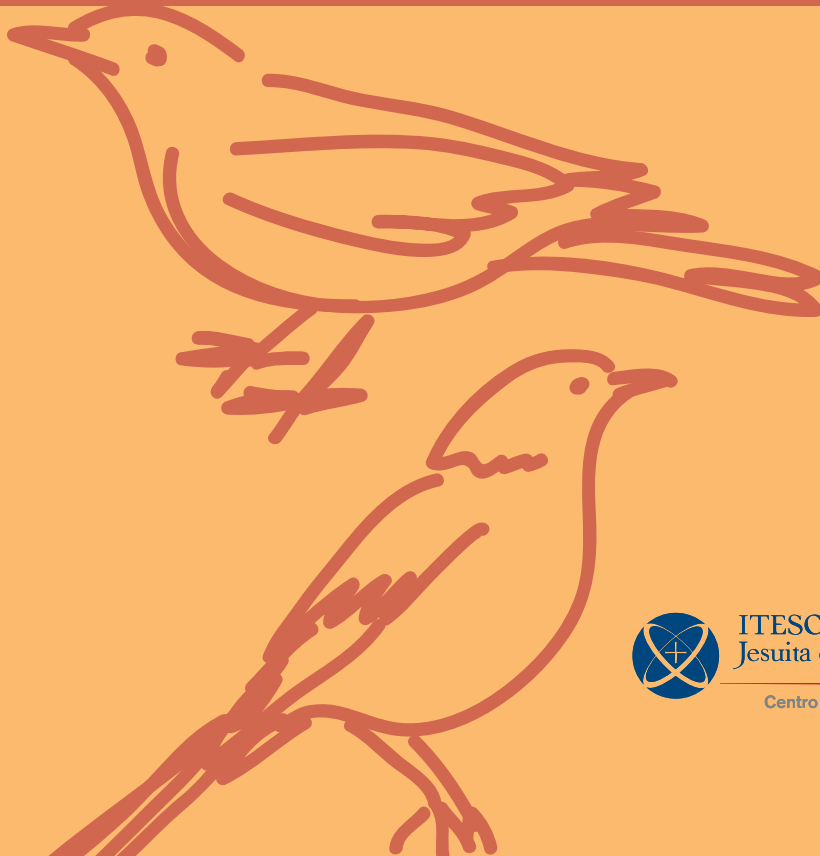




GUÍA DE AVISTAMIENTO

AVES DE CASA



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Centro de Promoción Cultural



Viajeros de todos los tiempos han sido movidos por la curiosidad ante lo ajeno, lo desconocido y exótico. No obstante, existen también aquellos cuya motivación ha sido el autodescubrimiento, el conocimiento del propio territorio.

El arbolado del ITESO, conocido como [Bosque Iteso](#), ha sido motivo de estudio, orgullo y dedicada gestión. En ella habitan una gran cantidad de especies, entre ellas muchas aves que utilizan el campus como su hábitat permanente o como parada en sus rutas migratorias, hecho que ocurre particularmente a partir de septiembre y octubre de cada año.

Patos, pericos, loros, golondrinas, agraristas, cardenales, cenizos, gorriónes, mosqueteros, carpinteros, zopilotes, colibríes, zanates, mirlas, gaviñancillos, tecolotes, algunos búhos, entre otros son algunas de las aves que pueden observarse.

Esta guía tiene como fin servir de apoyo para reconocer, identificar y acompañar nuestra vida cotidiana en la Universidad de sus alados habitantes, así como abrirnos la posibilidad de extender esta sensibilidad a la ciudad entera.

Sobre la clasificación de los animales

Si bien, nombrar a las especies se remonta a la historia misma del lenguaje, la taxonomía biológica moderna fue propuesta en 1735 por el naturalista sueco Carl von Lineé. A fin de ordenar la clasificación, desarrolló un sistema en el que cualquier especie debía nombrarse en latín, con un primer término que indica el género y un segundo correspondiente al nombre específico de la especie descrita. El avance de la ciencia y los estudios sobre la evolución han desarrollado su propuesta inicial, no obstante, sigue vigente.

En el caso de la biología, en la actualidad la clasificación suele hacerse, por ejemplo, de mayor a menor:

- Reino (animalia)
- Filio o división (chordata)
- Clase (ave)
- Orden (apodiforme)
- Familia (trochilidae)
- Género (lampornis)
- Especie (Lampornis clemenciae), conocido como colibrí de garganta azul

Las aves se clasifican en 29 ordenes, de las cuales 22 están presentes en México

Aves en el mundo y la región

En el mundo existen más de **10 mil** diferentes tipos de aves



México alberga cerca de **1,100** especies y ocupa el onceavo lugar mundial en cuanto a diversidad

Casi el 10%, son especies endémicas

En el bosque La Primavera hay alrededor de **205** especies diferentes

*Bosque la Primavera
<http://www.bosquelaprimavera.com>

Y en Guadalajara se encuentran entre **150 y 170**

En ITESO **89**

* Comisión Nacional para la Biodiversidad (CONABIO)
<http://www.gob.mx/conabio>



Sugerencias generales para la observación de aves

Cada especie de ave presenta características únicas que las diferencian de las otras aves. Para identificar un ave es necesario practicar y familiarizarnos con ellas. Lo primero a considerar es el hábitat donde iremos a observar aves, las especies pueden cambiar mucho entre un bosque, una selva o una laguna, así que tenemos que prepararnos para darnos una idea de qué tipo de aves encontraremos.

Cuando estemos mirando un ave hay que ver la **forma y color de su pico**. La forma del pico es la característica principal para conocer la dieta del ave, por ejemplo, los colibríes tienen el pico delgado y alargado para alcanzar el néctar de las flores o las águilas y halcones tienen el pico en forma de gancho para comer carne. Muchas especies con una dieta similar tendrán picos con forma bastante parecidos, pero el color nos ayudará a distinguirlas.

La **forma del cuerpo** también es un punto importante, algunas aves se ven más rechonchas que otras o tienen cuerpos más estilizados. Esta forma responde a la longitud de sus **tarsos** y a la longitud y forma de sus **alas y cola**. Los tarsos varían mucho entre las aves, por ejemplo, una garza tiene los tarsos largos para caminar sin dificultad en cuerpos de agua, los colibríes tienen unos tarsos diminutos que beneficia a su cuerpo aerodinámico y las primaveras tienen tarsos relativamente largos que le ayudan a caminar más fácilmente. Las alas también llegan a ser muy diferentes entre las aves, ya que dependiendo de los comportamientos y la especie del ave, es la forma que tienen. Las alas pueden ser largas, cortas, elípticas o puntiagudas y su forma nos ayuda mucho cuando



las aves están al vuelo. De igual manera, existen varios **tipos de vuelo** como el ondulado de los pájaros carpinteros, el errático de las golondrinas, el circular de los mosqueros, el aleatorio de los colibríes o el planeo de las aves rapaces y carroñeras. La cola puede tener varias formas, redondeada como en las aguilillas, cuadrada como en las primaveras, graduada como en los zanates, horquillada como las golondrinas o puntiaguda y firme como en los pájaros carpinteros.

No hay que olvidar lo que más admiramos en las aves, su **color**. Éste varía notablemente entre grupos de aves, sin embargo, hay especies que se parecen mucho entre sí. En estos casos hay que enfocarnos en su rostro, en líneas que puedan tener en las alas o en la cola, manchitas que puedan tener en su pecho, colores más intensos en la **garganta**. En este punto, solo observando muchas aves aprenderemos a distinguirlas. En algunos casos son tan similares que solo el **canto** nos puede ayudar a identificarlas. También hay especies que presentan dimorfismo sexual, es decir, que la hembra y el macho presentan coloración diferente. En otros casos los juveniles también tienen un color diferente y en muchos casos se asimila al color de las hembras.

Recomendaciones para la observación

- Ubica el tipo de hábitat y la temporada del año.
- Infórmate sobre el tipo de aves que es probable ver.
- Ten a la mano tus binoculares, libreta y pluma.
- Utiliza ropa y calzado cómodos y discretos.
 - Paciencia, el ritmo de la naturaleza es diferente.

Guía de campo

Son una compilación de las especies de aves que encontramos en un parque, un bosque, una región o un país. Generalmente comienzan con las aves no canoras, esto es que no cantan, como patos, palomas, águilas, halcones, entre otros. Después están las aves canoras, las cuales están agrupadas por familias, como canarios, primavera, calandrias, y muchas más.

Libreta

Es importante llevar un registro de las aves que hemos visto y anotar sus características para identificarlas. En la actualidad existen aplicaciones como [EBird](#) o [Naturalista](#) que nos permiten hacer nuestros registros y compartir nuestras listas con otros usuarios. La utilidad de estas aplicaciones es la posibilidad de consultar las especies que posiblemente observaremos a partir de otras experiencias.

Binoculares

Es la herramienta más importante para observar aves. Algunas consideraciones para adquirir unos binoculares es que sean ligeros y ergonómicos para evitar el cansancio por cargarlos durante algunas horas. Su buena calidad radica en que sean luminosos y faciliten la distinción de los colores y formas. Se recomiendan los binoculares de 8x32 y 8x40, el primer número indica el aumento del lente y el segundo la luz que captan los binoculares.



Chipe trepador / *Mniotilta varia*
● FOTO : A. Gómez



Chipe corona negra / *Cardellina pusilla*
● FOTO : A. Gómez



Chipe corona negra / *Cardellina pusilla*
● FOTO : A. Gómez

EL ITESO y la conservación de las aves

Juan Gabriel Morales, Profesor de Ecología del ITESO

A finales de invierno y principios de primavera los jardines son testigos de la galantería y coquetería de los machos exhibiendo el colorido o exaltación de sus plumas ante una hembra que aparenta ingenuidad. Todo este espectáculo se envuelve en una atmósfera sonora saturada de cantos.

Cuando está por terminar la primavera, hemos sido testigos desde la ventana de algún salón u oficina, un pasillo o un balcón, de la construcción detallada, precisa y paciente de un nido. En este proceso estamos invitados a reflexionar sobre la fidelidad, el milagro de la vida y el cuidado amoroso de los padres a la cría.



Bolsero dorso / rayado *Icterus pustulatus*
● FOTO : A. Gómez



Cuclillo canela / *Piaya cayana*
● FOTO : A. Gómez

Con el verano comienzan las lluvias, y el ITESO se convierte en una explosión de vida: hongos, yerbas por todos lados y una gran abundancia de insectos, esto es, alimento para crías hambrientas que no dejan de crecer.

El otoño ofrece una elegancia visual de tonalidades ocre y abundancia de semillas, que dan la bienvenida a los migrantes del norte, que han volado miles de kilómetros para llegar hasta aquí.

El invierno es el clímax comunitario, donde aves residentes y migratorias habitan este campus universitario.

Con su presencia las aves, además de aportar procesos tróficos, esto es cadenas de alimentación, son una invitación a la contemplación y la construcción de realidades de alegría y esperanza.

Listado de especies de aves ITESO

Vera-Cortez, C.A, Sánchez E., Morales, J.G y Chávez R.

El campus universitario es un espacio privilegiado dentro del paisaje urbano. Su ubicación estratégica y riqueza arborícola lo ubican como parte de una continuación del bosque. La primavera, y por lo mismo en espacio de tránsito y refugio en caso de contingencias. Además, el cuidado profesional de sus áreas verdes, su magisterio para transmitir esa sensibilidad ambiental, la preocupación del manejo sustentable de sus recursos, lo posicionan en un referente de esperanza ecológica.

En el ITESO se pueden distinguir diferentes escenarios con diferentes tipos de aves. Por ejemplo, en la zona de edificios abundan las especies tolerantes a la interacción con los humanos como el gorrión doméstico (*Passer domesticus*) y las palomas (*Columba livia*). En el área deportiva hay aves medianamente tolerantes al humano, pero que requieren una combinación de árboles densos y espacios abiertos, como los pájaros carpinteros (*Melanerpes aurifrons*) y los mirlos (*Turdus rufopalliatus*). En cambio, en el estacionamiento se puede ver diversas aves grandes como el caracara (*Caracara cheriwey*), un ave rapaz. (Vera-Cortez, C. A. 2020)

En observaciones sistemáticas realizadas por especialistas en el campus se han observado 89 especies diferentes de aves



Algunas consideraciones sobre las aves del ITESO

Estado de conservación

Según la NOM-059¹

PROTECCIÓN ESPECIAL

- *Accipiter cooperi*
- *Icterus wagleri*
- *Passerina ciris*

PELIGRO DE EXTINCIÓN

- *Amazona finschi*

¹ Norma Oficial Mexicana para la Protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestre y que establece las categorías de riesgo y las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio.

Según la UICN²

PREOCUPACIÓN MENOR

No están en riesgo a nivel mundial.

- 73

PELIGRO DE EXTINCIÓN

- *Amazona finschi*

² Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, es la autoridad mundial en cuanto al estado de la naturaleza y los recursos naturales.

Endemismo

• 1 CUASIENDÉMICAS

Especies donde casi la totalidad de su distribución es en México.

• 9 SEMIENDÉMICAS

Especies endémicas a una región durante una temporada del año.

• 3 ENDÉMICAS

Especies exclusivas del país.

• 5 EXÓTICAS

Especies no originarias de México.



- 1 Bolsero dorso rayado / *Lcterus pustulatus*
- 2 Chipe cabeza gris / *Leiothlypis ruficapilla*
- 3 Carpintero mexicano / *Dryobates scalaris*
- 4 Bolsero dorso rayado / *Lcterus pustulatus*
- 5 Carpintero cheje / *Melanerpes aurifrons*
- 6 Mirlo dorso rufo / *Turdus rufopalliatu*s
- 7 Luis Gregario / *Myiozetetes similis*

● FOTOS: A. Gómez

1 ACCIPITRIFORMES / Accipitridae (R) (M)

Gavilán de Cooper / *Accipiter cooperi**
Vista:

2 APODIFORMES / Trochilidae (R)

Colibrí berilo / *Amazilia beryllina*
Vista:

3 APODIFORMES / Trochilidae (R) (SE)

Colibrí corona violeta / *Amazilia violiceps*
Vista:

4 PSITTACIFORMES / Psittacidae (R)

Loro cachetes amarillos / *Amazona autumnalis*
Vista:

5 PSITTACIFORMES / Psittacidae (R) (E)

Loro corona lila / *Amazona finschi***
Vista:

6 PASSERIFORMES / Bombycillidae (M)

Chinito / *Bombycilla cedrorum*
Vista:

7 ACCIPITRIFORMES / Accipitridae (R) (M)

Aguililla cola roja / *Buteo jamaicensis*
Vista:

8 ACCIPITRIFORMES / Accipitridae (R)

Aguililla gris / *Buteo plagiatus*
Vista:

9 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R)

Mosquero chilló / *Camptostoma imberbe*
Vista:

10 FALCONIFORMES / Falconidae (R)

Caracara quebrantahuesos / *Caracara cheriway*
Vista:

11 PASSERIFORMES / Parulidae (M)

Chipe corona negra / *Cardellina pusilla*
Vista:

12 CATHARTIFORMES / Cathartidae (R)

Zopilote aura / *Cathartes aura*
Vista:

13 PASSERIFORMES / Turdidae (M)

Zorzal cola canela / *Catharus guttatus*
Vista:

14 PASSERIFORMES / Passerellidae (R) (M)

Gorrión arlequín / *Chondestes grammacus*
Vista:

15 COLUMBIFORMES / Columbidae (R) (EX)

Paloma doméstica / *Columba livia*
Vista:

16 COLUMBIFORMES / Columbidae (R)

Tórtola cola larga / *Columbina inca*
Vista:

17 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R)

Papamoscas José María / *Contopus pertinax*
Vista:

18 CATHARTIFORMES / Cathartidae (R)

Zopilote común / *Coragyps atratus*
Vista:

NOMENCLATURA

ORDEN / Familia

Nombre común / Nombre científico

(R)

(M)

(E)

(EX)

(SE)

(CE)

Residente

Migratoria

Endémica

Exótica

Semiendémica

Cuasiendémica

* Bajo Protección especial (NOM-059)

** En Peligro de extinción (NOM-059)

19 **CUCULIFORMES / Cuculidae** (R)
Garrapatero pijuy / *Crotophaga sulcirostris*
Vista:

20 **Apodiformes / Trochilidae** (R)
Colibrí pico ancho / *Cyanthus latirostris*
Vista:

21 **Piciformes / Picidae** (R)
Carpintero mexicano / *Dryobates scalaris*
Vista:

22 **Pelecaniformes / Ardeide** (R) (M)
Garza dedos dorados / *Egretta thula*
Vista:

23 **Accipitriformes / Accipitridae** (R)
Milano cola blanca / *Elanus leucurus*
Vista:

24 **Passeriformes / Tyrannidae** (M)
Papamoscas de Hammond
Empidonax hammondii
Vista:

25 **Apodiformes / Trochilidae**
Colibrí magnífico / *Eugenes fulgens*
Vista:

26 **Falconiformes / Falconidae** (R) (M)
Halcón peregrino / *Falco peregrinus*
Vista:

27 **Falconiformes / Falconidae** (R) (M)
Cernícalo americano / *Falco sparverius*
Vista:

28 **STRIGIFORMES / Strigidae** (R)
Tecolote bajo / *Glaucidium brasilianum*
Vista:

29 **PASSERIFORMES / Fringillidae** (R)
Pinzón mexicano / *Haemorhous mexicanus*
Vista:

30 **PASSERIFORMES / Hirundinidae** (R) (M)
Golondrina tijereta / *Hirundo rustica*
Vista:

31 **PASSERIFORMES / Icteridae** (R) (M) (SE)
Calandria cejas negras / *Icterus bullockii*
Vista:

32 **PASSERIFORMES / Icteridae** (R) (M) (SE)
Calandria dorso negro menor
Icterus cucullatus
Vista:

33 **PASSERIFORMES / Icteridae** (M)
Calandria de Baltimore / *Icterus galbula*
Vista:

34 **PASSERIFORMES / Icteridae** (R) (M) (SE)
Calandria tunera / *Icterus parisorum*
Vista:

35 **PASSERIFORMES / Icteridae** (R)
Bolsero dorso rayado / *Icterus pustulatus*
Vista:

36 **PASSERIFORMES / Icteridae** (R) (M)
Calandria castaña / *Icterus spurius*
Vista:

NOMENCLATURA

ORDEN / Familia					
Nombre común / Nombre científico					
(R)	(M)	(E)	(EX)	(SE)	(CE)
Residente	Migratoria	Endémica	Exótica	Semiendémica	Cuasiendémica

* Bajo Protección especial (NOM-059)

** En Peligro de extinción (NOM-059)

37 PASSERIFORMES / Icteridae (R)

Bolsero de Wagler / *Icterus wagleri**

Vista:

38 APODIFORMES / Trochilidae (R) (SE)

Colibrí garganta azul / *Lampornis clemenciae*

Vista:

39 PASSERIFORMES / Laniidae (R) (M)

Verdugo americano / *Lanius ludovicianus*

Vista:

40 PASSERIFORMES / Parulidae (M)

Garza dedos dorados / *Egretta thula*

Vista:

41 PASSERIFORMES / Parulidae (M)

Chipe cabeza gris / *Leiothlypis ruficapilla*

Vista:

42 PICIFORMES / Picidae (R)

Carpintero cheje / *Melanerpes aurifrons*

Vista:

43 PICIFORMES / Picidae (R)

Carpintero del desierto

Melanerpes uropygialis

Vista:

44 PASSERIFORMES / Mimidae (R) (E)

Mulato azul / *Melanotis caerulescens*

Vista:

45 PASSERIFORMES / Passerellidae (R)

Rascador viejita / *Melospiza fusca*

Vista:

46 PASSERIFORMES / Mimidae (R) (M)

Centzontle norteño / *Mimus polyglottos*

Vista:

47 PASSERIFORMES / Parulidae (M)

Chipe trepador / *Mniotilta varia*

Vista:

48 PASSERIFORMES / Icteridae (R) (M)

Tordo ojos rojos / *Molothrus aeneus*

Vista:

49 PASSERIFORMES / Icteridae (R) (M)

Tordo cabeza café / *Molothrus ater*

Vista:

50 PASSERIFORMES / Parulidae (R)

Pavito alas blancas / *Myioborus pictus*

Vista:

51 PSITTACIFORMES / Psittacidae (R) (EX)

Perico monje argentino

Myiopsitta monachus

Vista:

52 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R)

Luis común / *Myiozetetes similis*

Vista:

53 PASSERIFORMES / Passeridae (R) (EX)

Gorrión doméstico / *Passer domesticus*

Vista:

54 PASSERIFORMES / Cardinalidae (M) (CE)

Colorín pecho canela / *Passerina amoena*

Vista:

NOMENCLATURA

ORDEN / Familia

Nombre común / Nombre científico

(R)

(M)

(E)

(EX)

(SE)

(CE)

Residente

Migratoria

Endémica

Exótica

Semiendémica

Cuasiendémica

* Bajo Protección especial (NOM-059)

** En Peligro de extinción (NOM-059)

55 PASSERIFORMES / Cardinalidae (M)

Colorín siete colores / *Passerina ciris**
Vista:

56 PASSERIFORMES / Cardinalidae (M)

Colorín azul / *Passerina cyanea*
Vista:

57 PASSERIFORMES / Cardinalidae (R) (M) (CE)

Picogordo tigrillo
Phainopepla nitens

58 CUCULIFORMES / Cuculidae (R)

Cuclillo canelo / *Piaya cayana*
Vista:

59 PASSERIFORMES / Cardinalidae (M)

Piranga capucha roja / *Piranga ludoviciana*
Vista:

60 PASSERIFORMES / Cardinalidae (M)

Piranga roja / *Piranga rubra*
Vista:

61 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R)

Luis bienteveo / *Pitangus sulphuratus*
Vista:

62 PASSERIFORMES / Polioptilidae (M)

Perlita azul / *Polioptila caerulea*
Vista:

63 PASSERIFORMES / Ptilionotidae (R) (CE)

Capulinerio gris / *Ptilionotus cinereus*
Vista:

64 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R) (M)

Papamoscas cardenalito / *Pyrocephalus rubinus*
Vista:

65 PASSERIFORMES / Icteridae (R)

Zanate mayor / *Quiscalus mexicanus*
Vista:

66 PASSERIFORMES / Tyrannidae (M)

Papamoscas negro / *Sayornis nigricans*
Vista:

67 PASSERIFORMES / Parulidae (R) (M)

Chipe rabadilla amarilla / *Setophaga coronata*
Vista:

68 PASSERIFORMES / Parulidae (M) (CE)

Chipe negrogriis / *Setophaga nigrescens*
Vista:

69 PASSERIFORMES / Parulidae (M)

Chipe amarillo / *Setophaga petechia*

70 PICIFORMES / Picidae (M)

Chupasavia maculado / *Sphyrapicus varius*
Vista:

71 PASSERIFORMES / Fringillidae (R)

Jilguerito dominico / *Spinus psaltria*
Vista:

72 PASSERIFORMES / Passerellidae (R) (M)

Gorrión cejas blancas / *Spizella passerina*
Vista:

NOMENCLATURA

ORDEN / Familia

Nombre común / Nombre científico

(R)

(M)

(E)

(EX)

(SE)

(CE)

Residente

Migratoria

Endémica

Exótica

Semiendémica

Cuasiendémica

* Bajo Protección especial (NOM-059)

** En Peligro de extinción (NOM-059)

73 PASSERIFORMES / Hirudinidae (R) (M)

Golondrina alas aserradas
Stelgidopteryx serripennis
Vista:

74 COLUMBIFORMES / Columbidae (R)

Paloma de collar turca / *Streptopelia decaocto*
Vista:

75 PASSERIFORMES / Sturnidae (R)

Estornino pinto / *Sturnus vulgaris*
Vista:

76 PASSERIFORMES / Troglodytidae (R)

Saltapared cola larga
Thryomanes bewickii
Vista:

77 PASSERIFORMES / Mimidae (R)

Cuitlacoche pico curvo
Toxostoma curvirostre
Vista:

78 PASSERIFORMES / Troglodytidae (R) (M)

Saltapared común / *Troglodytes aedon*
Vista:

79 PASSERIFORMES / Turdidae (R)

Mirlo dorso canela / *Turdus rufopalliatu*
Vista:

80 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R) (M)

Tirano pico grueso / *Tyrannus crassirostris*
Vista:

81 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R)

Tirano piri / *Tyrannus melancholicus*
Vista:

82 PASSERIFORMES / Tyrannidae (M)

Tirano pálido / *Tyrannus verticalis*
Vista:

83 PASSERIFORMES / Tyrannidae (R) (M)

Tirano chibiú / *Tyrannus vociferans*
Vista:

84 STRIGIFORMES / Tytonidae (R)

Lechuza de campanario / *Tyto alba*
Vista:

85 PASSERIFORMES / Vireonidae (M)

Vireo de Cassin / *Vireo cassinii*
Vista:

86 PASSERIFORMES / Vireonidae (R) (M)

Vireo plumizo / *Vireo plumbeus*
Vista:

87 PASSERIFORMES / Icteridae (M)

Tordo cabeza amarilla
Xanthocephalus xanthocephalus

88 COLUMBIFORMES / Columbidae (R) (M)

Paloma alas blancas / *Zenaida asiatica*
Vista:

89 COLUMBIFORMES / Columbidae (R) (M)

Huilota común / *Zenaida macroura*
Vista:

NOMENCLATURA

ORDEN / Familia

Nombre común / Nombre científico

(R)

(M)

(E)

(EX)

(SE)

(CE)

Residente

Migratoria

Endémica

Exótica

Semiendémica

Cuasiendémica

* Bajo Protección especial (NOM-059)

** En Peligro de extinción (NOM-059)

DOCUMENTOS DE APOYO

- www.biodiversidad.gob.mx/especies/scripts_aves/docs/lista_actualizada_aos_2017.pdf
- www.naturalista.mx/
- ebird.org/averaves/home
- www.biodiversidad.gob.mx/especies/scripts_aves/docs/mp_observacion_aves.pdf
- objetos.unam.mx/biologia/diversidadSeresVivos/historia.html

REFERENCIAS

- <http://www.bosquelaprimavera.com/fauna.php>
- Berlanga, H., H. Gómez de Silva, V. M. Vargas-Canales, V. Rodríguez-Contreras,
- L. A. Sánchez-González, R. Ortega-Álvarez y R. Calderón-Parra (2017). Aves de México: Lista actualizada de especies y nombres comunes. CONABIO, CDMX,
- Olmo Linares, Gerardo del. 2009. Manual para Principiantes en la Observación de las Aves “Pajareando”. Bruja de Monte/CONABIO. México, DF.
- Vera-Cortez, C. A. 2020. Reporte Muestreo ITESO. doi: 10.13140/RG.2.2.21937.61287

TEXTOS: Enrique Sánchez / Juan Gabriel Morales / Maya Viesca.

EDICIÓN: Maya Viesca y Brenda Valdés

DISEÑO: Brenda Solís

FOTOGRAFÍAS: Álvaro Gómez

Centro de Promoción Cultural / Dirección de Información Académica

Notas



Centro de Promoción Cultural
cultura.iteso
<https://cultura.iteso.mx/cienciaycultura>

