



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

T E S I S

AVIFAUNA IDENTIFICADA EN EL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO. MÉXICO. GUÍA DE ESPECIES.

Para obtener el título de
Médico Veterinario Zootecnista

PRESENTA:

Sarahi Díaz Hernández

Directora:

Dra. Andrea Paloma Zepeda Velázquez

Codirector:

Dr. Fabián Ricardo Gómez De Anda

Tulancingo de Bravo, Hidalgo., México., 2023.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Instituto de Ciencias Agropecuarias

School of Forestry and Environmental Studies

Área Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

APZV/AAMVZ/03/2022

DR. ARMANDO PELÁEZ ACERO
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
P R E S E N T E:

Por medio de la presente, me dirijo a usted para informarle que, de acuerdo con el artículo 40 del Reglamento de Titulación de nuestra máxima casa de estudios, la Universidad Autónoma del Estado de México, la tesis titulada **"AVIFAUNA IDENTIFICADA EN EL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO. MÉXICO. GUÍA DE ESPECIES"**, la cual será presentada por la alumna **Sarahí Díaz Hernández**, que cuenta con el número de cuenta **381466** del Programa Educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia. La revisión de la tesis realizada por el Jurado Examinador designado ha declarado por **Unanimidad, aprobar** la impresión y presentación del tema en el examen recepcional, como requisito parcial para la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista.

PRESIDENTE	Dra. Andrea Paloma Zepeda Velazquez	
SECRETARIO	Dr. Fabian Ricardo Gómez de Anda	
VOCAL	Dra. Norma Leticia Calderón Apocada	
VOCAL	Dra. Nydia Edith Reyes Rodríguez	
VOCAL	Dr. Vicente Vega Sánchez	
SINODAL SUPLENTE	Dr. Armando Zepeda Bastida	

Sin más por el momento, me despido de usted y quedando atenta a sus comentarios.

A T E N T A M E N T E

"Amor, Orden y Progreso"

Tulancingo d Bravo, Hidalgo a 22 de agosto del 2022.

Dr. Rodrigo Salomón Hernández Aco
Coordinador del Programa Educativo
de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Dr. Vicente Vega Sánchez
Jefe del Área Académica de Medicina
Veterinaria y Zootecnia



Avenida Universidad Km. 1 s/n, Estación Aquetzalpa
Tulancingo de Bravo, Hidalgo, México. C.P. 43800



www.uaeh.edu.mx

AGRADECIMIENTOS.

A mis padres, Jorge D. Díaz Soto y Adriana Hernández Quiroz, ustedes que han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y metas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los veinticuatro años de mi vida. Hoy que concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una meta más cumplida de las muchas que tengo. Orgullosa de que estén a mi lado en este momento tan importante y espero que sigan viendo más de mí.

A mis abuelos paternos, todos sus consejos y su motivación fueron gran parte de la fuerza para estudiar una carrera, les agradezco mucho toda la fe que depositaron en mí.

A mi segunda madre, Teresa Quiroz, que aun cuando ya no está conmigo, sé que estaría orgullosa de que terminara por ella que fue un gran pilar en mi crecimiento.

A mi pareja, Saul Sosa, que me apoyo y motivo para seguir adelante aun con mis dificultades y ganas de abandonarlo todo, agradezco mucho tú apoyo y cariño ofrecido incondicionalmente.

A mis maestros en la universidad, Erick Quintero y Guadalupe Ramírez, sus palabras sabias, sus conocimientos y experiencias fueron un gran apoyo para mis conocimientos.

A mi tutora, Andrea Paloma Zepeda Velázquez, sin usted, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron de gran ayuda para no rendirme al realizar este trabajo. Muchas gracias por sus palabras de aliento y todo el apoyo ofrecido.

A mis amigos, Paola, Haiden y Morelia, mi segunda familia que fueron incondicionales y me apoyaron en mis decisiones y aconsejaron durante la carrera, que sin importar que tan lejos estuviéramos, me apoyaron y escucharon.

ÍNDICE DEL CONTENIDO.

RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.	8
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
JUSTIFICACIÓN	13
MARCO TEORICO.....	14
Antecedentes.	14
Elementos básicos para la identificación de aves.....	16
MATERIAL Y MÉTODOS	20
RESULTADOS	21
AVES IDENTIFICADAS Y REPORTADAS EN LA REGIÓN DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO. MÉXICO.....	21
Familia Ardeidae.....	22
Familia Bombycillidae	26
Familia Cardinalidae	28
Familia Cathartidae	30
Familia Ceryleidae	32
Familia Columbidae	34
Familia Charadriidae	39
Familia Emberizidae	41
Familia Falconidae	43
Familia Frigillidae	46
Familia Hirundinidae	49
Familia Icteridae.....	51
Familia Laniidae.....	56
Familia Mimidae	58
Familia Parulidae	61
Familia Passerellidae.....	64
Familia Passeridae.....	69
Familia Picidae.....	71
Familia Podicipedidae	74
Familia Polioptilidae	76
Familia Rallidae	78
Familia Regulidae	80

Familia Scolopacidae	82
Familia Sturnidae	84
Familia Thraupidae	86
Familia Threskiornithidae	88
Familia Trochilidae	90
Familia Tyrannidae	92
Familia Tytonidae	96
DISCUSIÓN	100
Condiciones problemáticas que afectan a la población de aves.....	100
CONCLUSIÓN.....	101
REFERENCIAS.....	102

INDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Clasificación de las aves con base a la categoría taxonómica de Orden.....	9
Figura 2. Picos de acuerdo con tipo de alimentación	16
Figura 3. Identificación de aves en vuelo.....	18

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Identificación de aves imagen 3.....	18
Tabla 2. Ejemplo del formato de la ficha técnica para la identificación de las aves.....	20
Tabla 3. Lista de especies de aves que han sido identificadas en la región de Tulancingo de Bravo, Hidalgo. México.....	98

RESUMEN

Las aves son indicadores de la riqueza biológica y de las condiciones ambientales de nuestro entorno. Su diversidad de colores, formas, tamaños y vuelos son fácilmente observables y les otorga una gran belleza y singularidad, de aquí que hayan sido fuente de inspiración a lo largo de la historia ocupando un lugar influyente como símbolo de paz, sabiduría, protección, belleza, poder y muerte.

Se estima, que en México habitan 1400 especies de aves, es decir el 20% de la avifauna del mundo, lo que sitúa al país como el doceavo lugar a nivel mundial en riqueza avifaunística. Los principales órdenes y familias de aves que habitan en el mundo, y particularmente en México son los Passeriformes (gorriones, cardenales, calandrias, cuervos, etc.), los cuales están representados con 528 especies correspondientes a 41 familias, seguido en número por los Charadriiformes (chorlos y gaviotas) y los Apodiformes (vencejos y colibríes) con 113 y 44 especies respectivamente.

De acuerdo con la NOM-059 SEMANART 2010, se estima que actualmente hay un total de 392 especies de aves bajo la categoría de riesgo, 152 en categoría (Sujeta a Protección Especial), 95 en la categoría (En Peligro de Extinción), 126 en la categoría de (Amenazada), y 19 en la categoría (Probablemente Extinta en el Medio Silvestre). En las especies más comunes visualizadas en el municipio de Tulancingo de Hidalgo, tenemos a la Paloma doméstica (*Columbia livia*), Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), Golondrina tijereta (*Hirunda rustica*), Gorrión doméstico (*Passer domesticus*), Tordo de ojos rojos (*Molothrus aeneus*), Papamoscas cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*) y Tortolita cola larga (*Columbia inca*). Sin embargo, se han obtenido registros de Carpintero Bellotero (Pr), Colorín siete colores (Pr), Garza nocturna corona amarilla (A), Gorrión cantor (P), Gorrión sabanero (Pr), Halcón peregrino (Pr) y Reyzeuelo rubí (P), los cuales se encuentran sujetos a protección especial.

ABSTRACT

Birds are indicators of the biological wealth and environmental conditions of our surroundings. Their diversity of colors, shapes, amplitude and flights are easily observable and give them great beauty and uniqueness, hence they have been a source of inspiration throughout history, occupying an influential place as a symbol of peace, wisdom, protection, beauty, power and death.

It's estimated that 1,400 species of birds live in Mexico is 20% of the world's birds, which places the country in twelfth place worldwide in terms of birdlife. The main orders and families of birds that inhabit the world, and particularly in Mexico, are the Passeriformes (sparrows, cardinals, larks, ravens, etc.), which are represented with 528 species corresponding to 41 families, followed in number by the Charadriiformes (plovers and seagulls) and the Apodiformes (swifts and hummingbirds) with 113 and 44 species, respectively.

According to NOM-059 SEMANART 2010, it is estimated that there are currently a total of 392 bird species under the risk category, 152 in the category (Subject to Special Protection), 95 in the category (Endangered of Extinction), 126 in the category of (Threatened), and 19 in the category (Probably Extinct in the Wild). Among the most common species seen in the municipality of Tulancingo de Hidalgo, we have the Feral pigeon (*Columbia livia*), Cattle heron (*Bubulcus ibis*), Barn swallow (*Hirunda rustica*), House sparrow (*Passer domesticus*), Bronzed cowbird (*Molothrus aeneus*), Vermilion flycatcher (*Pyrocephalus rubinus*) and Inca dove (*Columbia inca*). However, records have been obtained for Acorn Woodpecker (Pr), Painted bunting (Pr), Yellow-crowned Night Heron (A), Song Sparrow (P), Savannah Sparrow (Pr), Peregrine Falcon (Pr) and Firecrest ruby (P), which are subject to special protection.

INTRODUCCIÓN.

Las aves son uno de los grupos de vertebrados más exitosos y diversos del mundo. Gracias a su gran capacidad de adaptación, ocupa prácticamente todos los ambientes de nuestro planeta, desde el ecuador hasta los polos, desde el mar abierto hasta las altas montañas y desde las selvas hasta los desiertos. Las aves son sin duda el grupo de animales mejor conocido, estudiado y apreciado (Berlanga *et al.*, 2015), por lo que han sido en el pasado y siguen siendo en la actualidad, un recurso importante para el desarrollo social y cultural (Gómez & Olivares, 2002).

En el mundo existen 10,721 especies de aves. Se estima que probablemente existan entre 50 000 millones de 428 000 millones de aves en la tierra, este intervalo es amplio debido a varias incertidumbres, como dificultades de conteo preciso de millones de aves en pleno vuelo (Clements *et. al*, 2019), así como también las áreas de distribución vastas y a menudo poco claras por las que se desplazan las aves, y la falta de datos científicos en zonas del mundo (Main, 2021).

México ocupa el primer lugar en Norteamérica con 1107 especies, que se agrupan en 26 órdenes y 95 familias (PROFEPA, 2019). Por lo anterior descrito, es el país se considera que más de la mitad de las aves migratorias de Norteamérica pasan entre 6 y 8 meses del año (PROFEPA, 2019).

Se estima, que en México habitan un aproximado de 1400 especies de aves, es decir el 20% de la avifauna del mundo, lo que sitúa al país como el doceavo lugar a nivel mundial en riqueza avifaunística (CONABIO, 2021). Esta riqueza de especies se explica por la ubicación de México entre las regiones biogeográfica neotropical y neártica, por su compleja topografía e historia geológica y también por sus extensos litorales y ambientes insulares, que en conjunto generan una enorme diversidad de ambientes y hábitats a lo largo y ancho del territorio (Navarro *et al.*, 2014). México es el hogar de 102 especies endémicas, es decir, una de cada diez especies de aves mexicanas se encuentra de manera exclusiva en nuestro país, cerca de un 16% de las aves identificadas en el mundo (Berlanga *et al.*, 2015).

Las áreas en donde se presenta un mayor número de especies endémicas en el país son en la selva Baja Caducifolia de la vertiente del Pacífico, las zonas áridas y semiáridas del centro del país y los bosques templados de la sierra Madre Oriental y eje Neovolcánico transversal (PROFEPA, 2019). Sin embargo, la mayor concentración de especies se presenta a lo largo de la vertiente del golfo de México y la península de Yucatán, siendo más elevada la riqueza de especies en las zonas de contacto de ambientes montañosos y tropicales de tierras bajas, tanto en el golfo como en la vertiente del Pacífico (Navarro, *et al.*, 2014). Los estados como Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Guerrero poseen una alta concentración de especies de aves (PROFEPA, 2019). En cambio, las principales áreas de importancia para la conservación de las aves son el Lago de Texcoco albergando 251 especies de aves, Cuitzeo albergando 292 especies, este sitio contiene una población globalmente amenazada, en peligro de extinción o vulnerable, Pátzcuaro con 261 especies, Tumbiscatío con 228 especies (CONABIO, 2015).

Estudios recientes han demostrado que alrededor del 70% de las especies de México son residentes, cerca del 16% son endémicas o casi endémicas, es decir, exclusivas del país y que alrededor del 30% son especies migratorias (CONABIO, 2021). Los principales órdenes y familias de aves que habitan en México son los Passeriformes (gorriones, cardenales, calandrias, cuervos, etc.), los cuales están representados con 528 especies correspondientes a 41 familias, seguido en número por los Charadriiformes (chorlos y gaviotas) y los Apodiformes (vencejos y colibríes) con 113 y 44 especies respectivamente (PROFEPA, 2019) (Figura 1).

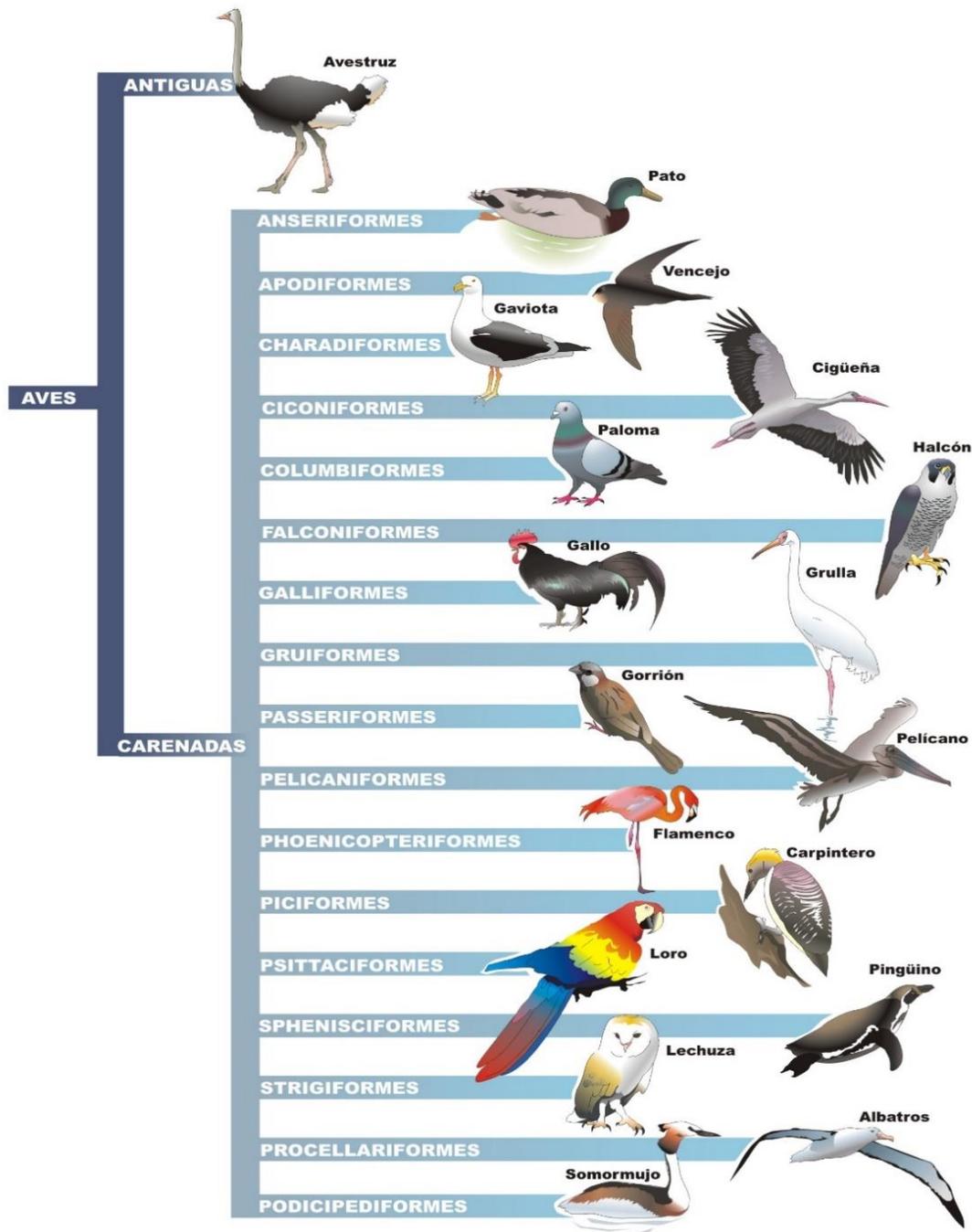


Figura 1. Clasificación de las aves con base a la categoría taxonómica de Orden (Bermúdez, 2014).

De acuerdo con la NOM-059 SEMARNAT, 2010, estima que actualmente hay un total de 392 especies de aves bajo la categoría de riesgo, 152 en categoría **Pr** (Sujeta a Protección Especial), 95 en la categoría **P** (En Peligro de Extinción), 126 en la categoría de **A** (Amenazada), y 19 en la categoría **E** (Probablemente Extinta en el Medio Silvestre). Sin embargo, estudios recientes en México afirman que 655 especies de aves están consideradas en algún grado de riesgo. En cuanto a su tendencia poblacional 415 especies tienen poblaciones que están declinando, 100 tienen poblaciones estables, 36 presentan poblaciones que aparentemente están en incremento, 4 están extintas y 100 no cuentan con datos suficientes registrados para definir su tendencia poblacional (Ortiz, 2018). Las 10 familias de aves que presentan más especies en riesgo fueron *Trochilidae* con 44 especies, *Accipitridae* con 34, *Parulidae* con 31, *Emberizidae* con 30, *Tyrannidae* con 29, *Strigidae* con 26, *Anatidae* con 25, *Troglodytidae* con 23, *Scolopacidae* con 23 y *Psittacidae* con 21 (Ortiz, 2018). Los diez ordenes con más especies consideradas en riesgo fueron los Passeriformes con 272 especies, Charadriiformes con 59 especies, Apodiformes con 51 especies, Accipitriformes con 37 especies, Strigiformes con 26 especies, Procellariiformes con 25 especies, Anseriformes con 25 especies, Psittaciformes con 21 especies, Gruiformes con 18 especies, Galliformes con 17 especies y Piciformes con 16 especies (Ortiz, 2018).

En el estado de Hidalgo se han decretado 5 Áreas Naturales Protegidas de carácter federal: Parque Nacional El Chico, Parque Nacional Los Mármoles, Parque Nacional Tula, Área de Protección Recursos Naturales Zona Protectora Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa y La Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán (CONANP, 2018). Sin embargo, el Parque Nacional Los Mármoles es considerado como una de las 7 áreas naturales protegidas con gran variedad de aves. El Parque Nacional Los Mármoles se encuentra ubicado en los municipios de Jacala de Ledezma, Nicolas Flores, Pacula y Zimapán, se tiene registro de al menos 195 especies de aves, entre colibríes, búhos, tapacaminos, águilas y halcones, de las cuales 137 han sido catalogadas como residentes permanentes, 44 como migrantes invernales, 6 como migratorias de verano y 8 como transitorias (SEMARNAT, 2021).

El estado de Hidalgo, por su posición geográfica y su compleja topografía, presenta una gran variedad de ambientes, lo que se ve reflejado en su alta riqueza de especies de aves. A pesar de que sólo representa poco más de 1% de la superficie del territorio nacional, el estado alberga casi al 43% de la avifauna presente en el país. No obstante, la riqueza avifaunística y la distribución geográfica y temporal de las especies aún no están completamente conocidas (Martínez *et al.*, 2007). Las contribuciones recientes al conocimiento de la avifauna hidalguense han permitido que se conozca mejor la distribución de las especies en diferentes zonas ecológicas de Hidalgo. Ejemplo de ello son los estudios realizados en bosques tropicales del norte del estado (Rojas *et al.*, 2002, Valencia *et al.*, 2008), bosques mesófilos del noreste de la Sierra Madre Oriental (Martínez 2004, 2007), humedales de Tecocomulco y Metztitlán (Alonso *et al.*, 2005, Jiménez *et al.*, 2005, Valencia *et al.*, 2011) y diferentes tipos de vegetación en la Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán (Ortiz *et al.*, 2010).

No obstante, en el estado se han registrado 260 especies residentes, 73 son residentes de invierno, 30 son especies con poblaciones residentes permanentes y residentes de invierno, 11 son residentes de verano, 67 son transitorias y 10 son especies con poblaciones residentes de invierno y transitorias (Martínez-Morales *et al.*, 2007). Sin embargo, existen tres de las cuatro especies consideradas de distribución restringida como son el colín barbudo o perdiz veracruzana (*Dendrortyx barbatus*), Mochuelo tamaulipeco o tecolote tamaulipeco (*Glaucidium sanchezi*) y la Urraca enana (*Cyanolyca nana*) (Stattersfield *et al.*, 1998).

De acuerdo con estudios realizados por Naturalista, en el municipio de Tulancingo de Bravo, Hidalgo, se han registrado 47 especies de aves como Carpintero Bellotero (*Melanerpes formicivorus*), lechuza de campanario (*Tyto alba*), Martín pescador norteño (*Megasceryle alcyon*), Paloma de collar turca (*Streptopelia decaocto*), Paloma doméstica (*Columba livia*), tortolita cola larga (*Columbina inca*), Gallareta americana (*Fulica americana*), chorlo tildío (*Charadrius vociferus*), zambullidor pico grueso (*Podilymbus podiceps*), garza ganadera (*Bubulcus ibis*), golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), tordo sargento (*Agelaius phoeniceus*), Verdugo americano (*Lanius ludovicianus*), gorrión doméstico (*Passer domesticus*), estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), gorrión barba negra (*Spizella atrogularis*), ceniztonle norteño (*Mimus polyglottos*), Colorín siete colores (*Passerina ciris*), chinito (*Bombcilla cedrorum*), pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*), papamoscas cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*), por mencionar algunos.

En México se han implementado programas federales y estatales de conservación, enfocados al estudio, manejo, mejoramiento, conservación y restauración de ecosistemas y poblaciones de grupos particulares de especies, por ejemplo, las áreas naturales protegidas, en donde se albergan a una gran población de aves, las cuales acuden a estos recintos naturales para refugiarse, alimentarse, descansar y reproducirse durante las temporadas invernales en el norte o sur del continente, lo que propicia que México ofrezca la posibilidad de avistar año con año hasta mil 96 especies de aves en valles, montañas, desiertos y humedales del país (SEMARNAT, 2021).

OBJETIVO GENERAL

Realizar la identificación de diferentes especies de aves que han sido registradas por fotografías en la región y realizar una revisión bibliográfica de las especies identificadas en la región de Tulancingo de Bravo, Hidalgo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características de las aves que sea endémica, semi-endémicas y/o exóticas
- Crear una guía de las especies de aves presentes en la región de Tulancingo de Bravo, Hidalgo.
- Dar a conocer el estatus frente a la NOM-059-SEMANART-2010 y UICN Red List de las especies identificadas.
- Revisión bibliográfica de fichas técnicas para cada ave identificada y reportada en la región de Tulancingo de Bravo, Hidalgo.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se realizará con el propósito de identificar las poblaciones de aves que se encuentran presentes en el estado de Hidalgo, particularmente en Tulancingo de Bravo; esto a razón de que, diferentes factores pueden ocasionar las modificaciones considerables en las especies de aves que se encuentran en la región. La realización del presente trabajo permitirá establecer una guía de identificación y reportar la variedad de la avifauna presente en la región de Tulancingo de Bravo, con el fin de registrar avistamientos de ejemplares que sean endémicos, semi-endémicos y exóticos, así como clasificarlos a un estatus de acuerdo al tamaño de la población.

La importancia de conocer la población de avifauna en la región es por su papel en el ecosistema, actuando como un control biológico en las zonas donde habitan. Ejemplos de ello, son el carpintero bellotero y la garza nocturna corona amarilla, los cuales cumplen con la función de control biológico al consumo de insectos que degradan los árboles o suelos, por lo cual si desapareciera, podría ser negativo en los ecosistemas, además de que los nidos abandonados que crean en los arboles pueden funcionar como guaridas o nidos para otras especies de aves. El halcón pelegrino que se encuentra bajo protección especial, es una de las principales aves rapaces empleadas en la cetrería debido por su aspecto compacto y musculoso favoreciendo su velocidad al cazar aves que pueden convertirse en plagas como las palomas, cotorros o estorninos, funcionando como un control de especies en las ciudades. Aves de menor tamaño como el gorrión sabanero y el gorrión cantor, son muy eficaces en el control de insectos y parásitos, ayudan a la dispersión de semillas en el suelo favoreciendo la vegetación y son un indicador de la calidad del aire y del medio ambiente.

Sin embargo, la mayoría de especies se han visto afectadas en sus hábitat debido a que hay un aumento de la mancha urbana, ocasionando mayor deforestación para ocupar el espacio para construcción de edificios o modificarlos en campos de cultivo. Todos estos cambios generan que las aves sean desplazadas a otros lugares para su existencia y modificar sus hábitos alimenticios, por uso de químicos como plaguicidas o venenos agrícolas en los campos, para lograr adaptarse y sobrevivir en el ecosistema.

MARCO TEORICO

Antecedentes.

Hoy en día las aves cumplen con un papel fundamental en la interacción ecológica como en polinizar, insectívora, dispersión y depreciación de semillas (Berlanga, 2001). Sin embargo, están estrechamente relacionadas con la condición de sus hábitats, ya que muchas de ellas son sensibles a cambios mínimos en ello, por lo cual se les considera como buenos indicadores de perturbación ambiental (Arizmendi, 2001; Şekercioğlu et al., 2004).

En el mundo existen 10,721 especies de aves, donde probablemente existan entre 50 000 millones de 428 000 millones de aves en la tierra, sin embargo, tiene un parámetro muy amplio debido a varias incertidumbres, como dificultades de contar miles de millones de animales pequeños que pueden volar a mismo tiempo, así como también las áreas de distribución vastas y a menudo poco claras por las que se desplazan las aves, y la falta de datos científicos en zonas del mundo (Main, 2021).

En América del Norte, las aves como grupo son de los mejores conocidos de la diversidad biológica (CONABIO, 2021). Se estima que alrededor del 20% de la avifauna del mundo habita en esta región y más de 300 especies son compartidas por México, Canadá y Estados Unidos (PROFEPA, 2019) (Berlanga, 2001). México ocupa el primer lugar en Norteamérica con 1107 especies, que se agrupan en 26 órdenes y 95 familias (PROFEPA, 2019). Por lo anterior descrito, es el país se considera que más de la mitad de las aves migratorias de Norteamérica pasan entre 6 y 8 meses del año (PROFEPA, 2019).

En México el conocimiento de la avifauna y su distribución es el resultado de muchos años de exploraciones a áreas específicas; a pesar del gran esfuerzo realizado, aún se desconoce la composición completa de distintas regiones del país y los registros de las aves no están en su totalidad (Güitrón & Huerta, 2018). Se estima, que en México habitan 1400 especies de aves, es decir el 20% de la avifauna del mundo, lo que sitúa al país como el doceavo lugar a nivel mundial en riqueza avifaunística (CONABIO, 2021). Esta riqueza de especies se explica por la ubicación de México entre las regiones biogeográfica neotropical y neártica, por su compleja topografía e historia geológica y también por sus extensos litorales y ambientes insulares, que en conjunto generan una enorme diversidad de ambientes y hábitats a lo largo y ancho del territorio (Navarro *et al.*, 2014). En este contexto, México es el hogar de 102 especies endémicas, es decir, que cada una de cada 10 especies de aves mexicanas se encuentra de manera exclusiva en nuestro país (Berlanga *et al.*, 2015).

El estado de Hidalgo, por su posición geográfica y su compleja topografía, presenta una gran variedad de ambientes, lo que se ve reflejado en su alta riqueza de especies de aves. A pesar de que sólo representa poco más de 1% de la superficie del territorio nacional, el estado alberga casi al 43% de la avifauna presente en el país. No obstante, la riqueza avifaunística y la distribución geográfica y temporal de las especies aún no están completamente conocidas (Martínez *et al.*, 2007).

El clima de Tulancingo de Bravo es templado - frío, se registra una temperatura media anual de 14°C y con una precipitación pluvial que oscila entre 500 y 553 mm por año, esto, sin contar la humedad que deja

la niebla ocasional, lo cual permite la siembra de temporal a los lugares donde no alcanza llegar el riego como en Metepec y en los llanos de San Alejo.

En el municipio de Tulancingo de Bravo, Hidalgo, se han registrado 47 especies de aves como Carpintero Bellotero (*Melanerpes formicivorus*), lechuza de campanario (*Tyto alba*), Martín pescador norteamericano (*Megasceryle alcyon*), Paloma de collar turca (*Streptopelia decaocto*), Paloma doméstica (*Columba livia*), tortolita cola larga (*Columbina inca*), Gallareta americana (*Fulica americana*), chorlo tildío (*Charadrius vociferus*), zambullidor pico grueso (*Podilymbus podiceps*), garza ganadera (*Bubulcus ibis*), golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), tordo sargento (*Agelaius phoeniceus*), Verdugo americano (*Lanius ludovicianus*), gorrión doméstico (*Passer domesticus*), estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), gorrión barba negra (*Spizella atrogularis*), cenizón norteamericano (*Mimus polyglottos*), Colorín siete colores (*Passerina ciris*), chinito (*Bombcilla cedrorum*), pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*), papamoscas cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*), por mencionar algunos.

Elementos básicos para la identificación de aves.

Las aves presentan una serie de patrones y características propias de su familia, género o especie, las cuales son muy importantes de observar para lograr una mejor identificación. Muchas veces el sólo estudio visual no es suficiente para que logremos retener en la mente estos patrones o características y entonces debemos de recurrir a la descripción del ave que viene en la guía de campo que estemos utilizando (Olmo, 2009).

Picos: Una manera de ubicar a las aves que estamos observando es por la forma de su pico, así mismo, esta forma nos ayudara a saber a qué familia pertenece al igual que deducir sus hábitos alimenticios (Olmo, 2009). Un pico ganchudo y poco largo nos remitirá a las águilas, aguilillas o halcones, clasificándolas como aves carnívoras. Un pico largo y puntiagudo nos dirigirá a las garzas por lo tanto su alimentación es principalmente a base de peces y anfibios. Un pico pequeño y delgado nos ubicara en los verdines, clasificaría como insectívoras (Olmo, 2009) (**Figura 2**).

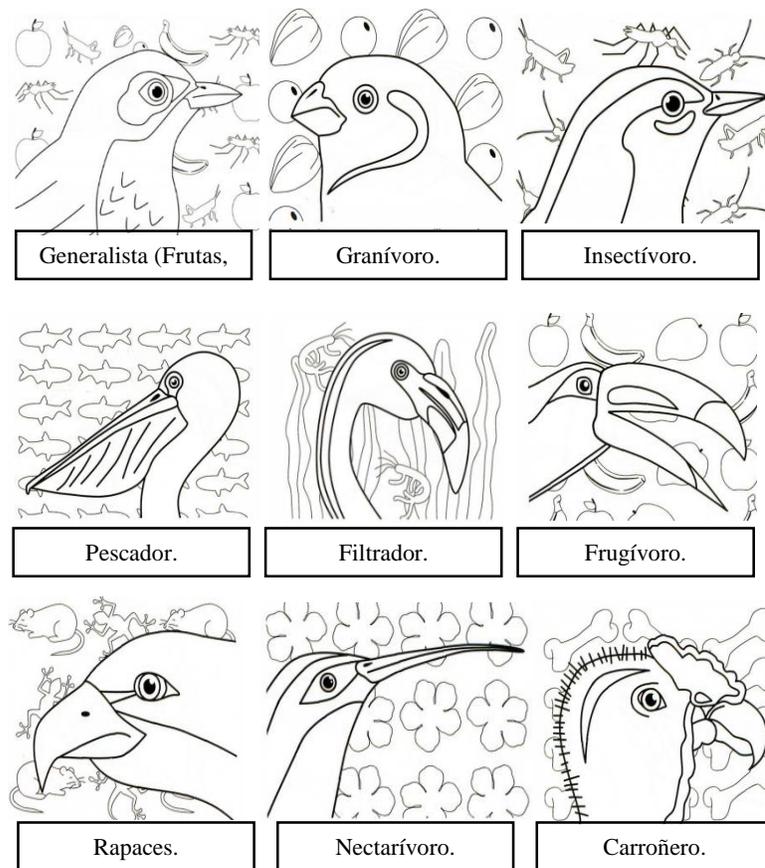


Figura 2. Picos de acuerdo con tipo de alimentación. (Olmo, 2009)

Forma de cuerpo: La silueta de un cuerpo es una buena herramienta que nos permite poder reconocer a las familias, ya que la mayoría de las especies que integran una familia, ya que se presentan similitudes entre ellas, destacando principalmente parte de la anatomía y las posiciones que adoptan (Olmo, 2009).

Alas: El tamaño de las alas es una de las herramientas que se emplea para realizar la identificación de aves que se encuentran principalmente en vuelo. Las características se son tomadas en cuenta, incluye principalmente el tamaño y la forma, si son cortas es seguro que se trata de un pájaro que pasa gran parte del tiempo en tierra o entre follajes tupidos. Las medianas normalmente corresponden a especies que andan entre follajes que realizan vuelos no muy continuos ni muy veloces, en cambio, si las alas son largas, esto indica que el ave que está en vuelo recorre largas distancias y a su vez, esto favorece que las aves sean veloces (Olmo, 2009).

Tamaño del tarso y color: El tarso nos sirve para ubicar al ave lo más acertadamente dentro de su familia, ya que mientras más largos sean éstos, se sabe que pertenecen a un ave vadeadora. El color es un buen indicador de la edad de algunas aves, normalmente entre más pálidos sean el ave será más joven (Olmo, 2009). Debido a factores hormonales la metabolización de los colores de las aves puede cambiar, y estos cambios se hacen para que los ejemplares sean más atractivos para su pareja reproductiva. Durante la época de incubación y cría las aves pueden desarrollar plumajes que se confundan con su medio ambiente. Esto se llama plumaje críptico, con un plumaje más oscuro o discreto, y de esta manera evitar atraer a los depredadores (Cornell University, 2016).

Cola y tamaño: El tamaño de la cola nos ayudara a identificar al ave, si es mediana sus vuelos son más rectos, si es corta puede tratarse de un ave vadeadora que pasa mayor parte de su vida en aguas someras. El movimiento de la cola ayuda a la identificación de algunas especies, la *Actitis macularius* o alzacolita, esta sube y baja la cola. El *Falco sparverius* o halcón cernícalo la mueve hacia adelante y hacia atrás, balanceándola (Olmo, 2009).

Patas: En general patas grandes están ligadas a desenvolverse por el medio acuático. Los patos tienen los dedos palmeados. Y las rapaces van a tener uñas largas y curvadas. Casi todas las aves forestales tendrán las patas cortas y flexibles. Si las aves son muy terrestres se podrá apreciar con dificultad una uña muy larga en el dedo posterior.

Cantos: Mediante el canto los machos indican su condición física. Los machos sanos y fuertes tienen cantos más elevados y con ellos atraen a las hembras y expulsan a los posibles competidores (Moreno, 2006). La mayoría de las aves mediante el canto que realizan en determinada época del año coincide con el cortejo nupcial y el periodo de cría. Los cantos son una serie larga de notas armoniosas producidas por el ave en secuencia y patrones definidos en el tiempo, por lo tanto, una melodía bien construida. Fuera de esta época los pájaros emiten cantos incompletos y notas más relacionadas con la comunicación con los demás miembros de la especie (Hernández, 2012).

Identificación de aves en vuelo: Con base a la formación de las siluetas que se observan de las aves que se encuentran en vuelo, es posible realizar la identificación de los géneros y especies, siempre y cuando el

plumaje específico de una determinada ave, permita la identificación. En caso de que el plumaje sea muy general y no tenga particularidades, con base a la silueta se puede identificar la familia a la que pertenece.



Figura 3. Identificación de aves en vuelo (Northern, 2020).

Tabla 1. Identificación de aves imagen 3.

No. en imagen	Nombre común	Nombre científico
1	Gavilán pecho canela.	<i>Accipiter striatus</i>
2	Águila cabeza blanca	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>
3	Cercanilo americano	<i>Falco sparverius</i>
4	Gavilán rastrero	<i>Circus hudsonius</i>
5	Cercanilo americano	<i>Falco sparverius</i>
6	Zopilote Aura	<i>Cathartes aura</i>
7	Gavilán pecho canela	<i>Accipiter striatus</i>
8	Aguilillas alas anchas	<i>Buteo platypterus</i>
9	Aguililla pecho rojo (adulto)	<i>Buteo lineatus</i>

10	Aguililla pecho rojo	<i>Buteo lineatus</i>
11	Gavilán rastrero	<i>Circus hudsonius</i>
12	Halcón Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>
13	Gavilán rastrero	<i>Circus hudsonius</i>
14	Aguililla cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>
15	Gavilán de cooper	<i>Accipiter cooperi</i>
16	Gavilán de cooper	<i>Accipiter cooperi</i>
17	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
18	Águila pescadora	<i>Falco peregrinus</i>
19	Gavilán pecho canela	<i>Accipiter striatus</i>

(Northern, 2020).

MATERIAL Y MÉTODOS

Fuentes de información. Se realizó la búsqueda de información científica en diferentes buscadores, como es el caso de: Scielo, Google académico, Pubmed, Redalyc, Huitzil Revista Mexicana de Ornitología, NaturaLista, CONABIO, Profepa, Merlin bird ID, eBird, ARDEOLA, International Journal Of Ornithology, Nom-059-SEMARNAT-2010, la REDLIST- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources y guías de identificación de aves.

Estrategia de búsqueda. Se emplearán las siguientes palabras clave, que serán capturadas en la barra de búsqueda, de forma independiente o en conjunto: aves, avifauna, biodiversidad, endémica, estado, estatus, especie, hábitat, Hidalgo, nombre científico, nombre común, México, registro, observación, especies endémicas, especies semi-éndemicas, especies exóticas, país de origen, alimentación, fenotipo, dimorfismo sexual y morfometría.

Criterios de selección y exclusión. De acuerdo con la revisión bibliográfica de la avifauna en Hidalgo, se realizará la generación de una guía de las diferentes especies de aves que residen en el Municipio de Tulancingo de Bravo. Los criterios de inclusión serán: nombre común, nombre científico, morfometría de las aves, características fenotípicas, estatus actual de la especie de acuerdo con el estatus presentado en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMANART y la RED List; actividades diurnas o nocturnas, hábitos alimenticios básicos, clasificación taxonómica (familia, género, especie) y origen del ave (especies endémicas, semi-éndemicas y exóticas). Como criterio de exclusión, se empleó la información de distribución de las aves en cualquier parte del país, enfermedades de las aves, ya sean domésticas, de producción, silvestres y/o migratorias; así como de brotes de enfermedades en el estado de Hidalgo y en el Municipio de Tulancingo de Bravo. No se tomarán en cuenta temas relacionados con brotes vacunales, enfermedades nutricionales, intoxicaciones u otro factor que altere la salud de las aves.

Identificación de las especies. La identificación se hará con base a Olmos, 2019 y Cornell University, 2016.

Tabla 2. Ejemplo del formato de la ficha técnica para la identificación de las aves.

Nombre común:	Nombre científico:
Familia:	Género:
Estatus: Nom-059-SEMARNAT-2010: Lista roja de UICN: Tendencia de la población:	Pie de imagen (1,2, localización).
Descripción:	
Medidas morfométricas:	
Características físicas:	
Alimentación:	
Reproducción:	
Habitad:	

**AVES IDENTIFICADAS Y
REPORTADAS EN LA
REGIÓN DE TULANCINGO
DE BRAVO, HIDALGO.
MÉXICO.**



Familia:

Ardeidae



Nombre común: Garceta nívea
Familia: Ardeidae

Nombre científico: *Egretta thula*
Género: *Egretta*

Estatus.

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Es una garceta hermosa, elegante y pequeña, con comportamientos alimentarios muy activos en aguas de poca profundidad. Es conocida por sus contrastantes pies amarillos, que dan la sensación de que baila con sus bailarinas doradas en las aguas poco profundas. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 47 a 68 cm.

Envergadura: 84 a 91 cm.

Peso: 290 a 475 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Es una garza de tamaño mediano. Tiene un pico largo delgado y de color negro. Lorum amarillos en el área entre el ojo y el pico. Los adultos tienen las patas negras y los pies amarillos. Los inmaduros tienen tonalidades verdosas en patas. (Merlín, 2021).

Alimentación: Busca alimento de manera activa, recorriendo y caminando sobre aguas poco profundas o en campos abiertos donde se encuentre el ganado para atrapar a los insectos que se escapan de los animales. Su dieta es a base de peces, insectos, ranas, serpientes, caracoles, lombrices y roedores (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 3 a 6 huevos de color azul pálido verdoso.

Incubación: 20 a 24 días

Abandono del nido: 30 días después de la eclosión (Kaufman, 2005).

Habitad: Pantanos, ciénagas, lagunas y orillas. Se encuentra muy diseminada en muchos tipos de hábitats acuáticos, lo que incluye aguas dulces y saladas; en aguas costeras, puede buscar bahías con resguardo. Prefiere los pantanos extensos y otras tierras húmedas de gran tamaño. Nidifican en colonias de árboles, arbustos, manglares o pantanos donde exista una superficie firme (Kaufman, 2005).



Garceta nívea adulto reproductor. Foto: Evan Lipton, 2015. eBird.



Garceta nívea adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 17 de enero 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Nombre común: Garza ganadera

Familia: Ardeidae

Estatus.

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: A diferencia de otras garzas y garcetas, esta especie se alimenta sobre todo en campos secos y a menudo sigue al ganado (o a otros animales) a la espera de insectos que salgan huyendo de los rebaños (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 46-56 cm.

Peso adulto: 270- 512 gramos.

Envergadura: 88-96 cm (Kaufman, 2005).

Características físicas: Pico, cuello y patas largas. Ojos y pico normalmente amarillos; patas generalmente grises. Con patas rojas o amarillas durante la época reproductiva, negras durante la temporada no reproductiva. Las aves en plumaje reproductivo tienen picos más rojos y parches cremosos en el cuerpo (Merlín, 2021).

Alimentación: busca alimento en bandadas en campos secos, muy a menudo en asociación con animales de pastoreo. Puede seguir a tractores o cortadoras de pasto con el mismo objetivo (Kaufman, 2005). También se alimenta de ranas, arañas y polillas. En otros lugares puede alimentarse de cangrejos de río, lombrices, serpientes, polluelos, huevos y, a veces, de peces (Kaufman, 2005).

Reproducción: Pone de 3 a 4 huevos de color azul pálido. I

Incubación: 21 y 26 días. Ambos padres alimentan a la cría mediante regurgitación. Las crías comienzan a trepar por los alrededores del nido a los 15 o 20 días de vida y comienzan a volar entre los 25 y 30 días.

Abandono del nido: 45 días (Kaufman, 2005).

Habitad: Granjas, pantanos y bordes de autopistas; a menudo cerca de rebaños de ganado. Está muy diseminada en cualquier tipo de campo abierto, lo que incluye pasturas, campos arados, terrenos de césped y bordes de caminos, campos inundados o pantanos. Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Bubulcus ibis*

Género: *Bubulcus*



Garza ganadera adulta en época no reproductiva. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Garza ganadera adulta en época reproductiva. Foto: Lourdes Lozsán. Paradis sphynx.



Fecha de último registro: 2 de febrero 2021.

Latitud: 20.144075

Longitud: -98.34267

Google Maps.

Nombre común: Garza nocturna corona amarilla
Familia: Ardeidae

Nombre científico: *Nyctanassa violacea*
Género: *Nyctanassa*

Estatus.

Nom-059-SEMARNAT-2010: A (Amenazada).

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Garzas pequeñas con cuerpos robustos y cuellos cortos y gruesos, patas cortas. Tienen cabezas grandes y cuadradas con picos gruesos y relativamente cortos. En vuelo, las alas son anchas y redondeadas. Se alimentan a todas horas del día y de la noche (Merlín, 2021).

Medidas morfométricas:

Ambos sexos:

Longitud: 55-70 cm.

Peso: 650-800 g. (Merlín, 2021).

Características físicas: Adultos son grises nublados con un patrón de cara audaz: cabeza negra con una gran mancha blanca en la mejilla y corona, plumas en la cabeza de color amarillo cremoso. Inmaduros de color marrón con finas manchas blancas en el dorso y las alas; partes inferiores rayadas. Las patas son de color amarillo anaranjado, más brillantes en los adultos (Merlín, 2021).

Alimentación: Se alimentan principalmente de crustáceos de agua dulce y salada, incluidos cangrejos de pantano. Comen pequeñas lombrices, sanguijuelas, gusanos marinos, insectos, ranas, renacuajos, peces marinos, peces de agua dulce, pequeñas serpientes, tortugas, pájaros jóvenes y pequeños mamíferos (Merlín, 2021).

Reproducción:

Pone de 2 a 6 huevos de color azulado- pálido.

Incubación: 21 a 25 días. (Merlín, 2021).

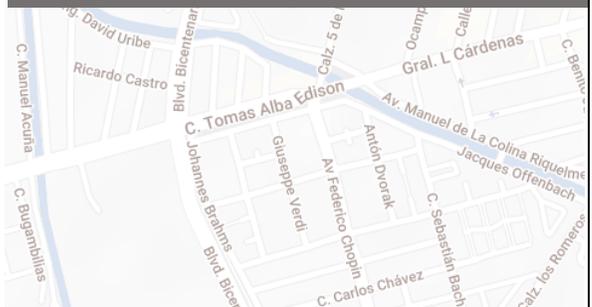
Habitad: Comunes en humedales, zanjas de drenaje y manglares, a lo largo de bosques de tierras bajas, pantanos y a veces en céspedes o campos húmedos (Merlín, 2021).



Garza nocturna corona amarilla. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Garza nocturna corona amarilla. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 17 de enero 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



BOMBYCILLIDAE



Nombre común: Chinito

Familia: Bombycillidae

Nombre científico: *Bombycilla cedrorum*

Género: *Bombycilla*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Son aves sociales que es probable que veas en bandadas durante todo el año.

Tamaño mediano y elegante con una cabeza grande, cuello y pico cortos y anchos. Las alas de cera tienen una cresta que a menudo queda plana y cae sobre la parte posterior de la cabeza. Las alas son anchas y puntiagudas, como las de un estornino. La cola es bastante corta y de punta cuadrada. (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas:

Longitud: 14-17 cm.

Peso: 32 gramos.

Envergadura: 22-30 cm. (Cornell University, 2019).

Características físicas: Color marrón pálido en la cabeza y pecho, se desvanecen a un gris suave en las alas. Vientre de color amarillo pálido y la cola es gris con una punta de color amarillo brillante. La cara tiene una máscara negra angosta delineada en blanco. Las puntas cerosas rojas de las plumas de las alas no siempre son fáciles de ver (Cornell University, 2019).

Alimentación: En verano comen frutas como fresas, manzanos silvestres y frambuesas; insectos como libélulas, cochinillas, orugas y escarabajos. En invierno frutas del cedro (Cornell University, 2019).

Reproducción: Eligen una bifurcación de una rama horizontal, de 1 a 15 metros de altura.

Pone de 2-6 huevos, de color azul pálido o gris azulado a veces manchado de negro o gris.

Incubación: 11-13 días.

Periodo de anidación: 14-18 días.

(Cornell University, 2019).

Habitad: Zonas templadas con bosques mixtos o coníferos, especialmente en bosques que se encuentran a la orilla de riachuelos o fuentes de agua. Zonas urbanas por cultivo de arbustos y árboles frutales en los jardines y parques urbanos (Cornell University, 2019).



Chinito, Macho. Foto: Peter Hawrylyshyn, 2020, eBird.



Chinito, Juvenil. Foto: Jay McGowan, 2020 eBird.



Fecha de último registro: 20 abril 2021.

Latitud: 20.144322

Longitud: -98.339647

Google Maps.

Familia:



Cardinalidae



Nombre común: Colorín siete colores

Familia: Cardinalidae

Nombre científico: *Passerina ciris*

Género: *Passerina*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Pr (Protección especial).

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Estos pájaros cantores. Los machos defienden vigorosamente territorios de aproximadamente 3 acres, luchando contra otros machos picoteando, agarrándose y golpeándose entre sí con sus alas. Aves de tamaño mediano, picos rechonchos y gruesos. (eBird, 2019).

Medidas morfométricas:

Longitud: 12-13 cm.

Peso: 13-19 gramos.

(Cornell University, 2019).

Características físicas:

Machos adultos son únicos con la cabeza azul brillante, pecho y vientre rojas y espalda verde. Hembras y machos inmaduros son más verdes que otros y no tienen estrías (eBird, 2020).

Alimentación: Se alimenta de semillas, hierbas y maleza, en ocasiones, come bayas y frutos. También captura insectos como escarabajos, orugas, saltamontes y moscas (Audubon, 2021).

Reproducción: Pone de huevos 3-4, de color blancuzco a blanco azulado o gris pálido, con manchas rojiza.

Incubación: 11 a 12 días.

Periodo de anidación: 9 días (Cornell University, 2019).

Principalmente monógamos y viven solos o en pares durante la temporada de reproducción (Audubon, 2021).

Habitad: Orillas de bosques, caminos, matorrales, ciudades y jardines. En todas las estaciones prefiere las áreas semi-abiertas con vegetación densa y de poca altura (Audubon, 2021).



Colorín siete colores, Hembra. Foto: Shawn Billerman, 2015, eBird.



Colorín siete colores, Macho. Foto: David Hollie, 2014, eBird.



Fecha de último registro: 18 mayo 2021.

Latitud: 20.022129

Longitud: -98.269678

Google Maps.

Familia:

Cathartidae



Nombre común: Zopilote negro

Familia: Cathartidae

Nombre científico: *Coragyps atratus*

Género: *Coragyps*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Ave carroñera de alas amplias. De vuelo bajo con movimientos rápidos con sus alas para luego planear con las alas extendidas varios metros. Es conocida por ser carroñera en áreas pobladas por los humanos (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 74 cm

Envergadura: 167 cm.

Peso: Macho 2kg, hembra 2.75 kg (eBird, 2019).

Características físicas: las alas anchas y redondeadas con "dedos" característicos son mantenidas planas como una tabla. Observa la cola muy corta y la pequeña cabeza negra. La cabeza y el cuello no tienen plumas y su piel es de color gris oscuro y arrugado. El iris es de color café. Piernas de color blanco – gris (Kaufman, 2005).

Alimentación: Vuela alto para busca carroña u observar el comportamiento de los demás buitres para localizar el alimento. Su dieta se basa en carroña. Se alimenta de cadáveres de animales muertos de cualquier tamaño. Puede comer huevos de otras aves, crías de aves, materia vegetal en descomposición (Kaufman, 2005).

Reproducción: Pone de 1 a 3 huevos de color gris verdoso pálido con manchas marrones.

Incubación: 37 a 41 días.

Cría por medio de ambos padres hasta los 60 días.

Las crías son capaces de volar después de los 75 a 80 días (Kaufman, 2005).

Habitad: Campo abierto, evitan las montañas altas. Suelen estar en tierras bajas planas, como llanuras costeras. Son bastante frecuentes en los alrededores de las ciudades y pueblos buscando alimento en la basura de los humanos (Kaufman, 2005).



Zopilote negro adulto. Foto: Christoph Moning. 2017.



Zopilote negro en vuelo adulto. Foto: Andrea P. Zepeda-Velázquez. 2021.



Fecha de último registro: 16 noviembre 2021

Latitud: 20.131328

Longitud: -98.391781

Google Maps.

Familia:



Ceryleidae



Nombre común: Martín pescador norteño
Familia: Cerylidae

Nombre científico: *Megaceryle alcyon*
Género: *Megaceryle*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: El Martín gigante norteamericano a menudo se advierte por su alborotado y ruidoso llamado mientras vuela sobre ríos o lagos. Se lo puede ver posado en un tronco alto o cerniéndose en el aire, batiendo las alas rápidamente, y luego zambulléndose de cabeza en el agua para atrapar un pez (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 28- 35 cm de largo

Envergadura de 48-58 cm.

Peso: 140 a 170 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: cabeza grande con una cresta desgreñada. El pico es largo, recto, grueso y puntiagudo. Azul pizarra encima con partes inferiores blancas y la banda azul del pecho. Las hembras tienen una banda color óxido adicional a través del vientre (Merlín, 2021).

Alimentación: Busca su alimento zambulléndose de cabeza en el agua y capturando peces con el pico. En general se alimenta de peces pequeños de menos de 10-13 cm de largo. (Kaufman, 2005). También come cangrejos de río, ranas, renacuajos, insectos acuáticos. A veces recoge sus presas lejos del agua como pequeños mamíferos, crías de pájaros, lagartijas (Kaufman, 2005).

Reproducción: colocan de 6 a 7 huevos de color blanco.

Incubación: la realizan ambos sexos, durante entre 22 y 24 días. El macho puede hacer más visitas de alimentación que la hembra.

Abandono del nido: 27 y los 29 días (Kaufman, 2005).

Habitad: Arroyos, lagos, bahías, costas; nidos en riberas. Durante el invierno y la migración, se lo puede encontrar en casi cualquier hábitat ribereño, incluidas las orillas de pequeños arroyos y lagunas, grandes ríos y lagos, pantanos, estuarios y litorales rocosos. (Kaufman, 2005).



Martín pescador norteño macho adulto. Foto: Charles Wheeler. Audubon.



Martín pescador norteño hembra adulta. Foto: Charlie Bruggemann. eBird.



Fecha de último registro: 2 de febrero 2021.

Latitud: 20.135162

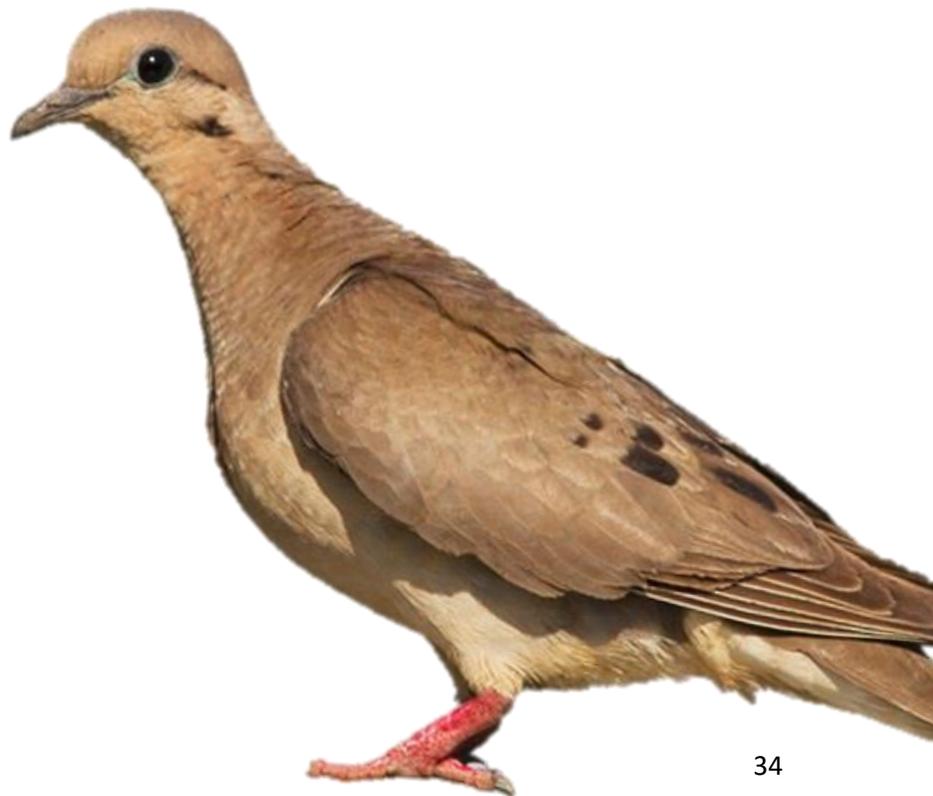
Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Columbidae



Nombre común: Paloma de collar turca

Familia: Columbidae

Estatus:

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: La tórtola turca es una tórtola de tamaño medio, de una longitud total similar a la de la paloma bravía, aunque su cola es más larga y es mucho más esbelta (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 32 cm

Envergadura: 47 a 55 cm.

Peso: 125-240 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Presenta una característica lista negra ribeteada de blanco que rodea los laterales y parte posterior de su cuello a modo de collar. Las plumas de su cola son de color anteaado grisáceo por encima, mientras que las de la parte inferior tienen la base negra y el resto es gris oscuro con la punta blanca. El iris de sus ojos es rojo oscuro (Merlín, 2021)

Alimentación: suele buscar alimento mientras camina sobre el suelo. Su dieta es principalmente en base de semillas, algunas bayas e insectos. También come migajas de pan y otros alimentos proporcionados por los seres humanos (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 1 a 2 huevos de color blanco.

Incubación: la realizan ambos sexos y dura entre 14 y 18 días.

La cría abandona el nido entre los 15 y 20 días de edad. (Kaufman, 2005).

Habitad: suburbios, tierras de cultivo, lindes de los bosques y campo abierto. Aparentemente tienen gran capacidad de adaptación. En su zona de distribución original en Asia, habita en campos secos semi-abiertos con árboles y arboledas dispersas (Kaufman, 2005)

Nombre científico: *Streptopelia decaocto*

Género: *Streptopelia*



Paloma de Collar Turca adulta. Foto Jim Merritt.



Paloma de Collar Turca inmadura. Foto Jim Merritt.



Fecha de último registro: 10 de octubre del 2021.

Latitud: 20.085166

Longitud: -98.366656

Google Maps.

Nombre común: Paloma doméstica
Familia: Columbidae

Nombre científico: *Columba livia*
Género: *Columba*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Se la ha domesticado y llevado alrededor del mundo, se la ha criado para utilizarla como alimento, se la ha entrenado como mascota, para competir en carreras y para llevar mensajes y se la ha utilizado para realizar investigaciones científicas (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 29- 37 cm

Envergadura de 62-72 cm.

Peso adulto de 238 a 380 gramos. (Kaufman, 2005).

Características físicas: la mayoría son de color gris, pero pueden ser completamente negros, blancos o café-anaranjados. Su plumaje es en general de color gris azulado, más oscuro en la cabeza, cuello y pecho, donde además presentan iridiscencias verdes y violáceas. Se caracteriza por presentar dos bandas negras y tener el obispillo blanco (Merlín, 2021).

Alimentación: con frecuencia se alimenta en bandadas. Su dieta es en base de semillas. Lejos de las ciudades, se alimenta de granos desechados, semillas de muchas hierbas y otras plantas y a veces de bayas o bellotas; puede comer algunas lombrices o insectos. En las ciudades, puede alimentarse en gran medida de migas de pan u otra comida proporcionada por los seres humanos (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 1 a 2 huevos.

Incubación: 16 a 19 días.

Las crías abandonan el nido entre los 25 y 32 días de vida, o más tarde en climas fríos.

Una pareja puede tener hasta 5 o más crías por año (Kaufman, 2005).

Habitad: Se mantiene a sí misma en estado natural alrededor de ciudades, granjas, acantilados y puentes. En América del Norte es más común alrededor de las ciudades, zonas suburbanas y granjas, y ocasionalmente en entornos naturales alejados de asentamientos humanos. (Kaufman, 2005).



Paloma domestica macho adulto. Foto Luke Seitz. eBird.



Paloma domestica hembra adulta. Foto Hedera Baltica. Flickr.



Fecha de último registro: 12 de octubre 2021.

Latitud: 20.09048

Longitud: -98.369092

Google Maps.

Nombre común: Paloma sabanera

Familia: Columbidae

Nombre científico: *Zenaida auriculata*

Género: *Zenaida*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Tiene un vuelo rápido y directo sin planear. Es un ave gregaria que se congrega en grandes números en áreas de cultivo (eBird, 2019).

Medidas morfométricas: El macho mide de 22 a 28 cm y pesa de 102 a 125 g. La hembra mide de 22 a 26 cm y pesa cerca de 95 g (eBird, 2019).

Características físicas: Machos tienen una coloración celeste en la parte superior de la cabeza, con una ligera coloración rosada, o dorada, en el pecho. Las hembras, por su parte, tienen un tono más oscuro. En la zona del pecho tienen un plumaje de color claro que ayuda a diferenciar la parte superior de la inferior. Además, en el rostro pueden tener presencia de plumas más oscuras. El individuo joven presenta alas y cola similar al de los adultos, pero con la frente y el pecho pardusco ante opaco y sin iridiscencia metálica en lados del cuello (eBird, 2019).

Alimentación: El 85 % de su dieta estaba compuesto por semillas de plantas cultivadas como: Sorgo, Trigo y Mijo. La proporción restante la componían semillas de pastos silvestres y otras especies (eBird, 2019).

Reproducción: pone de 1 a 2 huevos de color blanco.

Incubación: 18 días.

No aprenden a volar hasta los dos meses. Y no abandonan el nido hasta los cuatro meses (eBird, 2019).

Habitad: Habita en matorrales áridos a semiáridos, áreas abiertas con árboles dispersos. Pastizales y campos de cultivo donde puede llegar a ser considerada como una plaga. También es común en áreas urbanas (eBird, 2019).



Paloma Sabanera, Adulto. Foto: David and Regan Goodyear, 2016, eBird.



Paloma Sabanera, Juvenil. Foto: Steven Mlodinow, 2007, eBird.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629
Longitud: 98.38169
Google Maps.

Nombre común: Tortolita cola larga

Familia: Columbidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: El canto suave y sibilante de la tortolita mexicana es un sonido familiar en las ciudades del suroeste. Con frecuencia se ve a estas pequeñas tórtolas caminar por el césped con pasos delicados o levantar vuelo agitando las alas (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 23 cm.

Peso adulto de 58 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Un patrón escamoso le cubre todo el cuerpo de color café con cola muy larga y plumas exteriores de cola blancas (Merlín, 2021).

Alimentación: busca alimento casi siempre en el suelo, al caminar por el suelo despejado o entre césped o hierbas cortas. Comúnmente traga arenilla (gravilla de tamaño pequeño) para ayudar a digerir semillas duras. Se alimenta de una amplia variedad de semillas, lo que incluye granos desechados, semillas de hierbas y alpiste. En ocasiones puede comer frutos, como los del cactus (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone 2 huevos de color blanco.

Incubación: 15 o 16 días.

El macho incuba principalmente durante la mitad del día, y la hembra lo releva en otros momentos.

Abandono del nido: 12 y 16 días de edad y los padres se ocupan de ellas aproximadamente durante una semana más (Kaufman, 2005).

Habitad: Pueblos, parques y granjas. En los Estados Unidos, se la encuentra sobre todo cerca de asentamientos humanos, en especial donde hay grandes espacios de césped y plantaciones de árboles. Puede habitar en terrenos desérticos o zonas muy urbanizadas, siempre y cuando haya disponibilidad de agua (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Columbina inca*

Género: *Columbina*



Tortolita Cola Larga macho adulto. Foto Graham Montgomery. eBird.



Tortolita Cola Larga hembra adulta. Foto V.J. Anderson. Lifered.



Fecha de último registro: 5 de octubre del 2021.

Latitud: 20.086813

Longitud: -98.372869

Google Maps.

Familia:

Charadriidae



Nombre común: Chorlo tildío

Familia: Charadriidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Esta es un ave muy expandida, frecuente y llamativa, que anuncia su presencia emitiendo sonidos al sobrevolar las tierras de cultivo y otros campos abiertos (Kaufman, 2005). Vocaliza con frecuencia, dando un fuerte llamado que suena como “kill-deer” (Merlín, 2021).

Medidas morfométricas:

Longitud: 23-27cm.

Peso: 88 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: la cabeza grande y redonda, los ojos grandes, y el pico corto. Es particularmente delgado y larguirucho, con una cola larga y puntiaguda y alas alargadas (Kaufman, 2005).

Alimentación: Se alimenta de una gran variedad de insectos, que incluye escarabajos, orugas, saltamontes, larva de moscas y muchos otros. También se alimenta de arañas, lombrices, ciempiés, cangrejos de río y caracoles. También come pequeñas cantidades de semillas (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 2 a 6 huevos de color crema con puntos marrones.

Incubación: 24 a 28 días.

Durante la temporada de reproducción, el macho se eleva alto sobre el territorio de nidificación y planea sin rumbo aparente mientras emite un sonido característico (Kaufman, 2005).

Habitad: Campos, aeropuertos, áreas de césped, orillas de ríos, marismas y costas. A menudo se encuentra a esta ave en terrenos abiertos, como pastizales, campos arados, grandes extensiones de césped. Sin embargo, la mayoría de las zonas de nidificación exitosas cuentan con algo de agua poco profunda u otra buena zona de alimentación para los pichones. También es frecuente encontrar a esta especie cerca del agua, marismas, orillas de lagos y estuarios costeros (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Charadrius vociferus*

Género: *Charadrius*



Chorlo Tildío macho adulto. Foto: Brad Imhoff. eBird.



Chorlo Tildío hembra adulta. Foto: Audrey. Flickr.



Fecha de último registro: 18 de mayo 2021.

Latitud: 20.144338

Longitud: -98.339647

Google Maps.

Familia:



Emberizidae



Nombre común: Pipilo albicollis

Familia: Emberizidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Se mueve por el suelo y debajo de los matorrales. Muchas veces prefiere correr en lugar de volar. Cuando vuela lo hace en distancias cortas y es lento. Por lo general se alimentan solos o en pareja, defienden los territorios vigorosamente (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 19 a 20 cm.

Peso 37-53 gramos.

Envergadura 29.21 cm. (Kaufman, 2005).

Características físicas: El plumaje es color pardo opaco, y como característica diagnóstica tiene el patrón de la zona del cuello y garganta: esta última es blanca, y a los lados tiene manchas color ocre. No hay diferencia aparente entre la corona y el resto de la cabeza (Merlín, 2021).

Alimentación: Comen principalmente semillas pequeñas de pastos, además de comer bayas. También comen pequeños invertebrados, incluidos saltamontes, caracoles y arañas (Kaufman, 2005)

Reproducción: ponen de 2 a 6 huevos de color blanco azulado a gris perla, con manchas marrones, negras o moradas (Kaufman, 2005).

Habitad: habita en tierras altas de clima seco, así como también en zonas áridas y montañosas (Merlín, 2021).

Nombre científico: *Melospiza albicollis*

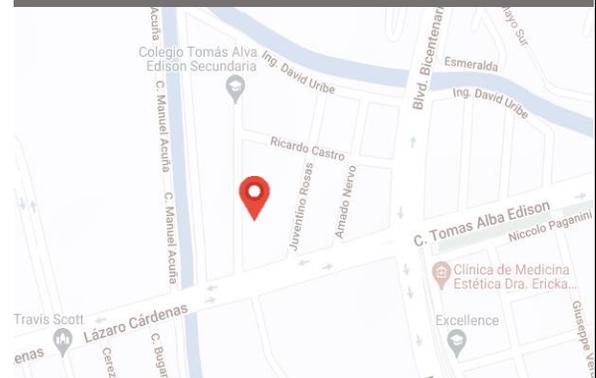
Género: *Melospiza*



Pipilo albicollis adulto. Foto Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Pipilo albicollis adulto. Foto Ian Davies, 2013. eBird.



Fecha de último registro: 17 de enero 2022.

Latitud: 20.086813

Longitud: -98.372869

Google Maps.

Familia:



Falconidae



Nombre común: Cernícalo americano
Familia: Falconidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Es un falcónido de menor tamaño. A menudo se suele observar en campo abierto, posado en cables a lo largo de las carreteras o desplazándose a baja altura. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 23 – 27 cm de largo

Peso: 85-140 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: En su plumaje adulto tienen las cobertoras de las alas de color grisáceo claro con puntos negros y las primarias negras con puntos blancos. Cola rojiza con una franja negra en el extremo seguido por puntas blancas. La hembra es de mayor tamaño que los machos; en su plumaje adulto tiene tanto las cobertoras del ala como la cola de un tono rojizo barrado en negro. (Merlín, 2021).

Alimentación: Realiza gran parte de la caza vigilando desde una posición alta para luego bajar en picada para capturar la presa. La dieta es mayormente insectos grandes y también algunos mamíferos, aves y reptiles pequeños. Los saltamontes son una de sus presas preferidas, pero también caza muchos otros insectos grandes, como escarabajos, libélulas, polillas u orugas (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 2 a 6 huevos de color blancuzco o marrón pálido, con manchas de color gris y marrón.

Incubación: 28 a 31 días.

Abandono del nido: 28 a 30 días de edad.

(Kaufman, 2005).

Habitad: Campos abiertos, tierras de cultivo, ciudades y bordes de los bosques. Habita en todo tipo de entorno abierto o semiabierto, desde bosques talados hasta tierras de cultivo y desiertos, siempre que encuentre la presa adecuada y lugares elevados para posarse. Durante la temporada de reproducción, se limita a los hábitats que también le ofrecen lugares adecuados para nidificar (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Falco sparverius*
Género: *Falco*



Cernícalo americano adulto. Fotos: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Cernícalo americano adulto. Fotos: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Fecha de último registro: 1 de diciembre 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Nombre común: Halcón peregrino
Familia: Falconidae

Nombre científico: *Falco peregrinus*
Género: *Falco*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Pr (Protección especial).

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Potente y de vuelo rápido. Son el halcón más grande de la mayor parte del continente, con alas largas y puntiagudas y una cola larga. Los machos son más pequeños que las hembras (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas:

Longitud: 36-49 cm

Peso: 530-1600 gramos

Envergadura: 100-110 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Adultos son de color gris azulado en la parte superior con las partes inferiores barradas y la cabeza oscura con patillas gruesas. Los juveniles están muy marcados, con rayas verticales en lugar de barras horizontales en el pecho (Cornell University, 2019).

Alimentación: Se alimentan principalmente de aves. Las presas típicas incluyen aves playeras, perdigones, patos, gaviotas, palomas y pájaros cantores, incluidos tordos, golondrinas, ala de cera y estorninos (Cornell University, 2019).

Reproducción: Anidan en acantilados de entre 7 y 395 metros de altura. Ponen de 2-5 huevos de color cremoso pálido marrón, punteado o machado de marrón, rojo o morado,

Incubación: 29 a 32 días.

Periodo de anidación de 35 a 42 días (Cornell University, 2019).

Habitad: Se pueden encontrar a lo largo de ríos y costas o en ciudades, donde las poblaciones locales de palomas ofrecen un suministro confiable de alimentos. Durante la migración y el invierno, puede encontrarse en hábitat abierto, costas, bordes de lagos y cadenas montañosas (Cornell University, 2019).



Halcón Peregrino, Juvenil. Foto: Bridget Spencer, 2018, Macaulay.



Halcón peregrino, adulto. Foto: Joshua Stacy, 2020, Macaulay.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629
Longitud: 98.38169
Google Maps.

Familia:



Fringillidae



Nombre común: Jilguero menor

Familia: Fringillidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: C preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Pájaros cantores de pico cortó con alas largas y puntiagudas y colas cortas con muescas. Formas grandes bandadas. Durante la temporada de reproducción, el macho establece su territorio llamando y cantando desde lo alto de los árboles, hace llamadas de cortejo para atraer a una hembra a su territorio (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos:

Longitud: 9-11 cm

Peso: 8-11.5 gramos.

Envergadura: 15 a 20 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Machos son de color amarillo brillante en la parte inferior con una gorra negra brillante y manchas blancas en las alas; sus espaldas pueden ser de color negro brillante o verde opaco. Tienen una cola negra con esquinas grandes y blancas. Las hembras y los juveniles tienen dorso oliva, partes inferiores de color amarillo opaco y alas negras marcadas (Cornell University, 2019).

Alimentación: Come principalmente semillas de la familia de los girasoles, aunque también comen frutos, así como capullos de álamos, sauces y robles. Se alimentan en pequeños grupos, moviéndose a través de malezas bajas y otras plantas para llegar a las semillas, brotes, flores o frutos (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 3 a 6 huevos de color blanco azulado pálido y sin marcas.

Numero de crías 1 cría.

Incubación: 12 a 13 días.

Periodo de anidación: de 12 a 14 días (Cornell University, 2019).

Habitad: Frecuenta matorrales, campos de malezas, bosques, claros de bosques, matorrales, tierras de cultivo e incluso en el desierto. También puede encontrarlos en parques y jardines tanto en entornos suburbanos como urbanos (Cornell University, 2019).

Nombre científico: *Spinus psaltria*

Género: *Spinus*



Jilguero Menor, Hembra. Foto: Sharif Uddin, 2020, Macaulay.



Jilguero Menor, Macho. Foto: Juan D Astorga, 2017, Macaulay.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629

Longitud: 98.38169

Google Maps.

Nombre común: Pinzón mexicano

Familia: Fringillidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Ave muy sociable. Rara vez se le ve solitario fuera de la época de apareamiento, y puede llegar a formar grandes parvadas de cientos de aves. Cuando descansan, suelen pararse en la rama más alta de un árbol, y las parvadas se posan sobre los postes de electricidad (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos: Longitud: 13-14 cm.

Peso: 16-27 gramos.

Envergadura: 20-25 cm. (Cornell University, 2019).

Características físicas: Macho ojos negros, pico ancho gris oscuro. Loras blanquecinas, anillo ocular gris claro, resto de la cabeza roja.

Garganta y pecho rojos; vientre blanco jaspeado de café oscuro. Cobertoras superiores de la cola rojas. Alas café oscuro con dos barras alares blancas. Cola café. Hembra y juvenil parecidos cabeza café y pecho café jaspeado de blanco (Cornell University, 2019).

Alimentación: Comen principalmente semillas, pero también frutas, brotes e insectos. Semillas de mostaza de campo, moras, cactus. En los cultivos de árboles frutales comen duraznos, peras, ciruelas, fresas, moras, e higos (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 2-6 huevos de color azul pálido a blanco, moteado de negro fino y violeta pálido.

Incubación: 13-14 días.

Periodo de anidación: 12-19 días. (Cornell University, 2019).

Habitad: Zonas áridas, pastizales, chaparrales, sabanas, orillas de riachuelos, y bosques. Zonas urbanas: áreas verdes, parques, jardines, postes de luz o perchados en cables. (Cornell University, 2019).

Nombre científico: *Haemorhous mexicanus*

Género: *Haemorhous*



Pinzón Mexicano hembra. Foto: Jonathan Irons, 2019, eBird.



Pinzón Mexicano macho. Foto: Martina Nordstrand, 2020, eBird.



Fecha de último registro: 1 de diciembre 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Familia:



Hirundinidae



Nombre común: Golondrina tijereta

Familia: Hirundinidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Se trata de un ave pequeña. Esta golondrina, una de nuestras aves más comunes en zonas rurales y campos semi-abiertos, se avista rastreando alimento de manera continua y elegante (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 14.6- 19.9 cm. 2-7 cm plumas de la cola.

Envergadura de 32 a 34.5 cm.

Peso: 16 - 22 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: su parte superior es azul metálico y su frente, barbilla y garganta, rojizos. Una gruesa franja azul oscuro separa la garganta del pecho y abdomen blancuzcos. Las plumas externas de la cola son alargadas. Presenta una línea de manchas blancas a lo largo del extremo externo de la parte superior de la cola (Kaufman, 2005).

Alimentación: Se alimenta de una amplia variedad de insectos voladores, especialmente moscas, escarabajos, avispas, abejas silvestres, hormigas voladoras y chinches del campo. También come polillas, zigópteros, saltamontes, arañas y caracoles, entre otros insectos. Solo en ocasiones come bayas o semillas (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 4 a 5 huevos de color blanco con manchas marrones.

Incubación: 13 o 17 días.

Abandono del nido: 18 y 23 días.

A veces una o dos aves más, que son crías de la nidada anterior de la pareja, pueden acercarse al nido y alimentar a las crías (Kaufman, 2005).

Habitad: granjas, campos, pantanos y lagos. Muchas aparecen en cualquier tipo de terreno abierto o parcialmente abierto, cerca del agua y, por lo general, evitan el campo seco y los bosques frondosos. Suele reproducirse alrededor de granjas, construcciones y pueblos, y busca alimento en campos o estanques (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Hirundo rustica*

Género: *Hirundo*



Golondrina Tijereta adulta. Foto Marson Maron. eBird.



Golondrina Tijereta hembra adulta. Foto Margo Burnison. Audubon.



Fecha de último registro: 28 de agosto 2021.

Latitud: 20.131328

Longitud: -98.391781

Google Maps.

Familia:



Veterididae



Nombre común: Tordo sargento
Familia: Icteridae

Nombre científico: *Agelaius phoeniceus*
Género: *Agelaius*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Se destaca por su valentía: con frecuencia varios ejemplares atacan a un ave más grande, como un halcón o un cuervo, que vuela sobre su área de nidificación (Kaufman, 2005). Las áreas rojas de los hombros del macho, que están ocultas bajo las plumas del cuerpo la mayor parte del tiempo, se muestran en todo su esplendor cuando canta.

Medidas morfométricas:

Longitud: macho 22 a 24 cm, hembra 17 a 18 cm.

Envergadura de 31 a 40 cm.

Peso: Macho 65 a 80 gramos, hembra 35 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Los machos son negros con el parche rojo del hombro que a veces es ocultado. En invierno, los machos tienen bordes de plumas de color oxidado. Las hembras son estriadas marrones y a menudo se confunden con sparrows. Tienen el pico largo, muy puntiagudo (Kaufman, 2005).

Alimentación: Se alimenta de gran variedad de insectos, especialmente en verano, como escarabajos, orugas y saltamontes, arañas, milpiés y caracoles. Gran parte de la dieta anual de los adultos se compone de semillas, lo que incluye semillas de hierba, malezas y residuos de granos. También ingiere algunas bayas y frutos pequeños (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 3 a 4 huevos de color azul a verde pálido con manchas de color negro, marrón y púrpura.

Incubación: 10 y 12 días.

Abandono del nido: 11 y 14 días (Kaufman, 2005).

Habitad: Se reproduce en pantanos, marismas con vegetación densa y campos de heno. Las bandadas se reúnen en campos de cultivo, pastizales y unidades de engorde de ganado (Kaufman, 2005).



Tordo sargento adulto macho. Foto: Muhammad Arif. Audubon.



Tordo sargento adulta hembra. Foto: Robert Macnevin. Audubon.



Fecha de último registro: 18 de Mayo 2021.

Latitud: 20.144338

Longitud: -98.339647

Google Maps.

Nombre común: Tordo cabeza café

Familia: Icteridae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: cola más corta, cabeza más gruesa. El pico es mucho más corto y de base más gruesa. Son ruidosos y emiten una multitud de chasquidos, silbidos y llamadas similares a parloteos, además de un canto fluido y gorgoteante (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas:

Machos:

Longitud: Macho 19-22 cm. Hembra 16-20 cm

Peso: Macho 42-50 gramos. Hembra 38-45 gr.

Envergadura: Macho 36 cm. Hembra 32-38 cm

(Cornell University, 2019).

Características físicas: macho plumaje negro brillante y cabeza marrón. Hembras de color marrón claro, más claras en la cabeza y las partes inferiores, con rayas finas en el vientre y un ojo oscuro (Cornell University, 2019).

Alimentación: Granjas, campos, praderas, contornos de los bosques y bosques fluviales. Prefiere el campo abierto o semiabierto en todas las estaciones. En invierno a menudo se concentra en campos agrícolas, pastizales o unidades de engorde de ganado (Cornell University, 2019).

Reproducción: pone de 1 a 7 huevos de color del huevo es blanco grisáceo con manchas marrones o grises.

Incubación: 10 a 12 días.

Periodo de cría: 8 a 13 días. (Cornell University, 2019).

Habitad: se encuentra en pastizales con árboles bajos y dispersos, así como en bordes de bosques, matorrales con maleza, praderas, campos, pastizales, huertas y áreas residenciales (Cornell University, 2019).

Nombre científico: *Molothrus ater*

Género: *Molothrus*



Tordo cabeza café macho adulto. Foto Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Tordo cabeza café hembra adulto. Foto Jonathan Hierros. 2018



Fecha de último registro: 17 de enero de 2022

Latitud: 20.086813

Longitud: -98.372869

Google Maps.

Nombre común: Tordo ojos rojos
Familia: Icteridae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.
Lista roja de UICN: Preocupación menor.
Tendencia de la población: Estable.

Descripción: son gregarios durante todo el año, se alimentan, descansan y se posan en pequeñas bandadas. En la mayoría de estas bandadas, los machos superan en número a las hembras. Pájaro cantor, con un pico de base gruesa, puntiagudo y ligeramente curvado. Los machos tienen un cuello grueso, especialmente cuando esponjan las plumas de la nuca durante las exhibiciones (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas:

Longitud: 20 cm.
Peso: 64,9-73,9 gramos.
Envergadura: 33 cm. (Cornell University, 2019).

Características físicas: machos adultos son negruzcos con un brillo de bronce suave. En las alas aparece color azul violáceo a corta distancia. Las hembras adultas y los juveniles en la parte este son negruzcos; en la parte occidental son de color marrón grisáceo. Los adultos tienen ojos rojos intensos; los juveniles tienen ojos oscuros (Cornell University, 2019).

Alimentación: consumen semillas de hierbas y pastos, junto con algunos insectos y otros artrópodos. También consumen granos como avena, maíz y arroz. Se alimentan en el suelo, caminan rápidamente y se detienen para tomar comida con el pico, pero también quitan el grano del tallo (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 1 a 2 huevos de color verde azulado sin marcas específicas.
Periodo de cría: 10 a 12 días.
(Cornell University, 2019).

Habitad: prefieren áreas abiertas con pocos árboles: campos agrícolas, pastos (Cornell University, 2019).

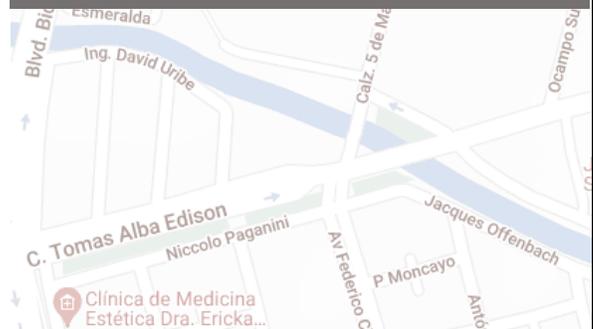
Nombre científico: *Molothrus aeneus*
Género: *Molothrus*



Tordo ojos rojos macho adulto. Foto Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Tordo ojos rojos hembra adulto. Foto Jonathan Hierros.



Fecha de último registro: 12 de noviembre del 2021

Latitud: 20.086813
Longitud: -98.372869
Google Maps.

Nombre común: Zanate mexicano

Familia: Icteridae

Nombre científico: *Quiscalus mexicanus*

Género: *Quiscalus*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Pájaro cantor. Patas largas, de cabeza plana y picos rectos y robustos. Cola afilada el macho es casi tan largo como su cuerpo y se pliega en una forma distintiva de V. Las hembras son aproximadamente la mitad del tamaño de los machos con colas largas y delgadas (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 38-46 cm.

Peso: 105-190 gramos.

Envergadura: 48-58 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Machos de color negro iridiscente con penetrantes ojos amarillos y pico y patas negras. Las hembras son de color marrón oscuro en la parte superior, más pálidas en la parte inferior, con una garganta de color beige y una franja sobre el ojo. Los juveniles tienen el plumaje marrón oscuro de la hembra, con la parte inferior rayada y el ojo oscuro.

Alimentación: Comen granos como maíz, sorgo y avena, así como frutas. Al igual que saltamontes, escarabajos, arañas, abejas, avispas, caracoles, gusanos, babosas y polillas. También se alimentan de renacuajos, ranas, lagartos, serpientes, peces y pequeños mamíferos como ratones y musarañas, así como huevos y polluelos de aves (eBird, 2019).

Reproducción: pone huevos de 1-5 huevos de azul brillante a gris azulado pálido, marcado con remolinos y machas de marrón oscuro a negro. Numero de crías de 1-2 crías.

Incubación: 13-14 días

Periodo de anidación: 20 a 23 días

Habitad: En áreas rurales, busque zanahorias picoteando semillas en corrales de engorda, corrales y campos recién plantados. En la ciudad, se alimenta en los parques, en el césped y de vertederos (Cornell University, 2019).



Zanate Mexicano, Hembra. Foto: Jaime Chavez. 2017. Macaulav.



Zanate mexicano macho adulto. Foto Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629
Longitud: 98.38169
Google Maps.

Familia:



Laniidae



Nombre común: Verdugo americano
Familia: Laniidae

Nombre científico: *Lanius ludovicianus*
Género: *Lanius*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.
Lista roja de UICN: Preocupación menor.
Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Es un pájaro cantor con hábitos de rapaz. Tiene cabeza grande y cuadrada, pico grueso con un gancho pequeño. La cola es relativamente larga y redondeada (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.
Longitud: 20-23 cm.
Peso: 35-50 gramos.
Envergadura: 28-32 cm.

Características físicas: Adultos (ambos sexos), ojos negros, pico gris oscuro, antifaz negro, línea superciliar delgada blanca, corona gris plomo. Región inferior del vientre blanquecino, garganta blanca; pecho y región superior del vientre gris claro. Nuca y espalda gris. Alas negras, base de primarias y punta de secundarias y terciarias blanca. Cola negra con rectrices exteriores blancas. Juvenil pecho barrado de blanco y café, dos barras alares café claro y coloración gris-café claro en cabeza, nuca y espalda (Cornell University, 2019).

Alimentación: Comen insectos y otros artrópodos, anfibios, reptiles, mamíferos pequeños y aves, al igual que animales atropellados o carroña. (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 2-5 huevos.
Numero de crías: 1-2 crías.
Incubación: 15-17 días.
(Cornell University, 2019).

Habitad: Áreas abiertas y semi-abiertas (pastizales, arbolados, matorrales, claros de bosques). Sitios de posible observación en el bosque: áreas abiertas con cercas, alambres, cables y demás perchas (Cornell University, 2019).



Verdugo Americano adulto. Foto: Neil Rucker, 2021, eBird.



Verdugo Americano juvenil. Foto: Nicole Desnovers. 2014. eBird.



Fecha de último registro: 13 agosto 2021.
Latitud: 20.064492
Longitud: -98.37639
Google Maps.

Familia:



Mimidae



Nombre común: Centzontle norteño
Familia: Mimidae

Nombre científico: *Mimus polyglottos*
Género: *Mimus*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo
Lista roja de UICN: preocupación menor.
Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Cantan casi sin parar, a veces incluso hasta la noche, y atacan fuertemente a otras aves que invaden su territorio. Puede verse solo o en parejas durante el año (eBird, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.
Longitud: 21-26 cm.
Peso: 45-58 gramos.
Envergadura: 31-35 cm (Cornell University, 2019).

Características físicas: Cabeza pequeña, pico largo y delgado con un toque de curva hacia abajo y patas largas. Sus alas son cortas, redondeadas y anchas, lo que hace que la cola parezca particularmente larga en vuelo. Color marrón grisáceo, más pálido en el pecho y el vientre, con dos barras blancas en cada ala. Una mancha blanca en cada ala es a menudo visible en las aves posadas, y en vuelo se convierten en grandes destellos blancos (Cornell University, 2019).

Alimentación: Insectos, cambia a frutas durante el otoño y el invierno. Algunos insectos que consume son escarabajos, lombrices de tierra, polillas, mariposas, hormigas, abejas, avispas, saltamontes, y a veces lagartijas pequeñas. Comen una gran variedad de bayas, como las que vienen de jardines ornamentales, y también comen la fruta de las rosas multifloras (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen huevos de 2-6 huevos de color azul pálido o blanco verdoso con mancha
Número de crías: 2-3 crías.
Incubación: 12-13 días.
Periodo de anidación: 12-13 días. (Cornell University, 2019).

Habitad: Durante todo el año, puede encontrar en áreas abiertas con abundante vegetación, como setos, arbustos frutales y matorrales (Cornell University, 2019).



Centzontle norteño, Juvenil. Foto: Davey Walters, 2016, eBird.



Centzontle norteño, Macho. Foto: Jay McGowan, 2016, eBird.



Fecha de último registro: 2 febrero 2021.
Latitud: 20.135093
Longitud: -98.34156
Google Maps.

Nombre común: Cuicacoche piquicurvo
Familia: Mimidae

Nombre científico: *Toxostoma curvirostre*
Género: *Toxostoma*.

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Se hace notar más que el resto porque se lanza a campo abierto, desde las copas de los mezquites. Esta cuicacoche se traslada fácilmente a los suburbios y ciudades del suroeste siempre que exista vegetación nativa, en especial cactus cholla, su opción número uno como sitio de nidificación. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 24-29 cm de largo

Peso: 85-100 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: De cola larga curvada y manchas redondas bastante débiles en el pecho y el vientre. De color gris pardo en general con garganta más pálida y cola anaranjada. El color de los ojos varía de amarillo a naranja. (Merlín, 2021).

Alimentación: Cuando cava en tierra dura, apoya la cola contra el suelo y martillea directamente hacia abajo dando golpes fuertes con el pico. Dieta de insectos y bayas. Se alimenta de una amplia variedad de insectos y sus larvas, incluidos escarabajos, hormigas, saltamontes, avispas y muchos otros; también come arañas, ciempiés, caracoles y cochinillas. (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 2 a 4 huevos de color verde azulado claro con puntos cafés

Incubación: 12 y 15 días.

Las crías abandonan el nido en un período aproximado de 14 a 18 días después de la eclosión. 2 nidadas por año (Kaufman, 2005).

Habitad: Desiertos, matorrales de zonas áridas. Vive en el desierto de Sonora o en campos secos de matorrales, sobre todo en tierras bajas. Evita las condiciones desérticas extremas donde hay escasa vida vegetal. Se lo suele ver en vecindarios suburbanos, en especial donde crece el cactus cholla (Kaufman, 2005).



Cuicacoche piquicurvo adulto. Foto: Dean LaTray, 2016. eBird.



Cuicacoche piquicurvo adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Fecha de último registro: 2 de febrero 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Parulidae



Nombre común: Mascarita común

Familia: Parulidae

Nombre científico: *Geothlypis trichas*

Género: *Geothlypis*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Es el único de los chipes que suele nidificar en pantanos abiertos. Se encuentran en cañaverales y posaderos de totoras. Se esconde en los pantanos. Los machos posan en ramas en alto para llevar a cabo un canto distintivo (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 11.5 a 13.5 cm.

Peso: 9.5 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Tienen dorsos color café, gargantas amarillas, y vientre blanco. Los adultos machos poseen máscaras negras enmarcadas por una banda color plomo, solo en la parte de arriba. Las hembras tienen un aspecto similar, pero sin la máscara negra (Merlín, 2021).

Alimentación: Forrajea en pantanos y entre otros crecimientos bajos densos, en busca de insectos en la superficie de las plantas. La dieta es principalmente de insectos como saltamontes, libélulas, efímeras, escarabajos, larvas, polillas, moscas, hormigas, pulgones y chicharras (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 3 a 5 huevos de color blanco crema con manchas marrones y negras. Tienen 2 nidadas por año.

Incubación: 12 días

Abandono del nido: 8 a 10 días después de la eclosión

Una peculiaridad al momento de elegir pareja es que las hembras parecen preferir machos con máscaras más grandes. (Kaufman, 2005).

Habitad: Pantanos, marismas, matorrales húmedos y alrededores. Se reproduce de manera más comúnmente en los pantanos y otros hábitats húmedos con crecimiento denso y bajo. También nidifica en zarzas, matorrales húmedos, marañas de hileras de hierbas a lo largo de las corrientes, y campos de maleza (Kaufman, 2005).



Mascarita común adulto macho. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Mascarita común adulto hembra. Foto: Davi Desrochers. eBird.



Fecha de último registro: 1 de diciembre 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Nombre común: Reinita coroninaranja

Familia: Parulidae

Nombre científico: *Leiothlypis celata*

Género: *Leiothlypis*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: es de los chipies más comunes y resistentes. En inviernos se encuentra en zonas tropicales. Buscan insectos entre el forraje con movimientos de su cola. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 11.5 a 12.5 cm

Peso: 30 gr (eBird, 2019).

Características físicas: Las partes dorsales y en la cabeza son de color oliva grisáceo o amarillo, con una línea supra ocular amarilla. La garganta y partes ventrales tienen tonos amarillos verdosos. Tiene una corona de color naranja que es poco evidente a simple vista.

Alimentación: Forrajea entre las ramas, atrapando insectos en una altura baja. Puede perforar la base de las flores con el pico para tomar el néctar. Su dieta se basa en insectos, bayas y néctar. En verano come principalmente insectos y alimenta a sus crías con las larvas. En invierno se alimenta de savia de la corteza de los árboles (Kaufman, 2005).

Reproducción: Pone de 4 a 6 huevos de color blanco o crema con manchas de color marrón rojizo.

Incubación: 11 a 13 días.

La madre realiza sola la incubación, ambos padres alimentan las crías. Abandonan el nido en 10 a 13 días.

Tienen una nidada por año (Kaufman, 2005).

Habitad: espacios abiertos con álamos y bosques. Se reproduce en la vegetación arbustiva como sotobosques caducifolios en diversos hábitats, incluyendo bosques de abetos y álamos. En la migración de invierno, utiliza la maleza tupida de jardines o parques (Kaufman, 2005).



Reinita coroninaranja adulto. Foto: Kenneth Schneider, 2017. Audubon



Reinita coroninaranja adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Fecha de último registro: 1 de diciembre 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Familia:



Passerellidae



Nombre común: Gorrión barba negra
Familia: Passerellidae

Nombre científico: *Spizella atrogularis*
Género: *Spizella*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.
Lista roja de UICN: Preocupación menor.
Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Gorrión pequeño y delgado con cabeza redonda, pico cónico y cola larga. Machos a menudo cantan desde perchas visibles durante la temporada de reproducción, pero por lo demás tienden a buscar refugio en arbustos densos. Se alimentan en el suelo y en arbustos en terrenos accidentados (eBird, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos
Longitud: 14.6 cm.
Peso: 9-14.8 gramos.
Envergadura 19.5 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Gris oscuro con rayas marrones en la espalda y en las alas. Pico rosado. Machos reproductores tienen una pequeña mancha negra en el mentón y la garganta (eBird, 2019).

Alimentación: Comen insectos durante la temporada de reproducción. Recogen insectos de árboles y arbustos, así como del suelo. En invierno, a menudo toman semillas de pastos y otras plantas con flores mientras están posadas en un arbusto cercano o del suelo (Cornell University, 2019).

Reproducción: pone huevos de 2-5 huevos, de color blanco azulado.
Número de crías: 1-2 crías.
Incubación: 11-13 días.
Periodo de anidación: 9-10 días.
(Cornell University, 2019).

Habitad: Pendientes montañosas con matorrales, chaparral abierto y artemisa (eBird, 2020).
Se lo encuentra sobre todo en matorrales áridos en laderas de colinas, desde laderas bajas hasta montañas de 2.150 metros de altura (Audubon, 2021).



Gorrión barba negra, Hembra. Foto: Marky Mutchler, 2018, eBird.



Gorrión barba negra, Macho. Foto: Jim Hully, 2016, eBird.



Fecha de último registro: 9 septiembre 2016.
Latitud: 20.116697
Longitud: -98.362434
Google Maps.

Nombre común: Gorrión cantor

Nombre científico: *Melospiza melodia coronatorum*

Familia: Passerellidae

Género: *Melospiza*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: P (Peligro de extinción).

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: revolotean a través de la vegetación densa y baja o de las ramas bajas, y ocasionalmente se mueven hacia terreno abierto después de comer. Los vuelos son cortos y agitados, con un característico movimiento descendente de la cola (Merlín, 2021).

Medidas morfométricas:

Ambos sexos:

Longitud: 12-17 cm.

Peso: 12-53 gramos.

Envergadura: 18-24 cm (Merlín, 2021).

Características físicas: pico corto y robusto, la cabeza bastante redondeada. La cola es larga y redondeada, las alas son anchas. Son rayados y marrones con rayas gruesas en el pecho y los flancos blancos (Merlín, 2021).

Alimentación: insectos, así como semillas y frutas durante todo el año. Las presas incluyen gorgojos, escarabajos de las hojas, escarabajos de tierra, orugas, libélulas, saltamontes, mosquitos, grullas, arañas, caracoles y lombrices de tierra. Los alimentos vegetales incluyen el trigo sarraceno, la ambrosía, el trébol, el girasol, el trigo, el arroz, las moras, los arándanos, las fresas, las frambuesas, las moras y las cerezas silvestres (Merlín, 2021).

Reproducción: pone de 1 a 6 huevos de color azul verdoso a gris verdoso salpicado de marrón, marrón rojizo o lila

Numero de crías: 1 a 7.

Incubación: 12 a 15 días.

Periodo de cría 9 a 12 días.

(Merlín, 2021).

Habitad: praderas, matorrales, bosques de pinos, parques de álamos, selva tropical, chaparral, campos agrícolas, pastos cubiertos de maleza y orillas de lagos, bordes de bosques y suburbios (Merlín, 2021).



Gorrión cantor adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Gorrión cantor adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Fecha de último registro: 18 de enero 2022.

Latitud: 20.086813

Longitud: -98.372869

Google Maps.

Nombre común: Gorrión sabanero

Familia: Passerellidae

Nombre científico: *Passerculus sandwichensis*

Género: *Passerculus*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Pr (Protección especial).

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Tamaño mediano con colas cortas y con muescas. Caminan por el suelo en busca de insectos, ocasionalmente corren o brincan para capturar presas. Los vuelos suelen ser rápidos y bajos entre los pastos. Al comienzo de la temporada de reproducción, los machos se posan en las ramas exteriores de los arbustos y árboles o en los postes de las cercas para cantar y declarar su territorio (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 11-15 cm.

Peso: 15-28 gramos.

Envergadura: 20-22 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Marrones por encima y blancos por debajo, con rayas nítidas en todas partes. Sus partes superiores son marrones con rayas negras y las partes inferiores son blancas con finas rayas marrones o negras en el pecho y los flancos. Un pequeño parche amarillo en la cara frente al ojo (Cornell University, 2019).

Alimentación: Durante la temporada de reproducción, los gorriones se alimentan de insectos y arañas ricos en nutrientes. En invierno, cambia a una dieta de semillas en su mayoría pequeñas de pastos y hierbas (eBird, 2019).

Reproducción: ponen de huevos 2 a 6 huevos y de color verdoso pálido, azulado, blanco con motas y vetas., número de crías de 1 a 4 crías.

Incubación: 12 a 13 días.

Periodo de anidación de 8 a 13 días (Cornell University, 2019).

Habitad: Campos abiertos, prados, marismas, praderas, dunas y orillas. Se lo puede encontrar en prados abiertos, pastizales, bordes de pantanos y campos de alfalfa. También habita en la tundra durante el verano y en orillas y lotes vacíos con maleza durante el invierno (Cornell University, 2019).



Gorrión Sabanero, Juvenil. Foto: Daniel Jauvin. 2015. eBird.



Gorrión Sabanero, adulto. Foto: Henry Tromblev. 2020. eBird.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629

Longitud: 98.38169

Google Maps.

Nombre común: Rascador viejita

Familia: Passerellidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Permanecen bastante cerca del suelo y, a menudo, corren en lugar de volar. Cuando vuelan, vuelan distancias cortas y son lentos pero maniobrables. Son monógamos y forman vínculos de pareja muy duraderos. Por lo general, se alimentan solos o en pareja, aunque no defienden territorios enérgicamente y, a menudo, toleran a otros (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos:

Longitud: 21-25 cm

Peso: 37-53 gramos.

Envergadura: 29.2 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Colas bastante largas, cuerpos gruesos y alas cortas y redondeadas. El pico es corto y grueso en la base y las patas son largas. Cuerpo marrón uniforme, con la garganta beige y cobertoras inferiores de la cola anaranjadas y un toque de corona rojiza (Cornell University, 2019).

Alimentación: Comen principalmente semillas pequeñas, así como bayas como la baya del saúco y el roble venenoso. También comen pequeños invertebrados, incluidos saltamontes y otros insectos, milpiés, caracoles y arañas (Cornell University, 2019).

Reproducción: pone huevos de 2 a 6 huevos de color blanco a gris perla, manchado de marrón, negro o morado.

Número de crías 1 a 3 crías (Cornell University, 2019).

Habitad: Pastizales desérticos y áreas rocosas y arbustivas, a menudo a lo largo de arroyos, matorrales de mezquite a lo largo de arroyos y asentamientos suburbanos (Cornell University, 2019).

Nombre científico: *Melospiza fusca*

Género: *Melospiza*



Rascador Viejita, Adulto. Foto: Etienne Artigau, 2017, Macaulay.



Rascador Viejita, Adulto. Foto: Tim Lenz, 2017, Macaulay.



1 Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021.
Latitud: 20.0629
Longitud: 98.38169
Google Maps.

Familia:



Passeridae



Nombre común: Gorrión doméstico

Familia: Passerellidae.

Nombre científico: *Passer domesticus*

Género: *Passer*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Ruidosos, revolotean desde aleros y cercas para saltar y picotear migas o alpistes. Fornidos, llenos de pecho, con una cabeza más grande y redondeada, una cola más corta y un pico más grueso (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 14-15 cm.

Peso: 27-30 gramos.

Envergadura: 14-25 cm (Cornell University, 2019).

Características físicas: Macho ojos y pico negro, frente y corona gris, loras negras, auriculares rojizos. Garganta y pecho negro, vientre y flancos gris claro. Nuca rojiza, espalda rojiza jaspeada de negro. Alas rojizas con borde de plumas de vuelo negro. Cola gris. Patas y tarsos rosáceos.. Pecho y vientre gris-café. Espalda café jaspeada de negro. Alas negras con bordes y base de primarias color crema (MacGregor-Fors, 2010).

Alimentación: Comen principalmente granos y semillas, así como alimento para el ganado y, en las ciudades, alimentos desechados (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 1 a 8 huevos de color blanco claro a blanco verdoso o blanco azulado, generalmente machado de gris o marrón.

Número de crías: 1-4 crías

Incubación: 10-14 días.

Periodo de anidación: 10-14 días.

(Cornell University, 2019).

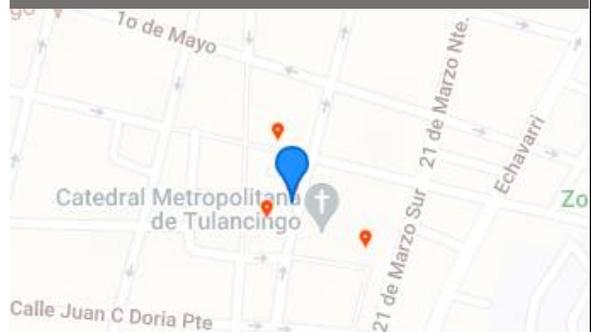
Habitad: Se encuentran en ciudades, pueblos, suburbios y granjas; en particular cerca del ganado. Las bandadas se agrupan en densos arbustos, moviéndose y vocalizando entre ellos (Cornell University, 2019).



Gorrión doméstico, Hembra. Foto: August Davidson, 2019, eBird.



Gorrión doméstico, Macho. Foto: August Davidson, 2019, eBird.



Fecha de último registro: 12 julio 2021.

Latitud: 20.086275

Longitud: -98.374801

Google Maps.

Familia:



Picidae



Nombre común: Carpintero bellotero
Familia: Picidae

Nombre científico: *Melanerpes formicivorus*
Género: *Melanerpes*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Pr (Protección especial).

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: es un pájaro carpintero del oeste con una complicada estructura social, que habita en pequeñas colonias. Es más conocido por su hábito de acopiar bellotas: perforan pequeños agujeros en un tronco seco; luego recogen bellotas en otoño y las almacenan en esos agujeros para comerlas durante el invierno (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 21 cm

Peso: 85 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Patrón único de la cara con corona roja, frente y garganta amarillenta y ojo pálido. Mayormente negro brillante con rabadilla blanca y pecho rayado. (Merlín, 2021)

Alimentación: cosechan bellotas en otoño; las almacenan en los árboles llenos de huecos y se alimentan de ellas en las siguientes estaciones. Obtienen los insectos de la superficie del árbol o los capturan en sus acrobáticos vuelos en picada. (Kaufman, 2005). Son omnívoros, comen muchas bellotas e insectos. También se alimenta de insectos, en especial de hormigas. Además, la dieta incluye diversos frutos secos, frutas, semillas, y a veces, huevos de otros pájaros (Kaufman, 2005).

Reproducción: Los nidos con más huevos, se registraron hasta 17.

Incubación: 11 a 14 días (Kaufman, 2005).

Las crías son alimentadas por ambos padres y por ayudantes y dejan el nido aproximadamente a los 30-32 días. 1 o 2 nidadas por año, a veces 3. (Kaufman, 2005).

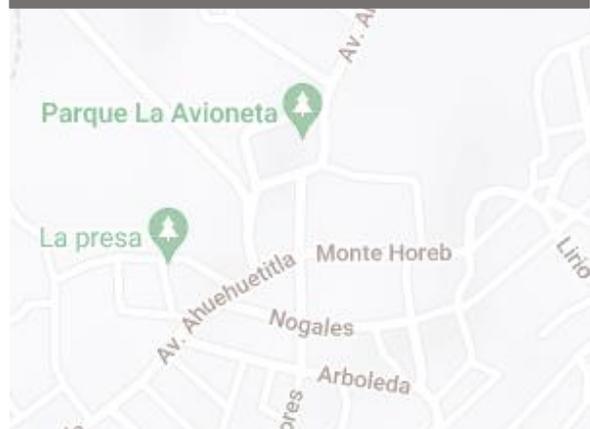
Habitad: Es endémico de México y suele estar en bosques de robles, arboledas, bosques mixtos, cañones de pinos-robles o laderas. Rara vez, lejos de los robles. Más comunes donde crecen numerosas especies de robles (Kaufman, 2005).



Carpintero bellotero macho. Foto: George Scott. Audubon.



Carpintero bellotero hembra. Foto: Benjamín García.



Fecha de registro: 14 de noviembre 2020.

Latitud: 20.068986

Longitud: -98.404153

Google Maps

Nombre común: Carpintero mexicano

Familia: Picidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: es pequeño pájaro carpintero de zonas áridas. Debido a su tamaño, es capaz de vivir aun en lugares cubiertos de malezas junto a deslaves secos (otros carpinteros del desierto, como el carpintero de gila y el carpintero de California, necesitan cactus gigantes o árboles más grandes como sitios de nidificación) (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 21 cm

Peso: 85 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Patrón único de la cara con corona roja, frente y garganta amarillenta y ojo pálido. Mayormente negro brillante con rabadilla blanca y pecho rayado. (Merlín, 2021)

Alimentación: Forrajea en árboles, arbustos, cactus, yucas de árboles, tallos de agave, malezas altas y, a veces, en el suelo. Su dieta es de insectos. Se alimenta de una variedad de insectos, incluidos escarabajos y sus larvas, orugas, chinches y hormigas. También come algunas bayas y frutas, incluida la fruta del cactus. (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 2-7 huevos de color blanco

Incubación: 11 a 14 días (Kaufman, 2005).

Las crías son alimentadas por ambos padres y por ayudantes y dejan el nido aproximadamente a los 30-32 días. 1 o 2 nidadas por año, a veces 3. (Kaufman, 2005).

Habitad: Desiertos, bosques ribereños, arboledas, bosques secos, malezas de zonas áridas. Se traslada a hábitats contiguos como zonas de robles y de pinos-juníperos en las laderas de las montañas (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Dryobates scalaris*

Género: *Dryobates*



Carpintero mexicano macho adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Carpintero mexicano hembra. Foto: Henry T. Audubon.



Fecha de último registro: 1 de diciembre 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Familia:



Podicipedidae



Nombre común: Zambullidor pico grueso
Familia: Podicoedidae

Nombre científico: *Podilymbus podiceps*
Género: *Podilymbus*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: casi nunca forma parte de una bandada; a veces se lo encuentra en solitario en pequeños estanques pantanosos. Cuando se siente perturbado o sospecha de la presencia de alguna amenaza circundante, puede sumergirse lentamente hasta que solo su cabeza queda fuera del agua. Rara vez se lo puede observar volando (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 31-38 cm.

Peso: 430 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Ave compacta, cuerpo café grisáceo pequeño y pico robusto. Cuerpo más redondeado y corto que el de un pato. Plumaje café liso durante todo el año. Los adultos reproductivos tienen el pico blanco con un anillo negro a su alrededor. Ojos de color negro (Merlín, 2021).

Alimentación: Ingiere principalmente pequeñas criaturas acuáticas propias de su hábitat. Sus principales fuentes de alimento incluyen insectos acuáticos, crustáceos, peces pequeños, sanguijuelas; también ingiere moluscos, ranas, renacuajos, salamandras, arañas, pequeñas cantidades de plantas acuáticas. Al igual que otros somormujo, ingiere muchas plumas y alimenta a sus crías con plumas (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 4 a 7 huevos de color blanco con un matiz azul pálido con manchas marrones.

Incubación: 23 días.

Los huevos se cubren con material del nido cuando el ave que realiza la incubación abandona el sitio (Kaufman, 2005).

Habitad: Estanques, lagos, humedales; en invierno, también bahías de agua salada. Durante la temporada de reproducción habita en zonas con vegetación pantanosa densa y en áreas de aguas abiertas. (Kaufman, 2005).



Zambullidor pico grueso. Adulto no reproductivo. Foto Becky Matsubara. Flickr.



Zambullidor pico grueso. Adulto reproductivo. Foto Kathryn Keith. Great Backyard Bird count.



Fecha de último registro: 28 de agosto 2021.

Latitud: 20.131328

Longitud: -98.391781

Google Maps.

Familia:



Poliophtilidae



Nombre común: Perlita azulgris

Familia: Polioptilidae

Estatus:

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Es un ave de tamaño pequeño y de cola larga. Suele habitar en los campos forestales. A menudo revolotean en las copas de los árboles emitiendo un canto agudo. Son muy rápidos y realizan vuelos cortos para atrapar pequeños insectos mientras vuelan (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 10 a 11 cm

Envergadura: 16 cm

Peso: 5 a 7 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Es pequeño, de cola larga y con un pico delgado. Tiene la parte superior de color azul grisáceo tenue y partes inferiores ligeramente más pálidas. En el anillo ocular de color blanco. Los machos tienen la frente negra (Merlín, 2021).

Alimentación: Busca alimento en forma activa en árboles y arbustos. Busca insectos entre las ramas exteriores de árboles caducifolios y sobre las ramas y los troncos de los pinos. La dieta es principalmente de insectos como chicharras, cochinitas, chinches, orugas, moscas, avispa o arañas (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen de 4 a 5 huevos de color blanco con manchas café rojizo. Tienen de 1 a 2 nidadas por año.

Incubación: 11 a 15 días

La cría abandona el nido de 10 a 15 días después de la eclosión (Kaufman, 2005).

Habitad: Esta especie habita en una amplia gama de hábitats boscosos, pero prefiere áreas húmedas con árboles de hojas anchas. Prefiere nidificar en áreas arbustivas abiertas y forrajear en vegetación más densa. Bosques abiertos, robles, pinos, matorrales (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Polioptila caerulea*

Género: *Polioptila*



Perlita azulgris macho adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Perlita azulgris hembra adulta. Foto: Jen Goellnitz, 2022.



Fecha de último registro: 25 de enero 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Rallidae



Nombre común: Gallareta americana
Familia: Rallidae

Nombre científico: *Fulica americana*
Género: *Fulica*

Estatus:

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: son aves acuáticas resistentes y adaptables. Son capas de nadar en aguas abiertas, como los patos, y caminan a lo largo de la orilla; son visitantes frecuentes en los campos de golf y los estanques de los parques urbanos. Por lo general se encuentran en bandadas y son agresivas y ruidosas. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 45-50 cm.

Peso: 450 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Mayormente gris con cabeza negra y pico blanco. Cola diminuta y alas cortas. Las patas son amarillentas, con dedos semipalmados. Los polluelos tienen cuerpos negros, con la cabeza y el pico rojos brillantes, y plumas anaranjadas alrededor del cuello. No tienen dimorfismo sexual (Kaufman, 2005).

Alimentación: camina en la superficie del agua, gira el cuerpo en aguas poco profundas, se sumerge bajo el agua y pasta en el suelo. Son omnívoros alimentándose de material vegetal, tallos, hojas y semillas de espigas de agua, juncos, hierbas y algas. Además, comen insectos, renacuajos, peces, gusanos, caracoles, cangrejos de río, camarones y huevos de otras aves (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 6 a 11 huevos. Los nidos con más de 12 huevos probablemente pertenecen a más de una hembra.

Incubación: 21 y 25 días.

Las crías pueden volar a las 7 u 8 semanas después de la eclosión. 1 o 2 nidadas por año (Kaufman, 2005).

Habitad: Lagunas, lagos, pantanos; en invierno, también campos, estanques de parques y bahías de agua salada. Durante la temporada de reproducción, necesita cuerpos de agua dulce poco profundos con mucha vegetación (Kaufman, 2005).



Gallareta Americana hembra adulta. Foto: Mark Eden. Great Backyard Bird Count.



Gallareta Americana juvenil. Foto: Jay McGowan, 2017. eBird



Fecha de último registro: 28 de agosto 2021.

Latitud: 20.131328

Longitud: -98.391781

Google Maps.

Familia:



Regulidae



Nombre común: Reyezuelo rubí

Familia: Regulidae

Estatus:

Nom-059-SEMARNAT-2010: P (Peligro de extinción).

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: en épocas migratorias y en invierno, suelen volar bajo los bosques y matorrales, agitando las alas frenéticamente a medida que observa a otro individuo. Cuando esta emocionado el macho, encresta su cresta de colores rojo rubí (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 9 a 11 cm.

Envergadura: 16 a 18 cm

Peso: 6.8 gr (eBird, 2019).

Características físicas: los machos tienen un parche de color rojo rubí en la corona, pero a menudo está oculto y solo lo muestran cuando tienen una actitud curiosa o alerta cuando se encuentran con una potencial pareja, un rival o un predador. Las hembras son idénticas al macho exceptuando la corona (Kaufman, 2005).

Alimentación: Busca alimento en varios niveles de los árboles, examinando el follaje y las ramas en busca de alimento. Su dieta se basa en insectos pequeños, moscas, chicharras, chinches, orugas y muchos otros. En invierno puede comer bayas y frutos (Kaufman, 2005).

Reproducción: Pone de 7 a 8 o 4 a 9 huevos de color blanco con beis pálido, con manchas color café.

Incubación: 14 a 13 días.

La hembra incuba los huevos y el macho busca alimento para darle a la hembra durante este periodo.

Las crías abandonan el nido después de 16 días (Kaufman, 2005).

Habitad: coníferas en verano; árboles y matorrales en invierno. Se reproduce en los bosques de coníferas, abetos y bosques de pino. En invierno amplía su variedad de hábitad dependiendo de las condiciones de obtención de alimento (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Regulus calendula*

Género: *Regulus*



Reyezuelo rubí macho adulto. Foto: Andry Reago, 2017. Audubon.



Reyezuelo rubí hembra adulta. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 22 de enero 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Scolopacidae



Nombre común: Playero solitario

Familia: Scolopacidae

Nombre científico: *Tringa solitaria*

Género: *Tringa*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Se alimentan en pequeños humedales de agua dulce, a menudo en ambientes boscosos, donde caminan lentamente a través de aguas poco profundas, con frecuencia moviendo la parte trasera del cuerpo (Merlín, 2021).

Medidas morfométricas:

Ambos sexos:

Longitud: 19-23 cm.

Peso: 31,1-65,1 g.

Envergadura: 55-57 cm (Merlín, 2021).

Características físicas: Marrón oliva oscuro en la parte superior con un anillo ocular blanco; pálido por debajo. En el plumaje nupcial, la cabeza y el pecho muestran un punteado oscuro y las partes superiores están claramente manchadas de blanco. En el plumaje no reproductivo, el dorso está mayormente sin manchas y el pecho está lavado con marrón. Las patas son de oliva. . Cuello algo largo y un pico largo. (Merlín, 2021).

Alimentación: cazan insectos, crustáceos, moluscos, anfibios y otras presas caminando a lo largo de las orillas fangosas o en aguas poco profundas. (Merlín, 2021).

Reproducción pone de 3 a 5 huevos.

Incubación: 23 a 24 días.

No se conoce la edad del primer vuelo de las crías. (Merlín, 2021).

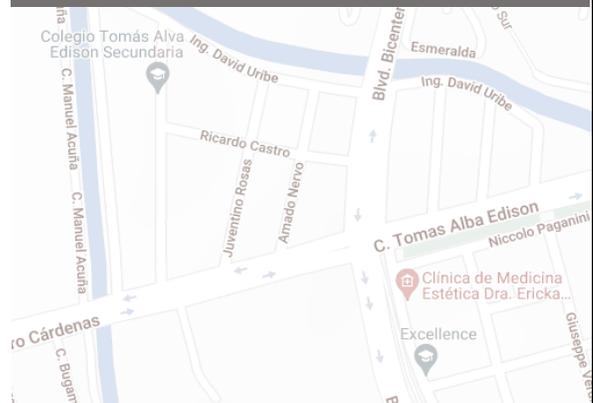
Habitad: anidan en lagos de agua dulce, estanques y arroyos en áreas de ciénagas de almizclero. A menudo se detienen en lagos, estanques o arroyos similares a su hábitat de anidación, especialmente donde hay extensos márgenes fangosos. También aparecen en zanjas, estanques e incluso en humedales boscosos en elevaciones más altas (Merlín, 2021).



Playero solitario, adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Playero solitario, adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 17 de enero 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Sturniidae



Nombre común: Estornino pinto

Familia: Sturnidae

Nombre científico: *Sturnus vulgaris*

Género: *Sturnus*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: Capacidad de imitar los sonidos de su entorno e incluso aprenderlos. Bulliciosos, ruidosos y viajan en grandes grupos. Corren por los campos, pican y sondean la hierba en busca de comida; o se sientan en lo alto de cables o árboles haciendo un flujo constante de cascabeles, zumbidos y silbidos (eBird, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos.

Longitud: 20-23 cm

Peso: 60-96 gramos.

Envergadura: 31-40 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Plumaje de color negro dominante, con reflejos violáceos y púrpuras, y con una moteada variable de pintas blanco-amarillentas. En invierno, el moteado resulta especialmente intenso, mientras que en verano es menos evidente. Tiene el pico de color amarillo en verano y negro en invierno. Los jóvenes presentan tonos pardo-grisáceos (Audubon, 2021).

Alimentación: Se alimenta principalmente de insectos, en especial de escarabajos, saltamontes, moscas y orugas, y también de arañas, caracoles, gusanos y otros invertebrados. En otoño e invierno, come una amplia variedad de bayas, frutas y semillas. A veces busca flores para consumir su néctar (Audubon, 2021).

Reproducción: pone de tres a ocho huevos, de color liso, blanco o azulado.

Incubación: 1-15 días y corre a cargo de la hembra. Los pollos, alimentados principalmente por la madre, son capaces de volar a los 21 días (Audubon, 2021).

Habitad: Ciudades, parques, granjas, bosques abiertos, campos agrícolas y ciudades, pero habita en casi cualquier clase de hábitat poblado (Audubon, 2021).



Estornino pinto adulto. Foto: Matt Davis, 2019, eBird.



Estornino pinto, Juvenil. Foto: Emily Turteltaub, 2014 eBird.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021.

Latitud: 20.0629

Longitud: 98.38169

Google Maps.

Familia:

Thraupidae



Nombre común: Semillero torcaz

Familia: Thraupidae

Nombre científico: *Sporophila torqueola*

Género: *Sporophila*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Ave pequeña y agudamente marcada de pastizales y matorrales. A menudo en bandadas, se mezcla fácilmente con otras aves pequeñas que se alimentan de gramíneas. El canto de esta ave es de calidad vocal (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos:
Longitud: 10-11 cm (eBird, 2019).

Características físicas: Se distingue esencialmente por su pico negro, gordo, redondo, fuerte y con una base amplia. El macho varía de acuerdo con la población. Generalmente la cabeza es negra. Alas, espalda, vientre y rabadilla son amarillentos o rojizos. Posee un collar o medio collar blanco (no siempre presente). El negro de la cabeza puede ser casi total o restringirse a una máscara. A menudo también hay algo de negro en el pecho. La hembra es color marrón, oscuro en el dorso y clara en el vientre, donde las plumas llegan a tomar un matiz dorado. Es distintivo también el color claro del anillo ocular y de las barras doradas de las alas (Cornell University, 2019).

Alimentación: Se alimentan de semillas e insectos. La dieta incluye muchas semillas pequeñas, en especial de hierbas. También es probable que se alimente de una variedad de insectos pequeños (Cornell University, 2019).

Reproducción: La hembra pone dos huevos de color grises azulosos con manchas pardas. Incubación: 13 días.

Ambos padres alimentan a las crías. Las crías abandonan el nido entre 9 y 11 días después de la eclosión (Cornell University, 2019).

Habitad: Pastizales abiertos, matorrales, bosques abiertos y caminos suburbanos y rurales. Sitios de posible observación en el bosque: prácticamente cualquier arbolado y/o matorral del bosque (Cornell University, 2019).



Semillero torcaz, Hembra. Foto: Morgan Rich. 2018. eBird.



Semillero torcaz, macho adulto. Foto Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2021.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021.

Latitud: 20.0629

Longitud: 98.38169

Google Mans.

Familia:



Threskiornithidae



Nombre común: Morito común

Familia: Threskiornithidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Decreciente.

Descripción: es un ave típica de marisma, que normalmente se encuentra asociada con garzas y espátulas con las que comparte las colonias de cría

Medidas morfométricas:

Longitud: 48- 66 cm

Peso: 485- 580 gramos (eBird, 2019).

Características físicas: es el más pequeño de los ibis de color oscuro. Tiene su largo pico curvado, su estilizada silueta y su plumaje irisado que brilla en el sol con unos tonos metálicos. En la cara presenta unas líneas claras muy destacadas que también rodean el pico (Kaufman, 2005).

Alimentación: Al forrajear, avanza por aguas poco profundas y explora el lodo blando en busca de alimento. También recoge insectos y otros elementos visibles de la superficie del agua o del suelo. Su dieta es principalmente de insectos y cangrejos del río, larvas de escarabajo, insectos acuáticos (Kaufman, 2005).

Reproducción: pone de 3 a 5 huevos de color azul pálido a verde pálido.

Incubación: 21 días.

Ambos padres realizan la incubación.

Primer vuelo es de entre las 6 a 7 semanas de eclosión.

(Kaufman, 2005).

Habitad: Marismas, arrozales, pantanos. Busca el alimento en zonas poco profundas. Prefiere pantanos de agua dulce o salada, campos inundados, lagunas poco profundas y estuarios. La nidificación es en ramas bajas de sauces u otros arbustos en cercanías con pantanos (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Plegadis falcinellus*

Género: *Plegadis*



Morito común adulto. Foto: Jeremiah Trimble, 2020. eBird.



Moritos comunes en vuelo. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 14 marzo 2022.

Latitud: 20.131328

Longitud: -98.391781

Google Maps.

Familia:



Trochilidae



Nombre común: Colibrí gorjiazul

Familia: Trochilidae

Nombre científico: *Lampornis clemenciae*

Género: *Lampornis*

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Cuando aparece, por lo general lo hace de manera muy aparente: es audaz y agresivo y domina a otros colibríes al espantarlos de sus flores preferidas o sus comederos con agua dulce. El color azul en la garganta del macho no se ve fácilmente. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: 11.05-12.5 cm

Peso: 6-10 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: Machos y hembras similares: gris uniforme abajo, espalda verdosa, rabadilla marrón y cola oscura larga con esquinas blancas prominentes. También observa la ceja blanca y la raya corta del bigote. Los machos tienen un parche en la garganta azul brillante (Merlín, 2021).

Alimentación: En las flores generalmente se alimenta mientras se cierne en el aire y extiende el pico y su lengua larga para lograr profundidad en la flor. En los comederos, puede cernerse en el aire o posarse. Dieta de néctar e insectos. Liba néctar de las flores. A menudo se alimenta de una gran cantidad de insectos pequeños y arañas. (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen 2 huevos de color blanco.

Incubación: 17 a 18 días por la hembra.

El primer vuelo de las crías ocurre entre los 24 y los 29 días de edad. Puede incubar hasta tres nidadas por año.

(Kaufman, 2005).

Habitad: Arroyos con bosques en cañones. Dentro de su zona de distribución limitada en Estados Unidos, casi siempre se encuentra cerca de corrientes de agua en cañones montañosos y con sombra. Habita en sicómoros en riberas de arroyos, bosques de pino y roble y bosques de coníferas. (Kaufman, 2005).



Colibrí gorjiazul macho adulto. Foto: Charles Wheeler. Audubon.



Colibrí gorjiazul hembra adulta. Foto: Budgora. Flickr.



Fecha de último registro: 2 de febrero 2021.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Familia:



Tyrannidae



Nombre común: Papamoscas cardenalito
Familia: Tyrannidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Pequeño y robusto con una postura erguida. Cabeza bastante plana y pecho en forma de barril, con una cola delgada y un pico ancho y recto. Se posa de forma distinguida, haciendo vuelos intermitentes para cazar alguna presa (eBird, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos:

Longitud: 12.3-13.8 cm

Peso: 11.3-14.8 gramos (eBird, 2019).

Características físicas: Macho ojos, pico, nuca, espalda, alas (con dos barras alares blanquecinas), cola y antifaz negros. Resto de la Cabeza, garganta, pecho y vientre rojos. Hembra línea superciliar y garganta blancas; corona y auriculares gris-café claro. Pecho blanco jaspeado de café, vientre rosáceo. Nuca, espalda, escapulares y coberturas del ala gris-café. Alas grises café con dos barras alares blancas; primarias, secundarias y terciarias negras. Cola cuadrada negra con rectrices exteriores blancas. Juvenil parecido a la hembra adulta, pero con vientre blanco, pecho blanquecino con motas cafés y alas grises (eBird, 2019).

Alimentación: Comen principalmente insectos voladores (Cornell University, 2019).

Reproducción: pone de 2-4 huevos de color blanco o cremoso, con manchas oscuras y pequeñas manchas más claras.

Incubación: 13-15 días.

Periodo de anidación: 14-16 días (eBird, 2019).

Habitad: Hábitats abiertos y arbustivos incluyen desiertos cubiertos de maleza, tierras ligeramente cultivadas y bosques ribereños y tierras bajas tropicales arbustivas (Cornell University, 2019).

Nombre científico: *Pyrocephalus rubinus*
Género: *Pyrocephalus*



Papamoscas Cardenalito, Hembra. Foto: Andrew Newmark, 2020



Papamoscas cardenalito macho. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629

Longitud: 98.38169

Google Maps.

Nombre común: Papamoscas negro

Familia: Tyrannidae

Estatus:

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: creciente.

Descripción: Los observadores de aves que exploran esas áreas pueden ver a esta ave posada a baja altura sobre el agua, moviendo la cola lentamente, para luego lanzarse en vuelo rápido y capturar insectos sobre la superficie del agua (Fagan & Komar, 2016).

Medidas morfométricas:

Longitud: 15.6 – 16 cm

Peso: 21 gramos (Fagan & Komar, 2016).

Características físicas: tiene un plumaje altamente contrastante, con una coloración marrón oscura o negra en la cabeza, el pecho, la espalda, las alas y la cola, y blanca en el vientre y debajo de las alas (Kaufman, 2005).

Alimentación: busca su alimento observando desde una posición elevada para lanzarse volando a capturar insectos, a veces casi sobre la superficie del agua. Se alimenta casi por completo de insectos. Se alimenta de una variedad de insectos, lo que incluye escarabajos, saltamontes, grillos, abejas, avispas, moscas, polillas y orugas. De vez en cuando se alimenta de peces pequeños (Kaufman, 2005).

Reproducción: colocan de 3 a 6 huevos de color blanco con manchas de color marrón rojizo.

Incubación: 15- 18 días.

Abandono del nido: 2- 3 semanas (Kaufman, 2005).

Habitad: Cursos de agua cubiertos de sombra, cañones que ofrezcan protección, corrales y ciudades; cerca del agua. Se presenta en una variedad de hábitats semi-abiertos. Casi siempre se lo encuentra cerca de extensiones de agua, como arroyos naturales, estanques, diques de irrigación o incluso bebederos (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Sayornis nigricans*

Género: *Sayornis*



Papamoscas negro adulto. Foto: Andrea Paloma Zepeda-Velázquez, 2022



Papamoscas negro joven. Foto: Loni Ye, 2020. eBird.



Fecha de último registro: 26 de mayo 2022.

Latitud: 20.135162

Longitud: -98.341621

Google Maps.

Nombre común: Tirano gritón

Familia: Tyrannidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: Preocupación menor.

Tendencia de la población: Estable.

Descripción: Pájaro cantor ruidoso y agresivo. Los machos pueden atacar a los halcones grandes que pasan demasiada cerca del nido. Compacto y de constitución poderosa, con un pico recto y pesado, una cabeza más pequeña y alas y cola moderadamente largas. Los machos tienden a cantar "canto de madrugada" que se oye con frecuencia desde la primera luz del día (Cornell University, 2019).

Medidas morfométricas: Ambos sexos:

Longitud: 21-23 cm

Peso: 45 gramos (eBird, 2019).

Características físicas: Ojos y pico negros. Cabeza gris plumizo, zona malar blanca (contrastante con el gris plumizo). Pecho gris plumizo; cobertoras inferiores de la cola y vientres amarillos. Espalda verde olivo. Alas cafés con borde de plumas de vuelo café claro. Cola levemente emarginada negra con banda terminal blanquecina (Cornell University, 2019).

Alimentación: Se alimenta de una gran variedad de insectos, lo que incluye avispas, escarabajos, orugas, polillas, saltamontes, chinches y moscas, entre otros, así como también algunas arañas. También se alimenta de algunas bayas y frutos (Cornell University, 2019).

Reproducción: ponen de 3 a 4 huevos, a veces hasta 5 de color de huevos son de color blanco cremoso con pequeñas manchas marrones

Incubación: 18 días por la hembra (Cornell University, 2019).

Habitad: Se encuentra desde tierras bajas con árboles dispersos (como matorrales desérticos, áreas agrícolas, praderas, ríos bordeados de álamos) hasta cañones y colinas con pinos, robles, enebros y pinos piñoneros (eBird, 2019).

Nombre científico: *Tyrannus vociferans*

Género: *Tyrannus*



Tirano gritón, Adulto. Foto: Jonathan Casanova, 2021, Macaulay.



Tirano gritón, Adulto. Foto: Roger Clark, 2017, Macaulay.



Fecha de último registro: 4 de noviembre 2021. **Latitud:** 20.0629
Longitud: 98.38169
Google Maps.

Familia:

Tytonidae



Nombre común: Lechuza de campanario

Familia: Tytonidae

Estatus

Nom-059-SEMARNAT-2010: Sin riesgo.

Lista roja de UICN: preocupación menor.

Tendencia de la población: Creciente.

Descripción: Es una de las aves terrestres más expandida: se la encuentra en seis continentes y en numerosas islas. Si se la encuentra en su refugio diurno, la lechuza común mueve la cabeza hacia arriba y hacia abajo y se mece mientras observa al intruso. (Kaufman, 2005).

Medidas morfométricas:

Longitud: macho 36 cm, hembra 38 cm.

Envergadura: 80 a 95 cm

Peso: macho 450 gramos, hembra 490 gramos (Kaufman, 2005).

Características físicas: tiene plumaje pálido, blanco abajo y anaranjado con manchas grises arriba. Disco facial en forma de corazón blanco (Merlín, 2021).

Alimentación: Caza de noche, casi nunca de día. Posee una visión excelente cuando hay poca luz, y su oído es tan preciso que puede atacar a su presa en una oscuridad total. Principalmente roedores. Se alimenta de topillos, varios tipos de ratones, pequeñas ratas, musarañas, crías de conejos, otros mamíferos, ciertos tipos de aves, lagartijas, insectos y, en pocas ocasiones, ranas o peces (Kaufman, 2005).

Reproducción: ponen huevos de 3 a 8 y, a veces, entre 2 y 12 o incluso más. De color blancuzco y, a veces, manchado por el nido.

Incubación: 29 y 34 días.

El primer vuelo de las crías ocurre entre los 55 y 65 días de vida (Kaufman, 2005).

Habitad: Bosques, arboledas, granjas, graneros, pueblos y acantilados. Vive en las llanuras, en campo abierto o semi-abierto. Puede nidificar en el bosque o en la ciudad, siempre y cuando la zona aledaña presente un territorio de alimentación abierto (Kaufman, 2005).

Nombre científico: *Tyto alba*

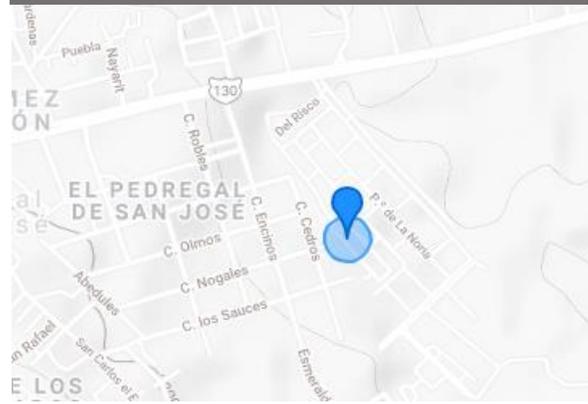
Género: *Tyto*



Lechuza de campanario macho adulto. Foto: Sharif Uddin. eBird.



Lechuza de campanario blanca hembra adulta. Foto: Teahub.



Fecha de registro: 29 de Julio 2020

Latitud: 20.065461

Longitud: -98.403763

Google maps.

Tabla 3. Lista de especies de aves que han sido identificadas en la región de Tulancingo de Bravo, Hidalgo, México.

Familia	Nombre común	Nombre científico
Ardeidae	Garceta nívea	<i>Egretta thula</i>
	Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>
	Garza nocturna corona amarilla	<i>Nyctanassa violácea</i>
Bombycillidae	Chinito	<i>Bombycilla cedrorum</i>
Cardinalidae	Colorín siete colores	<i>Passerina ciris</i>
Cathartidae	Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>
Cerylidae	Martin pescador norteño	<i>Megaceryle alcyon</i>
Columbidae	Paloma de collar turca	<i>Streptopelia decaocto</i>
	Paloma doméstica	<i>Columba livia</i>
	Paloma sabanera	<i>Zenaida auriculata</i>
	Tortolita cola larga	<i>Columbina inca</i>
Charadriidae	Chorlo tildío	<i>Charadrius vociferus</i>
Emberizidae	Pipilo albicollis	<i>Melozone albicollis</i>
Falconidae	Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>
	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
Fringillidae	Jilguero menor	<i>Spinus psaltria</i>
	Pinzón mexicano	<i>Haemorhous mexicanus</i>
Hirundinidae	Golondrina tijereta	<i>Hirundo rustica</i>
Icteridae	Tordo sargento	<i>Agelaius phoeniceus</i>
	Tordo cabeza café	<i>Molothrus ater</i>
	Tordo ojos rojos	<i>Molothrus aeneus</i>
	Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Laniidae	Verdugo americano	<i>Lanius ludovicianus</i>
Mimidae	Centzontle norteño	<i>Mimus polyglottos</i>
	Cuicacoche piquicurvo	<i>Toxostoma curvirostre</i>
Parulidae	Mascarita común	<i>Geothlypis trichas</i>
	Reinita coroninaranja	<i>Leiothlypis celata</i>
Passerellidae	Gorrión barba negra	<i>Spizella atrogularis</i>
	Gorrión cantor	<i>Melospiza melodía coronatorum</i>
	Gorrión sabanero	<i>Passerculus sandwichensis</i>
	Rascador viejita	<i>Melozone fusca</i>
Passeridae	Gorrión doméstico	<i>Passer domesticus</i>
Picidae	Carpintero bellotero	<i>Melanerpes formicivorus</i>
	Carpintero mexicano	<i>Dryobates scalaris</i>
Podicioedidae	Zambullidor pico grueso	<i>Podilymbus podiceps</i>
Poliophtilidae	Perlita azulgris	<i>Poliophtila caerulea</i>
Rallidae	Gallareta americana	<i>Fulica americana</i>
Regulidae	Reyezuelo rubí	<i>Regulus calendula</i>
Scolopacidae	Playero solitario	<i>Tringa solitaria</i>
Sturnidae	Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>

Thraupidae	Semillero torcaz	<i>Sporophila torqueola</i>
Threskiornithidae	Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>
Trochilidae	Colibrí gorjiazul	<i>Lampornis clemenciae</i>
Tyrannidae	Papamoscas cardenalito	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
	Papamoscas negro	<i>Sayornis nigricans</i>
	Tirano gritón	<i>Tyrannus vociferans</i>
Tytonidae	Lechuza de campanario	<i>Tyto alba</i>

DISCUSIÓN

Condiciones problemáticas que afectan a la población de aves.

En México diferentes líneas de investigación se han desarrollado para el estudio los efectos del cambio climático en la distribución de su avifauna. A pesar del esfuerzo hecho a la fecha en el país, falta realizar estudios que ayuden a determinar el efecto del cambio climático global (CCG) en grupos de aves en peligro, en zonas que aún no son estudiadas y en aves que proveen servicios ecosistémicos que repercuten directamente en el bienestar humano (Feria *et al*, 2013).

La urbanización es un proceso continuo que produce diferentes densidades y patrones de asentamiento humano, provocando la reducción y fragmentación de la vegetación nativa y modificando las comunidades de fauna residentes. Las comunidades de aves son indicadores ecológicos ya que pueden indicar características particulares en su hábitat, tomando en cuenta que cada una puede responder independientemente a la variación ambiental y que la presencia o ausencia de una de éstas, puede indicar condiciones ecológicas particulares (Villegas & Garitano, 2008).

Los ecosistemas y las especies tienen la capacidad de adaptarse al cambio climático mediante mecanismos de evolución como son la supervivencia en áreas de hábitat favorable y la distribución. Sin embargo, los cambios se produjeron sin la intervención del hombre, la incidencia es relativamente baja y no hay fragmentación del hábitat actual en la mayoría de los ecosistemas terrestres. (Cristian & Saavedra, 2020).

La Evaluación de Ecosistemas del Milenio (MEA), señala al cambio climático como el principal causante de los cambios de los ecosistemas actuales, y esto se debe al aumento de los gases en la atmósfera que aceleran el efecto invernadero. Los riesgos se dispersan de manera desigual, para las personas y comunidades desfavorecidas del país, independientemente de su nivel de desarrollo, los riesgos suelen ser mayores (Cristian & Saavedra, 2020).

Las aves presentaron una adaptabilidad de acuerdo a sus necesidades de clima y de alimento, llegando incluso a convivir con otras aves en búsqueda de alimento o refugio y de incluso recurrir a el consumo de ciertos alimentos del hombre.

Las especies que tienen un estatus especial en la NOM 059 SEMARNAT 2010, fueron desplazadas de sus hábitat tal como el carpintero bellotero, que por la deforestación de bosques y su dificultad de conseguir alimento durante la temporada de invierno, se adaptó para consumir insectos disponibles durante las épocas frías, el Halcón pelegrino así como los gorriones sabaneros o cantores debido a al uso de plaguicidas o tóxicos en la agricultura, adquirían el químico y morían por la incapacidad de desecharlo.

CONCLUSIÓN.

Con base en resultados obtenidos de la presente investigación y de acuerdo a los objetivos planteados se puede concluir lo siguiente:

Se determinó que en el municipio de Tulancingo de Bravo, Hidalgo, se observaron un total de cuarenta y seis aves, las cuales siete se encuentran en un estatus de protección de acuerdo a la NOM- 059- SEMANART-2010: Carpintero Bellotero (Pr), Colorín siete colores (Pr), Garza nocturna corona amarilla (A), Gorrión cantor (P), Gorrión sabanero (Pr), Halcón peregrino (Pr) y Reyezuelo rubí (P).

Se determinó que la población de aves se encuentra presente en aquellas zonas con menor mancha urbana en el municipio, debido a que hay menor destrucción de su hábitat y mayor capacidad de adaptación a la zona. En particular, deseamos determinar mejor los escenarios que se han creado por el cambio climático, qué variables ambientales se ocupan, cuáles modelos de circulación general son utilizados, qué algoritmos se trabajan, qué grupos de especies y temas son modelados o estudiados en México, y cuantos años se contemplan para mejorar la situación actual del municipio y en otros estados.

Esta investigación se realizó para lograr una divulgación con bases científicas y obtener mayores colaboradores en la búsqueda de información, así mismo, propiciar la realización de más trabajos de investigación para la protección y conservación de la avifauna mexicana.

REFERENCIAS

1. Alonso, M.L., Jiménez, E.J., Román, E., & Juárez, J. C. (2005). Aves de la Laguna de Tecocomulco, Hidalgo y otros humedales de México. Sociedad Mexicana de Ornitología, AC. México, DF.
2. Arizmendi, M. C. (2001). Multiple ecological interactions: nectar robbers and hummingbirds in a highland forest in Mexico. *Canadian Journal of Zoology*. Recuperado de: http://coroarizmendi.com.mx/uploads/9/6/7/4/96742330/arizmendi_2001.pdf
3. Berlanga, H., Gómez, H., Vargas, V. M., Rodríguez, V., Sánchez, L. A., Ortega, R., & Calderón, R. (2015). Aves de México, lista actualizada de especies y nombres comunes (1.a ed., Vol. 1). CONABIO. Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/ciencia-ciudadana/documentos/checklist_aves_mexico_2015x.pdf
4. Clements, J. F., Schulenberg, T. S., Iliff, M. J., Roberson, D., Fredericks, T. A., Sullivan, B. L., & Wood, C. L. (2019). The eBird/Clements checklist of birds of the world: v2019.
5. CONABIO. (2015). AICA-Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. Recuperado de: <http://avesmx.conabio.gob.mx/AICA.html>
6. CONABIO. (2021). Aves. Recuperado de: <http://www.conabio.gob.mx/otros/nabci/doctos/aves.html>
7. CONANP, 2018. Región centro y Eje Neovolcánico. Obtenido de: <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-region-centro-y-eje-neovolcanico?state=published>
8. Cornell University (2019). *Cornell lab of ornithology*. Obtenido de eBird: <https://www.allaboutbirds.org/news>.
9. Cornell University (2022). *Cornell lab of ornithology*. Obtenido de eBird: https://www.allaboutbirds.org/news/?__hstc=161696355.5b3d789d73bb20f97cc4035db8
10. Cristian, Q. T. A., & Saavedra Torres, G. E. (2020). El cambio climático y la vulnerabilidad de las aves del refugio de vida silvestre Pantanos de Villa, Lima–2020.
11. eBird. (2020). Golondrina Tijereta. Disponible en: https://ebird.org/species/barswa?siteLanguage=es_MX
12. eBird. (2021). Tordo Sargento. Disponible en: https://ebird.org/species/rewbla?siteLanguage=es_MX
13. eBird. (2021). Verdugo Americano (*Lanius ludovicianus*). Disponible en: https://ebird.org/species/logshr?siteLanguage=es_MX

14. eBird. (2020). Gorrión doméstico. (*Passer domesticus*). Disponible en: https://ebird.org/species/houspa?siteLanguage=es_MX
15. eBird. (2020). Estornino Pinto. (*Sturnus vulgaris*). Disponible en: https://ebird.org/species/eursta?siteLanguage=es_MX
16. eBird. (2020). Gorrión Barba Negra. (*Spizella atrogularis*). Disponible en: https://ebird.org/species/bkcspe?siteLanguage=es_MX
17. eBird. (2020). Centzontle Norteño. (*Mimus polyglottos*). Disponible en: https://ebird.org/species/normoc?siteLanguage=es_MX
18. eBird. (2020). Colorín Sietecolores (*Passerina ciris*). Disponible en: <https://ebird.org/species/paibun>
19. eBird. (2020). Chinito. (*Bombycilla cedrorum*). Disponible en: https://ebird.org/species/cedwax?siteLanguage=es_MX
20. eBird. (2020). Pinzón mexicano. (*Haemorhous mexicanus*). Disponible en: https://ebird.org/species/houfin?siteLanguage=es_MX
21. eBird. (2020). Papamoscas cardenalito. (*Pyrocephalus rubinus*). Disponible en: https://ebird.org/species/verfly?siteLanguage=es_MX
22. Fagan, J., & Komar, O. (2016). *Field guide to birds of Northern Central America*. New York: Peterson Field Guides.
23. Fera, T. P., Sánchez, G., Ortiz, R., Bravo, J., Calixto, E., Dale, J. M., & Valencia, J. (2013). Estudio del cambio climático y su efecto en las aves en México: enfoques actuales y perspectivas futuras. *Huitzil*, 14(1), 47-55.
24. García, D. G. (2016). Aves en redes ecológicas: perspectivas desde las interacciones mutualistas ave-planta. *Ardeola*, 63(1), 151-180.
25. Gómez, H., & Oliveras, A. (2002). Conservación de aves, experiencias en México (1.a ed., Vol. 1). CIPAMEX. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/304215568_El_monitoreo_de_poblaciones_herramienta_necesaria_para_la_conservacion_de_aves_en_Mexico
26. Güitrón, M., Huerta, F. (2018). Nuevos registros de aves acuáticas para el interior del Estado de Jalisco: caso Laguna de Sayula, México. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000600014
27. Hernández, J. L. (2012). GUÍA DE AVES DEL SURESTE DE SORIA. Disponible en: <https://www.adema.es/multimedia/web/adema/archivos/adema-1899589540.pdf>
28. Jiménez, E.J., Juárez, C. L. & Alonso M (2005). Ornitofauna y fauna acuática de la Laguna de Tecocomulco: aspectos de conservación y aprovechamiento. Pp. 179-191.

- In: R. Huízar A., E.J. Jiménez-Fernández y C. Juárez L. (eds.). La Laguna de Tecocomulco: geo-ecología de un desastre. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología. México, DF.
29. Kaufman, K. (2005). *Field guide to birds of North America*. New York: Hillstar Editions L.C.
 30. Main, D. (2021). ¿Cuántas aves hay en el mundo?. National Geographic. Recuperado de: <https://www.nationalgeographic.es/animales/2021/05/cuantas-aves-hay-en-el-mundo>
 31. Martínez, M.A (2004). Nuevos registros de aves en el bosque mesófilo de montaña del noreste de Hidalgo, México. HUITZIL 5:12-19.
 32. Martínez-Morales, M.A., Ortiz-Pulido, R., de la Barreda, B., Zuria, I.L. Bravo-Cadena, J. y Valencia-Herverth, J. (2007). HIDALGO. En Ortiz-Pulido, R., Navarro-Sigüenza, A., Gómez de Silva, H., Rojas-Soto, O. y Peterson, T.A. (Eds.), Avifaunas Estatales de México. CIPAMEX. Pachuca, Hidalgo, México. Pp. 49- 95.
 33. Moreno, G. (2006). El comportamiento de las aves como herramienta para su identificación. *Acta Granatense*, 4(5), 85-93.
 34. Navarro, A, G. Rebón, M, G. Gordillo, A. Peterson, A, T. Berlanga, H. Sánchez, L,A. (2014). Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl.85: S476-S495.
 35. Northern, H. (2020). Many raptor species roam wyoming skies. Here’s how to identify them. *Barnyards & Backyards Rural Living Magazine Winter 2020*, 11-13.
 36. Olmo, G. (2009). *Manual para principiantes en la observacion de aves*. Ciudad de México: Bruja de monte.
 37. Ortiz, R. (2018). ¿Qué especies de aves están en riesgo en México?. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-74592018000200237
 38. Ortiz, R., J. Bravo, V., Martínez, D., Reyes, M.E., Mendiola, G., & Sánchez, M. (2010). Avifauna de la Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán, Hidalgo, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 81:373-391.
 39. PROFEPA. (2019). La Relevancia De Las Aves En México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/profepa/es/articulos/la-relevancia-de-las-aves-en-mexico2?idiom=es>
 40. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y

especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo prefacio.

41. Rojas, O., Sánchez, L. A. y López de Aquino, S. (2002) New information on birds from northern Hidalgo. *The Southwestern Naturalist* 47:471-475.
42. SEMARNAT, (2021). 7 Áreas Naturales Protegidas donde puedes ver una gran variedad de aves. Recuperado de: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/7-areas-naturales-protegidas-donde-puedes-ver-una-gran-variedad-de-aves?idiom=es>
43. Şekercioglu, C. H., G. C. Daily & P. R. Ehrlich. (2004). Ecosystem consequences of bird declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101:18042-18047.
44. SEMARNAT. (2010). Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. *Diario Oficial de la Federación*.
45. Stattersfield, A. J. (1998). Endemic bird areas of the world-Priorities for biodiversity conservation. *Bird Life International*.
46. Valencia, J., Valencia, R., Mendiola M. E., Sánchez, M. & Martínez, M. A. (2011). Registros nuevos y sobresalientes de aves para el estado de Hidalgo, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 27(3):843-861.
47. Valencia, R., J., Valencia, F., Mendoza, A., Linarte, A., & Hernández, L. (2008). Avifauna de dos fragmentos de selva mediana subperennifolia en la región Huasteca del estado de Hidalgo, México. *TecnoIntelecto* 5(1):12-19.
48. Villegas, M., & Garitano-Zavala, A. (2008). Las comunidades de aves como indicadores ecológicos para programas de monitoreo ambiental en la ciudad de La Paz, Bolivia. *Ecología en Bolivia*, 43(2), 146-153.