



LAS AVES

DEL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA:

Una presencia interpretada

JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA
"ING. MANUEL GONZÁLEZ DE COSÍO"

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Beatriz Maruri Aguilar • *Coordinación y edición*
Adriana Isabel García Valdés • *Compilación*
Rubén Pineda López • *Revisión e indentificación*

Lista complementaria: **José Belem Hernández Díaz**



LAS AVES DEL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA: UNA PRESENCIA INTERPRETADA.

Autores:

Beatriz Maruri Aguilar *Coordinación y edición*

Adriana Isabel García Valdés *Compilación*

Rubén Pineda López *Revisión e identificación*

Lista complementaria cortesía de José Belem Hernández Díaz.

Las actividades de observación e identificación de aves pudieron ser llevadas a cabo gracias al Convenio entre el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro y la Universidad Autónoma de Querétaro, para la realización del “Programa de Servicio Social del Jardín Botánico Regional de Cadereyta”.

El Jardín Botánico Regional de Cadereyta agradece al Dr. Rubén Pineda López, Profesor Investigador de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, el haber hecho posible este trabajo. A José Belem Hernández Díaz, su generosa contribución al mismo.

Diseño gráfico: Berenice Morales Herrera

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL

Dr. Fernando de la Isla Herrera

SECRETARIO DE EDUCACIÓN

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Ing. Ángel Ramírez Vázquez

DIRECTOR GENERAL

Ing. Emiliano Sánchez Martínez

JEFE DEL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA , “Ing. Manuel González de Cosío”

© Derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total sin la previa autorización por escrito de los autores.

ISBN 978-607-7710-33-2

LAS AVES DEL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA: UNA PRESENCIA INTERPRETADA

Abril de 2013

Publicación del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro
Luis Pasteur Sur No. 36, Centro Histórico, C.P. 76000 / Tel. (442) 212 7266, 214 3685
Santiago de Querétaro, Qro., México
www.concyteq.edu.mx

Jardín Botánico Regional de Cadereyta “Ing. Manuel González de Cosío”
Camino a Antigua Hacienda de Tovares S/N, Ejido de Fuentes y Pueblo Nuevo;
Cadereyta de Montes, Querétaro. C. P. 76500.

jbotanicocadereyta@concyteq.edu.mx



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN



Contenido

■	Introducción.....	8
■	El Jardín Botánico Regional de Cadereyta.....	10
■	Las aves, organismos fascinantes.....	11
■	Las aves, benefactoras del ambiente.....	17
■	Preservando la mirada del ave.....	19
■	Observación de aves.....	22
■	Cómo usar esta guía.....	24
■	Fichas descriptivas de la avifauna del Jardín Botánico Regional de Cadereyta.....	26
	Garza morena (Great Blue Heron) <i>Ardea herodias</i>	27
	Garceta verde (Green Heron) <i>Butorides virescens</i>	28
	Ibis cara blanca (White-faced Ibis) <i>Plegadis chihi</i>	29
	Zopilote aura (Turkey Vulture) <i>Cathartes aura</i>	30
	Aguililla cola roja (Red-tailed Hawk) <i>Buteo jamaicensis</i>	31
	Chorlo tildío (Killdeer) <i>Charadrius vociferus</i>	32
	Paloma ala blanca (White-winged Dove) <i>Zenaida asiatica</i>	33

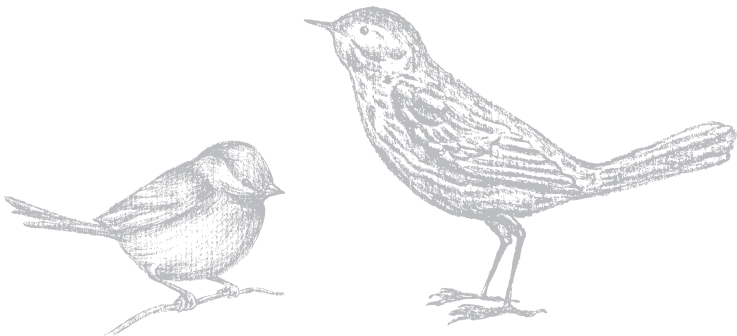
Paloma huilota (Mourning Dove) <i>Zenaida macroura</i>	34
Tórtola cola larga (Inca Dove) <i>Columbina inca</i>	35
Tórtola coquita (Common Ground-Dove) <i>Columbina passerina</i>	36
Colibrí oreja violeta (Green Violet-ear) <i>Colibri thalassinus</i>	37
Colibrí pico ancho (Broad-billed Hummingbird) <i>Cyanthus latirostris</i>	38
Colibrí corona violeta (Violet-crowned Hummingbird) <i>Amazilia violiceps</i>	39
Carpintero cheje (Golden-fronted Woodpecker) <i>Melanerpes aurifrons</i>	40
Chupasavia nuca roja (Red-naped Yellow-bellied Sapsucker) <i>Sphyrapicus nuchalis</i>	41
Carpintero mexicano (Ladder-backed Woodpecker) <i>Picoides scalaris</i>	42
Cernícalo americano (American Kestrel) <i>Falco sparverius</i>	43
Mosquero gris (Grey Flycatcher) <i>Empidonax wrightii</i>	44
Mosquero barranqueño (Cordilleran Flycatcher) <i>Empidonax occidentalis</i>	45
Papamoscas fibí (Eastern Phoebe) <i>Sayornis phoebe</i>	46
Papamoscas llanero (Say's Phoebe) <i>Sayornis saya</i>	47
Mosquero cardenal (Vermilion Flycatcher) <i>Pyrocephalus rubinus</i>	48
Papamoscas cenizo (Ash-throated Flycatcher) <i>Myiarchus cinerascens</i>	49

Tirano gritón (Cassin's Kingbird) <i>Tyrannus vociferans</i>	50
Alcaudón verdugo (Loggerhead Shrike) <i>Lanius ludovicianus</i>	51
Cuervo llanero (Chihuahuan White-necked Raven) <i>Corvus cryptoleucus</i>	52
Cuervo común (Northern Common Raven) <i>Corvus corax</i>	53
Golondrina tijereta (Barn Swallow) <i>Hirundo rustica</i>	54
Baloncillo (Verdin) <i>Auriparus flaviceps</i>	55
Chivirín barranqueño (Canyon Wren) <i>Catherpes mexicanus</i>	56
Chivirín cola oscura (Bewick's Wren) <i>Thryomanes bewickii</i>	57
Matraca del desierto (Cactus Wren) <i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	58
Perlita azul – gris (Blue-grey Gnatcatcher) <i>Polioptila caerulea</i>	59
Reyezuelo de rojo (Ruby-crowned Kinglet) <i>Regulus calendula</i>	60
Zorzal mexicano (Russet Nightingale-Thrush) <i>Catharus occidentalis</i>	61
Cenzontle norteño (Northern Mockingbird) <i>Mimus polyglottos</i>	62
Cuitlacoche pico curvo (Curve-billed Thrasher) <i>Toxostoma curvirostre</i>	63
Ampelis chinito (Cedar Waxwing) <i>Bombycilla cedrorum</i>	64
Capulinerio gris (Grey Silk, Silky-Flycatcher) <i>Ptilogonys cinereus</i>	65

Capulinero negro (Phainopepla) <i>Phainopepla nitens</i>	66
Chipe coronado (Yellow Rumped Warbler) <i>Setophagacoronata</i>	67
Chipe negro gris (Black-throated Grey Warbler) <i>Setophaga nigrescens</i>	68
Chipe corona negra (Wilson's Warbler) <i>Cardellina pusilla</i>	69
Toquí cola verde (Green-tailed Towhee) <i>Pipilo chlorurus</i>	70
Toquí pardo (Canyon Towhee) <i>Melospiza fusca</i>	71
Gorrión ceja blanca (Chipping Sparrow) <i>Spizella passerina</i>	72
Gorrión pálido (Clay-colored Sparrow) <i>Spizella pallida</i>	73
Gorrión barba negra (Black-chinned Sparrow) <i>Spizella atrogularis</i>	74
Gorrión cola blanca (Vesper Sparrow) <i>Poocetes gramineus</i>	75
Gorrión arlequín (Lark Sparrow) <i>Chondestes grammacus</i>	76
Pico gordo azul (Blue Grosbeak) <i>Passerina caerulea</i>	77
Colorín morado (Varied Bunting) <i>Passerina versicolor</i>	78
Zanate mexicano (Great-tailed Grackle) <i>Quiscalus mexicanus</i>	79
Tordo ojo rojo (Bronzed Red-eyed Cowbird) <i>Molothrus aeneus</i>	80
Bolsero de Wagler (Black-vented Oriole) <i>Icterus wagleri</i>	81

Bolsero calandria (Bullock's Northern Oriole)	
<i>Icterus bullockii</i>	82
Bolsero tunero (Scott's Oriole)	
<i>Icterus parisorum</i>	83
Pinzón mexicano (House Finch)	
<i>Haemorhous mexicanus</i>	84
Jilguero dominico (Lesser Goldfinch)	
<i>Spinus psaltria</i>	85
Gorrión casero (House Sparrow)	
<i>Passer domesticus</i>	86

■ Lista complementaria.....	87
■ Literatura citada.....	94



Introducción

Las aves son vertebrados homeotermos (de sangre caliente) que ponen huevos y tienen como característica principal estar cubiertos de plumas (Del Olmo, 2009). Desde siempre, han atraído la vista del ser humano y fijado su interés en su comportamiento (CCA, 1999). Debido a esto, nos hemos vinculado con ellas de diferentes formas a través del espacio y el tiempo. En distintas culturas, las aves han formado parte del arte, la religión, el folklore, la literatura, la música y la danza (Podulka *et al.*, 2004). Biológicamente, se tiene conocimiento de un gran número de especies presentes en distintos hábitats y de sus características ecológicas y patrones de crecimiento individual o poblacional; gracias a esto se ha logrado comprender su importancia y utilidad para el ser humano (Ceballos-Lascuráin *et al.*, 2000).

México cuenta con una importante fracción de la biodiversidad del planeta. Entre ella, tenemos 1,076 especies de aves, que sitúan a nuestro país entre los sitios décimo y decimosegundo de riqueza avifaunística a nivel mundial. Lamentablemente, muchas de ellas se han extinguido debido a varios factores, como el mal aprovechamiento de los recursos naturales y el crecimiento de zonas urbanas y rurales, entre otros (Ceballos-Lascuráin *et al.*, 2000; Ceballos y Márquez, 2000). Es necesario el aprovechamiento sustentable de los recursos para conservar las especies que se encuentran cerca de áreas perturbadas (Ceballos y Márquez, 2000). Una actividad que propicia este aprovechamiento sustentable es el ecoturismo, que tiene una amplia gama de actividades enfocadas a promover tanto el esparcimiento como la conservación del ambiente, una de las cuales es la observación de aves (CCA, 1999; SEMARNAP-INE y CONABIO, 1997).

Se ha estimado que el estado de Querétaro posee al menos 415 especies de aves, lo que representa un 38% del total nacional (Pineda-López, *et al.*, en prensa). El Jardín Botánico Regional de Cadereyta (JBRC), ubicado en el municipio de Cadereyta de Montes, funge como albergue para al menos 78 especies de aves, entre las cuales se encuentran algunas que enfrentan problemas de conservación, como el alcaudón verdugo (*Lanius ludovicianus*), del cual se sabe ha perdido más de la mitad de su población reproductiva en las últimas cuatro décadas (Calderón, 2010); el chipe corona negra (*Cardellina pusilla*) y el gorrión arlequín (*Chondestes grammacus*), que también han sufrido disminuciones en sus poblaciones debido a la

reducción de zonas de reproducción y alteraciones en los pastizales donde se les puede encontrar (Dunn, 2002).

El JBRC es un lugar donde las aves encuentran lugar para alimentarse, refugiarse y anidar, y donde también es posible observarlas, conocerlas y aprender a valorarlas. Para ello hemos desarrollado esta guía, que cuenta con las siguientes partes:

- **El Jardín Botánico Regional de Cadereyta.** Breve pero completa descripción acerca del lugar y su entorno, así como una representación gráfica de su extensión y sus principales partes.
- **Las aves, organismos fascinantes.** Un compendio general acerca de estos hermosos animales. Sus características generales, su adaptación al vuelo, sus variadas formas y hábitos.
- **Las aves, benefactoras del ambiente.** Controlan plagas, polinizan flores, dispersan semillas, indican el estado de conservación de los ecosistemas... las aves prestan al hombre una serie importante de servicios ambientales. En esta sección los describimos.
- **Preservando la mirada del ave.** Muchas especies de aves enfrentan problemas para permanecer en su medio ambiente, y prácticamente todos estos problemas se derivan de actividades humanas. Conocerlos es el inicio para remediar las situaciones que comprometen la conservación de las aves. En este apartado abordamos el tema.
- **Observación de aves.** En esta sección explicamos recomendaciones generales, equipo y consejos para realizar observación de aves en el Jardín Botánico Regional de Cadereyta, y en cualquier lugar donde se desee llevar a cabo esta actividad.
- **Cómo usar esta guía.** Las aves del Jardín Botánico están enlistadas a modo de fichas descriptivas. Los datos que contiene cada ficha, así como la fuente de los mismos, se describen en esta parte.
- **Fichas descriptivas de 64 especies de aves del Jardín Botánico Regional de Cadereyta.**
- **Lista complementaria de especies avistadas en el Jardín.**
- **Literatura citada.**

EL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA

El Jardín Botánico Regional de Cadereyta (JBRC) se localiza al sureste del municipio de Cadereyta de Montes, perteneciente al estado de Querétaro, México. Está situado a una altitud de 2046 msnm y ocupa aproximadamente una superficie de 15.33 hectáreas. Su extremo suroeste está delimitado por un acantilado de casi 50 metros de altura, en cuya base existen lloraderos de agua a los que recurre la fauna silvestre (CONCYTEQ, 2009).

Su topografía y geomorfología comprenden un lomerío suave sedimentario, conformado por coladas de lava riolítica, y el tipo de roca es arenisca-conglomerado del Terciario. Presenta suelos de tipo Feozem háplico con pedregosidad y en menor grado Litosol. El clima es semiseco templado con lluvias en verano BS1kw(w), según la clasificación de Köppen modificada por Enrique García, la temperatura mínima promedio es de 6.6 °C y la máxima de 24.4 °C, con precipitación mínima anual acumulada promedio de 309.3 mm y máxima de 798.5 mm (CONCYTEQ, 2009; SNM, 2012).

Según el Plan Integral de Manejo (Sánchez y Sanaphre, 2009), se definen en el JBRC tres zonas con base en el tipo e intensidad de uso, la variedad de condiciones físicas y biológicas y las actividades potenciales: una zona de colecciones y unidad de propagación de plantas silvestres; y una zona silvestre que comprende el área de bordo y de senderos, así como una plantación de Yucas de más de 60 años de edad (Figura 1).

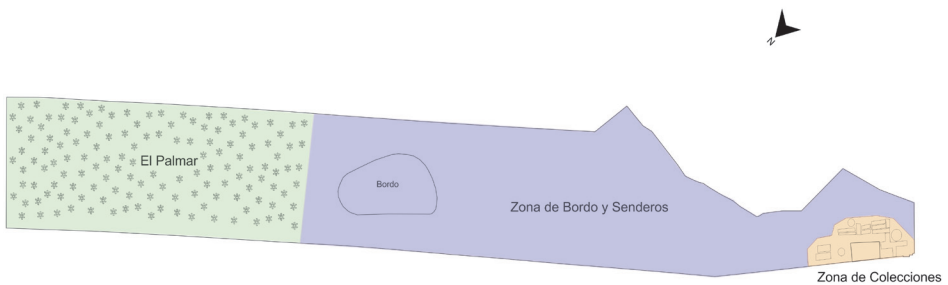


Figura 1. Zonificación del Jardín Botánico Regional de Cadereyta

LAS AVES, ORGANISMOS FASCINANTES

Las aves son animales cuya anatomía tiene estructuras que evolucionaron para facilitar el vuelo. Una de estas estructuras es el esqueleto, compacto y ligero, que está conformado con huesos huecos (Figura 2). Otra de las adaptaciones para facilitar el vuelo es que su sistema respiratorio cuenta con varios sacos aéreos que les permiten optimizar la asimilación de oxígeno (Del Olmo, 2009). Sin embargo, la característica más evidentemente asociada con el vuelo son las plumas, estructuras propias de este grupo, pues no están presentes en ningún otro animal. Las plumas son estructuras epidérmicas, derivadas de la piel, y están constituidas principalmente por queratina, que es la misma proteína que forma las uñas, el pelo y las escamas epidérmicas en otros grupos de vertebrados.

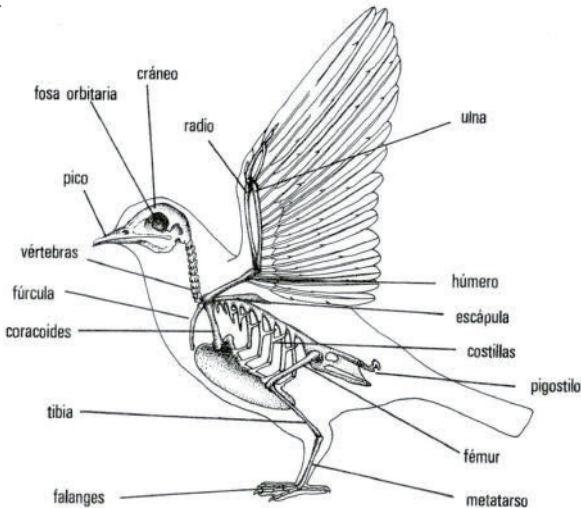


Figura 2. Esqueleto de ave.

Una pluma es una estructura muy compleja, pero en términos generales podría decirse que se trata de una lámina dividida en una gran cantidad de elementos. Está formada por cuatro partes: el *raquis*, que sirve de eje central y a cuyos márgenes laterales crece el *vexilo*, a manera de lámina formada por una red de pequeñas uñas entrelazadas llamadas *bárbulas*, que parten de laminas rectas, perpendiculares al raquis, llamadas *barbas* (Figura 3).

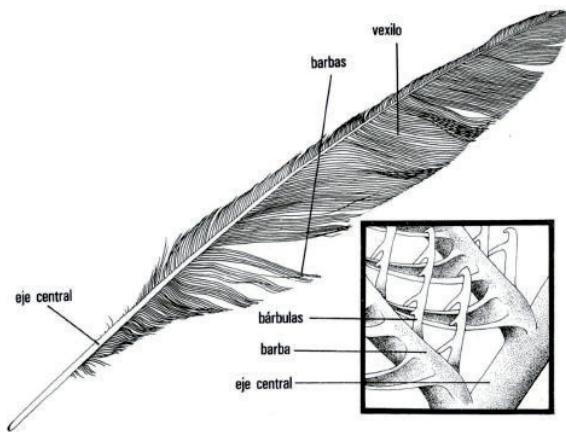


Figura 3. Partes de una pluma.

Existen diferentes tipos de plumas de acuerdo a su estructura y al sitio que ocupan en el cuerpo del animal: las *timoneras* forman la cola del ave y como su nombre lo indica, participan en la dirección del vuelo, los movimientos de maniobra aérea, y el aterrizaje; las *remeras* o *primarias* se llaman también “plumas de vuelo”, forman los extremos de las alas y tienen como función primordial el brindar fuerza de propulsión y velocidad durante el vuelo; las *cobertoras* se encuentran bajo las plumas de vuelo, brindando mayor superficie aerodinámica y de soporte, además de proveer al ave de aislamiento y de color (Figura 4); las *filoplumas* están en todo el plumaje de forma dispersa y poseen una función sensorial y de ornato, pues en algunas especies se vuelven muy largas en la temporada de cortejo. Los *plumones* son un tipo de pluma propio de los polluelos, con un raquis muy corto o ausente y largas barbas, lo que les da la apariencia de un mechón muy suelto. En individuos adultos puede haber plumones en las mejillas, y en las aves acuáticas, en la parte inferior del cuerpo para brindar un recubrimiento adicional. Las plumas se renuevan a lo largo de la vida de las aves, en relación con varios acontecimientos de su ciclo de vida, y también para mantener al plumaje en buen estado (Perrins, 2006).

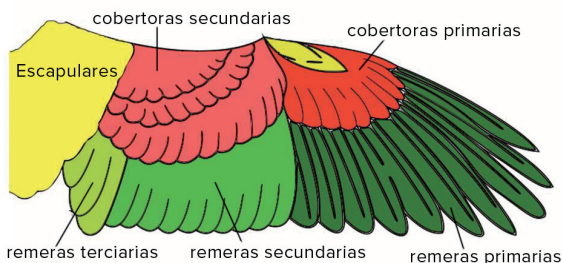


Figura 4. Los diferentes tipos de plumas de un ala.

Las aves vuelan por los aires, aprovechando al máximo las corrientes de aire para elevarse, y manejándolas de tal manera que les proporcionen

velocidad de desplazamiento. Para despegar, impulsan las alas hacia abajo empleando sus músculos pectorales -conocidos comúnmente como “pechuga”- que son los más grandes y fuertes. Al iniciar este movimiento, las plumas primarias, que se encuentran dispuestas a manera de persiana, se elevan cerrando los espacios al chocar el vexillo de una sobre el raquis de la inmediata superior, haciendo una superficie impermeable al aire y atrapándolo para elevarse junto con la acción de las secundarias. Al subir el ala, las plumas se doblan hacia abajo abriendo los espacios entre ellas y creando una resistencia diez veces menor al aire que en el movimiento anterior. Para adquirir la fuerza necesaria para elevarse desde el suelo, las aves suelen aletear fuertemente en arcos grandes, generalmente de manera ruidosa. Mientras más grande es el ave, es mayor el esfuerzo que necesita para despegar, especialmente para adquirir la velocidad necesaria. Y para el descenso, un modo de frenar en el aire es proyectar la cola abierta hacia abajo y adelante, funcionando como un paracaídas de frenado. Algunas aves tienen la necesidad de abrir las patas para presentar mayor superficie contra el aire (Biblioteca Digital Ilce, 2012). La siguiente figura muestra la secuencia del aleteo de un ave (Figura 5).

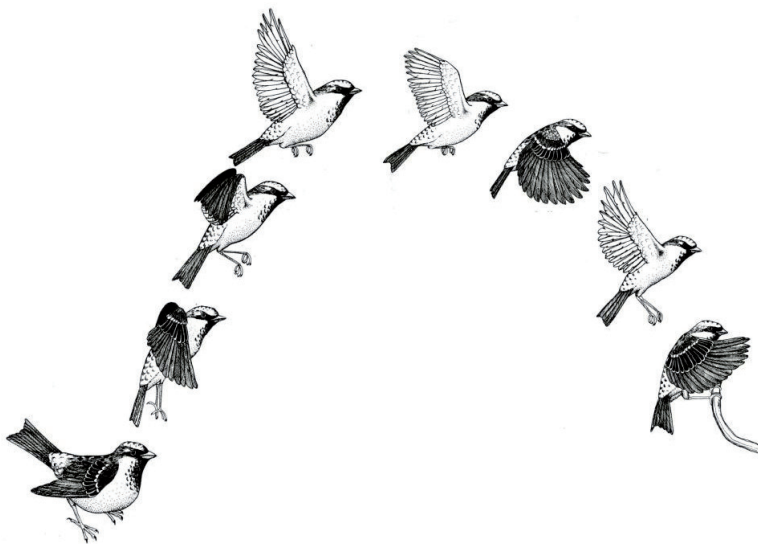


Figura 5. Movimientos en el aleteo de elevación y descenso.

En las aves, los sentidos del oído y la vista tienen una importancia relevante. El oído externo no tiene una estructura externa, como las orejas de los mamíferos, pues está cubierto por las plumas de la cabeza. El oído medio está muy modificado y adaptado para ser sensible a la resonancia (Gil, 2010) y a la escucha de frecuencias más bajas de sonido, inaudibles para el humano. La visión de las aves es cromática: al igual que el ser humano, ven en colores. Gozan de una vista excelente y gran parte de su comportamiento se basa en información visual; sus globos oculares son de gran tamaño

y se localizan, en la mayoría de las especies, a los lados de la cabeza, permitiéndoles tener un campo visual muy amplio (Gil, 2010). Se comunican a través del canto y el llamado. La mayoría de los cantos tienen la finalidad de atraer pareja en época de reproducción o advertir a otro individuo de la misma especie que se encuentra invadiendo territorio ajeno. El llamado se emite con el propósito de avisar a los congéneres que hay algún peligro cercano, para comunicarles a otros individuos la presencia de comida o para hacer que se reúnan los polluelos o las parvadas (Del Olmo, 2009).

Las patas y el pico pueden adoptar diferentes formas y funciones dependiendo de sus hábitos y de los sitios en donde viven. El pico es una gruesa estructura córnea que puede equipararse a los labios y dientes de los mamíferos, y que adopta diversas formas de acuerdo con los hábitos alimenticios de la especie (Gil, 2010): existen picos curvos, cruzados, tubulares, con forma de cuchara y recurvados (Podulka *et al.*, 2004), entre otros (Figura 6). La forma del pico permite saber a que familia pertenecen las aves, así como deducir sus hábitos alimenticios: un pico ganchudo y poco largo es propio de las águilas, aguilillas y halcones y permite saber que su alimento se basa en la carne; un pico largo y puntiagudo es característico de las garzas, que se alimentan principalmente a base de peces o anfibios. Por otra parte, un pico pequeño y delgado pertenece a especies que se alimentan de insectos pequeños y gusanos (Del Olmo, 2009). Las aves tienen la capacidad de distinguir cuatro sensaciones gustativas: salado, dulce, amargo y ácido (Perrins, 2006). Las patas también varían en su forma: hay aves con dedos lobulados y otras con dedos unidos por membranas - que son adecuadas para la natación-. También hay especies con dedos de largas garras para cazar, o dedos gruesos y fuertes para rascar (Podulka *et al.*, 2004) (Figura 7).

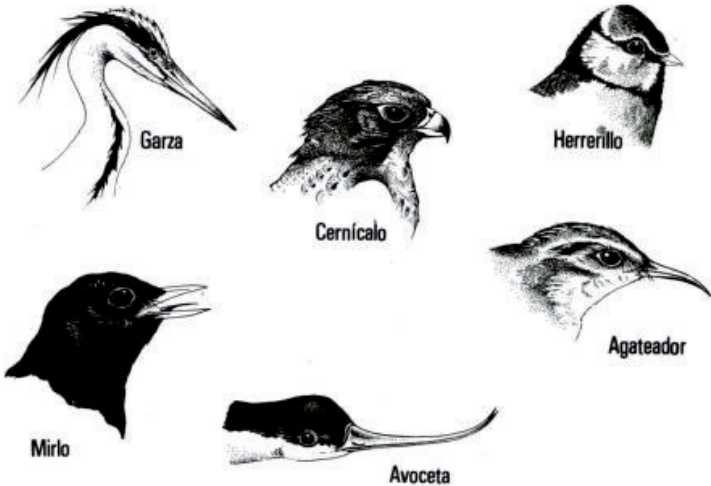


Figura 6. Diferentes tipos de picos.

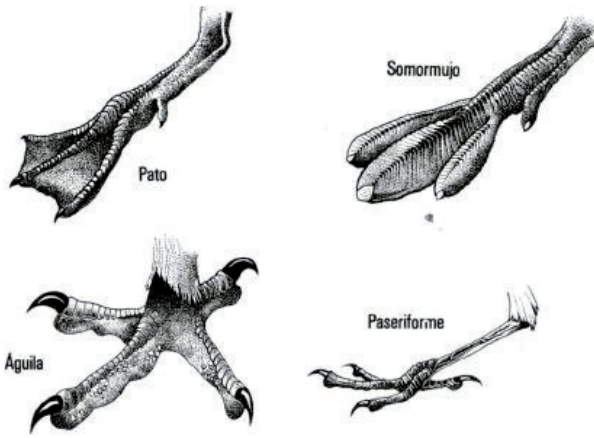


Figura 7. Diferentes tipos de patas.

Aunque en términos generales todas las aves cuentan con las mismas partes (Figura 8), existe una gran diversidad de formas, según las adaptaciones que presenten para sus propios modos de vida. Las *rapaces* cazan a su presa para alimentarse y para ello están provistas de afiladas garras y pico fuerte y curvo, como los halcones, gavilanes, buitres, búhos y lechuzas. Las *trepadoras* tienen un pico fuerte y ganchudo y cuatro dedos en las patas, lo que les facilita sujetarse de los árboles y agujerarlos, como el pájaro carpintero. Las *gallináceas* tienen pico corto y fuerte, y patas robustas con uñas preparadas para escarbar, como la gallina, el faisán y la codorniz. Las *zancudas* viven cerca de cuerpos de agua y tienen pico y patas largas, como la garza, la cigüeña y la grulla. Las *palmípedas* están adaptadas al medio acuático: tienen los dedos unidos por una membrana, lo que les facilita el desplazamiento en el agua, además de contar con una capa grasa aislante bajo la piel, como el pato, el ganso y la gaviota (Figura 9).

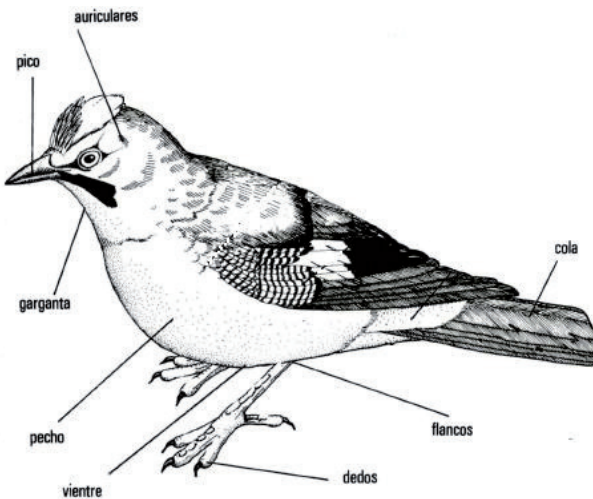


Figura 8. Las partes del ave.

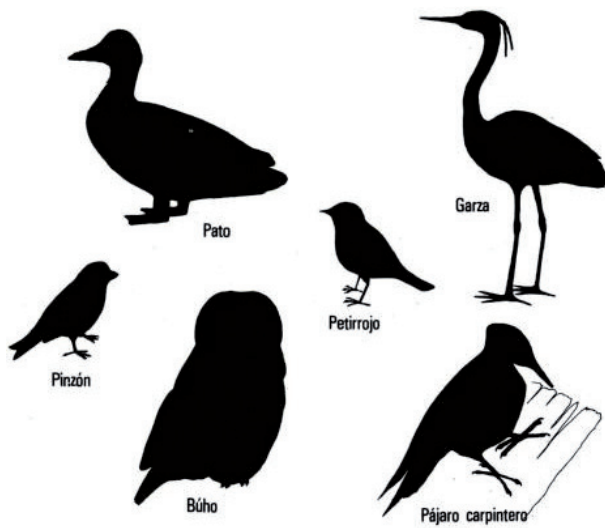


Figura 9. Diferentes formas de aves.

El número de huevos y el tiempo de anidación de las aves varían dependiendo de la especie. En el caso de especies pequeñas, éste puede ser de doce a quince días, y en el caso de aves más grandes, de treinta días. Existen especies que tienen periodos de incubación aún más largos: los gansos duran treinta y ocho días, los pingüinos cuarenta y cinco y los albatros, alrededor de ochenta (Félix, 1989). Para alimentar a sus polluelos, los padres tienen la capacidad de ingerir la comida y guardarla en una estructura llamada “buche” para posteriormente regurgitarla, facilitando la crianza de su descendencia hasta el momento en que puedan volar y abandonar el nido. Los nidos pueden tener una gran variedad de formas y ubicaciones; pocas especies dejan de hacer nido y entonces incuban a sus huevos encima de sus patas u ocupan nidos ajenos (Perrins, 2006).

Respecto a sus hábitos de residencia, existen aves que permanecen toda su vida en la misma zona donde anidan, y son llamadas *residentes*. Muchas otras viajan a lugares alejados más cálidos en diferentes periodos estacionales; éstas son llamadas *migratorias*. Las *especies de paso o erráticas* emigran muy lejos, a cientos o miles de kilómetros, en cualquier dirección desde su territorio de anidación, después de su época de celo y dependiendo del clima y la alimentación que puedan encontrar (Félix, 1989). Gran número de aves visitan México durante el otoño e invierno debido a que necesitan el clima y los recursos que nuestro país tiene (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999).

Las aves son un elemento indispensable del mundo viviente, y ofrecen su riqueza generosamente a todo aquel capacitado para percibir la hermosura de la existencia que le rodea. Estas hermosas criaturas, muchas de las cuales poseen brillantes colores y algunas una voz maravillosa, se han hecho amar desde siempre por los hombres (Félix, 1989).

LAS AVES: BENEFACTORAS DEL AMBIENTE

Los beneficios brindados por la naturaleza al hombre son conocidos como “servicios ambientales” e influyen en el mantenimiento de las condiciones adecuadas de nuestro ambiente, además de generar bienestar para las personas y comunidades. Las aves, al formar parte de los ecosistemas, son indispensables para mantener la salud de los mismos a través los servicios ambientales que prestan en los lugares donde viven y también a lo largo de sus rutas migratorias:

Control de plagas en cultivos. Es conocido que en los cultivos agrícolas pueden presentarse plagas de insectos y roedores. Muchas aves han colonizado los espacios habitados por el hombre y se convierten en depredadoras de la fauna nociva, mediante la caza y el consumo de dichos organismos, que de esta manera son controlados. Sin embargo, a su vez, las aves pueden representar una plaga (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999).

Polinización. En actividades humanas como mantenimiento de viveros y campos de cultivo, así como en ambientes naturales no perturbados, la polinización realizada por las aves, es relevante (Ceballos y Márquez, 2000). Muchas especies de ambientes templados y tropicales suelen buscar el néctar como fuente de alimento (Smith-Ramírez y Armesto, 1998). Los colores y formas de las flores son atractivos para algunas aves, e incluso hay especies que se alimentan exclusivamente del néctar floral. El ejemplo más conocido de un ave polinizadora es el de los miembros de la familia Trochilidae, conocidos como colibríes, que liban en vuelo, revoloteando frente a la flor. Los nectarios de las flores se encuentran en la profundidad de la corola y al tratar de alcanzarlos, tocan con la cabecita las anteras de la flor, con lo que el polen queda adherido a su pico y plumas. Otra familia de aves cuyos integrantes polinizan es la Icteridae (Cruden y Toledo, 1977).

Dispersión de semillas y generación de fertilidad en los suelos. Los frutos presentan algún atractivo para las aves como el color, aroma, o composición, y sus semillas pueden ser dispersadas por las ellas. La dispersión puede realizarse a través de dos mecanismos: En la *epizooecoria*, el fruto o la semilla se fijan al plumaje de las aves y de esta manera son transportados. En la *endozooecoria*, el ave come el fruto con todo y sus semillas, las cuales poseen una cubierta resistente al jugo gástrico y salen por el tracto digestivo

(González, 1987). Algunas especies de plantas requieren para germinar el paso de sus semillas por el intestino de las aves, donde atraviesan por un proceso de escarificación, antes de ser depositadas en otro sitio, donde muchas germinarán. A largo plazo, la dispersión permite el crecimiento de las poblaciones vegetales de diversas especies, lo que desencadena a su vez otros servicios ambientales, como la presencia de materia orgánica en los suelos, la retención de humedad y otros beneficios (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999).

Indicadoras de diversidad biológica. Una disminución de la población de una especie común es un importante indicador del deterioro o perturbación del ambiente donde se encuentra, en comparación de otro que no ha sido perturbado y donde la mayoría de las especies presenten poblaciones sostenibles (Berlanga *et al.*, 2010). Las aves son una buena elección para el monitoreo porque pueden ser censadas a grandes escalas y su ocurrencia y abundancia está influenciada por las características del hábitat que les rodea. El uso de especies de aves como indicadoras se realiza bajo el supuesto de que las respuestas de especies individuales pueden ser representativas de la respuesta de la comunidad de aves y de otra fauna (Villegas y Garitano-Zavala, 2008).



PRESERVANDO LA MIRADA DEL AVE

A últimas fechas, el proceso de pérdida de las especies se ha acelerado por la acción del hombre. Un ejemplo es lo que ha sucedido a las aves de México. Recientemente se han hecho esfuerzos para recopilar información sobre las aves extintas o en peligro del mundo y de México, pero aún falta reunir la información existente sobre otras formas aún no consideradas en la literatura (Ríos, 2003). En el mundo, un 13.6% de las especies de aves están en algún riesgo de conservación o se han extinguido; en México, 54 especies se encuentran en esa condición según listados internacionales (Vié *et al.*, 2009); de acuerdo con la SEMARNAT (2010), las especies en riesgo son 275, además de 95 subespecies. Existen diversas situaciones que impactan de manera negativa en el hábitat de las aves o sus poblaciones y que son independientes de procesos naturales, como la competencia y la depredación, y que llevan a las aves a distintos niveles de amenaza en la naturaleza. Según Ríos (2003), las especies de aves amenazadas de nuestro país se clasifican en cuatro niveles:

- **Extintas globalmente:** aquellas formas que han desaparecido por completo.
- **Extintas en estado salvaje:** aquellas formas que solamente se encuentran en cautiverio, habiendo desaparecido de sus áreas de distribución original.
- **Extirpadas:** aquellas especies que han desaparecido de sus áreas de distribución en México, pero aún es posible encontrarlas en otras regiones.
- **Probablemente extintas:** formas de las que aún no se tiene la certeza de que se hayan extinguido, aunque existe la posibilidad.

Los problemas que enfrentan las aves se dividen en dos tipos: directos e indirectos. Los directos inciden sobre los individuos de las especies y los indirectos son actividades que no están específicamente orientadas hacia a las especies, pero que causan problemas severos en la supervivencia de éstas. Ambos tipos se enlistan y se describen brevemente a continuación (Ceballos y Márquez, 2000).

Problemas directos.

Cacería y colecta. La cacería de aves existe en distintas escalas. Por un lado es el medio de obtención de alimento de muchas comunidades de nuestro país; también se practica como una actividad de esparcimiento (CCA, 1999; CONABIO, 1998) y en algunos lugares, como un entretenimiento común, apuntando y tirando a las aves con armas rústicas, como una resortera. La colecta científica difiere en cuanto a que se realiza con la finalidad de tomar datos de los individuos o formar colecciones en diversas instituciones (Ceballos y Márquez, 2000). En México, la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la encargada de autorizar el aprovechamiento extractivo y no extractivo de la vida silvestre en Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) registradas.

Tráfico ilegal. Esta actividad tiene como propósito el comercio con especies o huevos que han sido sustraídos de su hábitat natural. A las aves se les mantiene en exhibiciones como especies ornamentales o mascotas. En el caso de los huevos, la depredación se da principalmente para el consumo humano (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999).

Depredadores introducidos. Las especies exóticas que se han establecido en el medio silvestre, pero que derivaron de una condición doméstica, son conocidas como fauna feral (CONABIO, 2008). Cuando están presentes en las áreas naturales pueden modificar la dinámica de las comunidades y los ecosistemas, afectando a las plantas, los animales –entre ellos, las aves– y los procesos ecológicos (Gallo-Reynoso y García-Aguilar, 2008). Los mamíferos introducidos representan una de las causas principales de las extirpaciones y extinciones de aves alrededor del mundo, y cada nueva introducción ha incrementado el número de especies hoy desaparecidas. Esto es consecuencia de la depredación, la competencia, la alteración del hábitat, el sobrepastoreo y los daños al suelo que efectúa la fauna introducida (Aguirre *et al.*, 2005). El mamífero más peligroso para las aves, causante de la declinación de algunas de sus especies, es el gato doméstico, por lo que se hace necesario el control de estos animales domésticos (van Heezik *et al.*, 2010).

Construcciones. Aparentemente, las aves no reconocen el vidrio como una barrera infranqueable (Klem, 1979) y pueden sufrir impactos letales durante el vuelo, especialmente contra edificios que tienen amplias superficies cubiertas de cristal (Klem, 1990). Sin embargo, existen pocas evidencias cuantitativas acerca de la mortalidad que por esta causa sufren las poblaciones. Como medida preventiva, las ventanas de los edificios altos deben estar ligeramente orientadas en un ángulo tal que permitan el reflejo del suelo en el cristal, en vez del reflejo del cielo (Klem, 1990).

Problemas indirectos.

Alteración y destrucción del hábitat. Se encuentran entre las principales causas de la extinción de muchas especies, y son consecuencia de actividades humanas como la tala inmoderada de la vegetación, el uso exhaustivo de terrenos que deviene en la desertificación de los mismos, y el crecimiento urbano, entre otras. Como consecuencia de la desaparición paulatina de su hábitat, las aves residentes y migratorias tienen menos área para refugiarse, alimentarse y anidar, lo que resulta en una disminución en su supervivencia y en su éxito reproductivo. La introducción de especies exóticas que compiten por recursos y hábitat y que también pueden ser portadoras de enfermedades que afecten a las especies nativas, es otro factor que altera su medio y afecta sus poblaciones (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999; CONABIO, 1998).

Fragmentación de hábitat. Los remanentes de vegetación se encuentran en parches de diferente tamaño, dentro de paisajes altamente modificados, como un fragmento de bosque que queda aislado, rodeado de campos de cultivo y potreros. Las especies que habitan los hábitats en retroceso ven mermar el territorio disponible, a la vez que se enfrentan a una atomización de sus poblaciones (Santos y Tellería, 2006).

Contaminación ambiental global. El consumo de agua contaminada por parte de las aves en etapa reproductora puede afectar la producción de huevos y alterar sus características. El calentamiento global ha traído consigo fenómenos como sequías severas, cambio en los patrones de polinización, desecación de cuerpos de agua, pérdida de hábitats costeros por el incremento del nivel del mar -situación que repercute directamente en las aves marinas- o desaparición de ecosistemas como la tundra alpina y los bosques de tierras altas, lo que afecta directamente las actividades que realizan muchas aves (Ceballos y Márquez, 2000; CCA, 1999; Berlanga *et al.*, 2010).

Las aves forman parte de la estructura del ambiente donde nos desarrollamos y reciben directa o indirectamente las consecuencias de su deterioro. La integración y difusión del conocimiento científico acerca de este grupo, así como del aprovechamiento racional de los recursos naturales, y la participación social dentro de las actividades de conservación, nos permitirá contribuir a su preservación, así como al incremento de nuestra propia calidad de vida (Ceballos y Márquez, 2000). Existen formas maravillosas que permiten disfrutar y participar en el conocimiento y conservación de las aves. Una de ellas es su observación.

OBSERVACIÓN DE AVES

Existen lugares en donde se puede observar una gran variedad de aves. El Jardín Botánico Regional de Cadereyta, con su tranquilo entorno natural, resulta un excelente lugar para observar y escuchar aves pertenecientes a distintas familias, pues ahí se refugian, anidan y alimentan.

La observación de aves es una actividad muy agradable e interesante que se puede disfrutar casi en cualquier lugar y momento. Está al alcance de todas las personas, independientemente de su ocupación o edad. Lo que necesitas para observar aves no es costoso ni difícil y se enlista a continuación.

Recomendaciones generales:

- Debes ser paciente.
- Viste con ropa cómoda y adecuada a la temporada, de preferencia en tonos verdes, beige o cafés.
- No olvides usar gorra y protector solar.
- Es aconsejable hacer la observación durante las primeras horas de la mañana.
- Durante la caminata, procura mantener el sol a la espalda, para evitar ser deslumbrado.
- Es muy importante que en el momento de la observación evites caminar muy rápido o hacer mucho ruido.
- Procura ir en silencio y hacerlo en grupos que tengan como máximo 4 personas (Manzano, 2002).

Equipo necesario:

- **Una libreta.** Es importante que registres por escrito lo que lograste observar, pues tus datos te permitirán ir aumentando tu conocimiento sobre las aves.
- **Binoculares.** Te permitirán observar mejor a las aves.
- **Cámara fotográfica.** Las fotos obtenidas te permitirán tener evidencia de tus registros y te ayudarán a identificar aves posteriormente.
- **Guía.** Te ayudará a identificar las aves observadas, permitiendo corroborar las que habitan en el lugar. Para ello, debes familiarizarte con la guía antes de ir al campo.
(Manzano, 2002).

Un consejo para usar los binoculares:

Al usar binoculares, lo más complicado es encontrar o apuntar con ellos a un ave o un objeto que se desea ver. La manera más sencilla de lograrlo es la siguiente: buscar el ave por toda el área con la vista libre; una vez que se encontró, no hay que quitar para nada la vista del lugar donde se encuentra, ni mover la cabeza, y solo hay que subir a los ojos el binocular, para luego enfocar (Del Olmo, 2009).



COMO USAR ESTA GUÍA

Las aves que se mencionan en esta guía están ordenadas e identificadas de acuerdo con la lista de la AOU (American Ornithologist's Union) publicada en el mes de agosto del 2012 y disponible con actualizaciones en: <http://www.aou.org/>. Contiene 61 fichas y un listado con 18 especies adicionales. Las fichas incluyen los siguientes datos de la especie:

- 1. Fotografía.** Se indica el autor de la misma.
- 2. Nombre común:** Se escribe en minúsculas. Tomado del “Listado de nombres comunes de aves mexicanas” (<http://ftp.ibiologia.unam.mx/cnav/listado>).
- 3. Nombre común en inglés.** Tomado de Howell y Webb, 1995.
- 4. Nombre científico.** Indica género y especie. En algunos casos, se ha incluido en letras más pequeñas un nombre anterior con el que la especie es identificada en las guías ornitológicas más conocidas.
- 5. Orden y familia:** Indica la pertenencia del ave a estos grupos taxonómicos.
- 6. Estatus de la especie dentro de la Lista de Especies en Riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de Especies en Riesgo.** Los significados de las siglas de las categorías de riesgo son: (E) Probablemente extinta en el medio silvestre. (P) En peligro de extinción. (A) Amenazada. (Pr) Sujeta a protección especial.

7. Estatus de la especie dentro de la Lista Roja de Especies Amenazadas, de la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (IUCN).

Los significados de las siglas de los estatus de riesgo son los siguientes, en orden descendente de mayor a menor nivel de riesgo: (EX) Extinta, (EW) Extinta en el medio silvestre, (CR) En peligro crítico de extinción, (EN) En peligro de extinción, (V) Vulnerable, (NT) Próxima a estar bajo amenaza, (LC) Bajo nivel de riesgo.

8. Permanencia: Muestra la temporada estacional en que puede ser más factible observar al ave. Tomada de Howell y Webb, 1995.

9. Altura: Talla aproximada del ave en centímetros. Tomada de Howell y Webb, 1995.

10. Sexos: Menciona si existen diferencias entre machos y hembras, o si son similares. Tomado de Howell y Webb, 1995.

11. Huevos: Número de huevos por puesta. Tomado de Howell y Webb, 1995.

12. Voz: Frases que expresan el sonido emitido por las aves, y que pueden ser de gran auxilio para la identificación de las aves. Tomada de Howell y Webb, 1995.



13. Descripción: Color del plumaje, ojos, pico y patas. Las descripciones son variables: en ocasiones se refieren a los organismos de la foto, pero también pueden referirse a especímenes observados en otras estaciones y edades. Tomada de Howell y Webb, 1995.

14. Alimentación: Menciona la dieta de las aves. Tomada de Peterson y Chalif, 1989.

15. Observación dentro del jardín: indica los sitios donde la especie ha sido avistada dentro del JBRC.



Fotografía: Leesbirdblog.files.wordpress.com

Garza morena

(Great Blue Heron)

Ardea herodias

Pelecaniformes, Ardeidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno

Altura: 101.5 a 127 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 5 huevos por puesta

Ojos amarillos. Pico amarillo, largo y en forma de daga con la mandíbula superior oscura. Patas largas, amarillas y parduzcas. Plumaje de la cabeza de color blanco, con una línea superciliar negra. Cuello gris con rayas negras en la parte frontal. Dorso gris, hombros negros y muslos café claro. **Voz:** Un intenso *rrok* o *rroh*.

Se alimenta de peces, ranas, crustáceos e insectos.



En el Jardín Botánico, la observarás mientras vuela, con el cuello doblado y las patas estiradas.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Garceta verde

(Green Heron)

Butorides virescens

Pelecaniformes, Ardeidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 38 a 43 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 4 huevos por puesta

Ojos amarillos. Pico amarillo y largo con una pizca de negro en la base. Patas largas y amarillas. Plumaje de la cabeza castaño oscuro con una cresta verde negruzca brillante. Pecho castaño oscuro. Cuello castaño con rayas blancas en la parte frontal. Dorso gris pálido. **Voz:** Un ladrido *kyow*, *kyah*, *kah-kah-kah-kah-kah* o un cacareo agitado *kweh* o *kuh-kuh*.

Se alimenta de peces, ranas, crustáceos e insectos.



En el Jardín Botánico la podrás observar mientras vuela, elevando la cresta y con el cuello doblado.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Ibis cara blanca (White-faced Ibis)

.....

Plegadis chihi


Pelecaniformes, Threskiornithidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno.
Altura: 51 a 61 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
1 a 4 huevos por puesta

Ojos rojo brillante. Pico gris, largo y curvado. Patas largas y grises. Plumaje de la cabeza y el cuello color verde oscuro con rayas blancas. Dorso verde metálico. Muslos y partes inferiores verde oscuro. **Voz:** Un repetido y grave *kruk-kruk* o un *ka-onk*.

Se alimenta de peces pequeños, sanguijuelas, crustáceos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la observarás mientras vuela con el cuello doblado.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Zopilote *aura* (Turkey Vulture)

Cathartes aura

Accipitriformes, Cathartidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 66 a 76.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

1 a 3 huevos por puesta

Ojos grises. Pico blanco. Patas rojas pálidas. Cabeza desnuda y roja con una cuenta blanquecina debajo del ojo. Plumaje del dorso marrón pálido. Partes inferiores negras a grises. **Voz:** Un gruñido grave y un siseo al ser acorralados.

Se alimenta de carroña.



En el Jardín Botánico la observarás mientras vuela y la identificarás por sus alas redondeadas y el contraste de sus plumas negras, grises y gris pálido.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Aguililla cola roja (Red-tailed Hawk)

Buteo jamaicensis

Accipitriformes, Accipitridae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 48.5 a 58.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 3 huevos por puesta

Ojos y patas color amarillo. Pico amarillo en la base y negruzco hacia la punta. Plumaje de la cabeza y el dorso café oscuro. Parte inferior blanquecina con moteados cafés a rojizos. Generalmente tiene la cola rojiza con rayas y una franja subterminal oscuras. **Voz:** Un grito ronco y prolongado *wheee-ehrr* o *wheeihr* o un repetido y más bajo *wheeir*.

Se alimenta de carroña o pequeños mamíferos.

 **En el Jardín Botánico** la observarás mientras vuela y la identificarás por las plumas rojizas de la cola. Suele posarse en las copas de los árboles altos, como los eucaliptos que se encuentran a lo largo de la barda del Jardín, y en las rosetas de las *Yuccas*.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Chorlo tildío (Killdeer)

.....

Charadrius vociferus

Charadriiformes, Charadriidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 24 a 25.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 4 huevos por puesta

Ojos negros con un anillo rojo. Pico negro. Patas café claro. Plumaje de la cabeza marrón, con una franja superciliar blanca. Mancha blanca por arriba del pico, se extiende hasta el ojo. Collar blanco alrededor de la garganta. Pecho con dos franjas negras. Dorso color canela. Partes inferiores blancas. Cola con parche anaranjado, con una franja subterminal negra y terminal blanca. **Voz:** Un grito *keeu*, *tieeee*, *kee* o *kihr*. Cuando se alarman un *kee dee-dee-dee-dee-o*, *tee-deet* o *tee dee-dee-dee*. En el vuelo repiten un *kill-dee* o *kill-deee*.

Se alimenta de pequeños organismos acuáticos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás mientras vuela, distinguiendo las franjas negras del pecho.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Paloma ala blanca (White-winged Dove)

Zenaida asiatica

Columbiformes, Columbidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 26.5 a 30.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

1 a 2 huevos por puesta

Ojos color ámbar con un anillo azul que se extiende hacia el pico negro. Patas rosas. Plumaje de la cabeza, el dorso y las partes inferiores gris marrón. Rayita negra debajo de los auriculares. Cola semicircular con una línea subterminal negra y una terminal blanca divididas a la mitad. **Voz:** Arrullo un poco ronco *koo-koo-koo, ju-kookoo koo* o *hoo hoo coo, oo oo oo hoo oo oo*.

Se alimenta de semillas, frutas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la podrás observar mientras vuela y la distinguirás por las franjas blancas en sus alas. También es posible observarla en el suelo, en las zonas de vegetación silvestre, en las rosetas de las *Yucca* del Palmar, y tomando agua en los manantiales.



Fotografías: José Belem Hernández Díaz.

Paloma huilota

(Mourning Dove)

Zenaida macroura

Columbiformes, Columbidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura 25.5 a 30.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

1 a 2 huevos por puesta

Macho: Ojos café oscuro con un anillo azul grisáceo que se extiende hasta el pico gris. Patas anaranjadas claras. Pico gris oscuro. Plumaje de la cabeza y las partes inferiores café claro. Parche iridiscente poco visible y una rayita negra debajo de los auriculares. Dorso más oscuro con manchas negras en la parte baja de las alas. Cola grisácea, puntiaguda, con líneas subterminal negra y terminal blanca divididas a la mitad. **Hembra:** Varía en el plumaje, es gris y en el cuello es más pequeño el parche iridiscente. **Voz:** Un triste *hoo hu-hu, whoo hoo hu-hu* o *whooo*.

Se alimenta de semillas, frutas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la podrás observar mientras se refugia en la vegetación de la zona silvestre.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Tórtola cola larga (Inca Dove)

Columbina inca

Columbiformes, Columbidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 20.5 a 23 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

1 a 2 huevos por puesta

Ojos rojizos. Pico gris oscuro y patas rosas. Plumaje de la cabeza y el dorso gris marrón que aparenta escamas, más claro en las partes inferiores. Alas con destellos rojizos. Cola con una franja central marrón, seguida de una franja negra y plumas blancas. **Voz:** Un arrullo *pu pu* o *whur*.

Se alimenta de semillas, frutas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la podrás distinguir porque al volar hace un sonido característico. Suele beber agua del pequeño estanque situado junto a la colección “Vegetación del Valle de Querétaro”.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Tórtola coquita (Common Ground-Dove)

Columbina passerina

Columbiformes, Columbidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 16 a 17 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

1 a 2 huevos por puesta

Macho: Ojos rojizos. Pico color carne con la punta negra. Patas rosas. Plumaje de la cabeza, el dorso y las partes inferiores café grisáceo, más oscuro en el dorso. Manchas negras en la parte frontal del pecho y en la parte baja de las alas. **Hembra:** Varía en el plumaje, la cara, el pecho y las partes inferiores son gris pálido. **Voz:** Un bajo *whuu* acompañado de un fuerte *hoo*, diez a doce veces seguidas.

Se alimenta de semillas, frutas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la podrás reconocer por sus parches rojizos del ala, las plumas de la cola con franjas negras y puntas blancas que se hacen evidentes al vuelo. Se refugia en el área silvestre.



Fotografía: Beth Kinsey.

Colibrí oreja violeta (Green Violet-ear)

Colibri thalassinus

Apodiformes, Trochilidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 11 a 11.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 huevos por puesta

Ojos negros, al igual que el pico y las patas. Plumaje verde oscuro con alas negruzcas. Pecho y auriculares con un parche azulado. Cola con una banda subterminal negra. **Voz:** Un canto *t-t lssik lssik, t-t lssik lssik* acompañado con *tik, tssi* o *ch-it chi-i-it chi-chi-it chi-it chi-i-it* que se prolonga.

Se alimenta de néctar de flores, áfidos, arañas y pequeños insectos.



En el Jardín Botánico la podrás observar mientras vuela visitando las flores de la vegetación y encontrando refugio en la misma.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Colibrí pico ancho (Broad-billed Hummingbird)

Cyanthus latirostris

Apodiformes, Trochilidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 9 a 10 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con una pequeñísima mancha blanca detrás. Pico amarillo rojo con la punta negra. Cabeza, nuca, dorso y partes inferiores color verde brillante. Garganta azul brillante. Alas negruzcas con hombros verde brillante. Cola negruzca con puntas grises. **Hembra:** Varía en el plumaje y el pico, este último tiene la mandíbula superior oscura. Banda blanca ocular que contrasta con los auriculares negros. La garganta y las partes inferiores son gris pálido. Cola negra con banda subterminal negra y terminal blanca. **Voz:** Un chachareo.

Se alimenta de néctar de flores, áfidos, arañas y pequeños insectos.



En el Jardín Botánico la podrás observar en las zonas con flores, y en las inflorescencias de los agaves. Suele posarse también en las rosetas de las Yucca y en las ramas delgadas de los árboles. Presta atención para escuchar su chachareo.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Colibrí corona violeta (Violet-crowned Hummingbird)

Amazilia violiceps

Apodiformes, Trochilidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 10 a 11.5 centímetros


No presenta dimorfismo sexual

2 huevos por puesta

Ojos negros con una pequeña mancha semicircular detrás. Pico brillante con punta negra. Plumaje de la cabeza con una corona azul violeta. Nuca, auriculares, dorso y cola verde opaco. Cuello y partes inferiores blancas.

Voz: Un chip repetido *chieu chieu chieu*.

Se alimenta de néctar de flores, áfidos, arañas y pequeños insectos.

 **En el Jardín Botánico** la podrás observar mientras vuela visitando las flores. Suele estar cerca de las flores silvestres y de las flores de los agaves. También se posa en las rosetas de las *Yucca*.



Fotografía izq. José Belém Hernández Díaz; Fotografía der. Rubén Pineda López.

Carpintero cheje (Golden-fronted Woodpecker)

Melanerpes aurifrons

Centurus aurifrons

Piciformes, Picidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura 21.5 a 22.5 centímetros


Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con una línea que continua hacia atrás, apenas distinguible. Pico grueso y negro. Plumaje de la cabeza y de las partes inferiores café pálido. Corona con mancha roja, detrás del pico y de la nuca posee una mancha amarilla. Dorso y cola con franjas negras y blancas.

Hembra: Varía en el plumaje, tiene la corona café pálido. **Voz:** Un áspero y rítmico *ka chow, ch ch krr krr* o un *pwurr-rr-rr*.

Se alimenta de savia, hormigas, bellotas, insectos voladores y frutos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás mientras vuela para luego percharse verticalmente de los árboles y perforar su corteza. Es un poco más probable encontrarlo en la tranquilidad del Palmar. Lo podrás distinguir durante el vuelo por el parche blanco que va desde su cola hacia el dorso.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Chupasavia nuca roja (Red-naped Yellow-bellied Sapsucker)

Sphyrapicus nuchalis

Piciformes, Picidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno


Altura: 19 a 21 centímetros

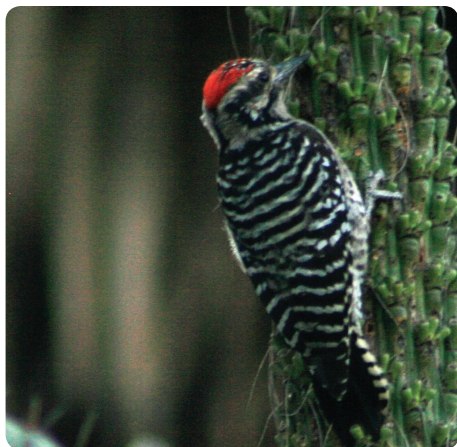
Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico y patas gris oscuro. Plumaje de la cabeza con una corona frontal roja con borde negro. Franja superciliar blanca terminando en una manchita negra en la nuca. Antifaz negro seguido de una franja blanca que continúa por los lados del cuello, contrastando con otra banda negra. Mancha roja en los auriculares y garganta roja. Dorso blanco con moteado negro, alas negras con una franja blanca a lo largo. Partes interiores de los costados blancas con rayas negras y vientre amarillo. Cola negra con rayas blancas. **Hembra:** Varía en el plumaje, puede tener una manchita blanca debajo del pico o la garganta blanca. Carece de mancha roja en los auriculares y es poco visible en la nuca. **Voz:** Un maullido *meeah*.

Se alimenta de savia, hormigas, bellotas, insectos voladores y frutos.

 **En el Jardín Botánico** Botánico lo observarás volando o aproximándose a los árboles para percharse verticalmente. También lo verás perforando su corteza. Lo podrás distinguir durante el vuelo por franjas blancas en las alas, y perchado en los troncos elevados de *Yucca*.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Carpintero mexicano (Ladder-backed Woodpecker)

Picoides scalaris

Piciformes, Picidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 15 a 20 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico y patas grises. Plumaje de la cabeza con una corona roja con pequeñas manchas blancas hacia el frente. Banda superciliar blanca que continúa por los lados del cuello. Franja ocular negra que se une con el bigote negro. Nuca negra. Mancha blanca amarillenta del pico hasta los auriculares. Dorso negro con franjas blancas. Partes inferiores amarillentas con manchas negruzcas a los lados. **Hembra:** Varía en el plumaje, la corona es negra. **Voz:** Un fuerte y repetido *pi-dik dik-o* o *pr.*

Se alimenta de savia, hormigas, bellotas, insectos voladores y frutos.



En el Jardín Botánico lo observarás mientras vuela para percharse verticalmente de los árboles y perforando su corteza. Puede versele extrayendo pequeños gusanos e insectos de los nopales, o comiendo frutos de *Yucca*.



Fotografías: José Belem Hernández Díaz.

Cernícalo americano (American Kestrel)

Falco sparverius

Falconiformes, Falconidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 25.5 a 29 centímetros


Presenta dimorfismo sexual

3 a 5 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con un anillo amarillo. Pico amarillo con la punta negra. Patas amarillas. Plumaje de la cabeza con una corona gris azulosa, un parche blanco entre el bigote y los auriculares negros. Nuca rojiza marrón con una mancha oscura a cada lado. Dorso rojizo con alas grises oscuro. Parte inferior blanquecina, con color canela hacia la garganta. Plumaje con manchas negras que asemejan rayas horizontales en el dorso. Cola rojiza sin manchas con una banda subterminal negra y una terminal blanca.

Hembra: Varía en el plumaje, la cabeza no tiene color marrón. Las manchas de las partes inferiores y la garganta tienen manchas marrón oscuro. La cola tiene franjas negras. **Voz:** Un estridente grito *krieh-krieh* o *kree-kree*. Un chip rápido *k-ree k-ree ree-k*.

Se alimenta de aves, roedores, insectos, murciélagos y culebras.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás mientras vuela o perchado en ramas de árboles muy altos, como los eucaliptos que se encuentran a lo largo de la barda del Jardín. Sacude ocasionalmente su cola.



Fotografía: José Belem Hernández Díaz.

Mosquero gris (Grey Flycatcher)

Empidonax wrightii

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno

Altura: 14 centímetros


No presenta dimorfismo sexual

3 a 4 huevos por puesta

Ojos negros con un anillo blanco. Pico con la mandíbula superior negra y la inferior color carne. Patas negras. Plumaje de la cabeza gris oliva. Dorso y cola gris. Partes inferiores, garganta y pecho gris pálido. Vientre con un tono amarillo pálido. Alas gris oscuro con dos barras blancas y líneas blanquizas.

Voz: Un fuerte *pwit*.

Se alimenta de pequeños frutos e insectos voladores.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás mientras vuela para encontrar refugio en la vegetación, al posarse mueve constantemente la cola. Puede vérselo en la zona de colecciones botánicas como “*Mammillaria* en México” y “Las Cactáceas de Querétaro”.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Mosquero barranqueño (Cordilleran Flycatcher)

Empidonax occidentalis

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 13 a 14 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 4 huevos por puesta

Ojos negros con un anillo blanco. Pico con mandíbula superior negra e inferior color anaranjado claro. Patas grises. Plumaje de la cabeza y el dorso marrón oliva. Alas gris oscuro con dos barras y líneas color ocre. Partes inferiores y garganta amarillo pálido con un tono más oscuro en el pecho.

Voz: Un sonido parecido a los insectos, *ssii*. Un fuerte *wi-seet* o *w-seen*. Al amanecer un repetido y fuerte *sweet in pi-luk* o *si wee-ee pi-dik*.

Se alimenta de pequeños frutos e insectos voladores.



En el Jardín Botánico lo observarás mientras vuela para encontrar refugio en la vegetación, al posarse mueve constantemente la cola. Puede vérselo en la zona de edificios y colecciones botánicas.



Fotografía: Paul Higgins.

Papamoscas fíbí (Eastern Phoebe)

Sayornis phoebe

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno
Altura: 14 a 15 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
3 a 7 huevos por puesta

Pico, ojos y patas negros. El plumaje de la cabeza y el dorso es gris, más oscuro en la cabeza. Las alas tienen bordes pálidos. La garganta y las partes inferiores son blanquecinas con tonos deslavados de amarillo pálido. **Voz:** Un fuerte *chik* o *piik*.

Se alimenta de pequeños frutos e insectos voladores.



En el Jardín Botánico lo observarás mientras vuela para encontrar refugio en la vegetación.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Papamoscas llanero (Say's Phoebe)

Sayornis saya

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 17.5 a 19 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 7 huevos por puesta

Patas, pico y ojos negros. Plumaje de la cabeza y el dorso gris oscuro. Alas gris oscuro con dos franjas gris claro. Cola negruzca. Garganta y partes inferiores grisáceas. Vientre color canela. **Voz:** Un llamado peeu o p-eeu. Al amanecer repite *p dew* o *pi-di-hew*. Emite un *pi-rrep*, *priip* o *pi-di-reep* durante el vuelo.

Se alimenta de pequeños frutos e insectos voladores.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado sobre la vegetación con ramas expuestas y altas. Puede vérselo en las rosetas de las *Yucca* que se encuentran cercanas a los manantiales y al bordo.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Mosquero cardenal (Vermilion Flycatcher)

Pyrocephalus rubinus

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 12.5 a 14.5 centímetros


Presenta dimorfismo sexual

2 a 3 huevos por puesta

Macho: Ojos, pico y patas negruzcas. Plumaje de la cabeza y las partes inferiores rojo brillante. Antifaz y dorso negruzcos con dos franjas pálidas en las alas. **Hembra:** Varía en el plumaje. Cabeza, antifaz y dorso grises. Línea superciliar blanca. Alas con borde negruzco y franjas blanquecinas. Cola negra con borde blanco. Garganta y partes inferiores blancas con un rayado oscuro. Color rosado debajo de la cola que se extiende hasta el vientre.

Voz: Un agudo pseeup o pseep. Trino rápido y repetido durante el vuelo *pi pi-li-li-li-zing* o *ti ti-li-li-li-liu*.

Se alimenta de pequeños frutos e insectos voladores.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado en áreas expuestas o lanzándose al vuelo para cazar insectos. Su plumaje rojo lo hace muy conspicuo. No es difícil verlo posado en los alambres de púas de las mallas que limitan el Jardín.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Papamoscas cenizo (Ash-throated Flycatcher)

Myiarchus cinerascens

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno


Altura: 19 a 20.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 6 huevos por puesta

Ojos y patas negros. Pico negro ligeramente pintado de color crema en la base. Plumaje de la cabeza y el dorso marrón grisáceo con la corona más oscura. Alas negruzcas con franjas blanquecinas y una franja marrón en el borde. Centro color marrón más oscuro en las orillas. Garganta y pecho gris claro y el resto de las partes inferiores verde limón pálido. **Voz:** Un agudo *pip, puip* o *pic*. Silbido *prreer* o *ke-bek ke-bek*. Al amanecer emite un llamado *ha ke-wher prri ki-di-wheer ki-di-wheer, k brik* o *k-br-di-deer*.

Se alimenta de frutos, pequeños reptiles e insectos voladores.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado sobre la vegetación con ramas expuestas y altas, observando a sus posibles presas antes de lanzarse en su persecución.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Tirano gritón (Cassin's Kingbird)

Tyrannus vociferans

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 20.5 a 23 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Ojos, patas y pico negros. Cabeza y pecho gris oscuro con un pequeño antifaz negro. Bigote blanco. Partes superiores gris oliva. Alas marrón oscuro con franjas pálidas. Partes inferiores amarillas. Cola negra con punta blanquecina. **Voz:** Un fuerte *ch-beehr*, *k-beehrr*, *breeahr* o *beech*, seguido de un rápido *ki-dih ki-dih ki-dih*. Al amanecer emite un grito *rruh rruh rruh-rruh rreahr*.

Se alimenta de frutos, pequeños reptiles e insectos voladores.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado sobre la vegetación con ramas expuestas y altas, o en los árboles secos.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Alcaudón verdugo (Loggerhead Shrike)

Lanius ludovicianus

Passeriformes, Laniidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 21 a 23 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Ojos y patas negros. Pico ganchudo negro. Cabeza y dorso gris con borde blanco que contrasta con las alas negras. Alas con una mancha blanca en el borde y punta blanca. Partes inferiores blancas. Cola con borde blanco. **Voz:** Una serie de ásperos *jehrr* o *zzchrr*, finalizando con *bzzcheir* o un maullido *meeahhr*.

Se alimenta de lagartijas, ratones, aves pequeñas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado sobre la vegetación con ramas expuestas y altas, cercanos a áreas abiertas, como la zona del bordo. Ahí se posa a la búsqueda de sus posibles presas, que una vez capturadas, ensarta en espinas de magueyes y *Yucca*. Al comenzar el vuelo desciende y posteriormente se eleva para perchar en la punta de otro arbusto.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Cuervo llanero (Chihuahuan White-necked Raven)

Corvus cryptoleucus


Passeriformes, Corvidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno
Altura: 45.5 a 51 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
3 a 7 huevos por puesta

Ojos, patas, pico y plumaje negro. Plumaje muy brillante que al brillar parece morado. Las plumas del cuello tienen la base blanca. La cola tiene forma de cuña. **Voz:** Un graznido ronco *krrah*, *rrrahk* o *rrahk*.

Se alimenta de una dieta muy variada, pues es omnívoro.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás aleteando y planeando mientras vuela, se puede distinguir por su voz.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Cuervo común (Northern Common Raven)

Corvus corax

Passeriformes, Corvidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 56 a 63.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 7 huevos por puesta

Ojos, patas, pico y plumaje negro. Plumaje muy brillante que al brillar parece morado. Las plumas del cuello tienen la base gris. La cola tiene forma de cuña. **Voz:** Emite un *rrok*, *rronk* o *rrranhk*.

Se alimenta de una dieta muy variada, pues es omnívoro.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás aleteando y planeando mientras vuela, se puede distinguir por su voz. Suele anidar en las paredes del acantilado, lugar propiamente inaccesible para sus posibles depredadores.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Golondrina Tijereta (Barn Swallow)

Hirundo rustica


Passeriformes, Hirundinidae.

IUCN: LC.

Migrante de verano
Altura: 12.5 a 14.5 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
4 a 6 huevos por puesta

Pico, ojos y patas negros. Plumaje de la cabeza, los lados del cuello, dorso y cola negro azulado. Frente y pecho castaños. Partes inferiores color canela. Cola muy horquillada. **Voz:** Un corto *chi-dit*, *ch-jit* o un arrastrado *zweh*. Canto trinando y prolongado *cheht*, *cheh-cheht* o *chi-chi*.

Se alimenta de insectos.

 **En el Jardín Botánico** la observarás al vuelo, muy cerca del suelo, doblando las alas hacia atrás después de cada aleteo para cazar su alimento durante el vuelo. Durante la primavera y el verano es sencillo verla y disfrutar del hermoso espectáculo de anidación y alimentación de sus polluelos, en los nidos que construye en la zona de edificios. Suelen posarse en las ramas de *Fouquieria splendens* (“Chiquiñá”) que se encuentran en el claustro “El Semidesierto Queretano”.



Fotografía izq. José Belém Hernández Díaz; Fotografía der. Wayne Dumbleton.

Baloncillo

(Verdin)

Auriparus flaviceps

Passeriformes, Remizidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 10 a 11 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 6 huevos por puesta

Ojos, pico y patas negros. Plumaje de la cabeza y la garganta amarillo. Dorso, alas, cola y partes inferiores gris pálido. Bordes de las alas y cola más oscuros y partes inferiores más claras. Mancha rojiza en el hombro. **Voz:** *Canto tee ch-weet, chee ti-cheu, tsee tweet o che chui-i-cheeh.* Un fuerte y repetido *chik, chip o tchiep.* Notas fuertes y bulliciosas *cheen o chrru-chrru.*

Se alimenta de semillas, bayas o insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás cuando percha, se alimenta o canta. Se refugia en los arbustos del área silvestre y también ronda las inflorescencias de los agaves en busca de alimento.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Chivirín barranqueño (Canyon Wren)

Catherpes mexicanus

Passeriformes, Troglodytidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 12.5 a 14 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

4 a 6 huevos por puesta

Ojos negros. Patas y pico gris oscuro. Plumaje de la cabeza café oscuro con moteado blanco. Dorso café rojizo con moteado blanco. Partes inferiores café rojizo más claro con moteado blanco o gris. Garganta y pecho blanco.

Voz: Una canción con silbidos descendentes *ssssi see-see-see-syee-syee-syee-syee-syee-syoo-syoo-syoo-syoo, jirr jirr*. Un *beeih* o *bzeeih*.

Se alimenta de arañas e insectos.



En el Jardín Botánico lo observarás en las paredes del acantilado, cantando, o en el matorral xerófilo.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Chivirín cola oscura (Bewick's Wren)

Thryomanes bewickii

Passeriformes, Troglodytidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 12 a 13.5 centímetros

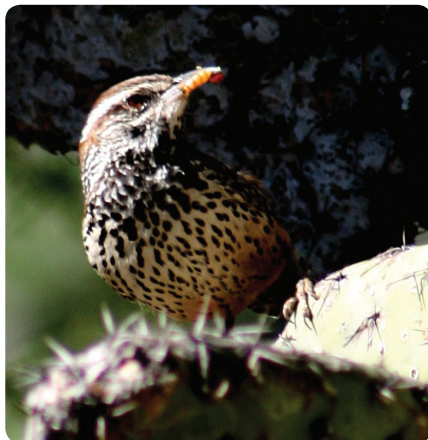
No presenta dimorfismo sexual

5 a 8 huevos por puesta

Ojos negros. Patas grises. Pico con la mandíbula superior negruzca y la mandíbula inferior color crema. Plumaje de la cabeza café con una línea superciliar blanca. Garganta y partes inferiores gris blanquecino. Dorso café. Alas y cola cafés con la punta grisácea. **Voz:** Un trino *seeuiiiiiirr* o *tss-iu si -i-i-r*. Las llamadas son con un fuerte y raspado *shirrrr*, *whiut whiut* o *jerr jerr*.

Se alimenta de arañas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás en busca de alimento, balanceando su cola de un lado a otro en el área de las colecciones y el matorral xerófilo, así como en el Palmar.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Matraca del desierto (Cactus Wren)

Campylorhynchus brunneicapillus

Passeriformes, Troglodytidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 18 a 19 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 8 huevos por puesta

Patas, ojos y pico café oscuro. Plumaje de la cabeza, el dorso, las alas y la cola café oscuro con manchas blancas. Línea superciliar blanca. Garganta y partes inferiores blancas con manchas negras más abundantes en el pecho. Lados del vientre cafés claro. **Voz:** Un áspero *rrehrrk, rrehr, chak, chek, chuh, chowk, cha-cha* o *cha-ak-ak-ak*. Canto repetido *grru-grru-grru-grru* o un áspero *chri-chri*.

Se alimenta de arañas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** la observarás fácilmente en todo el jardín buscando alimento o emitiendo llamados. También podrás ver sus nidos entre los tallos de los cardones (*Cylindropuntia imbricata*, *Cylindropuntia kleinii*). No es difícil observarla en la zona de colecciones botánicas.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Perlita azul-gris (Blue-grey Gnatcatcher)

Polioptila caerulea

Passeriformes, Polioptilidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 10 a 11.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Patas negras. Pico negro con la base color carne. Ojos negros con un anillo blanco. Cabeza y dorso gris ligeramente azulado. Franja arriba del pico negra. Garganta y partes inferiores blanquecinas. Cola negra con bordes blancos. **Hembra:** Es muy similar al macho pero sin la franja negra arriba del pico. **Voz:** Un maullido *meeear, jeehrt* o *chi-chi-chi-chi-chi-chir*.

Se alimenta de arañas e insectos.



En el Jardín Botánico Botánico lo observarás refugiándose en los arbustos del área silvestre.



Fotografía: Miguel Angel Sicilia Manzo.

Reyezuelo de rojo (Ruby-crowned Kinglet)

Regulus calendula


Passeriformes, Regulidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno
Altura: 10 a 11 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
5 a 10 huevos por puesta

Ojos negros con anillo blanco. Pico negro. Patas negras con la parte de abajo amarilla. Plumaje de la cabeza y el dorso gris oliva. Alas y cola negras con dos barras blancas y líneas amarillas. Garganta y partes inferiores gris pálido. **Voz:** Un llamado prolongado de *dr-dr-drrt* o *ch-ch-chut*. Canto de *chips si si hew hew hew hewi wi-i wi, ssi o chu chu chu chu chu-i-chir-ichi*.

Se alimenta de insectos así como de sus huevos y larvas.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás encontrando refugio en la vegetación del área de las colecciones y en el matorral xerófilo de las cercanías del Palmar. Se caracteriza porque no para de mover sus alitas.



Fotografía: Raúl Padilla.

Zorzal mexicano (Russet Nightingale-Thrush)

Catharus occidentalis

Passeriformes, Turdidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 15.5 a 18 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 3 huevos por puesta

Ojos negros con un anillo anaranjado. Pico con la mandíbula superior negra y la inferior anaranjada. Patas color carne. Plumaje de la cabeza, la nuca, el dorso y las alas marrón oscuro. Cara grisácea. Garganta y partes inferiores gris pálido, más claro hacia el pecho. **Voz:** Un canto rápido y repetido *she-vee-ee-i-lu* o *chee ti-vee*. El llamado es un bajo *chuk*, *chruh* o un maullido *rear*.

Se alimenta de frutos, bayas, insectos, gusanos y caracoles.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado en los árboles elevados, como los eucaliptos cercanos a la barda.



Fotografía izq. Rubén Pineda López; Fotografía der. José Belém Hernández Díaz.

Cenzontle norteño (Northern Mockingbird)

.....

Mimus polyglottos

Passeriformes, Mimidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 23 a 25 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 5 huevos por puesta

Ojos café claro. Pico y patas negruzcos. Plumaje de la cara, la garganta y las partes inferiores gris pálido. Línea más oscura sobre el ojo. Corona, nuca y dorso gris. Alas negruzcas con dos barras blancas. Cola negra con borde terminal blanco. **Voz:** Serie de canciones muy variadas que se repiten 3 o cuatro veces. Llamados *chek* o *tchek*.

Se alimenta de frutas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás durante el vuelo y lo identificarás por los parches blancos de las alas y la cola. O posado exhibiendo una variedad de cantos. Los nidos de esta especie han sido vistos en las *Yucca* cercanas a la entrada del Jardín. También puede ser visto en El Palmar.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Cuitlacoche pico curvo (Curve-billed Thrasher)

Toxostoma curvirostre

Passeriformes, Mimidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 25.5 a 28 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 4 huevos por puesta

Ojos naranjas. Pico negro u curvo. Patas grisáceas. Plumaje del dorso y la cabeza color marrón oscuro. Alas café oscuro con dos barras más claras. Cola café oscuro con gris. Garganta y partes inferiores blancas con moteado café oscuro. Tono canela debajo de la cola y hacia el vientre. **Voz:** Un *whit whuit, quidi quit* o *whit whit whuit whuit*. Un arpero *chuk* o *chuh-uh-uh-uh*. Canto variado con repetición de frases 2 ó 3 veces.

Se alimenta de frutas e insectos.



En el Jardín Botánico lo observarás en cualquier área, en búsqueda de alimento, emitiendo llamados o cantando.



Fotografía: Ken Thomas.

Ampelis chinito (Cedar Waxwing)

Bombycilla cedrorum

Passeriformes, Bombycillidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno

Altura: 15 a 17.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

3 a 5 huevos por puesta*

Ojos negros. Pico y patas gris oscuro. Plumaje de la cabeza color vino-canela, con cresta. Antifaz y garganta negros con un margen blanco. Dorso gris marrón, gris hacia la cola que es oscura con la punta amarilla. Alas gris marrón con bordes más oscuros y una mancha rojiza. Partes inferiores marrones con color limón hacia el vientre y color vino marrón debajo de la cola. **Voz:** Un fuerte silbido durante el vuelo *sssir* o *ssssirr*.

Se alimenta de bayas e insectos.



En el Jardín Botánico lo observarás posado en árboles y arbustos, buscando alimento o emitiendo llamados. Su presencia parece ser menos frecuente en los años recientes.

*http://wildpro.twycrosszoo.org/S/OAvPasserif/Bombycillidae/Bombycilla/Bombycilla_cedrorum/Bombycilla_cedrorum.htm (14 de septiembre 2012)



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Capulinerero gris (Grey Silky-Flycatcher)

Ptilogonys cinereus

Passeriformes, Ptilogonatidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 18.5 a 21 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con anillo blanco. Pico y patas negros. Plumaje de la cabeza con pequeña cresta color gris azulado al igual que el dorso y las alas. Auriculares ligeramente más oscuros. Garganta y pecho gris. Vientre amarillo. **Hembra:** Varía en el plumaje, la cabeza y la cresta son grises, más oscuro en el dorso y las alas. Partes inferiores ligeramente amarillas. **Voz:** Un llamado *chi-che-rup che-chep, k-lik, ch-pik* o *k-li-lik*. Un agudo *chureet, chu-leep* o *ch-tuk*.

Se alimenta de bayas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás al vuelo, exhibiendo una gran franja blanca y negra en la cola, o perchado en árboles altos.



Izquierda, macho aterrizando; derecha, hembra. Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Capulinerero negro (Phainopepla)

.....

Phainopepla nitens


Passeriformes, Ptilonotidae.

IUCN: LC.

Residente
Altura: 17 a 19.5 centímetros
Presenta dimorfismo sexual
2 a 4 huevos por puesta

Macho: Ojos rojos. Pico y patas negras. La cabeza con gran cresta color negro, al igual que el dorso, las alas y las partes inferiores. **Hembra:** Varía en el plumaje, que es gris, exceptuando las alas y la cola que son negras con franjas blancas. **Voz:** Un bajo *wheu* o *whiut*. Un repentino *rreh*. Canción con trinos cortos *tle-oo-ee* o *teedl-ee*.

Se alimenta de bayas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado en árboles y arbustos, en búsqueda de alimento o emitiendo llamados. Durante el vuelo serán evidentes un par de parches blancos en sus alas.



Izquierda, macho; derecha, hembra. Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Chipe coronado (Yellow Rumped Warbler)

Setophaga coronata

Dendroica coronata


Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno
Altura: 13 a 14 centímetros
Presenta dimorfismo sexual
2 a 4 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con anillo blanco. Pico y patas negros. Plumaje de la cabeza, el dorso y la cola gris con moteado negro. Corona y garganta amarillas. Pecho negro. Alas con hombros blancos, estos tienen líneas negras. Debajo del ala hay un parche amarillo. Partes inferiores blancas con manchas negras a las orillas. **Hembra:** Varía en el plumaje, su corona es gris y el pecho es gris moteado de negro. El vientre es café claro con moteado negro a los lados. Las alas tienen dos bandas blancas. En ocasiones se hace evidente una pequeña mancha al final del dorso. **Voz:** Un fuerte *chwik*.

Se alimenta de insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás refugiándose o saltando de una ramita a otra en la vegetación de las colecciones y del matorral xerófilo. También puede encontrarse en la zona de las colecciones botánicas, cercana a los invernaderos.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Chipe negro gris (Black-throated Grey Warbler)

Setophaga nigrescens

Dendroica nigrescens

Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno

Altura: 11.5 a 12.5 centímetros


Presenta dimorfismo sexual

3 a 5 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con una manchita amarilla al frente. Pico y patas negros. Corona, antifaz ocular y garganta negros. Franja superciliar blanca. Debajo del antifaz hay una franja blanca que se extiende hasta la mitad del cuello. Dorso, cola y alas grises, éstas últimas con dos barras blancas. Partes inferiores blancas con los lados moteados de negro formando líneas.

Hembra: Varía en el plumaje, es levemente más clara. La garganta es gris y el pecho tiene poco negro. **Voz:** Un *chip* o *chep*. Un canto *dzee dzee dzee dzee dzee-zzi-ju* o *zee zee zee zee-zee*.

Se alimenta de insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás refugiándose o saltando de una ramita a otra en la vegetación de las colecciones y del matorral xerófilo.



Fotografía: Cephas.

Chipe corona negra (Wilson's Warbler)

Cardellina pusilla

Wilsonia pusilla

Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno


Altura: 11 a 12 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico gris, más oscuro en la mandíbula superior. Patas color carne. El plumaje de la cabeza es amarillo brillante con una corona negra. La garganta y las partes inferiores son amarillas. El dorso y la nuca son amarillo oliva. Las alas y la cola son amarillo oscuro. **Hembra:** Varía en el plumaje, la corona es de color amarillo oliva. **Voz:** Un *chek* o *chik*. Canto formado de 8 a 15 *chips*.

Se alimenta de insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás refugiándose o saltando de una ramita a otra en la vegetación de las colecciones y del matorral xerófilo. Puede vérselo también cerca del pequeño estanque junto a la colección “Vegetación del Valle de Querétaro”.



Fotografía: Mike Ross.

Toquí cola verde (Green-tailed Towhee)

Pipilo chlorurus

Passeriformes, Emberizidae.


IUCN: LC.

Migrante de invierno
Altura: 17 a 18.5 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
2 a 4 huevos por puesta

Ojos y patas negras. Posee una corona de color rojiza, las plumas de la garganta presentan 3 franjas blancas con negro. Su dorso y su vientre es color café grisáceo. En la rabadilla tiene un color ligeramente verdoso.

Voz: Emite un *chu chri chi-chi-chiiirrrr*.

Se alimenta de semillas e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás dando brinquetes en el suelo en busca de insectos y refugiándose en la vegetación del matorral xerófilo.



Fotografías: Hakan Sivercrona.

Toquí pardo

(Canyon Towhee)

Melospiza fusca

Pipilo fuscus

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: No evaluado.

Residente


Altura: 19 a 22.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 4 huevos por puesta

Ojos café con un anillo blanco. Pico gris. Patas color carne. Plumaje de la cabeza, el dorso, las alas y la cola marrón pálido. En ocasiones tiene una corona más rojiza. Garganta pálida con moteado negro al igual que el pecho que es más claro. Parte baja del vientre y debajo de la cola es de color rojizo. **Voz:** Un canto formado por serie de *chips chwee chwee chi-chi-chi-chi-chi-chit*, *chihk chihk-chih-chih-chih-chihchih* o un constante *ching ching*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás rascando el suelo en busca de insectos y reunidos en grupos pequeños, o volando en la vegetación a lo largo de todo el jardín.



Fotografía: Mdf.

Gorrión ceja blanca (Chipping Sparrow)

Spizella passerina

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 12.5 a 14 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Ojos negros. Pico y patas color carne rosado. Plumaje de la cabeza con una corona castaña, una línea superciliar blanca, un delineado negro en el ojo, auriculares grises y bigote blanco. Cuello, garganta y vientre café grisáceo pálido, decolorado hacia la garganta. Dorso y alas café rojizo con rayas negras. Las alas tienen dos barras blancas. **Voz:** Un *tssip*, *ssip* o *kik*. Puede cantar rápido o lento *chichichi*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás formando grupos numerosos, volando o refugiándose en la vegetación del jardín.



Fotografía izq. Paul Reeves; Fotografía der. José Belém Hernández Díaz.

Gorrión pálido (Clay-colored Sparrow)

Spizella pallida

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno

Altura: 12 a 13.5 centímetros

No presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Ojos negros. Pico y patas color carne. Plumaje de la cabeza con la corona café oscuro, línea superciliar blanca, delineado negro exceptuando el área después del pico y auriculares color carne rodeados por un margen oscuro. Tiene una delgada línea blanca en la frente. Dorso, alas y cola con un rayado café y gris. Alas y cola más oscuras. Las alas tienen dos barras blancas. Partes inferiores y garganta blancas. Lados del pecho café pálido.

Voz: Un *tsi*, *tsip* o un seseo *tssi*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás formando grupos numerosos, volando o refugiándose en la vegetación del jardín.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Gorrión barba negra (Black-chinned Sparrow)

Spizella atrogularis

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 14 a 15 centímetro

No presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Ojos negros. Pico y patas rosas. Cabeza y partes inferiores grises. La garganta y el plumaje que rodea al pico son negros. Dorso marrón con rayas negras. Alas y cola marrón oscuro con rayas negras y blancas. **Voz:** Un fuerte *tsik* o *sik*. Su canto incluye varios *chips teu swi-swisiiiiir* o un trino *swee twee wee-i-iiiiir*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás volando, buscando alimento, refugiándose y cantando en la vegetación del área de las colecciones y el matorral xerófilo. También puede ser visto en El Palmar.



Fotografía izq. Rubén Pineda López; Fotografía der. José Belém Hernández Díaz.

Gorrión cola blanca (Vesper Sparrow)

Poecetes gramineus

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.

Migrante de invierno


Altura: 14 a 15 centímetros

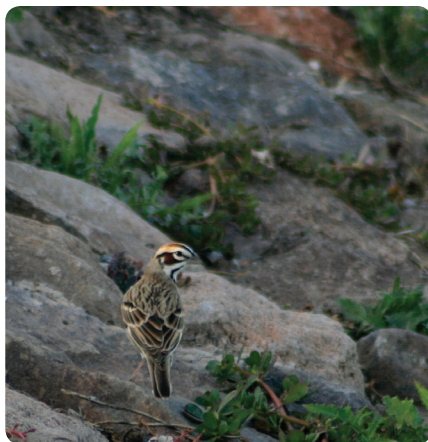
No presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Ojos negros, pico gris y patas rosas. El plumaje de la cabeza tiene corona café rojiza seguida de una línea superciliar blanca que se mezcla con un anillo blanco que interrumpe un delineado negro. Auriculares oscuros con borde en el bigote. La garganta y las partes inferiores son blancas con rayas oscuras a los lados. Dorso, alas y cola marrones con líneas más oscuras. Alas con dos barras pálidas. **Voz:** Un fuerte *tssit* o *ssit*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás volando, buscando alimento y refugiándose en la vegetación del área de las colecciones y el matorral xerófilo. También habita El Palmar.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Gorrión arlequín (Lark Sparrow)

Chondestes grammacus

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.

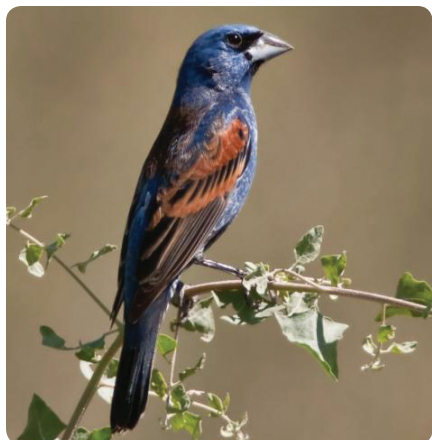
Migrante de invierno
Altura: 15 a 16.5 centímetros
No presenta dimorfismo sexual
2 a 5 huevos por puesta

Ojos negros, pico gris y patas rosas. El plumaje de la cabeza tiene corona café rojiza con una franja blanca en el centro seguida de una línea superciliar blanca y por un delineado negro que se extiende hasta el cuello. Auriculares marrón oscuro y bigote blanco. La garganta es gris pálido con dos manchas a cada lado. Las partes inferiores son grises, el pecho y el vientre es de color canela oscuro a los lados. Mancha negra central en el pecho. Dorso, alas y cola marrones oscuro con rayas negras. Alas con dos barras pálidas. **Voz:** Una llamada durante el vuelo *tik* o *sik*. Canto con serie de *chips chru-chru choo-choo-choo-choo chi-chi-chi-chi* o *chru-chru-chri-chri-chri-chri tsi-i chu-chu*.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.



En el Jardín Botánico lo encontrarás volando, buscando alimento y refugiándose en la vegetación del área de las colecciones y el matorral xerófilo. Puede ser encontrado, también, en El Palmar.



Fotografía izq. Alex Woodruff; fotografía der. José Belém Hernández Díaz.

Pico gordo azul (Blue Grosbeak)

Passerina caerulea

Passeriformes, Cardinalidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 16.5 a 17.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Macho: Ojos negros, pico y patas gris oscuro. Cabeza, dorso, alas y partes inferiores azules. Dorso con moteado negro. Coloración negruzca alrededor del pico. Alas más oscuras con dos barras castañas. Cola azul oscuro.

Hembra: Varía en el plumaje, cabeza y dorso marrón. La garganta y las partes inferiores son color canela más oscuro a los lados. Dorso marrón con rayas oscuras. Las alas son marrón con líneas negras y dos barras pálidas. Cola con un poco de azul. **Voz:** Un fuerte *chik*, *chink* o un bullicioso *zzir*, *zzzir*. El canto es un trino áspero.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.



En el Jardín Botánico lo encontrarás volando, buscando alimento y refugiándose en la vegetación del área de las colecciones y el matorral xerófilo. En El Palmar también puede ser visto.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Colorín morado (Varied Bunting)

Passerina versicolor

Passeriformes, Cardinalidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 11.5 a 12.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Macho: Ojos negros con anillo rojo. Patas y pico gris oscuro. Cabeza morada azulada con la nuca y parte de la corona roja. Garganta azul. Pecho rojizo que se va haciendo morado oscuro hacia el vientre. Alas morado oscuro con una franja clara. Cola con franja azul más oscura en la punta. **Hembra:** Varía en el plumaje, es café con el dorso y las alas levemente más oscuras. Garganta más clara. Plumas de la cola y del borde del ala ligeramente azul. **Voz:** Un *plik*, *spik* o *whuit*. Durante el vuelo un *chihr*. Canto áspero con gorjeos y variado.

Se alimenta de semillas, pequeños frutos e insectos.



En el Jardín Botánico lo encontrarás volando, buscando alimento y refugiándose en la vegetación del área de las colecciones botánicas, el matorral xerófilo y El Palmar.



Fotografía: Rubén Pineda López.

Zanate mexicano (Great-tailed Grackle)

Quiscalus mexicanus

Passeriformes, Icteridae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 34.5 a 47 centímetros

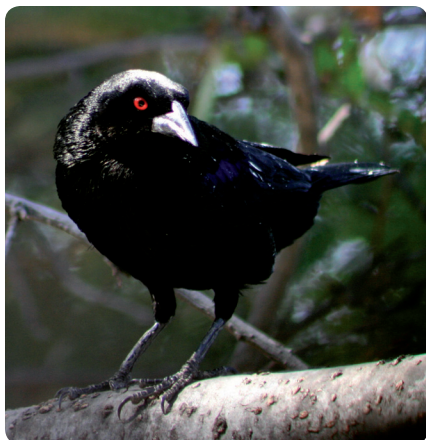
Presenta dimorfismo sexual

2 a 4 huevos por puesta

Macho: Ojos amarillos. Pico y patas negras. Plumaje de cabeza, partes inferiores y dorso negro azulado con reflejos púrpura. Alas y cola negras con reflejo verdoso. **Hembra:** Varía en el plumaje y es más pequeña. La cabeza es marrón claro con una línea superciliar más pálida. Partes inferiores marrón claro más pálidas hacia la garganta. Alas y cola oscuras reflejando tonos verdes o azules. **Voz:** Un grito ascendente *wheeeee* o *s-wheeeeerk*. Con varias combinaciones de gritos *wee kee-kee-kee-kee*, *shreeih dee-dee-dee-dee-dee-dee-dee-dee*. También *shree kee-keer* o *shrr kee-keek*.

Se alimenta de insectos, semillas, frutos pequeños, granos de desperdicio y fauna acuática.

 **En el Jardín Botánico** lo observarás posado en la vegetación. Suele estar cercano a los edificios y el estacionamiento.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Tordo ojo rojo

(Bronzed Red-eyed Cowbird)

Molothrus aeneus

Passeriformes, Icteridae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 19 a 21.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos rojos. Pico y patas negros. Plumaje negro brillante, con brillo verde en la cabeza y púrpura en el cuerpo. La cola y las alas brillan con un tono azul. **Hembra:** Varía en el plumaje, es marrón un poco más oscuro en el dorso y las alas. **Voz:** Sonido parecidos a trinos y silbidos chillantes.

Se alimenta de insectos, semillas, frutos pequeños, granos de desperdicio y fauna acuática.

 **En el Jardín Botánico** Botánico lo observarás posado en las rosetas de las *Yucca* del Palmar.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Bolsero de Wagler (Black-vented Oriole)

Icterus wagleri

Passeriformes, Icteridae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 20.5 a 23 centímetros


No presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Ojos negros. Pico largo y ligeramente curvo de color negro en la mandíbula superior y gris azulado en la inferior. Patas grises. Cabeza, pecho, dorso, alas y cola negras. Hombros, partes inferiores y parte baja del dorso amarillos.

Voz: Un *nyeh* o *yahn* que repite en series. El canto es fuerte y con notas distintas.

Se alimenta de insectos, semillas, frutos pequeños, y fauna acuática.

 **En el Jardín Botánico** Botánico lo encontrarás volando, buscando alimento o refugiándose en la plantación de *Yucca*. También puede ser vista en las cercanías de las colecciones botánicas.



Fotografía: Morgan Tingley.

Bolsero calandria (Bullock's Northern Oriole)

Icterus bullockii

Passeriformes, Icteridae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 18 a 20.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico y patas gris claro. Plumaje de la corona, la nuca, la garganta y el dorso negro. Cara y partes inferiores de color naranja. Tiene una línea ocular negra. La cola es de color naranja con negro y borde blanco. Las alas tienen una barra blanca bastante amplia y líneas blancas. **Hembra:** Plumaje de la corona, dorso y nuca gris oliva. Cara y pecho anaranjado amarillento. Garganta negra. Vientre gris claro. Alas con dos franjas blancas. **Voz:** Un áspero *ch eh, shehh, shehkshehk* o *ch eh-ch eh*. Su canto puede ser variado con notas ásperas.

Se alimenta de insectos, semillas, frutos pequeños, y fauna acuática.

 **En el Jardín Botánico** Botánico lo encontrarás volando por el área silvestre, buscando alimento o refugiándose en la plantación de *Yucca*.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Bolsero tunero (Scott's Oriole)

Icterus parisorum

Passeriformes, Icteridae.

IUCN: LC.

Residente


Altura: 19 a 21 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico largo y ligeramente curvo de color negro en la mandíbula superior y gris azulado en la inferior. Patas grises. Cabeza, pecho, dorso, alas y cola negros. Alas con barras blancas. Hombros, partes inferiores, parte baja del dorso y borde superior de la cola color amarillo claro brillante. **Hembra:** Varía en el plumaje, la cabeza y el pecho son amarillentos con moteados negros. Corona, nuca y dorso son oliva con rayas negras. Alas color marrón con dos barras blancas. Cola color oliva clara en la base y oscura en la punta. **Voz:** Un gruñido *ch eh, shehh* o un tranquilo *shehkshehk, cheh-cheh*. Canto muy variado con suaves gorjeos.

Se alimenta de insectos, semillas, frutos pequeños, y fauna acuática.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás fácilmente volando, buscando alimento o refugiándose tanto en las zonas de colecciones botánicas, como en el área silvestre y la plantación de *Yucca*.



Izquierda, macho; derecha, hembra. Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Pinzón mexicano (House Finch)

Haemorhous mexicanus

Carpodacus mexicanus

Passeriformes, Fringillidae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 14 a 15.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

2 a 5 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico y patas grises. Plumaje de la cabeza, el pecho y la garganta rojos. Pequeño antifaz café. Partes inferiores blancas con rayas café oscuro. Nuca y dorso gris marrón con rayas oscuras. Alas y cola marrón oscuro con bordes de color marrón claro. Base del borde de la cola ligeramente roja. **Hembra:** Varía en el plumaje. La cabeza, la garganta y el pecho son café oscuro. **Voz:** Un *chee*, *chieh*, *chie-chiet*, *rea-h*, *nyee-ah* o un corto *wiet*. Canto con gorjeo, variado y prolongado.

Se alimenta de insectos, semillas y frutos pequeños.



En el Jardín Botánico lo encontraras volando, buscando alimento o refugiándose en la plantación de *Yucca*, el área de las colecciones y el matorral xerófilo.



Fotografía izq. Rubén Pineda López; Fotografía der. José Belém Hernández Díaz.

Jilguero dominico (Lesser Goldfinch)

Spinus psaltria

Carduelis psaltria

Passeriformes, Fringillidae.

IUCN: No evaluado.

Residente

Altura: 10 a 11.5 centímetros

Presenta dimorfismo sexual

3 a 4 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Pico y patas grises. Plumaje de la cabeza, el dorso, la cola y las alas negro. Alas con bandas blancas y un tramo de borde blanco en la orilla del ala. Garganta, pecho y partes inferiores amarillas. **Hembra:** Varía en el plumaje, la cabeza y las partes superiores son color oliva. Las alas son más oscuras. **Voz:** Un *zweeir, teu, ch-ch-cht* o *ch-cht*. Su canto es variado y prolongado.

Se alimenta de insectos, semillas y frutos pequeños.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás volando, buscando alimento o refugiándose en el área de las colecciones y el matorral xerófilo. También está presente en la zona de *Yucca*, El Palmar.



Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Gorrión casero

(House Sparrow)

Passer domesticus

Passeriformes, Passeridae.

IUCN: LC.

Residente

Altura: 14 a 15 centímetros


Presenta dimorfismo sexual

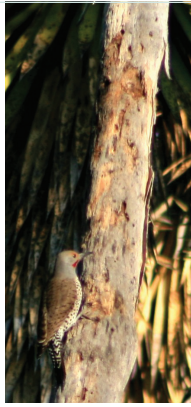
4 a 6 huevos por puesta

Macho: Ojos negros. Patas grises. Pico negro de la mandíbula inferior y color crema en la superior. Plumaje de la cabeza y las partes inferiores grises. Mancha superciliar marrón que se extiende a la altura del cuello. Mancha negra central en garganta y pecho. Dorso y alas color marrón con rayas grises, blancas y oliva. Banda blanca en los hombros. **Hembra:** Varía en el plumaje, tiene la garganta ligeramente manchada de negro y el pecho gris. La cabeza es gris con una línea superciliar y delineado ocular más pálidos.

Voz: Variados chirps y chips en series chip cheer chrip cheer.

Se alimenta de insectos y semillas.

 **En el Jardín Botánico** lo encontrarás volando o posado sobre los arbustos, cercano a la zona de edificios.



Lista

COMPLEMENTARIA

Milano cola blanca

(White-tailed Kite)

Elanus leucurus

Accipitriformes, Accipitridae.

IUCN: LC.



Primera y segunda fotografía: José Belém Hernández Díaz.
Fotografía derecha: Kevin Cole.

.....



Aguililla rojinegra

(Harris's Hawk)

Parabuteo unicinctus

Accipitriformes, Accipitridae.

NOM-059-SEMARNAT-2010: Pr, No Endémica.

IUCN: LC.

Fotografía: Alan Vernon.

.....



Caracara quebrantahuesos

(Crested Caracara)

Caracara cheriway

Caracara plancus

Caracara lutosa

Falconiformes, Falconidae.

IUCN: LC.

Fotografía: Luis Argerich.



Vencejo pecho blanco

(White-throated Swift)

Aeronautes saxatalis

Apodiformes, Apodidae.

IUCN: LC.



Fotografía arriba: Michael Woodruff; Fotografía abajo: Mike Danzenbaker.

.....



Colibrí lucifer

(Lucifer Hummingbird)

Calothorax lucifer

Apodiformes, Trochilidae.

IUCN: No evaluado.

.....

Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

.....

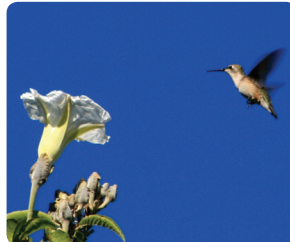
Zumbador rufo

(Rufous Hummingbird)

Selasphorus rufus

Apodiformes, Trochilidae.

IUCN: LC.



Fotografía izquierda: Sberardi; fotografía derecha: José Belém Hernández Díaz.

Carpintero de pechera

(Northern Flicker)

Colaptes auratus

Piciformes, Picidae.

IUCN: LC.



Fotografía izquierda: Naturespiconline; fotografía derecha: José Belém Hernández Díaz.

.....

Mosquero lampiño

(Northern Beardless Tyrannulet)

Camptostoma imberbe

Passeriformes, Tyrannidae.

IUCN: LC.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

.....



Chivirín saltapared

(House Wren)

Troglodytes aedon

Passeriformes, Troglodytidae.

IUCN: LC.

Fotografía: Calibas.



Fotografía: MDF.

Mirlo primavera

(American Robin)

Turdus migratorius

Passeriformes, Turdidae.

IUCN: LC.



Fotografía: Dennis Jarvis.

Chipe flameante

(American Redstart)

Setophaga ruticilla

Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.



Semillero de collar

(White-collared Seedeater)

Sporophila torqueola

Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.



Fotografías: Joe Fuhrman.

Chipe de coronilla

(Nashville Warbler)

Oreothlypis ruficapilla

Vermivora ruficapilla

Passeriformes, Parulidae.

IUCN: LC.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Gorrión chapulín

(Grasshopper Sparrow)

Ammodramus savannarum

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Gorrión de Lincoln

(Lincoln's Sparrow)

Melospiza lincolni

Passeriformes, Emberizidae.

IUCN: LC.





Fotografía: José Belém Hernández Díaz.

Tángara encinera

(Hepatic Tanager)

Piranga flava

Passeriformes, Cardinalidae.

IUCN: LC.



Fotografías: José Belém Hernández Díaz.

Tángara roja

(Summer Tanager)

Piranga rubra

Passeriformes, Cardinalidae.

IUCN: LC.



Fotografía arriba: Dan Pancamo; fotografía abajo: José Belém Hernández Díaz.

Colorín azul

(Indigo Bunting)

Passerina cyanea

Passeriformes, Cardinalidae.

IUCN: LC.



Literatura CITADA



.....

Aguirre A., A. Samaniego, C. García, L. Luna, M. Rodríguez y F. Casillas. 2005. El control y la erradicación de fauna introducida como instrumento de restauración ambiental: historia, retos y avances en México. En: Sánchez O., E. Peters, R. Márquez-Huitzil, E. Vega, G. Portales, M. Valdez y D. Azuara (eds.) 2005. Temas sobre restauración ecológica. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, U. S. Fish & Wildlife Service, Unidos para la Conservación, A. C. 256 p.

Berlanga H., J. A. Kennedy, T. D. Rich, M. C. Arizmendi, J. C. Beardmore, P. J. Blancher, G. S. Butcher, A. R. Couturier, A. A. Dayer, D. W. Demarest, W. E. Easton, M. Gustafson, E. Iñigo-Elias, E. A. Krebs, A. O. Panjabi, V. Rodriguez Contreras, K. V. Rosenberg, J. M. Ruth, E. Santana Castellón, R. M. Vidal y T. Will. 2010. Conservando a nuestras aves compartidas: La visión trinacional de “Compañeros en Vuelo” para la conservación de las aves terrestres. Cornell Lab of Ornithology: Ithaca, N.Y. 49 p.

Calderón, L. J. 2010. Abundancia y distribución del verdugo americano (*Lanius ludovicianus*; Laniidae, Aves) en México”. Tesis para obtención del grado de Biólogo. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 64 p.

CCA. 1999. Áreas importantes para la conservación de aves de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental. Canadá, Montreal. 192 p.

Ceballos-Lascuráin H., S. N. G. Howell, M. A. Ramos y B. Swift. 2000. Aves comunes de México. Guía de campo para identificar las aves comunes en México. Editorial DIANA. México. 103 p.

Ceballos G. y L. L. Márquez (coords.). 2000. Las aves de México en peligro de extinción. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Instituto de Ecología y Fondo de Cultura Económica. México D. F. 430 p.

CONABIO. 1998. La diversidad biológica de México: Estudio de País, 1998. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. 293 p.

Cruden, R.W. y V. M. Toledo. 1977. Oriole pollination of *Erythrina breviflora* (Leguminosae): evidence for a polytypic view of ornithophily. *Plant Syst. Evol.* **126**:393-403.

Del Olmo Linares, G. 2009. Manual para principiantes en la observación de las aves, "pajareando". Defenders of Wildlife, Aveoptica, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 103 p.

Dunn, H. E. 2002. Using decline in bird populations to identify needs for conservation action. *Conservation Biology*, **16**:1632-1637.

Félix, J. 1989. Aves de los países de Europa. Susaeta, S.A. Campezo, Madrid. 320 p.

Gallo-Reynoso, J. P., M. C. García-Aguilar. 2008. Análisis preliminar de la presencia de perros ferales en la Isla de Cedros, Baja California. *Revista Mexicana de Mastozoología* **12**:130-140.

Gil, D. 2010. Anatomía específica de aves: aspectos funcionales y clínicos. Universidad de Murcia. 17 p.

González, S. 1987. Botánica I. Ed. Pueblo y Educación. 137 p.

Howell, S. N. G. y S. Webb. 1995. A guide to the birds of México and Northern Central America. Oxford University Press Inc., New York. 851 p.

Klem, D. 1979. Biology of collisions between birds and windows. Ph. D. dissertation. Carbondale, Southern Illinois University.

Klem, D. 1990. Collisions between birds and windows: mortality and prevention. *Journal of Field Ornithology* **61**:120-128.

Manzano, P. 2002. Manual del observador de aves. Agrupación Dodo A. C. 19 p.

Perrins, C. 2006. La gran enciclopedia de las aves. LIBSA. Traducción de S. Madroño y A. Córcoles. Alcobendas, Madrid. 420 p.

Peterson, R. y E. Chalif. 1989. Aves de México. Guía de campo. Identificación de todas las especies encontradas en México, Guatemala, Belice y El Salvador. Diana. México, D. F. 473 p.

Pineda-López R., A. G. Navarro-Sigüenza, A. Arellano-Sanaphre y R Pedraza Ruiz. en prensa. Aves del Estado de Querétaro. Editorial Universitaria. Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro.

Podulka, S., R. Rohrbaugh, y R. Bonney, (Eds.). (2004). The Cornell Lab of Ornithology handbook of bird biology. 2nd Ed. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. Princeton University Press. 1272 p.

Ríos, C. A. 2003. La diversidad perdida: Las aves desaparecidas de México. En: Gómez de Silva y Oliveras de Ita (Eds.). 2003. Conservación de aves. Experiencias en México. CIPAMEX, National Fish and Wildlife Foundation, CONABIO. México, D. F. 408 p.

Sánchez, E. y S. Sanaphre. 2009. Plan de manejo integral del Jardín Botánico Regional de Cadereyta "Ing. Manuel González de Cosío". Querétaro. 52 p.

Santos T. y J. L. Tellería. 2006. Pérdida y fragmentación del hábitat: efecto sobre la conservación de especies *Ecosistemas* **15**(2):1-7.

SEMARNAP-INE-CONABIO. 1997. Guía de aves canoras de ornato. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Instituto Nacional de Ecología, Comisión Nacional para el Uso y conocimiento de la Biodiversidad. 91 p.

SEMARNAT. 2010. 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. Diario Oficial de la Federación del 30 de diciembre del 2010. México D. F.

SMN. 2012. Normales climatológicas 1997-2000. Estado de Querétaro. Estación Cadereyta.Servicio Nacional Meteorológico. Consulta en línea en la siguiente dirección electrónica: <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/qro/NORMAL22003.TXT> (Consulta efectuada en enero 2012).

Sibley, D. A. 2003. The Sibley field guide to birds of Western North America. Chanticleer Inc., New York. 471 p.

Smith-Ramírez C. y J. Armesto. 1998. Nectarivoría y polinización por aves en *Embothrium coccineum* (Proteaceae) en el bosque templado del Sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* **71**:51-63.

Van Heezik Y., A. Smyth, A. Adams and J. Gordon. 2010. Do domestic cats impose an sustainable harvest on urban bird populations? *Biological Conservation* **143**:121-130.

Vié J., C. Hilton-Taylor and S. N. Stuart (Eds.). 2009. Wildlife in a Changing World. An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN. Gland, Switzerland. 180 p.

Villegas, M. y A. Garitano-Zavala. 2008. Las comunidades de aves como indicadores ecológicos para programas de monitoreo ambiental en la ciudad de La Paz, Bolivia. *Ecología en Bolivia* **43**:146-153.

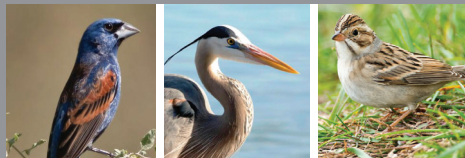
Recursos electrónicos.

Biblioteca Digital Ilce. IV. Cómo se desplazan las aves. http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/138/htm/sec_9.htm. Consulta efectuada el 24 de septiembre de 2012.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Glosario de términos sobre especies exóticas. <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/doctos/glosario.html> Consulta efectuada el 1º de octubre de 2012.

Listado de nombres comunes de aves mexicanas <http://ftp.ibiologia.unam.mx/cnav/listado.txt> Consulta efectuada el 7 de septiembre de 2012.

LAS AVES DEL JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA: Una presencia interpretada



JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA
"ING. MANUEL GONZÁLEZ DE COSÍO"

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO

