberia, Ártico americano. Inverna hacia el sur hasta Chile, Argentina (36)

México migratorio en las tierras bajas costeras y el interior. Ausente en la Península de Yucatán (36).

Migratorios de paso ocasionalmente en invierno; ha sido registrado en los pantanos de Cuernavaca, cerca de San Gregorio Atlapulco y en el lago de Tulyehualco en marzo, abril, agosto y septiembre (43).

LAM. 9

Gallinago gallinago (36)

Sinonimia *Gallinago gallinago delicata* (29)

Orden Charadriiformes (3)

Familia Scolopacidae (24)

Subfamilia Scolopacinae (24)

Género *Gallinago* (36)

Nombres comunes Agachona común, azolín, becacina, becardón (Yucatán), lensa (Otomí), zoquiazolín (Nahuatl) (6), agachadiza común (35)

Common snipe (6)

Estacionalidad Residente, migratoria invernante (3)

Conservación y uso Cinegética (24)

Frecuencia de observación Común (25)

Señas de campo Esta especie posee un cuerpo pesado y la cabeza grande. El pico es considerablemente largo y recto. La cabeza y partes superiores son oscuras, moteadas, marcadas con franjas color café. El pecho es también color ante y los costados están densamente moteados y con barras. El vientre es color blanco claro. El pico es oscuro con una base pálida y las patas son de un color verde claro deslustrado (25)

Medidas 26.5 a 29 cm de longitud (36)

Voz Una nota rasposa "scalp". El canto es un "chip-a, chip-a, chip-a" medido. En movimientos de alto vuelo produce un hueco "jujujujuju" (36)

Hábitat Especie migratoria que utiliza áreas acuáticas preferentemente como ciénagas, marismas y terrenos inundados (25), charcos y lagos (29)

Alimentación Semillas, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, invertebrados acuáticos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución Norte de Eurasia, norte de Norteamérica. Inverna en el centro de África, Brasil (36)

Se reproduce en Jalisco y Guanajuato, probablemente en las zonas lacustres de Baja California. Es común en invierno excepto en zonas áridas Aguascalientes, Chihuahua, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz. Es casual en Yucatán (25).

Visitante común de invierno, puede establecerse de octubre a abril en grandes grupos en los pantanos de Cuernavaca y Xochimilco (43)

Rutas migratorias que utiliza

Ruta del Golfo de México Esta corresponde a la costa del Atlántico

Ruta del Pacífico Se realiza a lo largo de la costa del Pacífico

Ruta del Centro Se realiza desde la altiplanicie mexicana hacia la porción central del territorio para concluir en los estados de Oaxaca y Chiapas (25)

Observaciones. Es un ave migratoria que anida en México, es un ave callada (25).

Camina sobre el lodo metiendo continuamente el pico para localizar lombricillas y otros animalillos de los que se alimenta. Para esto se ayuda de las delicadas terminaciones nerviosas que existen en la cubierta del pico y según algunas teorías también por eso tiene el oído colocado tan adelante. Por lo común se ve hasta que vuela, porque en cuanto descubre un intruso cerca se aplasta contra el suelo, donde se torna invisible por su coloración y de pronto sale con un vuelo rápido y zigzageante (2).

Su nido está hecho con fragmentos de hierbas. Sus 3 ó 4 huevos son de color olivo-amarillo pálido con manchas café o gris (29)

La agachadiza común mete el pico, largo y recto, verticalmente dentro del agua y el fango, en busca de invertebrados, con un movimiento rítmico ascendente y descendente como un bombeo (35)

Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

LAM. 10

***Columbina inca* (3).**

Sinonimias: *Scardafella inca* (35)

Chamoepelia inca (3)

Orden: Columbiformes (3)

Familia: Columbidae (3)

Género: *Columbina* (3)

Nombres comunes: Coquita (32), tortolita común, tórtola, torcasita (Chiapas), torcacita (Guanajuato), paloma inca, coquita común, coquito (Guanajuato, Jalisco), coco, cocotli (Nahuatl), cucu, cuculi (cuculin), featu (Guanajuato, Yucatán), maraguita (Yucatán), conguita (Chiapas, Guanajuato), juño (Otomi), lucu (Mixteco), mucuy (mukuy) (Maya)(6) tórtola colilarga (16)
Inca dove (6)

Estacionalidad: Migratoria, residente (3)

Conservación y uso: Ornato-canora (24)

Señas de campo: El cuerpo es de color café grisáceo y las alas algo puntiagudas café rojizo con los bordes negros muy visibles, especialmente durante el vuelo. Todas las plumas del cuerpo tienen las puntas negras y dan la apariencia de escamas. La cola es larga y angosta con los bordes blancos. El pico es negro, las patas de color rosa y el ojo naranja. No existe dimorfismo sexual (15).

Medidas: 19 a 20 cm. de longitud (36).

Voz: Dos notas del mismo tono "cu-jú". También "cu-cu-jú" (36)

Especies parecidas: *Columbina passerina* que tiene la cola corta y oscura (36), mientras que *Columbina inca* tiene bordes largos blancos en la cola que la distinguen (29).

Hábitat: Zonas abiertas áridas, parques, ciudades y cultivos, donde es muy común. Se le encuentra en el suelo generalmente o perchada en arbustos bajo alambres y bardas, solitaria o en grupos pequeños. Se reproduce en el área, anidando en arbustos o árboles bajos fabricando el nido con gran variedad de materiales (32).

Alimentación: Granos (5)

Distribución: Desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Costa Rica, exceptuando Yucatán (4).

México: Especie muy común ya que está registrada para todos los estados de la república, excepto Campeche, Tabasco, Tlaxcala y Yucatán (16)

Residente muy común, ampliamente distribuida en el Distrito Federal y en altitudes abajo de los 3000 m s.n.m. Ausente de bosques densos de coníferas (43).

Observaciones: Es semejante a *Columbina passerina*, son esencialmente terrestres. En cierta temporada muestran un reflejo castaño sobre las alas durante el vuelo (27).

Anida en arbustos o en árboles sombríos, a 1-7 m sobre el nivel del suelo (35).

Nota: Frecuentemente en algunos lugares es género *Scardafella*. Algunos autores consideran a *Columbina inca* y *Columbina squammata* como coespecíficas (3).

LAM.10

Zenaida macroura (36)

Sinonimia: *Columba macroura* (3)

Orden: Columbiformes (3)

Familia: Columbidae (32)

Género: *Zenaida* (36).

Nombre común: Huilota común, uiloli, huiloli (Guanajuato y Jalisco), paloma triste, paloma triguera, paloma frijolera (Chiapas), paloma patagóna (Michoacán).

tórtola coluda (Chiapas), pichón morado (Michoacán), Ilorona (Guanajuato), monterera, tiuta (tiuta), kuikipo (6).

Mourning dove (6)

Estacionalidad: Migratoria, invernante, residente (3).

Conservación y uso: Ornato-canora (24)

Señas de campo: Paloma delgada y café con la cola punteada terminada en grandes manchas blancas (36). Macho: Ojos oscuros, líneas auriculares bajas rosáceo con negro. Parte posterior de la corona y nuca azul-gris, parche en el cuello rosa iridiscente, rosa más vináceo abajo, pálido a blanquecino en las plumas cobertoras bajo la cola, partes superiores más café grisáceo con líneas negras y manchas escapulares y en las cobertoras internas del ala. Plumas remeras gris oscuro, plumas rectrices centrales gris-café y rectrices gris con negro con una banda subterminal amplia, blanca a gris pálido (29).

Hembra: Opaca a gris. Le falta el azul-gris en la cabeza. Tiene un parche pequeño iridiscente en el cuello (29).

Juvenil: Semejante a la hembra con un plumaje de aspecto escamoso y barrado (29).

Medidas: 27.5 a 32.5 cm de longitud (36)

Voz: Un hueco y lastimero "hua, cúú,cúú,cúú". A la distancia sólo se escuchan los tres "cú" (36).

Especies parecidas: *Zenaida aunta salvadori* (costa de la península de Yucatán). El macho tiene ojos rojos. Tiene un parche en el cuello violeta iridiscente. Plumas rectrices gris-café. La hembra es de color rosa-naranja bajo el vientre con azul-gris en los flancos (29).

Hábitat: Zonas abiertas, de cultivo o con arbustos, generalmente cerca del agua (32), ciudades, bosques abiertos, mezquite, matorral costero, pastizales y desierto (34).

Alimentación: Frutos, semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, invertebrados del suelo y de la hojarasca; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el sur de Canadá hasta el oeste de Panamá (32). Ocasionalmente migra a Colombia (15)

México: Ampliamente distribuido hacia el sur hasta el Istmo de Tehuantepec, anidando principalmente en la sección central, raro en Chiapas, casual en Yucatán (36).

Durante el invierno puede ser encontrada en los pantanos, terrenos inundados, campos abiertos de Xochimilco, en verano puede encontrarse en el este de Cuernavaca entre los eucaliptos (43)

Visitante algo raro de otras partes del Distrito Federal pero ha sido registrado en el Valle de Contreras y en el Pedregal de San Angel (43)

Observaciones: Vuela rápidamente y en forma directa. Despega en ascenso con batidas lentas y desciende planeando con las alas inclinadas (29)

Anidan en solitario y construyen una plataforma frágil en arbustos o árboles a más de 15 m de altura (35).

Nota: *Zenaida aunculata* y *Zenaida macroura* constituyen una superespecie (3)

Orden: Apodiformes

Familia: Trochilidae

LAM. 11

Amazilia beryllina (36)

Sinonimia: *Trochilus beryllinus* (3)

Saucerottia beryllina (15)

Orden: Apodiformes (3).

Familia: Trochilidae (32).

Género: *Amazilia* (36).

Nombres comunes: Chupaflores de berilo, chupa flor cola canela (Chiapas), colibrí (Yucatán) *Amazilia alicastaña* (6), colibrí de Berilo (29).

Berylline humming bird (6).

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo Macho: verde brillante en las partes inferiores, la rabadilla y la cola castaño purpúreo y mucho castaño en las alas. El pico es rojo de abajo (36). La cola es cuadrada a ligeramente hendida (29).

Hembra Más opaca, el vientre puede ser gris o tendiendo a café (36). Macho inmaduro semejante a las hembras pero de garganta color canela ante, moteado de verde en los flancos y verde brillante, vientre color canela grisáceo (29).

Medidas 9.3 a 10 cm de longitud (29)

Voz: Un zumbido seco y bastante fuerte "dzzzz ir" o "drr zzzt", un zumbido más líquido "dzzzzz rrt" etcétera que puede repetir constantemente. Un gorgojo ligeramente alto y áspero usualmente con una o dos notas introductorias de ceceo "ssi kirrr-i-rr kirrr-irr", o "sirrr, ki-ti ki-dik", o "sssi-ir sssiiir chit-chit chit-chit chit-chit", etcétera, un chillido "jer jeek jer-eeek" repetido dos a tres veces (29).

Especies parecidas *Amazilia yucatanensis* (garganta verde, cola óxido. Está más al este, tiene el vientre ante y la cola un poco bifurcada). *Amazilia tzacatl* (garganta verde, cola rojiza tiene el abdomen gris y no tiene castaño en las alas). *Amazilia cyanura* (todo verde de abajo, tiene la cola azul-negro) (36). Perchando se confunde con el macho *Eupherosa* que de la parte de atrás es todo verde y de un blanco brillante en la cola al vuelo (29).

Hábitat Bosques abiertos de pino, pino-encino, lugares áridos y bosques húmedos (3).

Alimentación Néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución Al suroeste de Arizona, oeste y sur de México (36).

México. Residente de Sonora y sur de Chihuahua, a través del oeste de México (este de Durango, Guanajuato, Tlaxcala, Puebla y oeste de Veracruz), Guatemala y el Salvador y parte central de Honduras. Casual en el sureste de Arizona (3).

La especie es un residente común en el oeste y suroeste del Estado de México (Temascaltepec, Valle de Bravo, El Oro) (43).

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Observaciones: Frecuentemente es dominante sobre otras especies en árboles florales y en las orillas de los ríos: anidan de junio a octubre (oeste y sur de México) (29).

Nota: Se han reportado hibridaciones con *Amazilia cyanura* en el centro de Guatemala y El Salvador (29).

LAM. 11

Cyananthus latirostris (36)

Orden: Apodiformes (3).

Familia: Trochilidae (24).

Género: *Cyananthus* (3).

Nombres comunes. Chupamirto, matraquita (32), chuparrosa (6), colibrí latirostro (36), colibrí piquiancho (29).

Broad-billed, hummingbird (6).

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo Macho: arriba es verde oscuro y abajo con la garganta azul (se ve todo negro a la distancia). El pico es rojo brillante con la punta negra (36). Las plumas cobertoras blancas, frecuentemente con centro oscuro. Corona y nuca verde esmeralda; cola azul-negra (29)

Hembra: El pico es rojo, la garganta y partes inferiores color gris perla sin manchas. La cola es azul-negro (36) Línea post-ocular blanca contrastante con el verde de la corona y nuca. Cola variable del típicamente verde esmeralda a azul-verde (29)

Macho inmaduro: Semejante a la hembra, pero cola azul-negro. Plumas rectrices internas con la punta gris, rectrices exteriores con la punta blanca; partes inferiores con manchas azul y verdes (29)

Medidas: 8.5 a 16 cm. de longitud (36)

Voz: Un chachareo, cuando vuela el zumbido del macho es muy agudo, suena como el zumbido de un balazo (36)

Especies parecidas *Cyananthus sordidus* se parece a la hembra de *C. latirostris* pero tiene la cola de un color verde olivo mate La hembra de *Hylochans leucotis* tiene un poco más de blanco detrás del ojo, la garganta manchada y los lados moteados (36)

Hábitat: Muy comunes en zonas áridas o semiáridas o bosques deciduos (32). Cañones desérticos, laderas rocosas, agaves, mezquites y también en bosques húmedos y riberas de ríos (36) Matorrales, áreas semiabiertas con escasos árboles (29).

Alimentación: Néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución Suroeste de los Estados Unidos hasta México (Sonora y Chihuahua a norte de Guerrero, Nuevo León y Tamaulipas a Hidalgo y Veracruz) a una altura de 2.100 m.s.n.m (15)

Visitante bastante común en invierno o residente, extensamente distribuido de agosto a abril, común en áreas del Pedregal y en los suburbios de los distritos de Tlalpan y Contreras Algunos han sido registrados en invierno en áreas densamente pobladas de la ciudad (43)

Observaciones Su alimento lo recolectan en gran cantidad de flores, emitiendo un sonido zumbante muy particular (32)

Nota: Algunos autores han sugerido que la forma del sur de Guerrero, Oaxaca y Chiapas representa una especie distinta *Cyananthus doubledayi* (3)

LAM. 11

Eugenes fulgens (36)

Sinonimia: *Trochilos fulgens* (3)

Orden: Apodiformes (3)

Familia: Trochilidae (32)

Género: *Eugenes* (3).

Nombres comunes Chupaflor magnífico, chupaflor montero, chupamirto verde montero (6), chupaflor coronimorado (36), colibrí magnífico (29)

Magnificent (rivoli's), hummingbird (6)

Estacionalidad Invernante residente (3)

Señas de campo Macho es más grande con las partes inferiores negruzcas la garganta verde brillante y la corona púrpura-violeta la cola es verde. De lejos se ve todo negro(36), pico grande y oscuro, mancha blanca postocular, nuca y partes superiores verdes (29)

Hembra, grande, verdosa de arriba y fuertemente teñida de verde o gris abajo Se diferencia de la hembra de *Lampornis clemenciae* por las partes inferiores más moteadas, la garganta manchada y la cola verdosa oscura (36); tiene mancha postocular blanca, que contrasta con el verde de la corona y las partes auriculares oscuras. La cola es verde, con plumas rectrices externas con una banda amplia subterminal negra (29)

Macho inmaduro tiene partes superiores verdes, garganta y partes inferiores verde oscuro (29)

Medidas 12 a 13.5 cm de longitud (29)

Voz: Su nota es un "chip" delgado y agudo(36) Un sonido bastante ruidoso y repetido "tchik" o "tcheep" repetido con insistencia desde la percha (29)

Especies parecidas Hembra de *Lampornis clemenciae* tiene la garganta brillante y un pico largo (27), hembra de *Chlorostilban canivetii* (se encuentra principalmente en tierras bajas) es más pequeña y tiene la cola horquillada (34)

Hábitat Bosques húmedos altos claros de los bosques y ocasionalmente matorrales (32), en grandes altitudes zonas de pino-encino bosques de niebla, y en altitudes más bajas durante el invierno (34) Bosque de pinos siempre verde, claros y granjas con flores agaves con flores, etcétera (29)

Alimentación Néctar, invertebrados arbóreos, terrestres y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Suroeste de los Estados Unidos, México (Sonora a oeste de Tamaulipas y sur de Chiapas, 1800 a 3000 m s.n.m , pero baja en invierno), norte de Nicaragua (15).

México: Montañas desde el norte de México a través de Chiapas (no se encuentra en Baja California) (36)

Visitante bastante común, ha sido reportado en todos los meses del año excepto julio pero es común de marzo a junio y de octubre a diciembre Este es reportado en los valles de Contreras y en los jardines de Ciudad Universitaria y Barranca del muerto (43)

Nota: También es conocido como RIVOL'S HUMMINGBIRD *Eugenes fulgens* (MAGNIFICENT O RIVOL'S HUMINGBIRD) y *Eugenes spectabilis* (ADMIRABLE HUMINBIRD) (3) Los dos grupos son algunas veces considerados como especies separadas

LAM. 11

Lampornis clemenciae (36).

Sinonimia: *Ornismya clemenciae* (3).

Cyanolaemus clemenciae (15)

Orden: Apodiformes (3)

Familia: Trochilidae (24)

Género: *Lampornis* (3)

Nombre común: Chupaflor garganta azul, chupamirto garganta azul (6), chupaflor gorjiazul (36), colibrí-serrano gorjiazul (29)

Blue-throated hummingbird (6)

Estacionalidad: Invernante, residente (3)

Señas de campo: Larga cola azul-negro con amplios parches blancos Macho: Muy grande con rayas negras y blancas alrededor del ojo y la garganta azul brillante (36). Corona, nuca y partes superiores verdes. Cobertoras de la parte

superior de la cola negruzcas, partes inferiores gris oscuro, manchas verdes en los lados del vientre. Bordes inferiores de la cola blanquecinos (29).

Hembra: Grande, con las partes inferiores gris uniforme y la larga cola azul-negra, amplias esquinas blancas como en el macho (36)

Macho inmaduro: Semejante a la hembra, pero con algo de azul en la garganta (29).

Medidas: 11.5 a 13 cm de longitud (36)

Voz: Un "sik" chillón (36) Un alto y delgado chillido "tsii", frecuentemente lo dan al volar. Un completo "tsiuk" y un alto "seek" o "siik" repetido cuando está perchando (29)

Especies parecidas: *Lampornis amethystinus*, la hembra de *Eugenes fulgens* (36), que tiene un largo pico, línea postocular blanca, una pequeña mancha en la cola, frecuentemente parches altos y conspicuos (29)

Hábitat: Bosques de pino y pino-encino, aunque pueden frecuentar los bosques abiertos de otro tipo, matorrales y zonas arbustivas (32), algunas veces nacen bajo puentes, cuevas o en construcciones. En migración algunos visitan flores en áreas abiertas y jardines (3)

Alimentación: Néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el límite suroeste de Estados Unidos, hasta el sur de México (36) Crianza Norte de Sonora Chihuahua Coahuila, Durango y Oaxaca (oeste del Istmo de Tehuantepec) Invernación Sur de Sonora y Chihuahua (3).

Orden: Coraciiformes

Familia: Alcedinidae

LAM. 12

Ceryle alcyon (36),

Sinonimia: *Alcedo alcyon* (3).

Orden: Coraciiformes (3),

Familia: Alcedinidae (3).

Subfamilia: Cerylinae(24)

Género: *Ceryle* (34).

Nombres comunes: Pescador norteño, Martín pescador pardo (Michoacán), guardario, chalactli (Nahuatl) (6)

Belted kingfisher (43)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo Ave de tamaño mediano. El macho es de color azul grisáceo en el dorso y blanco ventralmente, con una banda azul en el pecho, la hembra es similar, pero con una banda de color café rojizo debajo de la azul. En ambos la cabeza es grande de color azul grisáceo con una cresta prominente, el pico es largo y muy fuerte y el ojo negro (16), el color del pico es azul-grisáceo de arriba (36).

Medidas: 28 a 37 cm de largo (16)

Voz: Un cascabeleo fuerte y agudo (36)

Especies parecidas *Ceryle torquata torquata*, en silueta, *Chloroceryle amazona mexicana* tiene más grande el pico y más grueso y la cresta es más espesa (29)

Hábitat: Se encuentra principalmente en zonas de baja altitud asociado a importantes cuerpos de agua como lagos y ríos (32). También se localiza en arroyos arbolados, bahías y estuarios (3)

Alimentación Frutos, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una parte importante en la dieta normal. Vertebrados acuáticos, alimento que constituye una parte mayor en la dieta normal (39).

Distribución Se reproduce en Norteamérica y durante la migración se le encuentra en todo México hasta el norte de Sudamérica (32)

México, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán (16).

Puede ser establecido de septiembre a marzo a lo largo del canal de Cuernavaca y Xochimilco. Generalmente se observa solitario, pero ocasionalmente se pueden observar dos o tres aves juntas (43).

Observaciones: Atrapa peces lanzándose en picada desde alguna percha (32).

Es un ave solitaria que revolotea sobre el agua para zambullirse, o bien se sienta en una percha, en posición erecta y espera para observar a la presa; luego se lanza al aire para atrapar insectos o los toman directamente del suelo. Anida desaliñadamente en agujeros, en bancos de vegetación, árboles o termiteros. Ambos sexos incuban y cuidan a la cría (36).

Suele anunciar su presencia mediante un cascabeleo fuerte y seco (35).

Orden: Piciformes

Familia: Picidae

LAM. 12

Colaptes auratus (36).

Sinonimia: *Cuculus auratus* (3)

Orden: Piciformes (32).

Familia: Picidae (32)

Subfamilia: Picinae (32).

Género: *Colaptes* (3).

Nombres comunes: Carpintero alirrojo (36), carpintero de alas rojas, pica-palo lombricero (Chiapas), pico cobrizo, colápo (Yucatán), kreto (Purepecha) (6), carpintero collarero (29).

Shafted flicker, northern flicker (6), Yellow-shafted flicker (29).

Estacionalidad: Migratoria, invernante (3)

Señas de campo: Espalda café y la rabadilla blanca, tiene rojo bajo las alas y la cola, el bigote es rojo en el macho, la corona café y la garganta y mejillas grises. El macho tiene una media luna roja en la nuca (36).

Medidas: 25 a 35.5 cm. de longitud (36)

Voz: El canto es un sonoro "wick wick wick wick wick", etcétera. Llamado: un sonoro "klijir" y un grito "flick-a, flick-a, flick-a", etcétera (36).

Especies parecidas: Grupo *auratus* (carpintero aliamarillo), que es casual en México, tiene el ala y las plumas cobertoras de la cola amarillentas, el bigote es negro (en el macho), corona gris, la garganta y mejillas blancas. Grupo *chrysoides* (carpintero alirrojo) tiene el bigote rojo, la corona café, no tiene la media luna en la nuca, la garganta y las mejillas son rojas. El grupo *mexicanoides* de Guatemala, que se encuentra desde Chiapas hacia el sur, tiene las plumas cobertoras de la cola y el ala más anaranjada y con menos rosa (36).

Hábitat: Bosques de coníferas y pino-encino, donde anidan en huecos que fabrican ellos mismos. Generalmente se les observan en parajes (32). Bosques de encino o abeto a una altitud superior a los 3300 m s n m. (43).

Distribución: Desde Alaska hasta México (32).

México: visitante raro en invierno en el noreste de Tamaulipas (15).

Residente bastante común en Xochimilco, en el suroeste del Distrito Federal a una altitud de 3300 m s n m. (43).

Observaciones: Son ruidosos y emiten un grito muy particular (32).

Es un ave solitaria que trepa en los árboles, horada la corteza y la madera para buscar insectos y larvas; tamborilea con el pico. Cincela los nidos en árboles o bancos de vegetación (34).

Aunque en ocasiones obtienen alimento de los árboles, los carpinteros alirrojos se encuentran más cómodos en el suelo, donde se han especializado en comer hormigas. Emiten una gran variedad de sonidos, y ambos sexos producen con el pico el tamborileo típico de los carpinteros. A falta de árboles adecuados para picar, a menudo lo hacen en edificios, antenas de televisión y otras estructuras artificiales. Aunque son capaces de excavar hoyos en la madera blanda o en cactus, con frecuencia aprovechan las cavidades naturales o renuevan los nidos viejos (35).

Nota: Recientemente se agrupo a todos los *Colaptes* en una misma especie. Hay bastante hibridización entre éstas aves, de tal manera que se han visto algunos individuos con bigotes de otro color o aún con combinaciones de un lado rojo y el otro negro (36).

LAM. 12

Picoides scalaris (36).

Sinonimia: *Picus scalans* (3).

Orden: Piciformes (3).

Familia: Picidae (3)

Subfamilia: Picinae (3).

Género: *Picoides* (36).

Nombres comunes: Carpintero listado, carpintero chilillo, carpintero barrado (Chiapas), chejé (39), (cheje), shipx (Maya) (6), carpinterillo mexicano (36)

Ladeer backed, woodpecker (6).

Estacionalidad Residente (3).

Señas de campo: Tiene la espalda rayada "como cebra" en blanco y negro y con líneas negras en el rostro formando un triángulo El macho tiene la gorra negra y la hembra blanca (36) Corona y nuca negra con un parche rojo detrás de la corona, línea postocular blanca que se continúa hasta debajo del cuello Bigote blanco rodeado por ligeras líneas negras, línea del ojo y línea malar negra Partes superiores con barras negras y blancas, cola negra, plumas rectrices con líneas blancas. Garganta y partes inferiores blanquecino "sucio", a ante oscuro (oscuras en el centro y sur de México). Manchas blanquecinas en los lados frecuentemente con barras en los flancos y bajo las plumas cobertoras de la cola (29)

Medidas: 14 a 19 cm de longitud (36)

Voz: Un cascabeleo en serie "chik ikikikikikikikik", disminuyendo Llamado Un cortante "pick" o "chik" (36).

Especies parecidas: *Picoides nuttallii* (noroeste de Baja California, evita el desierto). Tiene una línea negra en la nuca (36)

Hábitat: Residente en las partes bajas y secas, desiertos, matorrales, y bosques riparios principalmente, ocasionalmente en bosques húmedos (32), bosques de piñón-junipero y asociación pino-encino (3).

Alimentación: Insectos y larvas que obtiene perforando con su pico los troncos de árboles y arbustos pequeños (32)

Distribución: Desde el oeste de los Estados Unidos hasta Nicaragua (32)

México: Casi todas las zonas áridas del país (36).

Nota: *Picoides scalans* y *Picoides nuttallii* hibridizados esporádicamente constituyen una superespecie (3)

Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

LAM.13

Pyrocephalus rubinus (36)

Sinonimia: *Muscicapa rubinus* (3).

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Tyrannidae (3)

Subfamilia: Tyranninae (3).

Género: *Pyrocephalus* (3)

Nombre común: Cardenalito, mosquero, vermellón (Chiapas), papamoscas rojo (centro de México), brasita de fuego, chapaturin (Michoacán y Jalisco), sangre de toro (Yucatán), colorín (Nayarit y Jalisco), petirrojo (Colima, Guanajuato, Jalisco), torturrjillo (6), mosquero cardenalito (36)

Vermillion flycatcher (6)

Estacionalidad: Residente, invernante (3)

Señas de campo: El macho es de color escarlata brillante en la cabeza y vientre, y café oscuro en toda la parte dorsal, las alas y la cola, y con un antifaz angosto en los ojos del mismo color (16).

La hembra y los inmaduros son de color café oscuro en la cabeza, toda la parte dorsal, las alas y la cola, la garganta es blanca y el pecho tiene manchas café. El vientre es de color amarillo claro o rosa y tiene manchas café (16).

Medidas: 12.5 a 15 cm de longitud (36)

Voz: Un "p-p-pit-zii" o "pit-a-zi", más elaborado durante el cortejo de "vuelo de mariposa" del macho (36)

Especies parecidas: *Sayornis saya*, puede confundirse con la hembra de esta especie (36).

Hábitat: Zonas abiertas, cultivos, zonas áridas y matorrales secos (32), orillas de bosques riparios (3), cerca del agua en el desierto, mezquite, sauces, tierras bajas de pino (36)

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39).

Distribución: Es un residente desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Argentina (32).

México: Tienen una amplia distribución en la República, ya que está registrada para todos los estados excepto Querétaro (16).

Se ha reportado en invierno a lo largo de los canales bordeados por eucaliptos de Cuernavaca y como residente en la zona rural de Xochimilco (43).

Observaciones: Frecuentemente percha en alambres, bardas, cercas y ramas secas, anida en árboles bajos construyendo un nido en forma de copa (32), donde pone 4 huevos pintos. En los lugares donde acostumbra posarse ejecuta vuelos para capturar algún insecto que pase, retornando a la misma percha. En la época de los galanteos, acostumbra elevarse verticalmente en el aire para luego descender en clavado hasta su percha (2)

Como corresponde a su deslumbrante coloración, el macho tiene un comportamiento agresivo en defensa del nido (35)

LAM. 13

Sayornis nigricans (36).

Sinonimia: *Tyrannula nigricans* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Tyrannidae (3)

Subfamilia: Fluvicolinae (24)

Género: *Sayornis* (3)

Nombres comunes: Papamoscas negro, mosquero negro (Chiapas), aguador, gordo con chile (Guanajuato), guarda río (Chiapas) (6).

Back phoebe (6).

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: El cuerpo completamente negro, excepto por el vientre y las plumas cobertoras de la cola y las plumas externas de la misma de color blanco. No hay dimorfismo sexual (15)

Medidas: 15.5 a 17.5 cm de longitud (36)

Voz: El canto es un delgado y estridente "fi-bi, fi-bi", elevándose las dos primeras notas y bajando las últimas dos. Llamado Un agudo "tsip" (36).

Hábitat: Está asociado generalmente a corrientes de agua, dentro de muy diversos tipos de bosque (32). Nacen en cañones, acantilados y bajo puentes o en otras estructuras construidas por el hombre (3).

Alimentación: Frutos, semillas, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el noreste de California hasta el norte de Argentina (15).

México: Principalmente sobre los 300 m s n m (15) Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas (16). Es residente común en el suroeste del

Estado de México (Valle de Bravo y Temascaltepec) (43) Es muy común en Querétaro (32)

Son muy escasos los reportes en el Distrito Federal pero se ha registrado en Barranca del Muerto y en Cuernavaca (43)

Observaciones Jamás penetra a los bosques. Acostumbra posarse sobre las piedras o en ramas salientes a poca altura sobre el agua. Desde estas perchas ejecuta continuos vuelos para la caza de insectos en el aire. Su nido lo construye en el hueco de alguna roca a poca altura (2)

LAM. 13

Sayornis saya (36).

Sinonimia *Muscicapa saya* (3)

Orden Passeriformes (3)

Familia Tyrannidae (3)

Subfamilia Fluvicolinae (3)

Género *Sayornis* (3)

Subespecies *yukonensis*, invernante y *pallida*, residente (32)

Nombres comunes Papamoscas boyero, atrapamoscas llanero (Chiapas) (6), mosquero llanero (36)

Said's phoebe (3)

Estacionalidad invernante (3)

Señales de campo Mosquero grande, pálido con el vientre y las plumas cobertoras inferiores de la cola de color rojizo pálido. La cola negra y las partes inferiores rojizas le dan la apariencia de un zorzal, pero su conducta es la de un mosquero (36). Cabeza y partes superiores, cabe gris, alas oscuras, con orillas pálidas. Garganta y pecho grises, vientre y partes bajas color canela. Juvenil, alas con barras amplias color canela (29)

Medidas 17.5 a 20 cm de longitud (36)

Voz Un lastimero "pi-uro pi-i", también un llamado en trino (36) Un canto bajo y triste "p'dew" o "p'dihew", repetido rápidamente y entremezclado con "pi-rrep" o "priip" y "pi-di-ree", que pueden ser dadas durante el vuelo (29)

Especies parecidas La hembra de *Pirocephalus rubinus* se parece un poco, pero tiene rayas en el pecho (36)

Habitat Matorrales áridos y desiertos (32), praderas de granjas (36) Nacen frecuentemente en riscos, en minas abandonadas y construcciones en ranchos (3)

Alimentación: Frutos, semillas, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal Invertebrados terrestres arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución Desde el sur de los Estados Unidos hasta Oaxaca y Veracruz en invierno En el verano se distribuye desde Alaska y Canadá hasta Nuevo Leon, Hidalgo y San Luis Potosí (32)

Visitante algo raro en invierno puede ser encontrado en Cuernavaca y Xochimilco de octubre a marzo, usualmente solo y en ocasiones dos o tres juntos (43)

LAM. 13

Tyrannus vociferans (36).

Orden Passeriformes (3)

Familia Tyrannidae (3)

Subfamilia Tyranninae (3)

Género *Tyrannus* (3)

Nombres comunes: Madrugador chilero, pica cuervo, abejero (Michoacán), posera chituri gritón (Chiapas), chilera (Tabasco), churio (Colima y Michoacán), tirano (Yucatan), llamaria (Tabasco), chalagmandino (Baja California y Sinaloa) (6), tirano gritón (36), churio (5), tirano de Cassin (29), Cassin's kingbird (6)

Estacionalidad: Invernante, residente (3)

Señas de campo: Tiene la espalda olivo, el vientre amarillo, la cabeza gris y una máscara negra en el rostro a través de los ojos. Cola de café a oscuro sin horquilla, pecho más gris oscuro y generalmente tiene las puntas más claras y angostas (36). Pico y cola relativamente cortos (29)

Juvenil: Alas cobertoras con las orillas color canela pálido (29)

Medidas: 20 a 24.5 cm de longitud (36)

Voz: Un "cuir" o "chi-cuir" o "ki-dir", grave y nasal, también un excitado "ki-ki-ki-dío, ki-dío, kidió" etcétera (36). Tiene un llamado característico, pero el canto está muy poco desarrollado (34)

Especies parecidas: *Tyrannus melancholicus* y *Tyrannus verticalis*, que tienen el pecho más claro y los lados de la cola blancos (36)

Hábitat: Bosques altos de pino-encino y en verano en matorrales áridos, bosques abiertos de cedros y encinos (32)

Alimentación: Frutos, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos hasta Guatemala (32)

México: Baja California, Sonora y Chihuahua hasta el sur de Chiapas (15)

Residente común registrado en Xochimilco en el Pedregal de San Ángel y jardines suburbanos de Tlalpan. Raramente reportado en otras partes del Distrito Federal (43)

Observaciones: Casi siempre son aves solitarias, arbóreas. La mayoría se alimenta atrapando insectos al vuelo y regresando a la percha. La posición que adoptan para perchar es erecta. Ponen de 2 a 6 huevos blancos, lisos o con marcas (34)

Familia: Hirundinidae

LAM. 14

Hirundo rustica (36).

Sinonimia: *Hirundo rustica erythrogaster*(29)

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Hirundinidae (3)

Subfamilia: Hirundininae (3).

Género: *Hirundo* (36)

Nombres comunes: Golondrina tijerilla. golondrina común, cuitzcatl (Nahuatl), cozam (Maya) tishicumi (Mixteco) (6), golondrina ranchera (29)

Barn swallow (6)

Estacionalidad: Migratoria, invernante, residente (3)

Señas de campo: Golondrina de tamaño mediano. Toda la parte dorsal es de color azul oscuro metálico y ventralmente es de color naranja. La cola es muy larga y profundamente bifurcada. No existe dimorfismo sexual (16)

Medidas: 15 a 20 cm de longitud (15)

Voz: Un "vit" o "kuik-kuik, vit-vit" suave. Cerca del nido un "i-ti" o "kit" irritado y áspero. El canto es un trino largo y musical mezclado con sonidos guturales (36)

Hábitat: Se encuentra en los cultivos, zonas abiertas y comúnmente anidan en los pueblos y ciudades perchando en alambre de luz y teléfonos. Anida en las cornisas, techos de las casas y en otras construcciones (32), puentes y cuevas (3).

Alimentación: Frutos, alimento que constituye una porción pequeña la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39)

Distribución: Ampliamente distribuida en el hemisferio norte (32), Eurasia, invernán al sur a través de la tierra del fuego (15)

México: Tiene una amplia distribución Baja California, este de Islas Revillagigedo, Coronado y Todos Santos Campeche, Coahuila, Chiapas,

Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas (16)

Residente muy común en verano pero algo rara en invierno; extensamente distribuida de febrero a octubre por todo el Distrito Federal, pero anidan en altitudes cerca de 2800 m s.n.m. Esta es una de las pocas aves que crían en las partes más densamente pobladas de la ciudad de México. Puede encontrarse desde finales de octubre hasta mediados de febrero en grupos de más de 100 aves sobre los lagos y pantanos de Cuernavaca y Xochimilco (43).

Observaciones: Es la más común de las golondrinas, fabrican sus nidos de lodo y hierbas en forma de media taza (32). Incuba de 4 a 6 huevos blanquecinos con manchas café y grises (29). Ambos padres o a veces sólo la hembra, se encargan de la incubación. El macho siempre ayuda a alimentar a las crías (34).

Para alimentarse atrapan a los insectos volando a gran velocidad y acrobáticamente sobre los cultivos, zonas abiertas y sobre el agua (32)

Nota: *Hirundo rustica* e *Hirundo lucida* (golondrina africana) son íntimamente relacionadas y consideradas conespecíficas por algunos autores (3).

Familia: Troglodytidae

LAM. 14

Thryomanes bewickii (36).

Sinonimia: *Troglodytes bewickii* (3).

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Troglodytidae (3).

Género: *Thryomanes* (3).

Nombres comunes: Saltapared tepetatero, capichocho (Michoacán) (6), troglodita colinegra (36), saltapared de Bewick (29).

Bewick's wren (6).

Estacionalidad Residente, invernante (3).

Conservación y uso. Endémica (24)

Señas de campo: Es un troglodita café-grisáceo con las partes inferiores muy claras y con una línea superciliar blanquecina. La cola relativamente larga y oscura con mucho blanco en las plumas externas. Con frecuencia balancea la cola de lado a lado (36). El pico es negruzco arriba y abajo es pálido. Patas grisáceas, corona café, garganta y partes inferiores blanquecinas, gris en los lados. Plumas cobertoras de la cola barradas negras, plumas rectrices externas con extremo blanquecino a gris pálido. Partes superiores gris-café. Alas y cola con barras negruzcas. Juvenil, partes inferiores oscuras (29).

Medidas: 12.5 a 14 cm de longitud (36)

Voz: El canto es variable, típicamente un trino delgado, precedido de una o dos notas agudas como zumbido, "sui, sui, chiiiiiii". Puede sugerir el canto de *Melospiza melodia* (36). Sonido brincante ligeramente nasal "whee-ik", un exitado "whiut whiut," etcétera (29).

Hábitat: Zonas áridas con muchos arbustos y matorrales, zonas húmedas (32), bosques abiertos y riparios y chaparrales (3) sotobosques, juniperos, encinos, jardines, parques (36).

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Canadá hasta México (32)

México: Residente al sur hasta el sur de Baja California (inicialmente en la Isla de Guadalupe), ampliamente distribuida en las tierras altas y planicies hacia el sur hasta Oaxaca, centro de Veracruz. También en la vertiente del Golfo en Nuevo León y Tamaulipas (36).

Residente común, ésta es una de las aves conspicuas que crían en el Pedregal de San Ángel, suburbios y áreas de cultivo en el sur y el oeste del Distrito Federal (Milpa Alta a Cuajimalpa) (43).

Observaciones: Anida en cuevas, árboles, arbustos, etcétera. Sus 5 a 8 huevos son blanquecinos con manchas café rojizo o gris (29). Los machos no incuban,

pero ayudan a cuidar a las crías. No son gregarias, pero son muy activas y curiosas. Por lo general forrajean en el suelo bajo los matorrales y entre las marañas de las raíces (34).

Familia: Muscicapidae

LAM. 14

Polioptila caerulea (35).

Sinonimia: *Motocilla caerulea* (3)

Polioptila mexicanus (15)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Muscicapidae (3)

Subfamilia: Sylviinae (3)

Género: *Polioptila* (3)

Nombres comunes: Perilita común, pispirria mauto, encinerito (Yucatán), grisilla (Chiapas) (6), perilita pils (36), piz (16), perilita grisilla (29)

Blue-gray gnatcatcher (6)

Estacionalidad: Residente, invernante (3)

Señas de campo: El cuerpo es de color azul grisáceo en la parte dorsal y blanco ventralmente. La cola es larga y negra y con bordes blancos. Presenta un anillo blanco alrededor de los ojos. En el macho, la frente y la coronilla están bordeadas de negro, y la hembra es menos azul y carece de los caracteres del macho (15)

Medidas: 10 a 11.5 cm de longitud (29)

Voz: Llamado: Un "pí" o "chí" delgado y como malhumorado. Canto: Una serie de notas delgadas y rechinosas que fácilmente pueden pasar desapercibidas (36)

Especies parecidas: *Polioptila nigriceps* (noroeste de México), pico notablemente largo, gris debajo de la base, alas frecuentemente caféáceas (pueden ser azul-gris). *Polioptila californica* es más pequeña, con pico delgado, principalmente

negro en plumas rectrices, *Polioptila albilons* y *Polioptila plumbea* se diferencian por los patrones de la cara y voz (29)

Hábitat: Zonas tropicales abiertas, matorrales secos y bosques abiertos, principalmente en zonas bajas (32). Bosques húmedos (29)

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39)

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos hasta Guatemala (32)

México Ampliamente distribuida ya que está registrada para todos los estados excepto en la sección noroeste donde sólo se encuentra durante la migración y el invierno (16)

Observaciones *Polioptila caerulea* es propia de campos abiertos con abundante chaparral de uno o dos metros de altura, entre cuyas ramas y marañas salta continuamente de un lado a otro, buscando los insectos de los que se alimenta (2)

El nido suele estar situado en una bifurcación de un árbol o en una rama. Es una concavidad muy bien hecha, fabricada con pelusa vegetal, sujeta con telarañas y cubierta con líquenes. Ambos adultos construyen el nido y también comparten la incubación de los 4 ó 5 huevos que son de color azul claro con motas marrones (35).

LAM. 14

Regulus calendula (36).

Sinonimia: *Motacilla calendula* (3).

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Muscicapidae (3).

Subfamilia: Sylviinae (3).

Género: *Regulus* (31).

Subgénero: *corthylo* (3)

Nombres comunes: Abadejo (32), reyezuelo sencillo (36), reyezuelo de capirote rubi (35).

Ruby-crowned kinglet (3)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo: Incompleto anillo ocular blanco que le da apariencia de tener ojos grandes. Es un ave pequeña gris-oliva de arriba con dos barras claras en el ala y negruzca bajo las barras del ala. El macho tiene un parche escarlata en la corona (generalmente oculto, lo lleva cuando está excitado). Cualquier reyezuelo que no tenga un notorio parche en la corona y que no tenga raya en el ojo es de ésta especie. La cola truncada lo distingue de cualquiera de los chipes, así como también la barra oscura que limita la barra trasera del ala. Los reyezuelos "tuercen" nerviosamente las alas y parecen estar siempre en movimiento (36).

Medidas: 9.5 a 11.5 cm de longitud (36)

Voz: Llamado: Un ronco "chi-dit". Canto: Bastante sonoro, con tres o cuatro notas altas, varias notas bajas y un cantico "titi-ti, tiu-tiu-tiu-tiu, ti-dadi, ti-dadi, ti-dadi" variable (36).

Especies parecidas: *Regulus satrapa*, *Vireo huttoni*, que tiene el negro entre las barras del ala (36).

Hábitat: Se encuentra en diferentes tipos de vegetación, especialmente en bosques abiertos, matorrales y arbustos de las zonas altas (32), bosques de coníferas, bosques mixtos de coníferas-decídulos, en migración e invernación, algunos en bosques decídulos (3).

Alimentación: Frutos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Alaska hasta México y Guatemala (32).

México: Residente en la Isla Guadalupe, mar adentro, en Baja California, ampliamente distribuido en invierno, excepto en la Península de Yucatán, principalmente se encuentra en las tierras altas del sur (36).

Visitante común que puede ser encontrado de octubre a abril en la mayoría de los parques del Distrito Federal (43)

Observaciones: Caza insectos con asiduidad entre las ramitas y las hojas, e incluso se lanza rápidamente detrás de alguno que pase volando (35)

LAM. 15

Turdus rufopalliatus (36).

Sinonimia: *Turdus rufopalliatus* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Muscicapidae (3)

Subfamilia: Turdinae (3)

Género: *Turdus* (35).

Nombres comunes: Primavera: chivillo, millo (Nayarit) (6) zorzal dorsicanelo (36), zorzal dorsirrojo (29)

Rufus-backed-robin (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Conservación y uso: Endémica ornato-canora (24)

Señas de campo: Ave de tamaño mediano con la espalda de color canela y la cabeza, nuca, alas y cola de color grisáceo. La garganta es blanca con barras longitudinales negras y dibujadas. El pecho y parte del vientre son rojizos y el resto es blanco. El ojo es amarillo. No existe dimorfismo sexual (16)

Juvenil: Cabeza y partes superiores blanco opaco. Cobertoras de la cola caféáceas. Partes bajas blanquecinas a canela con manchas café oscuro (29)

Medidas: 34-5 cm de longitud (36)

Voz: Frases enfáticas, terminado con frecuencia en un "chik" o "chick-chik". El canto puede ser interpretado como "dive-chi-doski" también "cher-chi-nuitzi, huitzchi, huitzchi, huizi-huizi" (36)

Especies parecidas *Turdus migratorius* (de espalda gris) prefiere zonas más altas y pinos (36) *Turdus graysoni* oscuro ligeramente brillante Cabeza nuca y partes superiores grisáceas con canela (29)

Hábitat Bosques deciduos zonas aridas bosques riparios cuando no crían. algunos bosques abiertos matorrales (3) copas de los arboles en fructificación parques y jardines (35) Se encuentra tanto en campos sembrados como en zonas urbanas (29)

Alimentación: Frutos invertebrados del suelo y de la hojarasca alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal Invertebrados terrestres arbóreos y aéreos. alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39)

Distribución Residente del sur de Sonora. Sinaloa oeste de Durango Nayarit Jalisco Colima. Michoacán Estado de México Distrito Federal. Morelos. Guerrero. oeste de Puebla y Oaxaca (oeste del Istmo de Tehuantepec) (3) Residente común del Distrito Federal se encuentra en parques incluyendo Chapultepec jardines de Tlalpan Xochimilco y en el Valle de Contreras (43)

Observaciones Sus huevos son blanquecinos excesivamente marcados con café rojizo (29)

Familia: Mimidae

LAM. 15

Toxostoma curvirostre(35).

Sinonimia *Orpheus curvirostris* (3)

Orden Passeriformes (3)

Familia: Mimidae (3)

Género: *Toxostoma* (35)

Nombres comunes: Cuitlacoche común, cuitlacoche picocurvo, huitlacoche (Guanajuato), pitacoche, cuicacoche (cuicacoche), cuclacoche (cuicacoche), cuitlechochi (Michoacán), cuitlacochtótl (Nahuatl) (5).

Curve-billed thrasher (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Conservación y uso: Ornato-canora (24)

Señas de campo: Pico curvado con manchado indistinto del pecho. Algunos individuos tienen barras angostas en el ala. El ojo es naranja claro a rojizo. La base de la mandíbula inferior es negra (36). Juvenil: Puntos blanquecinos en las plumas rectrices interiores. Partes inferiores más finamente marcadas. Alas barradas color canela. Alcanza el plumaje adulto alrededor del año de edad (29).

Medidas: 34 a 29 cm de longitud (36)

Voz: Llamado un líquido y agudo "juit-juit" como un silbido humano de atención. Canto una serie musical de notas y frases sin repetir mucho (36). Frecuentemente un áspero "chuck" y "chuh-uh-uh-uh" (29).

Especies parecidas: *Toxostoma bendirei* (tiene un marcado similar) tiene el pico más corto, parecido al de los zorzales, y el ojo amarillo. *Toxostoma lecontei* y *Toxostoma dorsale* no tienen el pecho con manchas (36).

Hábitat: Zonas áridas, bosques abiertos, matorrales espinosos con cactus y mezquites (32). Áreas arbustivas, maleza y alrededor de ciudades (3).

Alimentación: Frutos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39).

Distribución: Desde los Estados Unidos hasta Oaxaca y Veracruz (32).

México: Residente por el norte de México y al sur a través de la planicie central hasta las tierras altas de Oaxaca (36).

Residente común distribuido a través del Distrito Federal en altitudes de alrededor de los 3200 m s n m. Es una de las primeras especies encontradas en pequeños jardines en áreas urbanas (43).

Observaciones: El nido es una voluminosa copa de ramitas hierbas etcétera. en niveles altos o a la mitad de los arbustos cactus etcétera. Sus 2 a 4 huevos son de color azul pálido a gris con manchas café rojizas (29)

Nota: *Toxostoma ocellatum* y *Toxostoma curvirostre* aparecen constituyendo una super especie (3)

Familia: Laniidae

LAM. 15

Lanius ludovicianus (36).

Orden: Paseriformes (3).

Familia: Laniidae(3)

Subfamilia: Laniinae(3)

Género: *Lanius* (3)

Nombres comunes: Verdugo (Michoacán) verduguillo, cabezón, alcaudón, chante (Sonora); zenzontle cabezon (Guanajuato Michoacán) pájaro carnicero carnicero

(Chiapas); chupahielo (Guanajuato y Querétaro) hielo, hielo llama-frio (Colima) arriero inquisidor (Chiapas) cartero (Jalisco) carretero (Chiapas), moña tehña (Otomí), tenzompanamana (Nahuatl) (6), verdugo americano (36), lano americano (29)

Laggerhead: shrike (6)

Estacionalidad: Residente invernante (3)

Conservación y uso: Ornato-canora (24)

Señas de campo: Posee una máscara negra. Tiene la cabeza grande y la cola delgada, es gris de arriba y blanco de abajo. Pico y patas negruzcas, cabeza y partes superiores grises, alas negras con las plumas inesterciales y secundarias blancas, cola negra, rectrices exteriores con orillas blancas. Garganta y partes inferiores blanquecinas. El juvenil, tiene la cabeza y partes superiores café, partes

inferiores oscuras. Semejante al adulto para principios de invierno (29). Percha en un alambre o punta de arbusto inicia el vuelo y después desciende y sigue volando en línea recta (como abeja) elevándose hasta su siguiente percha. Pico ganchudo y mostrando conducta de halcón (35).

Medidas: 20 a 25 cm de longitud (36).

Voz: Canto. Notas y frases con poco aliento repetidas pero deliberadas con largas pausas: cuidi, cuidi, una y otra vez o tsurp-si, tsurp-si (36). Una variedad de murmullos guturales y asperos (29).

Especies parecidas: *Mimus polyglottos* es más delgado, de cola más larga, tiene largos parches blancos en el ala y no posee la máscara negra. Perchando, cuando el verdugo revisa el suelo se ve de patas cortas y cabeza grande. El vuelo del verdugo se conoce por los rápidos aleteos de sus alas cortas (36).

Hábitat: Reside en zonas abiertas, cultivos y zonas áridas, perchando en alambre o bardas muy frecuentemente (32), sabana, desiertos, bajos, zonas con árboles y arbustos esparcidos (24), huertos (43).

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal. Vertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde la frontera sur del Canadá hasta Veracruz (32).

México: Baja California y desde la línea de los estados fronterizos hacia el sur hasta Veracruz y Oaxaca (Tehuantepec), las aves norteñas invernan en Oaxaca (35).

Residente que se encuentra en los pantanos, campos abiertos y a lo largo de los canales de Cuernavaca y Xochimilco (43).

Observaciones: El inquisidor haciendo honor a su nombre, acostumbra cazar a sus víctimas y cuando aún están vivas las empaala en grandes espinas de magüey, huizache, etcétera. Por tanto en las regiones habitadas por esta ave no es raro encontrar animalillos ensartados en una espina y retorciéndose desesperadamente. Es un ave audaz y valiente, que caza ratoncillos, lagartijas,

ranas y grandes insectos (2). También es predadora de los polluelos de otras especies de aves (27).

Familia: Emberizidae

LAM. 16

Agelaius phoeniceus (36).

Sinonimia: *Onolus phoeniceus* (3)

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Emberizidae (32)

Subfamilia: Icterinae (32)

Género: *Agelaius* (3)

Nombres comunes: Tordo charretero, tordo con hombros rojos (Guanajuato), tordo capitán, hombros colorados, colorado, zanate alirrojo (Guanajuato), arrocero (Tabasco), cañero coronel, comendor, sargento (Chiapas), turpial de agua (Yucatán), soldado (Guanajuato), alcolchi, alcolchichic (Nahuatl), acolchichiltique, acolquique, tunkil (Chiapas), diiri (Mixteco), chuleb (Maya) (6)

Red winged black bird (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Macho: negro, con las plumas cobertoras externas del ala rojas. Macho inmaduro café-pizarra, manchado, pero con los hombros rojos (36).

Hembra y jóvenes: Cafés, se identifican por su pico agudo, apariencia de tordo y un rayado negro bien definido abajo. En las poblaciones del centro de México, las hembras no están rayadas ventralmente (36).

Medidas: Macho, 21.5 a 34 cm de longitud

Hembra, 18 a 19 cm de longitud (29).

Voz: Un bajo "check" o "chewek" y un sonido metálico "tink" o "diink" en el vuelo, algunos un sonido nasal, "crake-like duek" o "bienk". Sonidos cortos y simples, un estrangulado "chuh-krriir" o "kyu-rreihr", que son sonidos integrados (29).

Especies parecidas: *Agelaius phoeniceus gubernator* se distingue de *Molothrus aeneus*, *Molothrus ater*, *Quiscalus mexicanus* y *Agelaius tricolor* por el hombro rojo (29).

Hábitat: Se encuentra asociado a los cultivos, zonas pantanosas y tulares alrededor de los cuerpos de agua, y praderas (32). Se reproduce en pantanos, marismas, ciénagas, tuleras, se alimenta también en tierras cultivadas y a la orilla de lagos (36).

Alimentación: Frutos, alimento que constituye una porción pequeña en la dieta normal. Semillas, invertebrados terrestres arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Alaska a Panamá (32).

Crian en Norteamérica hasta el noroeste de Costa Rica, las poblaciones de Norteamérica migran hacia el sur en invierno (29).

México: San Luis Potosí, Estado de México y Morelos (15). Residente en el norte de Baja California y la vertiente del pacífico desde Sonora hasta Nayarit. Ampliamente distribuido en el resto del país, en zonas pantanosas, incluyendo la península de Yucatán (36). Residente común y visitante en invierno cerca de las áreas pantanosas del canal de Cuernavaca y Xochimilco. En invierno esta extensamente distribuido por todo el canal de Cuernavaca y Xochimilco en grupos de más de mil aves (43).

Observaciones: Sus 2 a 5 huevos son de color azul pálido o grises con marcas negras y se depositan en nidos en forma de copa hechos de hierba, fibra etcétera, suspendidos en arbustos bajos o árboles (29).

LAM.16

Chondestes grammacus(36).

Sinonimia: *Fringilla grammaca* (3).

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Emberezidae

Subfamilia: Emberizinae (6).

Género: *Chondestes* (3)

Nombres comunes: Chindiquito, maicero (Chiapas), pajarito zacatero (Guanajuato), gorrion (Yucatán) (6), zacatero (27)
Lark sparrow (6)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo: Cola negra con mucho blanco en las puntas y menos en los extremos. Tiene parches auriculares castaños, la corona rayada y una sola mancha central en el pecho. Las aves jóvenes están finamente rayadas de abajo y no tienen la mancha en el pecho (36). Tiene blanco detrás del ojo y contrasta con el castaño de los lados de la corona, negro a los lados de la frente, castaño auricular, garganta blanquecina con rayas negras, pico café (29).

Medidas: 14 a 17 cm. de longitud (36)

Voz: Un canto entrecortado, notas claras y trinos con pausas (36). Un llamado característico frecuentemente al volar, un agudo y ligeramente metálico "tik" o "sik". En tiempo de invierno una serie prolongada de suaves fragmentos de trinos cortos o largos (29).

Especies parecidas: *Poecetes gramineus* posee plumas blancas en la cola (36).

Hábitat: Se encuentra en zonas abiertas con arbustos y matorrales, cultivos y praderas áridas (4). Orillas de bosques, áreas de cultivo, huertos y savana (3).

Alimentación: Semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Canadá hasta el Salvador (27).

México: Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas (27). Se encuentra desde Chihuahua hasta Tamaulipas principalmente en invierno (3).

Un visitante algo raro en invierno ha sido reportado únicamente en Cuernavaca y en el Pedregal de San Ángel (43).

Observaciones: Nido en forma de copa en arbustos donde incubó 3 a 5 huevos blanquecinos con manchas negras y grises (34)

LAM. 16

Dendroica coronata (36).

Sinonimia: *Mutocilla coronata* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberezidae (3)

Subfamilia: Parulinae (3)

Género: *Dendroica* (3)

Nombres comunes: Verdín de toca, verdín aceitunero, verdín de audubón, gorjeador de garganta amarilla, gorjeador corralero (Chiapas), chipe coronado, chipe auduboni (Yucatán), jarero, colmenero (Guanajuato) (7), chipe grupidorado común (36) chipe rabadilla-amarilla (29)

Yellow rumped, wilson's warbler (6)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo. Rabadilla amarillo brillante Macho en primavera: azul grisáceo de arriba y un parche negro muy notorio en el pecho (en forma de V invertida), con la garganta, la corona y los flancos amarillos. Se diferencia de *Dendroica coronata coronata* por tener la garganta amarilla y amplios parches blancos en el ala (36).

Hembra en primavera: es café, no gris y el dibujo parecido, excepto por el parche del ala (tiene dos barras blancas) (36).

Adultos y jóvenes de invierno café de arriba, blanquecino de abajo, rayado, garganta blanquecina (algunas veces difusa), rabadilla amarilla. Las aves de México son extremadamente negras de la parte anterior, las de Guatemala y Chiapas, tienen la espalda muy negra (36).

Medidas: 12.5 a 14 cm de longitud (36).

Voz: un "sit-sit-sit-sit-sit, trrrrrrr" subiendo o bajando de tono. Llamado: Un sonoro y seco "tchip" o "tizip"(36)

Especies parecidas: *Dendroica coronata coronata* (36) .

Hábitat: Se encuentra en gran cantidad de áreas abiertas, cultivos, bosques y zonas áridas de todo México (32). boques de coníferas En invierno varía: bosques abiertos, copas de los árboles, arbustos, matorrales, jardines, playas (36).

Alimentación: Frutos , néctar, semillas alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Alaska hasta Panamá (32)

México: anida en las coníferas de montañas altas hacia el sur hasta el norte de Baja California y en la Sierra Madre Occidental desde el norte de Chihuahua, cuando menos hasta el sur de Durango Existe también una forma más grande en las montañas de Guatemala y Chiapas Inverna en todo el país excepto en la península de Yucatán (36)

Visitante común en invierno, ampliamente distribuido de octubre a abril. Puede ser encontrado por todas partes del Distrito Federal donde quiera que haya árboles. Registrado en el Popocatepetl y el nevado de Toluca (a una altura de 4300 m) (43).

Observaciones: Los grupos de aves frecuentan el suelo o los arbustos y vuelan mostrando el parche amarillo de la rabadilla (32)

El nido es de forma de copa, hecho de finas ramitas raíces, etcétera a la mitad de los niveles altos de coníferas, donde incuba 3 a 4 huevos blanquecinos (34).

LAM. 16

Dendroica coronata coronata (36)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (3)

Subfamilia: Parulinae (3)

Género: *Dendroica* (3)

Nombre común: Chipe grupidorado gorjiblanco (36)

Yellow-rumped warbler (29)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo: Muy parecido a *Dendroica coronata auduboni*, pero con la garganta blanca (no amarilla). Los machos adultos tienen dos barras blancas y angostas en lugar del extenso parche blanco. Reconocido como coespecífico con *Dendroica coronata auduboni* (36)

Medidas: 12.5 a 15 cm de longitud (36)

Voz: Su canto es muy parecido a *Dendroica coronata auduboni*. Llamado. Un "check", de timbre diferente al de *Dendroica coronata* (36)

Hábitat: Bosques mixtos y de coníferas. En invierno en bosques, ríos arbolados, jardines, etcétera (36)

Alimentación: Frutos, néctar, semillas, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39)

Distribución: Alaska, Canadá, noroeste de los Estados Unidos. Inverna en Panamá (36)

México. Ampliamente distribuido durante la migración y en el invierno, es más numeroso en el este (36)

LAM. 17

Guiraca caerulea (36).

Sinonimia: *Loxia caerulea* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (24)

Subfamilia: Cardinalinae (24)

Género: *Guiraca* (3)

Nombres comunes: Pico gordo (picogordo) azul, piquigordo azul, azulejo maicero, azul maicero, azulón, gorrion azul (Guanajuato), ruiz grande (Yucatán), jütotl, xiütotl, elototól, elotótotl (Nahuatl) (6).

Blue grosbeak (6)

Estacionalidad: Residente, invernante, migratorio (3).

Conservación y uso: Ornato-canora (24).

Señas de campo: Macho: tiene todo el cuerpo de color azul oscuro con dos barras café rojizo en las alas (15), con el pico grueso (36).

Hembra: es de color café oscuro y con dos barras también rojizas en las alas (15), rabadilla con tinte azul (36), la corona y parte anterior de la cabeza puede estar teñida de azul. Alas y cola negruzcas con dos barras color canela. Las plumas cobertoras menores del ala teñidas de azul (27). Los machos inmaduros tienen una mezcla de azul y café (36).

Medidas: 15 a 19 cm de longitud (36).

Voz: El canto es un gorjeo rápido, frases cortas en tonos que suben y bajan lento y gutural. Nota de llamado. Un agudo "chink" (36).

Especies parecidas: *Passenna cyanea*, mucho más pequeño y la hembra de *Passenna amoena* (36), que tiene un pico largo y fuerte y el pecho azul oscuro (27).

Hábitat: Zonas abiertas, campos de cultivo y matorrales. En el invierno también ocurre en pastizales (32), pastos verdes y áreas pastosas (3). Cría en matorrales deciduos y semideciduos, frecuentemente cerca del agua (27).

Alimentación: Semillas, frutos, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el norte de Estados Unidos hasta el oeste de Panamá (32).

México. Se reproduce en el norte de Baja California y desde los estados norteños fronterizos al sur a través de todo el país, excepto la península de Yucatán, donde es un visitante invernal. Inverna desde el sur de Baja California, sur de Sonora, y al sur y este de Veracruz (36).

En invierno puede encontrarse en los pantanos y campos abiertos de Cuernavaca y Xochimilco en grupos de más de 20 aves. Probablemente anidan cerca de San Gregorio Atlapulco y en el canal de Cuernavaca. Posiblemente residen en el bosque de Tlalpan donde han sido reportados por todo el año. Visitante raro en otra parte del Distrito Federal (43).

LAM. 17

Icterus cucullatus (36).

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Emberizidae (3).

Subfamilia: Icterinae (3).

Género: *Icterus* (36)

Nombres comunes: Calandria zapotera, bolsero zapotero (Chiapas), naranjero, brevero, chorchá (Merida); yuya, yuyum (Maya) (6), bolsero cuculado (36).

Hooded oriole (36).

Estacionalidad: Residente, invernante (3).

Señales de campo: Macho: Bolsero de corona naranja y corona negra, ampliamente distribuido, y es el único en el que los sexos difieren. Otras especies

de bolseros tienen también la espalda negra. Este es el más pequeño y se puede diferenciar por las dos barras blancas del ala (36).

Hembra: Espalda gris oliva con la cabeza y la cola más amarillentas; amarillo-naranja mate de abajo, alas con dos barras blancas. Macho inmaduro. Se parece a la hembra, pero tiene la garganta negra (36)

Medidas: 18.5 a 20 cm de longitud (27)

Voz: Canto: Notas guturales y silbidos aflautados. "chut chut chut juu kuu"
Llamado: Un "ik" cortante (36)

Especies parecidas: *Icterus pustulatus* (vertiente del Pacífico) tiene rayas oscuras en el dorso. *Icterus gularis* tiene el pico largo y hombros color naranja. *Icterus auratus* (Península de Yucatán) el macho tiene el dorso amarillo-naranja oscuro. Hembra e inmaduro tienen la cabeza amarillo brillante (27)

Hábitat: Matorrales áridos, vegetación secundaria y sotobosques de bosques de pinos y encinos (32). arboledas de mezquite, bosques deciduos y alrededor de zonas habitadas (3). Regiones semidesérticas o áreas abiertas en regiones más húmedas, tierras bajas arriba de los 600 m s.n.m. (3). Bosques abiertos matorrales densos, palmeras, árboles de sombra (36)

Alimentación: Frutos, néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Honduras (3).

México: Se reproduce en Baja California, Sonora, Chihuahua y al sur hasta Guerrero, también en la vertiente del Golfo desde Nuevo León y Tamaulipas al sur y este hasta el norte de Chiapas y la Península de Yucatán (36)

LAM. 17

Icterus galbula abeillei (36).

Sinonimia: *Coracias galbula* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (3)

Subfamilia: Icterinae (3).

Género: *Icterus* (3).

Nombres comunes: Calandria cañera, calandria norteña, calandria de agua, calandria centzontle, zenzontle amarillo, sinsonte (Tabasco), bolsero norteño, bolsero gorrionero (Chiapas), brevero, chorchá (Yucatán), chorchá cabeza negra (Chiapas), primavera (Guanajuato), chilotote, xochitótoli (Nahuatl) (6), bolsero norteño oscuro (36)

Northern oriole(6), Baltimore oriole, Abeille oriole (15), black backed Abeille's-oriole (36)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Macho Muy diferente del macho del *icterus galbula bullockii*, ya que presenta el área rayada del ojo, las mejillas, costados y rabadilla negros, sustituyendo al color naranja en estas áreas. Parece más oscuro de otra forma, tiene los parches blancos típicos en el ala como esta especie (36)

Hembra Similar a la hembra de *Icterus galbula bullockii* (36)

Medidas: 19 cm de longitud (36)

Hábitat: Se encuentran en bosques abiertos, matorrales áridos y en parques dentro de las poblaciones (24) Orillas de bosques deciduos huertos y en migración y en invierno algunas orillas de bosques húmedos (3) Bosques abiertos, pueblos, villas y granjas(36)

Alimentación: Frutos, néctar, invertebrados terrestres arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Desde Canadá hasta Venezuela (32). Inverna del este de México a Colombia (15)

México: La parte central, sur de la planicie central (Durango, Zacatecas y sur de Nuevo León al sur hasta Oaxaca y Veracruz) (36).

Dos muy distintas subespecies ocurren en el Distrito Federal: *Icterus galbula bullockii* es un visitante común de invierno, se encuentra principalmente en bajas altitudes, pero en una gran variedad de hábitats, es más frecuente en el Pedregal de San Ángel y en los bosques de eucaliptos a lo largo del canal de Cuernavaca y Xochimilco (43).

Icterus galbula abeillei es un residente algo raro que se ha registrado en el Pedregal de San Ángel, en barrancas húmedas y en bosques de encino, en el Valle de Contreras y en áreas suburbanas en los jardines de Xochimilco y Tlalpan (43).

Observaciones: *Icterus abeillei* es considerado por algunos una especie de *Icterus bullockii* (15).

Considerando que los individuos de esta especie se cruzan con los de *Icterus galbula* en Durango, ahora se califican de coespecíficos (36).

Nota. *Icterus galbula*, *Icterus bullockii* e *Icterus abeillei* frecuentemente han sido reportadas como especies separadas; aunque los dos últimos son considerados en el sur como una sola especie. *Icterus abeillei* junto con *Icterus bullockii* en el norte de Durango constituyen otra especie (3).

LAM. 17

Icterus galbula bullockii (36).

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (3).

Subfamilia: Icterinae (3).

Género: *Icterus* (36).

Nombres comunes: Bolsero norteño ojirrayado (36), bolsero de Bullock (29), Bullock's oriole (36).

Estacionalidad: Invernante (3).

Señas de campo Macho: La corona negra, la raya en los ojos y un gran parche en el ala identifican a este bolsero de colores naranja brillante y negro.

Hembra: Gris oliva de arriba; más amarillenta en la cola, con dos barras blancas en el ala. Menos amarilla que otras hembras de bolsero; comunemente con el vientre blanquecino, y el negro es decididamente más grisáceo. El macho inmaduro se parece a la hembra, pero tiene la garganta negra (36).

Medidas: 17.5 a 21.5 cm de longitud (36).

Voz: Una serie de notas dobles acentuadas con una o dos notas aflautadas. Llamado: Un agudo "skip"; también un castañeteo (36). Un áspero y nasal "cheh", o "shehh" y un parloteo de "sheehkshehk .." o "cheh-che ..", etcétera (29).

Especies parecidas: *Icterus galbula abeillei*, las otras especies de bolsero con las mejillas naranja no tienen la corona negra (36).

Hábitat: Vegetación ripereña, bosques abiertos, pueblos, villas y granjas (36).

Alimentación: Frutos, néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde el oeste de Norteamérica al norte de México (15). Invierna en Guatemala (36).

México: Se reproduce en el norte de Baja California y la parte continental del noroeste de México, desde el este de Sonora hasta el norte de Durango y Coahuila. Ampliamente distribuido en migración e invierno, excepto en la costa este y en la Península de Yucatán (36).

Nota: Ahora es considerado coespecífico de *Icterus galbula* por el Check-list de la Unión Americana de Ornitólogos (36).

LAM. 18

Icterus galbula galbula (36).

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (3)

Subfamilia: Icterinae (3)

Género: *Icterus* (36)

Nombres comunes: Bolsero norteño migratorio (36), bolsero de Baltimore (29)
Baltimore oriole (36)

Estacionalidad: Invernante (3)

Señas de campo: Macho Naranja brillante, con la cabeza completamente negra, con parches grandes color naranja en la parte externa de la cola

Hembra Oliva-castaño a color naranja en la parte dorsal y en la región ventral naranja-amarillento, dos barras blancas en el ala. Algunas hembras tienen negro en la cabeza, pareciéndose a la del macho (36)

Medidas: 17.5 a 20 cm de longitud (36)

Voz: El canto es una serie de silbidos aflautados. Llamado: Un silbido suave y grave, "ju-li" (36)

Especies parecidas: La hembra de *Icterus galbula bullockii* tiene al espalda grisácea y el vientre blanquecino. La hembra de *Icterus cucullatus* es más verdosa en la espalda y tiene la espalda más redonda (36)

Hábitat: Bosques abiertos, matorrales, parques, huertos y algunos bosques húmedos en migración en invierno (32)

Alimentación: Frutos, néctar, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Canadá y este y centro de los Estados Unidos. Inverna principalmente al sur de México hasta el norte de Colombia (36)

México: Migra a través de la sección este y sur del país, inverna en el sur. Observada en Nayarit en abril, raro en la Península de Yucatán (36)

Nota: Se hibridiza con *Icterus galbula bullockii* en la parte central de Estados Unidos. y ahora es considerado como coespecífico (36)

LAM. 18

Melospiza melodia (36).

Sinonimia: *Fringilla melodia* (3).

Orden Passeriformes (32)

Familia Emberizidae (32)

Subfamilia Embirizinae (32)

Género *Melospiza* (3)

Nombres comunes: Zorzal cantor, zanjero cantor (6), gorrión melódico (36), gorrión cantor (29), chingolito melodio (35)

Song sparrow (6)

Estacionalidad Residente (3)

Señas de campo Tiene un rayado grueso del pecho que confluye hacia una mancha central grande. Cuando vuela levanta la cola ligeramente. Las aves jóvenes están más finamente rayadas y sin la mancha central en el pecho. Muchas subespecies varían en tamaño y color, las de regiones áridas son más pálidas y las de regiones más húmedas son más oscuras (36).

Medidas 12.5 a 17.5 cm de longitud (36).

Voz. El canto es una serie variable de notas, algunas musicales, otras como zumbido, comúnmente empieza con tres o cuatro notas alegres y repetidas: suit suit suit etcétera. Llamado: Un sonido nasal bajo (tchep) (36).

Especies parecidas *Passerculus sandwichensis* generalmente tiene una mancha amarilla sobre el ojo, las patas rosadas y la cola corta ligeramente horquillada. *Passerella iliaca* es más grande, la línea sobre el ojo es más marcada. *Melospiza lincolni* tiene la corona rayada más contrastada (castaño rojizo sobre gris claro) y un anillo ocular angosto (36).

Hábitat: Zonas abiertas, tuleras y vegetación ribereña en lagos, también en cultivos (32). **Matorrales** arbustos, pantanos y claros, malezas, cercas y jardines (3).

Alimentación: Semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados del suelo y de la hojarasca; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39).

Distribución: Desde Alaska hasta el centro de México (32).

México: Baja California, Sonora, y sur de Chihuahua, hasta el estado de México y Puebla, principalmente de 1200 a 3400 m.s.n.m.; en el noroeste desciende al nivel del mar, en áreas pantanosas (15). Las aves migratorias de Estados Unidos, llegan hasta los estados aledaños a la frontera con México (36).

Residente común, más abundante en los pantanos y ciénagas de Cuernavaca y Xochimilco, puede también encontrarse en jardines suburbanos, huertas y tierras de cultivos en el sur y oeste del Distrito Federal a una altura cercana a los 2300 m.s.n.m. Ocasionalmente se observa en parques y jardines cerca del centro de la ciudad (43).

Observaciones: Sus nidos son copas hechas de hierba, raíces, etcétera que se encuentran en arbustos; sus 2 a 5 huevos son de color azul pálido o blanco verdoso con manchas grises (29).

Durante la época de reproducción, los machos cantan desde la aurora hasta el crepúsculo, y a veces incluso por la noche (35).

LAM. 18

Molothrus aeneus(34).

Sinonimia: *Psarocolius aeneus* (3)

Orden: Passeriformes (32).

Familia: Emberizidae (32).

Subfamilia: Icterinae (32).

Género: *Molothrus* (3).

Subespecie: *aeneus* (32).

Nombres comunes: Tordo ojirrojo, tordo de ojos rojos, tordo mantequero, pájaro vaquero (Yucatán), dziu, tbs'iu (Maya) (6), vaquero ojirrojo (29).

Branded (red eyed) cow bird (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Ictérico de tamaño mediano. El macho es completamente negro con un brillo iridiscente muy llamativo. El ojo es rojo o anaranjado y el pico es grueso, cónico y de color negro (16)

La hembra es más pequeña y de color oscuro opaco y el pico e iris son similares a los del macho (16).

Medidas: 19 a 21.5 cm de longitud (29).

Voz: Sonidos agudos, rechinosos y mecánicos (36). Un trino alto y tenue y también un parloteo ruidoso (29).

Especies parecidas: Hembra de *Molothrus ater*, es pequeña, tiene los ojos oscuros, pico pequeño y usualmente es de color café arena con trazos pálidos en la cara (29).

Hábitat: Muy frecuente en los cultivos, parques y en áreas urbanas (32). Áreas abiertas con árboles dispersos y pastizales (3). Vegetación de la orilla de los ríos (16).

Alimentación: Frutos, semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39), granos (5).

Distribución: Desde el sur de Texas y Arizona hasta Panamá (32).

México: Campeche, Colima, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (16).

Residente común; distribuido en el Distrito Federal puede encontrarse en parques y lotes baldíos cerca del centro de la ciudad, pantanos de Cuernavaca y

Xochimilco; bosques de encinos en el Valle de Contreras y San Gregorio Atlapulco (43).

Observaciones: Es un ave que parasita nidos de otras, poniendo huevos de color azul pálido. Encontrándose generalmente en parvadas muy grandes, asociadas a veces con otras especies como *Quiscalus mexicanus* (zanate) y *Molothrus ater* (tordo negro) (32)

Generalmente ausente del interior de bosques húmedos de coníferas (43).

En la estación reproductiva tiene las plumas de la nuca alargadas. Cuando corteja, vuela directo hacia arriba como helicóptero, viendo a la hembra todo el tiempo (36).

Nota. Con frecuencia se localiza en el género *Tangavivus* (3)

Molothrus aeneus y el sudamericano *Molothrus armenti* son considerados conespecíficos por algunos autores (3)

LAM. 18

Pheucticus melanocephalus (36).

Sinonimia: *Giraca melanocephala* (3).

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Emberizidae (32)

Subfamilia: Cardinalinae (32).

Género: *Pheucticus* (36).

Subespecie: *melanocephalus* (32)

Nombres comunes: Tigrillo, frío (Guanajuato) (6), picogrueso pechicafé (36), picogrueso tigrillo (27)

Black-headed grosbeak (6).

Estacionalidad: Invernante (3).

Conservación y uso: Ornato-canora (24).

Señas de campo: El macho tiene la cabeza negra y un pico cónico, grande y de color gris pálido. Tiene la nuca, garganta, cuello, pecho, rabadilla y lados de color naranja. Las alas y la cola presentan un patrón de coloración blanco y negro muy conspicuo durante el vuelo. (15)

La hembra y el juvenil son de color café oscuro dorsalmente con bandas longitudinales ténues y de color negro desde la coronilla hasta la rabadilla. Ventralmente es de color amarillo opaco, las mejillas son café oscuro y presentan una banda amarilla por arriba del ojo. (15)

Medidas: 18 a 20.5 cm de longitud. (27)

Voz: Un canto con pasajes que suben y bajan, parecido al canto de un zorzal pero más fluido y dulce. Nota de llamado: Un agudo "ik". (36)

Especies parecidas: La hembra del *Pheucticus ludovicianus* generalmente tiene el pecho más blanquizco y más rayado. (36)

Hábitat: Residente en los bosques de pino, pino-encino y cedro, pero ocasionalmente en zonas arbustivas matorrales y zonas semiáridas del norte y centro de México. (32) chaparral alto, piñones, vegetación ribereña, huertas y parques. (36)

Alimentación: Frutos, semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal. (39)

Distribución: Desde Canadá hasta Oaxaca. (32)

México: Se reproduce en el norte de Baja California y en las tierras altas desde los estados norteños fronterizos al sur hasta Oaxaca. (36) pasando por Tamaulipas y Veracruz. (3) Migración hasta las tierras bajas del Pacífico. Inverna desde los estados norteños hasta Oaxaca. (36)

Residente común reportado en el Distrito Federal a una altitud de alrededor de los 3300 m s n m. (43)

Nota: *Pheucticus ludovicianus* y *Pheucticus melanocephalus* se hibridizan y forman una superespecie y son considerados conoespecíficos por algunos autores. (3)

LAM. 19

***Pipilo fuscus* (3).**

Sinonimia: *Pipilo fusca* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (24).

Subfamilia: Emberizinae (24).

Nombres comunes: Vieja, viejita (Guanajuato, Jalisco), togui (Baja California), illama, (llama), llamatótotl (Nahuatl) (15), tisha, txha (Mixteco), tarenga (Querétaro, Guanajuato), tarengo (Michoacán), terengu (Purepecha) (6), rascador pardo (36), rascador arroyero (29).

Brown towhee (6)

Estacionalidad: Residente (3).

Señas de campo: Un ave café-grisacea opaca con la cola oscura relativamente larga; parecida a un gorrión sencillo robusto. Las plumas cobertoras inferiores de la cola son rojizo pálido y la garganta ante pálido delimitada por manchas oscuras. La corona puede ser ligeramente rojiza (36). Juvenil, partes superiores con rayas oscuras, garganta y partes inferiores pálidas. Tiene dos barras en el ala color canela pálido (29)

Medidas: 19 a 21 cm de longitud (36)

Voz: Canto: Notas rápidas en un tono "chink-chink-chink-ink-ink-ink-ink" comúnmente terminada en un trino. Algunas veces un "chilp" repetido seis veces; existen otras variaciones. Llamado: Un metálico "Chink" (36)

Especies parecidas: *Pipilo albicollis* (Puebla y Oaxaca) (36), tiene blanca la garganta y partes superiores del pecho cruzadas por una banda canela y tiene dos barras blancas en el ala (29) y *Pipilo aberti* (delta del Río Colorado) (36).

Hábitat: Característico de matorrales, mezquites, vegetación secundaria, y zonas abiertas áridas, parques y ciudades (32)

Alimentación: Omnívoro (5)

Distribución Oeste de los Estados Unidos y México (Sonora, Tamaulipas, norte de Guerrero norte de Puebla, oeste de Veracruz, Oaxaca) (15)

Residente ampliamente distribuido en diferentes partes del valle de México. Esta es una de las primeras especies encontradas en pequeños jardines en las partes más densamente pobladas de la ciudad de México. Algunas comunes en montañas con bosques abiertos y áreas de cultivo en el sur del Distrito Federal (43).

LAM. 19

Spizella passerina (36)

Sinonimia *Fringilla passenna* (3)

Orden Passeriformes (3)

Familia Emberizidae (32)

Subfamilia Emberizinae (24)

Género *Spizella* (36)

Nombres comunes: Chimbito común, llanero (Michoacán), gorrión (Yucatán)(6), gorrión coronirrojo cejiblanco (36), gorrión cejiblanco (29), Chipping sparrow (6)

Estacionalidad Invernante (3)

Señas de campo Un gorrión pequeño con el pecho grisáceo y una gorra rojiza, una línea negra a través del ojo con una línea blanca encima. Adultos en invierno más cafés no tan grisáceos en el pecho, la gorra y la línea de la ceja más opaca (36). Parte anterior de la cabeza negra con una línea blanca a la mitad. Cara y lados del cuello grises. Partes superiores café a café rojizo con líneas negras. Dos barras en el ala blanquecinas a ante pálido (29). Los inmaduros tienen más color ante con una raya clara en la corona (36). Pico rosáceo y el pecho color ante. La garganta tiene líneas malares oscuras (29).

Medidas: 12.5 a 14.5 cm de longitud (36)

Voz. El canto es un cascabeleo seco en un sólo tono. Nota de llamado. Un "chip" corto (36)

Especies parecidas. *Aimophila ruficeps*. *Spizella breweri*. cola alargada y línea malar oscura (29). *Spizella pallida* (35) tiene una línea malar oscura contrastando con las líneas grises del cuello y color arena café-grisáceo de la parte anterior. *Spizella pusilla arenacea* (en invierno) la parte anterior de la corona café con una línea gris en medio y una línea postocular rojiza pico rosa brillante. *Spizella wortheni* la corona y parte anterior gris. cara gris pálido (29)

Hábitat. Gran variedad de áreas boscosas abiertas con arbustos o matorrales (32). Orillas de bosques especialmente de pino. bosques de encino. asociación de pino-encino y parques (3). granjas. huertas y pueblos (36)

Alimentación: Semillas. invertebrados terrestres. arbóreos y aéreos. alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución. Desde Alaska hasta Nicaragua (32)

México. Inverna al sur de Baja California. norte de Sonora. sur de Coahuila. centro de Nuevo León y va hacia el sur a través de Veracruz. Oaxaca y Chiapas (3).

Visitante común en invierno. se ha registrado en el Pedregal de San Ángel y en el bosque de Tlalpan (43)

Observaciones. La hembra se ocupa de la construcción del nido. aunque a veces el macho la acompaña mientras reúne los materiales (35)

LAM. 19

Sturnella magna (36).

Sinonimia. *Alauda magna* (3)

Orden. Passeriformes (3).

Familia. Emberizidae (3)

Subfamilia. Icterinae (3)

Género: *Sturnella* (3)

Nombres comunes: Triguera (triguero) común, alondra triguera, pájaro triguero (Jalisco), cinco chiles (Chiapas), gordo con chile, tortilla (con chile, de chile, chile) (Guanajuato y Michoacán), sabanera, perdigon (Yucatán), chirloia, chichilachia (6)

Eastern (common) meadowlark (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Café, regordete y cuando se asusta vuela mostrando un parche blanco muy notorio a cada lado de la cola que es corta y amplia. Vuela con aleteos rápidos alternándolos con periodos cortos de planeo. Si se para en un poste muestra el amarillo en la garganta (no llega al área malar). Se le puede identificar en el campo con cierta certeza solo por su canto (36). Macho: Lados de la corona café-aceos al igual que la línea postocular. Tiene una línea a la mitad de la corona color ante, cara gris ante, garganta y a la mitad de las partes inferiores amarillo brillante a amarillo-naranja con una V de color negro en el pecho. Flancos y partes inferiores de la cola ante pálido con líneas negruzcas. Nuca y partes superiores barradas café-arena a castaño-café negruzco y ante en las plumas rectrices centrales (36).

Hembra: Generalmente sin brillo y pecho con una banda estrecha negra (29).

Medidas: 21.5 a 27.5 cm. de longitud (36)

Voz: Canto silbidos claros y modulados como diciendo "tortilla con chile" o "ty-yu-ti-ye" diferente al canto burbujeante y afaiutado de *Sturnella neglecta* (36)

Especies parecidas: *Sturnella neglecta* tiene amarillo muy expandido en el pecho hasta el área superior al bigote, líneas de la corona y postocular usualmente café-aceas (29)

Hábitat: Pastizales, cultivos y zonas áridas abiertas (32); frecuentemente cerca de pantanos (29)

Alimentación: Semillas, invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, invertebrados del suelo y de la hojarasca, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución: Desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Brasil (32). México: Residente en campos abiertos desde el norte de los estados fronterizos (excepto Baja California) hacia el sur en la vertiente del Pacífico hasta Jalisco, y en las tierras altas hasta Chiapas. En la vertiente del Golfo hasta el norte de Chiapas y Tabasco. También en los arbustos costeros del norte de Yucatán (36). Ha sido reportada en los pantanos y campos abiertos de Xochimilco y Cuernavaca (43).

Observaciones: En invierno puede asociarse a *Sturnella neglecta* (29). Su nido es en forma de copa usualmente sobre tejados o zonas herbosas o cosechas. Sus 3 a 5 huevos son blanquecinos moteados de color café rojizo y gris (29).

Esta ave pasa la mayor parte del tiempo en el suelo, por donde camina meneando la cola con frecuencia. Cuando vuela da una serie de aleteos rápidos y poco profundos, alternado con planeos breves, durante los cuales mantiene las alas rígidas hacia abajo (35).

Nota: *Sturnella magna*, *Sturnella neglecta* aparecen constituyendo una superespecie (3).

LAM. 20

Wilsonia pusilla (36)

Sinonimia: *Muscicapa pusilla* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Emberizidae (3)

Subfamilia: Parulinae (3)

Género: *Wilsonia* (3)

Nombres comunes: Pelusilla, chipe, wilson (Yucatán), colmenero (Guanajuato), laacua (6), chipe coroninegro (36), chipe de Wilson (29)

Wilson's warbler (6).

Estacionalidad Invernante (3).

Señas de campo Macho con una gorra negra y redonda (34) Cara, garganta y partes inferiores amarillas nuca y partes superiores amarillo-olivo Alas y cola oscuras (29)

Hembra Algunas veces tienen gorra negra pero los inmaduros no. Son chipes pequeños, muy activos oliva de arriba amarillo brillante de abajo, sin barras o rayas en el ala Apariencia dorada con una línea amarilla arriba del ojo negro pequeño y brillante (36)

Medidas. 10.5 a 12.5 cm de longitud (36)

Voz El canto es un chachareo rápido y delgado disminuyendo en tono hacia el final. "chi chi chi chi chet chet" (36)

Especies parecidas Hembra de *Wilsonia citrina* tiene la cara amarilla y negra contrastando con el olivo de la corona y nuca garganta y partes superiores amarillas. *Dendroica petechia* tiene corona de color olivo y una línea pálida en el ojo (29)

Hábitat Bosques matorrales y zonas áridas (32) especialmente cerca de agua, ciénegas y maleza en bosques riparios, en regiones montañosas y boreales (3)

Alimentación: Frutos alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal Invertebrados terrestres arbóreos y aéreos alimento que constituye la porción mayor en la dieta normal (39)

Distribución Desde Alaska hasta Panamá (32)

México Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz (16)

Visitante común en invierno, ampliamente distribuido en el Distrito Federal de septiembre a mayo (43)

Observaciones Su actividad se desarrolla a baja altura, aunque de vez en cuando sube a los árboles. Tienen un grillo débil fácil de aprender (2)

Nota: Algunos lo conocen como PILEOLATED o BLACK CAPPED WARBLER (3).

Familia: Fringillidae

LAM. 20

Carduelis psaltria (3) .

Sinonimia: *Spinus psaltria* (29)

Fringilla psaltria (3)

Orden: Passeriformes (3).

Familia: Fringillidae (3)

Subfamilia: Carduelinae (3)

Género: *Carduelis* (36)

Subgénero: *Astragalinus* (3)

Nombres comunes: Dominicó, dominiquito dorado (Chiapas), canario yucateco, chirina (Jalisco), jilguero (Michoacán Yucatán), chinchimbacal de capa (Yucatán), chinchin-backal (Maya) (6), jilguero dorsioscuro (36), chirina (16), dominico dorsioscuro (29)

Dark-back, lesser gold finch (6).

Estacionalidad Residente (3)

Señas de campo Macho Un jilguero muy pequeño de gorra negra, con la espalda negra o verdosa, partes inferiores amarillo brillante y blancas irregulares en el ala. La gorra negra se retiene durante el invierno (36) Pico y patas grises. El pico puede ser rosa pálido en invierno. Cola color blanco con manchas en las plumas rectrices externas (29)

Hembra Amarillo-olivácea o un poco más oscura de arriba, con alas negruzcas y barras del ala conspicuas, con pico cónico y rabadilla oscura (36) y cola blanquecina. Garganta y partes inferiores amarillentas a blanco "sucio" (29)

Macho inmaduro Semejante a la hembra pero la cabeza y partes superiores con manchas negras. Típicamente todo negro a principios de verano. Juvenil es

semejante a la hembra, pero garganta y partes inferiores son ante blanquecino, dos barras en el ala color ante (29)

Medidas 9 a 10.5 cm de longitud (36)

Voz: Canto musical fraseado, las notas pareadas con frecuencia. Llamado Notas dulces y lastimeras, "ti-yi" (con inflexión ascendente) y "ti-yo" (hacia abajo) (36)

Especies parecidas *Carduelis tristis* tiene negro en el ala con barras blanco a ante, inmaduro de *Carduelis notata*, tiene la cabeza y partes inferiores olivo, alas blanquecinas con barras color limón bajo el ala. cola negruzca (29)

Hábitat: Áreas abiertas y áridas, campos cultivados y alrededor de habitaciones humanas observándosele en pequeñas parvadas (32), orillas de bosques (3)

Alimentación: Semillas invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39)

Distribución De Oregon hasta Perú (32).

México Se encuentra en casi todo el país (36)

Residente extensamente distribuido en el Distrito Federal, más frecuente en bosques de pino en el Valle de Contreras, en el Pedregal de San Ángel y en las orillas de los bosques de sauce y eucalipto en Xochimilco (43)

Observaciones Nido en forma de copa hecho de corteza de árbol raíces, líquenes, etcétera, a niveles bajos o a la mitad de los árboles o arbustos. Sus 3 a 4 huevos son de color blanco azulado (29)

LAM. 20

Carpodacus mexicanus (3)

Sinonimia: *Fringilla mexicana* (3)

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Fringillidae (3)

Subfamilia: Carduelinae (32)

Género: *Carpodacus* (36)

Nombres comunes: gorrión común, gorrión doméstico, gorrión mexicano, burrero (Guanajuato), choroncho (Purepecha), nochtótotl (Nahuatl) (6), carpodaco doméstico (36), fringilido mexicano (29)

House finch (43)

Estacionalidad: Residente (3).

Conservación y uso: Ornato, canora (24)

Señas de campo: Macho, casi del tamaño del *Passer domesticus*, parduzco con el pecho rojo brillante, al igual que la frente, con una raya arriba del ojo y la rabadilla. Se parece a los machos del *carpodaco norteño* y de *Cassin*, en los cuales toda la cabeza es roja más brillante (y no anidan alrededor de construcciones). Algunos son casi naranja. El rayado obscuro angosto de los flancos y el vientre son la mejor clave para su identificación (36)

Hembra. Como un *Passer domesticus*, castaño-grisáceo de arriba, rayada con castaño de abajo; la cara sin un marcado muy definido y el pico relativamente grueso (36).

Medidas: Miden 12.5 cm (36)

Voz: Un canto largo y brillante, suelto y relativamente sin patrón. Con frecuencia termina en un sonido nasal: "jur ocheur". Sus notas de llamado son típicas musicales de un gorrión, algunas parecidas al del *Passer domesticus*. En vuelo produce un "juink juink" (36).

Especies parecidas: *Carpodacus purpureus* y *Carpodacus cassinne* (36); son pequeños con pico puntiagudo, cola bifurcada y en el ala una línea amarilla al igual que en la cola (29)

Hábitat: Se localiza en cultivos, matorrales secos, bosques secos o abiertos, tierras cultivadas y alrededor de áreas urbanas (32). Pueblos, ranchos, arbustos, esteras costeras, cañones, desiertos (36). Arbustos con espinas, robles, bosques de asociación pino-roble y savanas (3)

Alimentación: Granos (32)

Distribución: Desde Canadá hasta México (32). Introducido en Hawaii y el noroeste de los Estados Unidos. México: Residente en Baja California (incluyendo

sus islas); los estados fronterizos al oeste y centro (hasta el este de Nuevo León y sur de Tamaulipas); al sur en la vertiente pacífica hasta Nayarit y en las tierras altas hasta el centro de Oaxaca (36).

Residente común ampliamente distribuido en el Distrito Federal (43)

Familia: Passeridae

LAM. 20

Passer domesticus (36).

Sinonimia: *Passer domesticus domesticus* (29).

Fringilla domestica (3).

Orden: Passeriformes (3)

Familia: Passeridae (3)

Género: *Passer* (3)

Nombres comunes: Gorrión inglés, gorrión europeo (Chiapas), gorrión pecho negro, chillón (Guanajuato) (6), gorrión doméstico (36), chilero (5)

House sparrow (6)

Estacionalidad: Residente (3)

Señas de campo: Gorrión de tamaño mediano. El macho presenta las mejillas blancas y la nuca de color castaño. La coronilla, rabadilla y el resto de la parte ventral son de color gris oscuro (16). Garganta negra (36).

La hembra y el juvenil son de color café dorsalmente con bandas longitudinales tenues de color negro. La cabeza y toda la parte ventral son de color gris oscuro (16). No presentan la garganta negra (36).

Medidas: 14.5 a 15.5 cm de longitud (36)

Voz: Una variedad de gorjeos, separadamente o en series "chip cheer chrip cheer..." etcétera y un parloteo seco y gritando (29). Tienen voces ásperas, no melodiosas, el canto no está bien desarrollado (34).

Especies parecidas: Inconfundible por el tipo de hábitat y el canto (29).

Hábitat: Tierras de cultivo, campos, bosques y áreas urbanas (3). Se encuentran casi exclusivamente en las poblaciones humanas, anidando en los techos de las casas, postes y otras cavidades artificiales (32)

Alimentación: Invertebrados terrestres, arbóreos y aéreos, vertebrados terrestres, arbóreos y aéreos; alimento que constituye una porción significativa en la dieta normal (39). Granos y semillas (16).

Distribución: Residente del Viejo Mundo; Introducido al norte y sur de América, actualmente es más común del norte de América hacia el sur de México (15).

México: Residente en las ciudades, pueblos y granjas; al sur localmente hasta Chiapas y sur de Guatemala. Su distribución continúa en expansión (36).

Residente muy común encontrado por todas las zonas urbanas y suburbanas del Distrito Federal (43).

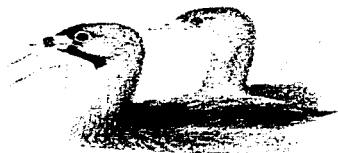
Observaciones: Residente de las Islas Británicas, norte de Escandinavia, norte de Rusia, y norte de Siberia, así como noreste de África y sureste de Asia. Introducida inicialmente en 1859 a Brooklyn y Nueva York y de ahí se diseminó hacia América del sur (3).

No hay subespecies en América. Hay subespecies de color castaño en Italia (29).

Lámina 1



Podiceps nigricollis
Pagina (27)
(Ref 7)



Podilymbus podiceps
Pagina (28)
(Ref. 34)



Spiza burmeisteri
Página (30)
(Ref. 7)



Fregata aquila
Página (32)
(Ref. 33)



Fregata aquila
Página (34)
(Ref. 7)



Casmerodius albus
Página (36)
(Ref. 7)



Egretta caerulea
Página (37)
(Ref. 7)



Plegadis chihi
Página (39)
(Ref. 7)



Anas platyrhynchos
Pagina (40)
(Ref.34)



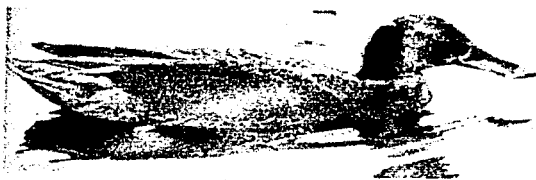
Anas americana
Pagina (43)
(Ref. 33)



Anas platyrhynchos
Pagina (45)
(Ref. 33)



Anas crecca
Pagina (47)
(Ref.33)



Anas strepera
Pagina (49)
(Ref. 7)



Anas discors
Pagina (51)
(Ref. 34)



Anas platyrhynchos
Pagina (53)
(Ref. 33)



Aythya affinis
Pagina (56)
(Ref. 7)



Aythya collaris
Pagina (58)
(Ref. 7)



Falco sparverius
Página (60)
(Ref. 36)



Spizantur melanoleucus
Página (62)
(Ref. 29)



Lullula americana
Página (64)
(Ref. 7)



Gallinula chloropus
Página (65)
(Ref. 36)

Lámina 9



Charadrius vociferans
Página (67)
(Ref. 36)



Actitis macularia
Página (69)
(Ref. 36)



Calidris melanotos
Página (70)
(Ref. 36)



Gallinago gallinago
Página (72)
(Ref. 36)

Lámina 10



Columbina inca
Pagina (74)
(Ref. 36)



Zenaidura macroura
Pagina (75)
(Ref. 36)

Lámina 11



Amazilia berillina
Pagina (77)
(Ref. 29)



Cynanthus latirostris
Pagina (79)
(Ref. 29)



Eugenes fulgens
Pagina (80)
(Ref. 29)



Lampornis clemenciae
Pagina (82)
(Ref. 29)



Ceryle alcyon
Pagina (83)
(Ref. 35)



Colaptes auratus
Pagina (85)
(Ref. 27)



Picoides scalaris
Pagina (87)
(Ref. 27)



Dendrocephalus rubinus
Página (88)
(Ref. 36)



Sayornis nigricans
Página (90)
(Ref. 36)



Sayornis saya
Página (91)
(36)



Tyrannus vociferans
Página (92)
(Ref. 36)



Hirundo rustica
Pagina (94)
(Ref. 36)



Thryomanes bewickii
Pagina (95)
(Ref. 36)



Poliophtila caerulea
Pagina (97)
(Ref. 35)



Regulus calendula
Pagina (98)
(Ref. 35)



Turdus rufipalliatu
Pagina (100)
(Ref. 29)



Taxostoma curvirostris
Pagina (101)
(Ref. 36)



Lanius ludovicianus
Pagina (103)
(Ref. 36)

Lámina 16



Agelaius phoeniceus
Pagina (105)
(Ref. 35)



Chondestes prinnatus
Pagina (106)
(Ref. 7)



Dendroica coronata auduboni
Pagina (108)
(Ref. 35)



Dendroica coronata coronata
Pagina (110)
(Ref. 35)



Chondestes caerulescens
Página (111)
(Ref. 35)



Icterus cucullatus
Página (112)
(Ref. 7)



Icterus galbula aberti
Página (114)
(Ref. 35)



Icterus galbula galbula
Pagina (117)

Icterus galbula bullisakii
Pagina (115)

(Ref. 35)



Melospiza melodia
Pagina (118)
(Ref. 36)



Melothrus aeneus
Pagina (119)
(Ref. 29)



Phainopepla melanoxephalus
Pagina (121)
(Ref. 36)

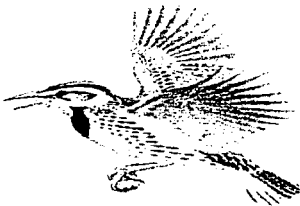
Lámina 19



Pinilo fuscus
Página (123)
(Ref. 36)



Spizella passerina
Página (124)
(Ref. 35)



Sturnella magna
Página (125)
(Ref. 35)

Lámina 20



Wilsonia pusilla
Pagina (127)
(Ref. 36)



Carduelis psaltria
Pagina (129)
(Ref. 35)



Carpodacus mexicanus
Pagina (130)
(Ref. 35)



Passer domesticus
Pagina (132)
(Ref. 35)

DISCUSION

El número de especies observadas en la Presa de Guadalupe que fué de 60 (ver cuadro No. 1) resultó importante a pesar de que sólo se realizaron 9 meses de trabajo, al ser comparadas con el estudio realizado por Córdoba, P., Grabowski, O. y Sánchez, O. (1993) en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán que es el área más cercana a la Presa, en el que mencionan que el total de especies reportadas es de 51, las cuales se agrupan en 23 Familias y 8 Ordenes.

Hay un trabajo para el Estado de México, éste establece la situación actual de conocimiento y la distribución de las aves a través de la compilación, análisis y síntesis de la información existente, el cual fué realizado por González, G. y Rangel, C. (1992) en el que mencionan que el número de especies registradas para todo el Estado de México es de 480 especies, incluidas en 50 Familias y 19 Ordenes esto es el 46.6% de 1050 reportadas en la República Mexicana .

Tomando en cuenta los resultados de los trabajos anteriores esto nos dice que con tan sólo 9 meses de observaciones en la Presa se logró identificar al menos el 12.5% de la avifauna del Estado de México.

Dentro de las especies observadas en la Presa de Guadalupe el Orden mejor representado en cuanto al número de especies fué Passeriformes (27) que es casi la mitad (45%) del total de especies, el resto se distribuye en los otros Ordenes de modo poco uniforme. Dentro de este Orden la Familia Emberizidae resulta ser la más numerosa, en parte por ser la Familia de aves que reúne el mayor número de especies y por ser una de las que se adapta fácilmente, en una gran variedad de ambientes (cuadro No. 2).

La diferencia en la abundancia y estacionalidad de las especies durante los 9 meses de trabajo en la zona, la cual puede verse en el cuadro No.2, se observa que durante los meses de Invernación (los cuales son de septiembre a marzo aproximadamente), la cantidad de especies en la zona aumenta , debido a que los hábitats son compartidos con las especies residentes. Por otro lado, durante los meses de reproducción (que son de marzo a agosto aproximadamente), la variedad de especies disminuye debido a que los invernantes han emigrado hacia sus áreas de reproducción en latitudes norteñas del continente (Canadá y Estados Unidos) (cuadro No. 3).

En cuanto a la estacionalidad de las aves en la Presa 24 se clasificaron como migratorias (40%), 10 como residentes (16.6%) y 26 fueron indeterminadas (43.3%). Esta proporción está determinada por el periodo de observación, pudiendo cambiar con un lapso de observaciones mayor. Las aves residentes y migratorias comparten hábitats en una buena proporción durante su estancia en la zona.

Es alarmante el grado de urbanización en la zona; la Presa de Guadalupe debió tener un ecosistema mucho más diverso que el actual, pero como consecuencia del uso indiscriminado que tradicionalmente la actividad humana ha hecho de los recursos naturales, ha dejado poco del sistema natural con la consiguiente pérdida de la riqueza biológica. No conocemos el estado original, así que no podemos evaluar el tamaño de la pérdida, pero sí se pudo observar el grado de urbanización ya que está reflejada en el tipo de especies aviaarias (41.66% de especies urbanistas de las aves observadas de acuerdo a la clasificación de Nocedal) (cuadro No 3).

Sin embargo también se encontraron 13 especies que son susceptibles de aprovechamiento cinegético de 40 que se han reportado para el Estado de México, cuya utilización racional está regulada por la SEMARNAP (antes SEDUE), que autoriza el ejercicio de la caza y la apropiación de sus productos (cuadro No 4), también dentro de las aves identificadas 11 aves canoras y de ornato están sujetas a la autorización de la SEMARNAP para su aprovechamiento (cuadro No 5); con lo que se pueden obtener recursos económicos los cuales pueden servir para mejorar las condiciones de la Presa abriendo un campo no sólo para la conservación de las especies que se encuentran en ella sino también para aumentar las investigaciones ecológicas y sobre todo avifaunísticas (cuadro No. 4).

El estudio de estacionalidad requiere más trabajo de campo para obtener mayor información y poder completar las categorías, teniendo así una visión más clara de la dinámica de las comunidades de aves en la localidad; ya que la clasificación se determinó por los meses en los cuales se avizoró el ave así como por la comparación con reportes de áreas cercanas a la zona de trabajo.

Hay que hacer la aclaración de que no se hizo conteo de individuos por especie por lo que no se elaboró un censo, sólo se realizó la identificación de especies en la Presa de Guadalupe.

El número de especies observadas pudo ser mayor, pero hubo algunos factores que entorpecieron la identificación.

Algunas de las principales dificultades que se presentaron en el trabajo de campo fueron: en primer lugar la deforestación y contaminación de la Presa y dentro de ésta uno de los problemas más complejos fué la presencia de grandes cantidades de lirio acuático, este se intentó eliminar

con procesos de drague pero fué inútil, (durante los meses de trabajo se coincidió con el trabajo de drague que realizó el H. ayuntamiento de Cuautitlán Izcalli) era tal la cantidad de lirio que más se tardaban en sacar una pequeña cantidad de éste en la que se volvía a llenar de lirio el área que habían limpiado. La presencia de los trabajadores, el ruido de las máquinas, el ruido de los coches que circulaban en las calles aledañas, entorpecía el trabajo, así como la presencia de las personas que realizaban actividades deportivas, los perros, caballos y algunas vacas que se encontraban también, irrumpían unos y otros cuando se estaba tratando de identificar a las aves.

Inclusive la propia identificación fué una dificultad ya que en algunas ocasiones no era posible identificar en el momento ni con las guías ni por comparación, a los ejemplares; la distancia de observación dentro de la Presa en muchas ocasiones hacía imposible que se distinguieran las especies unas de otras, también la altura de los árboles (eucaliptos) dificultaba la identificación de las aves que se encontraban en ellos. Además sólo se trabajó en una pequeña área de la presa .

Con el fin de facilitar la identificación de la familia a la cual pertenecen las especies observadas para aquellas personas que se están iniciando en el mundo de la avifauna se elaboraron dos cuadros en los que se dá el nombre científico y el nombre común correspondiente de cada familia (cuadro No. 6); también se indica a que familia con nombre común pertenecen las especies observadas en la Presa (cuadro No 7), con el nombre científico esperando sea una ayuda para la mejor comprensión de la guía que se incluye en este trabajo.

Contamos así mismo que se cumplieron con los objetivos propuestos al iniciar este estudio.

CONCLUSIONES.

De acuerdo a las condiciones en que se llevó a cabo este trabajo, se concluye lo siguiente:

1.- A partir del presente trabajo fué posible reconocer un número importante de la avifauna de la Presa de Guadalupe, detectándose una gran riqueza de especies; a saber 60 especies observadas que constituyen el 12.5% de las 480 especies reportadas para el Estado de México.

2.- La diversidad de especies en la zona es importante, como se puede observar por el número de familias y especies reportadas en relación con el área muestreada.

3.- La Presa de Guadalupe debe considerarse como una zona privilegiada, la cual es favorecida por la visita de especies migratorias ya que aproximadamente el 40% de las aves observadas constituyen el grupo de las migratorias.

Resulta notorio señalar que a pesar de las condiciones ecológicas de la Presa, es decir aquellos aspectos físicos que permiten el soporte de estas especies y que en lo general, parecen a primera vista escasos, pueden sustentar a estos organismos, considerándose así mismo como un reservorio físico momentáneo para las aves invernantes, en su afán de continuar los recorridos trazados por rutas migratorias, o en donde pueden llegar a invernar o reproducirse.

RECOMENDACIONES

La importancia de reconocer los recursos avifaunísticos del Estado de México debe estar inclinada, principalmente, al diseño de programas de conservación; por lo cual con base en los resultados obtenidos se recomienda hacer estudios más profundos, por ejemplo censos, inventarios de mayor duración con captura para una mejor identificación, tanto en la Presa de Guadalupe como en las zonas aledañas, realizando salidas al campo más extensas con materiales y métodos acordes a los objetivos, considerando ciclos anuales o estacionales para que los resultados sean más precisos.

Así mismo deberá establecerse un programa para entrenar a las personas interesadas en la fauna silvestre; en la observación de las aves, iniciándose así estudios sobre la avifauna más completos en aves residentes, migratorias y sobre todo de las más vulnerables a la perturbación con el propósito de elaborar programas de preservación, conservación y por que no también de explotación racional de éste tipo de organismos, sin esperar a que la destrucción del hábitat y desaparición de la fauna constituya un problema alarmante.

La zona de la Presa de Guadalupe debe ser considerada importante dentro de los proyectos de conservación de lugares para las aves migratorias, que ayuden a impedir la desaparición de este sistema biológico promoviendo su correcta utilización.

Dado que dentro de la Presa de Guadalupe se encuentran especies susceptibles de aprovechamiento cinegético se cree necesario la realización de proyectos de rehabilitación de la Presa de Guadalupe así como la

repoblación de áreas de vegetación, para la conservación de la flora y fauna de la misma para asegurar la preservación integral de la biodiversidad de la Presa ya que la deforestación en la zona es alta.

Además de las actividades de manejo de los recursos, una de las tal vez más sencillas en el lugar sería la del ecoturismo que es un factor por si mismo motivante para evitar la destrucción del lugar debido a los beneficios económicos; esto debe ser considerado no sólo por la diversión, sino también y tal vez más importante aún sea la parte educativa hacia la conservación y aprovechamiento racional de la Presa de Guadalupe, lo cual requiere de una labor interdisciplinaria.

Por último, es importante ampliar la difusión de los resultados y la comunicación entre las instituciones que realizan este tipo de estudios para enriquecer el conocimiento sobre la avifauna.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aguilar, O.F.R. : " Una metodología para el estudio de Avifauna ". Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D.F. (1981).
- 2.- Alvarez,T.M. : " Las aves de Chiapas." Públicadas por el Gobierno del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutierrez, Chiapas. México. (1971).
- 3.- American Ornithologists Union. : " Check-list of North American Birds ". Allen press. USA. (1983).
- 4.- Arellano, M. y Rojas, M. : " Aves acuáticas migratorias en México ". Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables A.C. . México. (1956).
- 5.- Arizmendi, C.M. , Berlanga, H. Marquez, L., Navarijo,L. y Ornelas,F. : " Avifauna de la Región de Chamela, Jalisco ". UNAM, México. (1990).
- 6.- Birkenstein, R.L. and Tomilson, E.R. : " Native Names of Mexican Birds ". Resour Publication. Washington, D.C. USA. (1981).
- 7.- Bull, J. and Ferrand, J. : "The Audubon Society. Field Guide to North American Birds." Published by Alfred A. Knopf, Inc. U.S.A. (1990).
- 8.- Carmona, M.C. : "Estudio preliminar de la avifauna de Tecolutla Veracruz". Tesis Licenciatura. Facultad de Biología. ENEP Iztacala. México (1995).
- 9.- Calendario cinegético Agosto 1995-Abril 1997, temporada 1995-1996. SEMARNAP, Instituto Nacional de Ecología. México 1996.

- 10.- Clarke, L. G. : "Elementos de Ecología". Ediciones Omega. Barcelona España (1988).
- 11.- Colinvaux, P. : "Una introducción a la Ecología". Ediciones orbis. Barcelona España (1985).
- 12.- Comisión Nacional del Agua. Censo de presas. México. (1993).
- 13.- Córdoba P. R., Grabowski, O.N, y Sánchez, O. X. : " Investigación multidisciplinaria". Coordinación general de investigación. Facultad de Estudios Superiores. UNAM. México (1994).
- 14.- Davis, L.I.L. : " Field Guide to the Birds of Mexico and Central America ". University of Texas, USA (1972).
- 15.- Davis, L.I.L. : "Field Guide to the Birds of Mexico and Central America." University of Texas. U.S.A. (1992).
- 16- De Sucre, M. A. E. : " Contribución al conocimiento de la avifauna de Bejucos, Municipio de Tejupilco, Estado de México ". Tesis Licenciatura. Facultad de Biología. ENEP Iztacala. México (1984).
- 17.- Estrada, C.R. y Estrada, A. : " Lista de las aves de la Estación de Biología Los Tuxtlas ". UNAM. México . (1985).
- 18.- Estrada, O.G. : "Contribución al estudio de las aves acuáticas migratorias del Valle de México". Tesis Licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. México D.F. (1976).

- 19.- Faaborg, J.: "Ornithology and ecology logical approach". Prentince Hall. E.U.A. (1988).
- 20.- Flores, V.O. Y Gerez, P. : "Conservación en México, síntesis sobre vertebrados terrestres vegetación y uso del suelo". INIREB. Jalapa Veracruz México (1988).
- 21.- Gaviño, D.G. : " Nidificación y crianza de la garcita verduzca (*Butoridesvirescens*) en San Blas ".Tesis licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM.México, D.F. (1966).
- 22.- Gómez, D.H. : "Avifauna de Temascaltepec de González, Estado de México".
Tesis Licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. México D.F. (1993).
- 23.-Gómez, P.A. y Barrera, J.A. : "Biología (Unidad, diversidad y continuidad de los seres vivos)" Compañía editorial continental. México D.F. (1979).
- 24.-González, G.L.I. y Rangel, C. : " Las aves del Estado de México. Situación actual y perspectivas ". Tesis Licenciatura. Facultad de Biología. ENEP Iztacala. México, D.F. (1979).
- 25.- " Guía de aves acuáticas cinegéticas de México ". SEDUE. México. (1989).
- 26.- " Guía de aves canoras y de ornato sujetas a autorización de la SEMARNAP para su aprovechamiento ". Procuraduria Federal De Protección al Ambiente. México 1997.

- 27.- "Guía de identificación de especies de Aves Canoras y de Ornato permitidas para su Aprovechamiento." SEDUE . México (1988)
- 28.- H. Ayuntamiento Constitucional. Cuautitlán Izcalli; Estado de México. (1994).
- 29.- Howell, S.N.G. and Webb, S. " A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America ". Oxford University Press. California, USA. (1995).
- 30.- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Carta de uso del suelo. México (1987).
- 31.- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Carta climatológica. México. (1987).
- 32.- Navarro, A.G. y Hernández, B.E. : " Las aves del Estado de Querétaro UNAM. México, D.F. (1993).
- 33.- Nocedal, J. : " Las comunidades de pájaros y su relación con la urbanización en la ciudad de México ". Editorial México. México, D.F. (1979).
- 34.- Oliver. A.J. : " Familias de aves ". Editorial Trillas. México, D.F. (1994).
- 35.- Perrins, C.M. : "Enciclopedia Ilustrada de las Aves." Editorial Plaza and Janes. Verona, Italia (1990).
- 36.- Peterson, R.T. y Chalif, E.L. : " Aves de México, Guía de Campo ". Editorial Diana. México, D.F. (1994).

37.- Pichardo, D.J. : "Estudio Ornitológico en el municipio de Alfajayucan y áreas adyacentes, Estado de Hidalgo". Tesis Licenciatura. Facultad de Biología.

ENEP Iztacala. México (1987).

38.- Ralph, G.J. y Geupel, R. : "Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres". Point reyer bird observatory. California, E.U.A. (1992).

39.- Rappole, J.H.: " Aves migratorias neotrópicas ". By the Conservation and Research Center, National Zoological Park, Smithsonian Institution. Washington,

D.C. USA. (1993).

40.- Rodriguez, C.A. , Yañez, R., Villalon y C. Navarro, S. : "Bibliografía de las aves de México (1825-1992)". Publicaciones especiales del museo de zoología Número 8, UNAM. México, D.F. (1994).

41.- William, L.S. Y Gren, R.E.: "Biología". Publicaciones Cultural. México (1995).

42.-Wilson, G.R. and Ceballos, L.H. " The Birds of México City. An annotated check- list and bird-finding guide to the Federal District ". BBC Printing and Graphics LTD. Ontario, Canada. (1986).

ANEXO 1. AVISTAMIENTOS DE AVES A LO LARGO DEL ESTUDIO EN LA PRESA DE GUADALUPE.

NOMBRE	25/07/95	27/07/95	3/08/95	10/08/95	21/08/95	31/08/95	14/09/95	22/09/95	28/09/95	8/10/95	12/10/95
<i>Actitis macularia</i>											
<i>Agelaeus phoeniceus</i>	*	*	*	*							
<i>Amazilia berryllina</i>									*	*	
<i>Anas acuta</i>											
<i>Anas americana</i>											
<i>Anas clypeata</i>		*									
<i>Anas crecca</i>											
<i>Anas cyanoptera</i>											
<i>Anas discors</i>	*	*									
<i>Anas platyrhynchos</i>											
<i>Ardea herodias</i>											
<i>Aythya affinis</i>											
<i>Aythya collaris</i>											
<i>Bubulcus ibis</i>										*	*
<i>Butorides atriflavus</i>									*	*	
<i>Colinus melanotos</i>											
<i>Carduelis psaltria</i>	*	*							*	*	*
<i>Carpodacus mexicanus</i>				*	*				*	*	
<i>Casmerodius albus</i>											
<i>Ceryle alcyon</i>											
<i>Charadrius vociferus</i>											
<i>Chondestes grammacus</i>											
<i>Colaptes auratus</i>											
<i>Columba inca</i>											*
<i>Cyananthus fuscirostris</i>											
<i>Dendroica coronata</i>											
<i>Egretta caerulea</i>											
<i>Eugenes fulgens</i>											
<i>Falco sparverius</i>											
<i>Fulica americana</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Gallinago gallinago</i>											
<i>Gallinula chloropus</i>											
<i>Grusca caerulea</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Hirundo rustica</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Icterus cucullatus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Icterus gularis</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Lamprolaima clemenciae</i>											*
<i>Lanius ludovicianus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

NOMBRE	20/07/95	27/07/95	3/08/95	10/08/95	23/08/95	31/08/95	14/09/95	22/09/95	28/09/95	5/10/95	12/10/95
Melospiza melodia									*		
Molothrus aeneus	*	*	*	*		*	*	*			
Passer domesticus	*	*	*	*		*	*	*			*
Pheucticus melanocephalus		*	*	*	*	*	*	*	*		
Picoides scalaris											
Pipilo fuscus	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
Plegadis chihi											
Podiceps nigricollis											
Podilymbus podiceps	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
Polioptila caerulea											
Pyrocephalus rubinus			*	*		*	*	*	*	*	*
Regulus calendula											
Sayornis nigricans									*	*	*
Sayornis saya											
Spizastur melanoleucus											
Spizella passerina											
Sturnella magna		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Thryomanes bewickii											
Troglodytes aedon	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Turdus rufopallatus											
Tyrannus vociferans	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Wilsonia pusilla									*	*	*
Zenaidura macroura											

NOMBRE	19/10/95	26/10/95	2/11/95	9/11/95	16/11/95	30/11/95	7/12/95	14/12/95	21/12/95	11/01/96
Melospiza melodia	*		*							
Molothrus aeneus										
Passer domesticus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Phœnicurus melanoccephalus			*							
Picoides scaberrimus										
Pylo fuscus	*			*				*	*	*
Plegadis chiti										
Podiceps nigricollis									*	*
Podilymbus podiceps	*			*						
Poikiloptila caerulea										
Pyrocephalus rubinus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Regulus calendula			*	*	*	*	*	*	*	*
Sayornis nigricans										
Sayornis saya							*	*	*	*
Spirastur melanoleucus										
Sprella passerina										
Sturnella magna										
Tyrannus bewickii										
Tosostoma curvirostre									*	*
Turdus tolopallatus										
Tyrannus vociferans	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Wilsonia pusilla	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Zenaidura macroura										

NOBRE	1801/00	1801/04	1912/00	1912/04	1802/00	2002/04	17/02/00	16/01/04	11/01/00	16/02/00	26/01/00
<i>Actitis macularia</i>		*	*	*	*						
<i>Agelafus phoeniceus</i>									*		*
<i>Amazilia beryllina</i>											
<i>Anas acuta</i>									*		
<i>Anas americana</i>									*		
<i>Anas clypeata</i>								*	*	*	*
<i>Anas crecca</i>									*		
<i>Anas cyanoptera</i>									*		
<i>Anas diaora</i>									*		*
<i>Anas platyrhynchos</i>					*	*	*	*	*	*	*
<i>Ardea herodias</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Aythya affinis</i>									*		
<i>Aythya collaris</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Bubulcus ibis</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Butorides striatus</i>									*		*
<i>Calidris melanotos</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Carduelis psaltria</i>									*		
<i>Carpodacus mexicanus</i>									*		
<i>Casmerodius albus</i>									*		
<i>Ceryle alcyon</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Charadrius vociferus</i>									*		
<i>Chondestes grammacus</i>									*		
<i>Colaptes auratus</i>									*		
<i>Columba inca</i>									*		
<i>Cyananthus latirostris</i>									*		
<i>Dendroica coronata</i>									*		
<i>Egretta caerulea</i>									*		
<i>Eugenes fulgens</i>									*		*
<i>Falco sparverius</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Fulica americana</i>									*		
<i>Gallinago gallinago</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Gallinula chloropus</i>					*	*	*	*	*	*	*
<i>Gallinula caerulea</i>									*		
<i>Hirundo rustica</i>									*		*
<i>Icterus cucullatus</i>						*	*	*	*	*	*
<i>Icterus galbula</i>									*		
<i>Lampornis clemenciae</i>									*		*
<i>Lanius ludovicianus</i>									*		*

NOMBRE	18/01/94	25/01/94	1/02/94	8/02/94	16/02/94	20/02/94	27/02/94	6/03/94	12/03/94	19/03/94	26/03/94
Melospiza melodia											
Molothrus aeneus										*	*
Passer domesticus					*	*	*	*	*	*	*
Pheucticus melanocephalus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Picoides scalaris								*	*	*	*
Pipilo fuscus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Piranga chrysola											
Podiceps nigricollis											
Podilymbus podiceps	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Poioptila caerulea	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pyrocephalus rubinus		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Regulus calendula											
Sayornis nigricans					*	*	*	*	*	*	*
Sayornis saya					*	*	*	*	*	*	*
Spizella melanoleucus											
Spizella passerina											
Sturnella magna											
Thryomanes bewickii											
Toxostoma curvirostre		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Turdus rotundirostris											
Tyrannus vociferans										*	*
Vireo pusillus										*	*
Zenaidura macroura									*	*	*

ANEXO No. 2
GLOSARIO

- Agua somera :** Agua de poca profundidad o superficial (3)
- Arroyo :** Cauce donde corre un riachuelo pequeño (3)
- Avifauna :** Se refiere a la suma total de especies y subespecies de aves tanto residentes como migratorias que habitan una determinada área, por lo general delimitada políticamente (1).
- Bahía :** Es una especie de lago donde se reciben las aguas dulces de la corriente fluvial y que posee una amplia comunicación con las aguas saladas del mar (10)
- Bosques de coníferas :** Son bosques que crecen en lugares con poca lluvia; son bosques siempre verdes en donde las hojas caen de manera continua. Están compuestos de muy pocas especies de árboles, a veces una sola, con un estrato arbustivo relativamente pobre (23).
- Crepuscular :** Luz del amanecer y atardecer (29).
- Diversidad :** Número de especies en una unidad geográfica determinada, sin tener relación con su abundancia, densidad, ni con una superficie dada (20).
- Ecosistema :** Es la reacción de los organismos entre si y las condiciones físicas del ambiente constituyendo un conjunto (10).
- Endemismo :** Nativo o que se encuentra restringido a cierta área geográfica (20).
- Ensenada :** Pequeña bahía (41).
- Especie :** Grupo de organismos que poseen ciertos genes en común, de manera que puedan producir descendientes fértiles (41).
- Estacionalidad :** Estado de residencia anual que presenta el ave en una o varias vegetaciones dentro de una región (1).

Estero: Es una boca de río donde la acción de la marea produce una mezcla de agua dulce y salada; los esteros se localizan en tierras bajas y pantanosas (25).

Familia: Grupo taxonómico que incluye a uno o más géneros (41).

Género: Constituye un grupo de especies semejantes o emparentadas (41).

Hábitat: Localización física del lugar donde viven los individuos de una especie (11) y lleva a cabo sus funciones (1).

Intermareas: Espacio de tiempo comprendido entre el fin de la marea alta y el comienzo de la marea baja (41).

Invernar: Pasar el invierno en una parte (19).

Iridiscente: El efecto de cambios de colores causado por el reflejo de la luz en el plumaje especialmente estructurado, por ejemplo: el colibrí (29).

Lago: Es una gran extensión natural continental de agua dulce rodeada de tierra (25). Este depósito recibe constantemente agua de una o más corrientes, y tiene un cauce que da salida con dirección al mar (4).

Líquenes: Comunidad de ciertas algas y hongos que viven en asociación (39)

Maleza: Espesura de arbustos (41).

Manglar: Comunidad vegetal característico de zonas costeras y estuarios que forma parte de la transición de las comunidades terrestres con las acuáticas. Sujetas a inundaciones por aguas salobres o salinas (25).

Marisma: Terreno bajo, anegadizo, que se encuentra a orillas del mar o de la desembocadura de los ríos (25).

Migración: Viaje de las poblaciones animales de un sitio a otro en épocas o periodos establecidos. Principalmente debido a la búsqueda de alimento o climas más benigno (25).

Nicho: Es algo más que un espacio físico; es un espacio en el esquema global de las cosas. El nicho es la profesión de un animal o de una

planta. Es todo lo que la especie hace para sobrevivir y para mantenerse adaptada (11).

Orden: Grupo de géneros semejantes (26).

Pantano: Es de características semejantes de la ciénaga, solamente que existe un exceso de materiales sedimentados y no consolidados, que junto con el exceso de humedad, que o tiene escape hacia el mar por medio de alguna corriente, permiten el desarrollo de una rica vegetación emergente, y puede ser permanente o de existencia esporádica (4).

Pastizal: Conjunto de ecosistemas que agrupa diversos tipos de comunidades que lo único que tiene en común es el estar formados principalmente por una abundancia de individuos y especies de gramíneas (23).

Plancton: Organismos pequeños flotantes en una masa de agua (23).

Presa: Deposito artificial de agua. (25).

Rivera: Orilla. Tierra que se riega con el agua de un río (41).

Sabana: Es un tipo especial de pastizal tropical en donde se encuentran árboles dispersos o agrupados en torno a lugares con más agua. Está sujeta con frecuencia a variaciones pluviales estacionales: Un periodo anual con fuertes lluvias y con un periodo de sequías (23).

Sotobosque: Arboleda en las orillas de un río. Monte bajo (41).

Subespecie: Grupo dentro de una especie que puede ser distinguido por virtud de ciertas características frecuentemente con diferencias escasas en medidas o tonos de plumaje (29).

Taxa: Agrupamiento de organismos en la cual idealmente todos los miembros de un grupo se relacionan a partir de un ancestro común (41).