

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS



AVES DE MANZANILLO, COLIMA A EL SALTO, JALISCO

GUÍA DE CAMPO

MODALIDAD: PRODUCCIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS
OPCIÓN: PAQUETE DIDÁCTICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN BIOLOGÍA

PRESENTA:
NOÉ PÉREZ VALADEZ

Las Agujas, Zapopan, Jal. Junio de 2012



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Coordinación de Carrera de la Licenciatura en Biología

COORD-BIO-074/2012

C. NOÉ PÉREZ VALADEZ
PRESENTE

Manifestamos a usted, que con esta fecha, ha sido aprobado su tema de titulación en la modalidad de **Producción de materiales educativos** opción: **Paquete Didáctico**, con el título **“Aves de Manzanillo, Colima a El Salto, Jalisco: Guía de campo”**, para obtener la Licenciatura en Biología.

Al mismo tiempo le informamos, que ha sido aceptado como director(a) de dicho trabajo al **Dra. Mónica Elizabeth Riojas López** y asesor al **Dr. Eric Mellink**.

Sin más por el momento, aprovechamos para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Las Agujas, Nextipac, Zapopan, Jal., 07 de mayo, del 2012.

DRA. TERESA DE JESÚS ACEVES ESQUIVIAS
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE TITULACIÓN

Verónica Palomera Ctv.
M.C. VERÓNICA PALOMERA AVALOS
SECRETARIO DEL COMITÉ DE TITULACIÓN

Dra. Teresa de Jesús Aceves Esquivias.
 Presidente del Comité de Titulación.
 Licenciatura en Biología.
 CUCBA.
 Presente

Nos permitimos informar a usted que habiendo revisado el trabajo de titulación, modalidad **Producción de materiales educativos**, opción **Paquete Didáctico**, con el título: **"Aves de Manzanillo, Colima a El Salto, Jalisco: Guía de campo"** que realizó el/la pasante **Noé Pérez Valadez**, con número de código E03120643. Consideramos que ha quedado debidamente concluido, por lo que ponemos a su consideración el escrito final para autorizar su impresión.

Sin otro particular quedamos de usted con un cordial saludo.

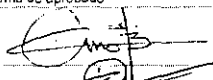



Atentamente
 Lugar y fecha.

Firma

 Dra. Mónica E. Riojas López
 Director/a del trabajo,

firma

 Dr. Eric Mellink
 Asesor(es)

Nombre completo de los Sinodales asignados por el Comité de Titulación	Firma de aprobado	Fecha de aprobación
Dr. Guillermo Barba Calvillo		20/Junio/2012
Dr. Víctor Bedoy Velázquez		19/Jun/2012
M.C. Mollie F. Harker Shumway		20 junio 2012
Supl. Dra. Alicia Loeza Corichi		19/06/12

Handwritten notes and signatures in the bottom right corner, including the word 'BIO' and other illegible marks.

Agradecimientos

A mis padres, Evarista Valadez Corona y Gregorio Pérez Luis, así como a mis hermanos Gregorio y Abel. A todos ellos les agradezco el apoyo que me dieron y que me siguen dando en todo lo que hago.

A la Dra. Mónica E. Riojas, quien con su motivación y enseñanzas ha influido en mi formación académica. También ha sido un ejemplo para seguir aprendiendo y superarme cada día.

A mis sinodales M.C. Mollie Harker, Dra. Alicia Loeza Corichi, Dr. Guillermo Barba Calvillo y Dr. Víctor Bedoy Velázquez, así como al Dr. Eric Mellink, por su apoyo a lo largo del proceso de titulación, y también por sus valiosas sugerencias para mejorar este material.

Contenido**Página**

Introducción.....	3
Objetivos.....	5
Justificación.....	5
Descripción del área que abarca la guía.....	6
Métodos.....	8
Resultados.....	11
Discusión.....	13
Conclusiones.....	13
Ejemplos de fichas.....	14
Apéndice.....	18
Literatura consultada.....	31

Introducción

Desde tiempos antiguos, las aves han estado en contacto directo con el hombre de muy variadas formas y se cuentan entre los pocos animales verdaderamente silvestres que comparten la mayoría de nuestras actividades y que podemos observar con facilidad (Navarro y Benítez, 1995). Al igual que otros grupos zoológicos, han tenido un papel importante en el desarrollo cultural de la humanidad; por ejemplo, como deidades, objetos de comercio (alimento, plumajes, ornato), así como símbolos de poder.

Las aves, como todas las especies silvestres, tienen una importante función ecológica y contribuyen en el mantenimiento de algunos servicios ecosistemáticos; por ejemplo al participar activamente en la dispersión de semillas y en la polinización de un gran número de plantas y como controladores de poblaciones de invertebrados que podrían convertirse en plagas para algunos cultivos (Amico y Aizen, 2005; Torres-Chávez y Navarro, 2000).

En México habitan aproximadamente 1 096 especies de aves (Cantú *et al.*, 2011), lo que equivale al 11% de todas las aves del planeta. La región que abarca esta guía potencialmente cuenta con 455 especies (Howell y Webb, 1995), que representan el 40% de la avifauna del país. Esta riqueza es un gran atractivo para personas que gustan de la observación de aves, principalmente para extranjeros que visitan México con el único propósito de observar especies que no encuentran en sus lugares de origen. Por otra parte, día con día la afición por la observación de aves va ganando terreno, aún en zonas urbanas, esto debido a que algunas de ellas son fáciles de observar, a su atractivo y la belleza de sus plumajes y lo variado de sus cantos.

Este creciente interés por la observación de aves es una buena oportunidad para despertar el interés de la población local por las características bióticas de su entorno, de manera que se estimule una mayor sensibilidad por el cuidado de la biodiversidad. Además, esta nueva afición contribuye, a veces de manera sustancial, a las economías locales; por ejemplo, los observadores de aves gastan dinero en transporte, alojamiento, alimentos, artesanías que tienen la figura de aves, y en ocasiones en choferes y guías (Cantú *et al.*, 2011).

Las estrategias de conservación de la biodiversidad deben necesariamente involucrar a las comunidades humanas y tomar en cuenta los aspectos culturales, sociales y económicos, además de los biológicos y geográficos (Íñigo-Eliás y Enkerlin-Hoeflich, 2003). Así, en buena medida, el éxito de la conservación biológica depende del interés en los usuarios inmediatos del recurso, por lo que es indispensable informar y sensibilizar a la población de la diversidad e importancia de la

flora y fauna silvestres que tienen a su alrededor. En este sentido, las guías de campo cumplen una función importante como un medio de apoyo para los programas de conservación biológica y educación ambiental, porque sirven como medio de divulgación y sensibilización acerca de la riqueza biológica de un área determinada. Incluso, a mediano plazo, pueden ser útiles como referencia inicial para monitorear los cambios en la composición de la flora y fauna de una región (Palomera-García *et al.*, 2007).

Para la observación de aves es indispensable contar con guías de campo como apoyo para la identificación de las especies y obtener información adicional que aumente el interés del aficionado a esta actividad y, si así lo desea, lleve un registro de sus observaciones. Las guías de campo completas de aves de México no resultan tan atractivas ni accesibles a las personas que apenas se inician en esta actividad o para gente de campo, por ejemplo. En este sentido, una guía regional podría ser más atractiva y manejable en cuanto a la cantidad de información y el lenguaje que se utiliza. Si bien tanto para Colima (González-Alonso, 2009) como para Jalisco (Maya-Elizarrarás *et al.*, 2008; Coll-Carabias *et al.*, sin fecha; López *et al.*, sin fecha; López-Velázquez *et al.*, sin fecha; Martínez-Martínez y Harker, 2007) existen algunas guías regionales, las publicadas hasta la fecha cubren áreas y tipos de vegetación muy específicos y limitados.

En marzo del 2010 surgió una oportunidad de elaborar la presente guía de carácter regional, la cual cubre una gran variedad de tipos de vegetación (16) en dos Estados, Colima y Jalisco, y en consecuencia describe una variedad igualmente amplia de especies de aves. En esa fecha inició la construcción de un gasoducto subterráneo del puerto de Manzanillo, Colima a El Salto, Jalisco, con una longitud aproximada de 300 km, con el objetivo de conducir gas natural hacia el corredor industrial de El Salto. La empresa encargada de la construcción del gasoducto fue EOM (Energía Occidente de México), que a su vez contrató a PRODIGIT Consultores (Consultora Ambiental Proyectos Digitales) para hacer el rescate de flora y fauna.

La instalación de este gasoducto requirió la remoción de vegetación y fauna silvestre en una franja de 30 m de ancho, a todo lo largo de la obra. Con el objetivo de mitigar los efectos negativos sobre las especies de flora y fauna en dichas operaciones, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) exigió el desarrollo de un programa de conservación, protección y monitoreo de flora y fauna silvestres, que incluía el registro minucioso de las especies observadas sobre el transecto. Otro de los compromisos fue la elaboración de guías de campo, una de aves y otra de mamíferos, con base en dichos registros.

Objetivos

a) Elaborar una guía de campo para la identificación de las aves registradas, además de otras que se encuentran en el transecto del gasoducto Manzanillo-Guadalajara.

b) Proveer para los pobladores de las comunidades por donde cruza el gasoducto un documento con información accesible, en un lenguaje sencillo y de fácil manejo para identificar algunas de las especies de aves presentes en la región.

c) Proporcionar una guía a aquéllos que son aficionados en la observación de aves y despertar el interés de otras personas por este grupo de animales en apoyo a su conservación.

Justificación

La presente guía es única en conjuntar un número importante de especies de aves y cubrir una variedad de ecosistemas en ambos Estados, a lo largo de un acentuado gradiente altitudinal, en un solo volumen. Adicionalmente, esta guía va dirigida específicamente a un público no entrenado en la observación de las aves; por ello, se otorgará a los pobladores de las comunidades que cruza el gasoducto una guía atractiva, de fácil manejo, con información accesible y en un lenguaje sencillo para identificar algunas de las aves comunes presentes en la región cercana al gasoducto; además, para que se entusiasmen por las aves de su entorno, aprendan a reconocerlas y a valorarlas. Este podría ser el camino inicial para despertar en los habitantes de la región un interés mayor en la conservación de la biodiversidad local, para bien tanto de ellos mismos como del resto de la sociedad.

Con base en lo anterior, la emisión y uso de esta guía puede coadyuvar en la educación ambiental y en los esfuerzos de conservación regionales.

Cuadro 1. Tipos de vegetación en el área de cobertura de la guía y su rango altitudinal

Tipo de vegetación	Municipios		Altitud (msnm)
	Colima	Jalisco	
<i>Naturales</i>			
Dunas costeras	Manzanillo, Armería		5 - 17
Manglar	Manzanillo, Armería		6 - 8
Bosque de galería	Tecomán, Armería, Tonila, Colima	Tuxpan, Jocotepec	23 - 1,652
Bosque tropical caducifolio	Tecomán, Cauhtémoc, Colima, Tonila	Tonila, Tuxpan, Zacoalco de Torres	200 - 1,654
Bosque tropical subcaducifolio	Cauhtémoc	Tonila, Tuxpan	460
Bosque de encino		Tuxpan, Jocotepec	1,095 - 1,820
Mezquital-Nopalera		Atoyac	1,353
Tular		Atoyac	1,349
Mezquital-Huizachera		Zacoalco de Torres, Atoyac	1,354
Bosque de pino		Atoyac	1,400
<i>Creados por el hombre</i>			
Cultivo de coco	Campos, Manzanillo, Armería, Tecomán		2-40

Cultivos de papaya, mango y limón	Armería, Tecomán		29 - 72
Cultivo de caña	Colima, Cuauhtémoc	Tuxpan, Tonila	72 - 1,103
Pastizal (inducido)	Cardona, Colima	Tonila	475
Cultivo de maíz	Tonila	Tuxpan, Gómez Farías, Cd. Guzmán, Jocotepec, Ixtlahuacán de los Membrillos	947 - 1.620
Cultivo de agave		Tuxpan	1,070

Métodos

Registro de aves

De marzo del 2010 a enero del 2011, diariamente se hicieron recorridos de 3-4 km de longitud y 30 m de ancho por el transecto donde pasaría el gasoducto para registrar las aves, entre 8:00 y 11:00 h. Previo a los recorridos, se hizo un listado potencial, de acuerdo a lo reportado por Howell y Webb (1995). En el campo, el registro se hizo por observación directa con la ayuda de binoculares. Además de anotar las especies de aves, se registró el número de individuos vistos, así como el hábitat en el que se encontraban. En los casos que sólo se escuchó la vocalización, únicamente se incluyeron aquellas especies de las que se estaba seguro de su identidad. Para la identificación de las especies se usaron las guías de Howell y Webb (1995), "National Geographic" (1999), Sibley (2000).

Con los datos obtenidos durante los recorridos se hacía un reporte diario en donde se ordenaban las especies por órdenes y familias; así mismo se mencionaba si se encontraban en alguna categoría de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2001, o si la especie era endémica de México (<http://avesmx.conabio.gob.mx>).

Contenido de la guía

Las especies de aves descritas en la presente guía están ordenadas por familias taxonómicas, o grupos de familias parecidas, de las cuales se incluye una descripción breve. Para facilitar el uso de la guía, en particular para aquellas personas que no están entrenadas en la observación de aves ni familiarizadas con la taxonomía, se formaron grupos de especies con características comunes y de fácil observación en el campo; como, por ejemplo, todas las familias taxonómicas que incluyen aves zancudas se agruparon bajo esta característica.

Después de la descripción del grupo se encontrará una ficha descriptiva para cada una de las especies incluidas, como la que sigue:

Imagen del ave	<p>Nombre científico</p> <p>Nombre en español</p> <p>Nombre en inglés</p> <p>Señas de campo</p> <p>Distribución</p> <p>Localidad donde se registró</p> <p>Hábitat</p> <p>Categoría de protección</p>
<p>Individuo macho o hembra; adulto, juvenil; lugar donde fue tomada la fotografía; iniciales del autor de la fotografía o dibujo.</p>	

Nombre científico: Este se compone de dos palabras. La primera es el género y la segunda es el epíteto de especie, las que hacen alusión a alguna característica del ave, tal como lugar donde se describió por vez primera, forma, color, hábito, tamaño, entre otras. Este nombre es único para cada especie y se reconoce en todo el mundo. Los nombres científicos se tomaron de la “Checklist of North American Birds”, The American Ornithologists’ Union (2011).

Nombre en español: Son los nombres comunes regionales con los que la gente conoce a las aves. El nombre común de una especie puede ser diferente en cada lugar. Cuando fue posible contar con la información, se anotaron los nombres con que los pobladores de Colima y Jalisco conocen a las aves. En los casos en que ello no fue posible, se incluyó sólo el nombre en español reportado en la “Red de conocimiento sobre aves de México” (<http://avesmx.conabio.gob.mx/>).

Nombre en inglés: Éste se incluyó dada la posibilidad de que observadores de aves extranjeros pudieran hacer uso de la guía, o de que alguien quiera verificar información y documentos en inglés sobre un ave observada. En inglés, los nombres de las aves se han estandarizados.

Señas de campo: En este apartado, además de una descripción breve de la morfología externa y otras características observables en campo, se incluye la longitud total del ave (Howell y Webb, 1995) y algunos hábitos o información acerca de su comportamiento que facilitan la identificación en campo de la especie. Cuando una especie tiene dimorfismo sexual, es decir, cuando machos y hembras son diferentes, se señalan las diferencias.

Distribución: Incluye tanto la distribución general de la especie, como su distribución en los Estados de Colima y Jalisco (<http://ebird.org/content/ebird/>). Asimismo, se señala si se trata de una especie residente o migratoria.

Localidad donde se registró: Lugar específico donde se observó la especie a largo del recorrido del gasoducto. En los casos en que no se observó directamente a la especie, anotamos la localidad más cercana reportada en <http://ebird.org/content/ebird/>

Hábitat: Tipo de vegetación donde es más probable observar la especie.

Categoría de protección: Se refiere a si la especie se encuentra bajo alguna categoría especial de protección o corre algún riesgo (NOM-059-SEMARNAT, 2010), de la siguiente manera:

- a) Bajo protección especial: Aquellas que si bien ahora no están en peligro, eventualmente podrían verse amenazadas.
- b) Amenazada: Aquellas que podrían correr el riesgo de desaparecer.
- c) En peligro de extinción: Aquellas que están bajo un riesgo inminente de desaparición.
- d) Endémica: Aquella que se encuentra solamente en México.

Pie de la imagen: Se especifica si la imagen representa a un individuo adulto o un juvenil; a un macho o una hembra. Se indica, con iniciales, al autor de la imagen. En el caso de las fotografías se indica dónde fue tomada.

Las iniciales indicadas en las imágenes corresponden a los siguientes autores:

BRZ	Berenice Reyes Zarco
EM	Eric Mellink
JB	Jesper Bay Jacobsen
JCD	Joaquín Contreras Domínguez
JCG	Joaquín Contreras Gil
JGGA	José Germán Gutiérrez Ábrica
MERL	Mónica Elizabeth Riojas López
NPV	Noé Pérez Valadez

Resultados

La guía tiene un carácter educativo, por lo que la información que se presenta describe 156 de 455 especies potenciales de aves para el área que cubre la presente guía, de las cuales 118 son residentes y 38 son migratorias (Howell y Webb, 1995). Del total de especies descritas en la guía, 10 son endémicas a México (Tabla 1), 12 están sujetas a protección especial y 3 están reportadas como amenazadas (NOM-059-SEMARNAT-2010) (Tabla 2).

Tabla 1. Especies endémicas a México. Todas ellas se observaron durante los recorridos de trabajo del gasoducto.

Nombre científico	Nombre común
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida
<i>Philortyx fasciatus</i>	Codomiz rayada
<i>Forpus cyanopygius</i>	Perico Catarina
<i>Trogon citreolus</i>	Trogón citrino
<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Carpintero enmascarado
<i>Cyanocorax sanblasianus</i>	Chara de San Blas
<i>Campylorhynchus gularis</i>	Matraca serrana
<i>Melospiza kieneri</i>	Rascador nuca rufa
<i>Peucaea humeralis</i>	Zacatonero pecho negro
<i>Passerina leclancherii</i>	Colorín pecho naranja

Tabla 2. Especies con alguna categoría de protección (NOM-059-SEMARNAT-2010)

Nombre científico	Nombre común
<i>Crypturellus cinnamomeus</i> *	Tinamú canelo
<i>Tachybaptus dominicus</i> *+	Zambullidor menor
<i>Mycteria americana</i> *+	Cigüeña americana
<i>Accipiter cooperii</i> *+	Gavilán de Cooper
<i>Buteogallus anthracinus</i> *+	Aguililla negra menor
<i>Parabuteo unicinctus</i> *+	Aguililla rojinegra
<i>Buteo albicaudatus</i> *+	Aguililla cola blanca
<i>Buteo albonotatus</i> *+	Aguililla aura
<i>Aratinga canicularis</i> *+	Perico frente naranja
<i>Forpus cyanopygius</i> *+	Perico Catarina
<i>Cinclus mexicanus</i> *	Mirlo acuático norteamericano
<i>Passerina ciris</i> *+	Colorín sietecolores
<i>Anas platyrhynchos diazi</i> **	Pato mexicano
<i>Rallus elegans</i> **	Polla de agua
<i>Grallaria guatimalensis</i> **	Hormiguero cholino escamoso

*Sujeta a protección especial, **Amenazada, +Especie observada durante los recorridos de trabajo del gasoducto.

De las 156 especies que se presentan en la guía, 129 se registraron durante los trabajos de instalación del gasoducto. Las otras 27, si bien no se observaron durante los recorridos de campo, se incluyeron con base en lo siguiente: (a) hay una probabilidad alta de verlas en la región; (b) ejemplifican de manera clara alguno de los grupos en que se organizaron las aves, o (c) es la única especie de la familia que se distribuye en el área de interés.

Discusión

Durante los recorridos para hacer la observación de las aves se tuvieron algunas limitantes; por ejemplo, sólo había una persona para hacer el registro de las aves, el personal encargado del rescate de flora también hizo el recorrido al mismo tiempo que se hacía la observación de aves, lo que aumentaba la cantidad de gente caminando y haciendo ruido; por otro lado, el técnico encargado de hacer la observación de las aves también tenía que hacer el registro de mamíferos, anfibios y reptiles que se observaran. A pesar de esto, se tienen representadas un buen número de aves para ayudar en su identificación en campo.

Si bien las 156 especies descritas en la guía representan el 34% de las potenciales para el área (455), en esta guía la mayoría de las familias se encuentran representadas por una o más especies, esto con la finalidad de quien use la guía pueda identificar el grupo al que pertenece el ave que está viendo. Además, gran parte de las especies que contiene la guía son de las más comunes de observar.

Conclusiones

Esta guía es una aportación al conocimiento y conservación de las aves por las comunidades por donde cruza el gasoducto y áreas adyacentes. Además, es un material educativo que podrán utilizar las personas que habitan esas comunidades para que aprendan el valor de cuidar a la fauna silvestre.

Ejemplos de fichas

A continuación se presentan dos ejemplos de descripciones de familias, así como dos fichas descriptivas de aves. Asimismo, al final se presenta el apéndice en donde se anotan las especies potenciales para el área que abarca la guía.

Pijjes, gansos, patos (familia Anatidae)

Aves acuáticas cosmopólicas, de picos anchos y algo aplanados. Alimentación variada, que incluye materia vegetal acuática, frutos, peces pequeños, insectos, moluscos, crustáceos, anfibios. Para el área de trabajo se conocen 19 especies (apéndice), tres de las cuales se describen.

Dendrocygna autumnalis

Pijje ala blanca, Pato

Black Bellied Whistling Duck



Adulto. Cuyutlán, Colima. Foto: NPV

Señas de campo: 45.5-50.5 cm. No presenta dimorfismo sexual. Los adultos tienen la cabeza y parte superior del cuello gris; garganta y anillo ocular blancos; la coronilla y la parte posterior del cuello son café oscuro. El cuerpo es casi todo castaño, con el abdomen, la parte inferior del ala y de la cola negros. El pico y las patas son entre rojo y rosa. Esta especie prefiere aguas someras, junto a la vegetación. En ocasiones se les encuentra perchados en árboles. Son gregarios y es común que durante el día descansen en grupos al lado del agua.

Distribución: Desde sureste de Canadá hasta Centroamérica. En México se le encuentra todo el año en las vertientes del Atlántico y del Pacífico; también se le ha registrado en el centro del país.

Localidades donde se registró: Cuyutlán y Astillero de Abajo, Colima.

Hábitat: Charcas, lagunas costeras y áreas de inundación.

Categoría de protección: No se considera en riesgo.

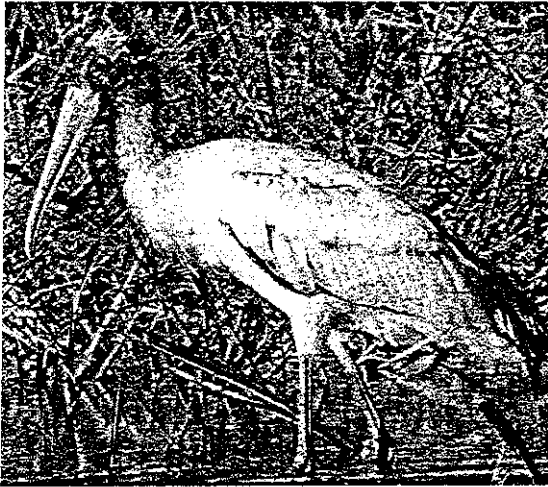
Aves zancudas (familias Ciconiidae, Ardeidae y Threskiornithidae)

Las especies de estas familias poseen cuellos, patas y picos largos. Es común observarlas a la orilla de cuerpos de agua que tienen vegetación alrededor. Su alimentación es variada e incluye desde peces, anfibios, reptiles, mamíferos pequeños, aves, hasta crustáceos e insectos. Para el área que abarca la guía se conocen 18 especies (apéndice), 11 de las cuales se describen.

Mycteria americana

Cigüeña, Cigüeña americana

Wood Stork



Juvenil. Jocotepec, Jalisco. Foto: NPV

Señas de campo: 89-101.5 cm. No presenta dimorfismo sexual. Es un ave grande, con el pico robusto y con la punta ligeramente curva hacia abajo. Los adultos tienen el plumaje del cuerpo blanco; cuando vuelan muestran una franja negra en las alas. Cabeza y cuello negros y desnudos, con la piel áspera. Pico y patas negruzcos. Los juveniles presentan la cabeza y cuello cubiertos con plumón grisáceo. Pico de color blanquecino a amarillento. Se pueden observar solitarias o en grupos. Generalmente vuelan en grupo y a gran altura.

Distribución: Desde Canadá hasta Sudamérica. En México en las vertientes del Atlántico y Pacífico; también se le ha registrado en Aguascalientes y Guanajuato. Migratoria.

Localidades donde se registró: Tecomán, Colima; Jocotepec, Jalisco.

Hábitat: Aguas dulces y salinas, marismas y áreas de inundación.

Categoría de protección: Sujeta a protección especial.

Apéndice. Especies potenciales encontradas en la ruta del gasoducto de acuerdo a Howell y Webb (1995). Las marcadas con (*) se refieren a las especies que se describen en la guía, con (+) las especies que se observaron durante los recorridos de trabajo del gasoducto y con (•) las especies que se describen en la guía pero que no se observaron durante los recorridos. Los nombres científicos de las especies corresponden a la “Check-list of North American Birds” de “The American Ornithologists’ Union” (2011). Los nombres en español se tomaron de Escalante (1998).

Nombre científico	Nombre común
Orden TINAMIFORMES	
Familia Tinamidae	
<i>Crypturellus cinnamomeus</i> * •	Tinamú canelo
Orden ANSERIFORMES	
Familia Anatidae	
<i>Dendrocygna autumnalis</i> * +	Pato, Pijije alablanca
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pato, Pijije canelo
<i>Cairina moschata</i>	Pato real
<i>Aix sponsa</i>	Pato arcoiris
<i>Anas strepera</i>	Pato friso
<i>Anas americana</i>	Pato chalcuán
<i>Anas platyrhynchos diazi</i> * •	Pato mexicano
<i>Anas discors</i>	Pato, Cerceta alazul
<i>Anas cyanoptera</i>	Pato, Cerceta canela
<i>Anas clypeata</i> * +	Pato cucharón norteco
<i>Anas acuta</i>	Pato golondrino
<i>Anas crecca</i>	Pato, Cerceta alaverde
<i>Aythya valisineria</i>	Pato coacoxtle
<i>Aythya americana</i>	Pato cabeza roja
<i>Aythya collaris</i>	Pato pico anillado
<i>Aythya affinis</i>	Pato boludo menor
<i>Bucephala albeola</i>	Pato monja
<i>Nomonyx dominicus</i>	Pato enmascarado
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato tepalcate
Orden GALLIFORMES	
Familia Cracidae	
<i>Ortalis poliocephala</i> * +	Chachalaca pálida
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava cojolita
Familia Odontophoridae	

BIBLIOTECA CUCBA

<i>Dendrortyx macroura</i>	Godorniz, Codorniz coluda neovolcánica
<i>Philortyx fasciatus</i> * +	Godorniz, Codorniz rayada
<i>Colinus virginianus</i> * +	Godorniz, Codorniz cotui
<i>Dactylortyx thoracicus</i>	Godorniz, Codorniz silbadora
<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Godorniz, Codorniz Moctezuma
Orden PODICIDIFORMES	
Familia Podicipedidae	
<i>Tachybaptus dominicus</i> * +	Zambullidor menor
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor picogrueso
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zambullidor orejudo
<i>Aechmophorus occidentalis</i>	Achichilique pico amarillo
<i>Aechmophorus clarkii</i>	Zambullidor, Achichilique pico naranja
Orden CICONIIFORMES	
Familia Ciconiidae	
<i>Mycteria americana</i> * +	Cigüeña americana
Orden SULIFORMES	
Familia Fregatidae	
<i>Fregata magnificens</i> * +	Fragata magnífica
Familia Phalacrocoracidae	
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> * +	Cormorán oliváceo, Pato buzo
Familia Anhingidae	
<i>Anhinga anhinga</i> * +	Anhinga americana, Culebrilla
Orden PELECANIFORMES	
Familia Pelecanidae	
<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	Pelicano blanco
<i>Pelecanus occidentalis</i> * +	Pelicano pardo
Familia Ardeidae	
<i>Botaurus lentiginosus</i>	Garza, avetoro norteño
<i>Ixobrychus exilis</i>	Garza, Avetoro mínimo
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza tigre mexicana
<i>Ardea herodias</i> * +	Garza morena
<i>Ardea alba</i> * +	Garza blanca
<i>Egretta thula</i> * +	Garza, Garceta pie dorado
<i>Egretta caerulea</i>	Garza, Garceta azul
<i>Egretta tricolor</i> * +	Garza, Garceta tricolor
<i>Egretta rufescens</i>	Garza, Garceta rojiza
<i>Bubulcus ibis</i> * +	Garza ganadera
<i>Butorides virescens</i> * +	Garza, Garceta verde
<i>Nycticorax nycticorax</i> * +	Garza, Pedrete corona negra
<i>Nyctanassa violacea</i>	Garza, Pedrete corona clara

<i>Cochlearius cochlearius</i>	Garza cucharón
Familia Threskiornithidae	
<i>Eudocimus albus</i> * +	Ibis blanco
<i>Plegadis chihi</i> * +	Ibis cara-blanca
<i>Platalea ajaja</i> * +	Espátula rosada
Orden ACCIPITRIFORMES	
Familia Cathartidae	
<i>Coragyps atratus</i> * +	Zopilote común
<i>Cathartes aura</i> * +	Zopilote aura. Aura
Familia Pandionidae	
<i>Pandion haliaetus</i> * +	Gavilán pescador
Familia Accipitridae	
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Gavilán pico gancho
<i>Elanus leucurus</i> * +	Milano cola-blanca, Halcón
<i>Busarellus nigricollis</i>	Aguililla canela
<i>Circus cyaneus</i> * •	Gavilán rastrero
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán pecho-rufo
<i>Accipiter cooperii</i> * +	Gavilán de Cooper
<i>Accipiter gentilis</i>	Gavilán azor
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavilán zancón
<i>Buteogallus anthracinus</i> * +	Aguililla negra menor
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Aguililla negra mayor
<i>Parabuteo unicinctus</i> * +	Aguililla rojinegra
<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	Águila solitaria
<i>Buteo magnirostris</i>	Aguililla caminera
<i>Buteo lineatus</i>	Aguililla pecho rojo
<i>Buteo platypterus</i>	Aguililla ala ancha
<i>Buteo nitidus</i> * +	Aguililla gris
<i>Buteo brachyurus</i>	Aguililla cola corta
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla de Swainson
<i>Buteo albicaudatus</i> * +	Aguililla cola blanca
<i>Buteo albonotatus</i> * +	Aguililla aura
<i>Buteo jamaicensis</i> * +	Aguililla cola roja
<i>Buteo regalis</i>	Aguililla real
<i>Spizaetus ornatus</i>	Águila elegante
Orden FALCONIFORMES	
Familia Falconidae	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón selvático de collar
<i>Caracara cheriway</i> * +	Caracara quebrantahuesos
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Halcón guaco
<i>Falco sparverius</i> * +	Cernícalo americano, Halcón

<i>Falco columbarius</i>	Halcón esmerejón
<i>Falco femoralis</i>	Halcón fajado
<i>Falco rufifigularis</i>	Halcón enano
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
Orden GRUIFORMES	
Familia Rallidae	
<i>Rallus elegans</i> * •	Rascón real, Polla de agua
<i>Rallus limicola</i>	Rascón limícola
<i>Aramides axillaris</i>	Rascón cuello rufo
<i>Porzana carolina</i>	Polluela sora
<i>Pardivallus maculatus</i>	Rascón pinto
<i>Porphyrio martinica</i>	Gallineta morada
<i>Gallinula galeata</i> * ÷	Gallineta frente roja
<i>Fulica americana</i> * +	Gallareta americana
Orden CHARADRIIFORMES	
Familia Charadriidae	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo gris
<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo dominico
<i>Charadrius collaris</i> * •	Chorlo de collar
<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo nevado
<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlo picogrueso
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmeado
<i>Charadrius vociferus</i> * +	Chorlo tildío
Familia Haematopodidae	
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero americano
Familia Recurvirostridae	
<i>Himantopus mexicanus</i> * +	Candelerero americano, Monjita
<i>Recurvirostra americana</i> * +	Avoceta americana
Familia Jacanidae	
<i>Jacana spinosa</i> * +	Jacana norteña
Familia Scolopacidae	
<i>Actitis macularius</i>	Playero alzacolita
<i>Tringa solitaria</i>	Playero solitario
<i>Tringa incana</i>	Playero vagabundo
<i>Tringa melanoleuca</i> * •	Patamarilla mayor
<i>Tringa semipalmata</i>	Playero pihuiuí
<i>Tringa flavipes</i>	Patamarilla menor
<i>Bartramia longicauda</i>	Zarapito ganga
<i>Numenius phaeopus</i> * +	Zarapito trinador
<i>Numenius americanus</i>	Zarapito pico largo
<i>Limosa fedoa</i>	Picopando canelo

<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepedras rojizo
<i>Aphriza virgata</i>	Playero roquero
<i>Calidris canutus</i>	Playero canuto
<i>Calidris alba</i>	Playero blanco
<i>Calidris mauri</i>	Playero occidental
<i>Calidris minutilla</i> * +	Playero chichicuilote
<i>Calidris bairdii</i>	Playero de Baird
<i>Calidris melanotos</i>	Playero pectoral
<i>Calidris himantopus</i>	Playero zancón
<i>Limnodromus griseus</i>	Costurero pico corto
<i>Limnodromus scolopaceus</i> * •	Costurero picolargo
<i>Gallinago delicata</i>	Agachona
<i>Phalaropus tricolor</i> * +	Falaropo picolargo
Familia Laridae	
<i>Leucophaeus atricilla</i> * •	Gaviota reidora
<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin
<i>Larus delawarensis</i>	Gaviota pico anillado
<i>Larus argentatus</i>	Gaviota plateada
<i>Sternula antillarum</i>	Charrán mínimo
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Charrán picogruoso
<i>Hydroprogne caspia</i>	Charrán caspia
<i>Chlidonias niger</i>	Charrán negro
<i>Sterna forsteri</i>	Charrán de Forster

Orden COLUMBIFORMES

Familia Columbidae

<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma morada
<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma de collar
<i>Zenaida asiatica</i> * +	Paloma alablanca, Huilota
<i>Zenaida macroura</i> * +	Paloma huilota
<i>Columbina inca</i> * +	Tórtola colalarga, Torcacita
<i>Columbina passerina</i> * +	Tórtola coquita, Torcacita
<i>Columbina talpacoti</i> * +	Tórtola rojiza
<i>Leptotila verreauxi</i> * +	Paloma arroyera
<i>Geotrygon montana</i>	Paloma perdiz rojiza

Orden PSITTACCIFORMES

Familia Psittacidae

<i>Aratinga canicularis</i> * +	Perico frente naranja
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde
<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	Cotorra serrana occidental
<i>Forpus cyanopygius</i> * +	Perico catarina
<i>Amazona finschi</i>	Loro corona lila

<i>Amazona oratrix</i>	Loro cabeza amarilla
Orden CUCULIFORMES	
Familia Cuculidae	
<i>Playa cayana</i> * +	Cuclillo canela, Suadero
<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo pico amarillo
<i>Coccyzus minor</i> * +	Cuclillo manglero
<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Cuclillo pico negro
<i>Morococcyx erythropygus</i> * +	Cuclillo terrestre
<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos tropical
<i>Geococcyx californianus</i> * +	Correcaminos norteño
<i>Crotophaga sulcirostris</i> * +	Garrapatero pijuy, Ticuz
Orden STRIGIFORMES	
Familia Tytonidae	
<i>Tyto alba</i> * +	Lechuza de campanario
Familia Strigidae	
<i>Otus flammeolus</i>	Tecolote ojo oscuro
<i>Megascops kennicottii</i>	Tecolote occidental
<i>Megascops seductus</i>	Tecolote del Balsam
<i>Megascops trichopsis</i>	Tecolote rítmico
<i>Megascops guatemalae</i>	Tecolote vermiculado
<i>Bubo virginianus</i> * +	Búho cornudo
<i>Glaucidium gnoma</i> * •	Tecolote serrano
<i>Glaucidium palmarum</i>	Tecolote colimense
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolote bajoño
<i>Micrathene whitneyi</i>	Tecolote enano
<i>Athene cucularia</i>	Tecolote llanero
<i>Ciccaba virgata</i>	Búho café
<i>Strix occidentalis</i>	Búho manchado
<i>Strix varia</i>	Búho listado
<i>Asio otus</i>	Búho cara café
<i>Asio stygius</i>	Búho cara oscura
<i>Asio flammeus</i>	Búho cuerno corto
<i>Aegolius acadicus</i>	Tecolote afilador
Orden CAPRIMULGIFORMES	
Familia Caprimulgidae	
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor
<i>Chordeiles minor</i>	Chotacabras zumbón
<i>Nyctidromus albicollis</i> * +	Chotacabras pauraque, Tapacamino
<i>Nyctiphrynus mcleodii</i>	Tapacamino prío
<i>Caprimulgus ridgwayi</i>	Tapacamino tu cuchillo
<i>Caprimulgus vociferus</i>	Tapacamino cuerporruín norteño

Familia Nyctibiidae	
<i>Nyctibius jamaicensis</i>	Bienparado norteño
Orden APODIFORMES	
Familia Apodidae	
<i>Cypseloides niger</i>	Vencejo negro
<i>Streptoprocne rutila</i>	Vencejo cuello castaño
<i>Chaetura vauxi</i>	Vencejo de Vaux
<i>Aeronautes saxatalis</i> * •	Vencejo pecho blanco
<i>Panyptila sanctihieronymi</i>	Vencejo-tijereta mayor
Familia Trochilidae	
<i>Colibri thalassinus</i>	Colibrí oreja violeta, Chuparosa
<i>Chlorostilbon auriceps</i>	Esmeralda mexicana, Chuparosa
<i>Cynanthus latirostris</i> * +	Colibrí pico ancho, Chuparosa
<i>Thalurania ridgwayi</i>	Ninfa mexicana, Chuparosa
<i>Hylocharis leucotis</i>	Zafiro oreja blanca, Chuparosa
<i>Amazilia beryllina</i>	Colibrí berilo, Chuparosa
<i>Amazilia rutila</i> * +	Colibrí canela, Chuparosa
<i>Amazilia violiceps</i> * +	Colibrí corona violeta, Chuparosa
<i>Lampornis amethystinus</i>	Colibrí garganta amatisa, Chuparosa
<i>Lampornis clemenciae</i>	Colibrí garganta azul, Chuparosa
<i>Eugenes fulgens</i>	Colibrí magnífico, Chuparosa
<i>Heliomaster constantii</i>	Colibrí picudo, Chuparosa
<i>Tilmatura dupontii</i>	Colibrí cola pinta, Chuparosa
<i>Calothorax lucifer</i>	Colibrí lucifer, Chuparosa
<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí garganta rubi, Chuparosa
<i>Archilochus alexandri</i>	Colibrí barba negra, Chuparosa
<i>Stellula calliope</i>	Colibrí garganta rayada, Chuparosa
<i>Atthis heloisa</i>	Zumbador mexicano, Chuparosa
<i>Selasphorus platycercus</i>	Zumbador cola ancha, Chuparosa
<i>Selasphorus rufus</i>	Zumbador rufo, Chuparosa
<i>Selasphorus sasin</i>	Zumbador de Allen, Chuparosa
Orden TROGONIFORMES	
Familia Trogonidae	
<i>Trogon citreolus</i> * +	Trogón citrino
<i>Trogon elegans</i>	Trogón elegante
<i>Trogon mexicanus</i>	Trogón mexicano
<i>Euptilotis neoxenus</i>	Trogón orejón
Orden CORACIIFORMES	
Familia Momotidae	
<i>Momotus mexicanus</i> * +	Momoto corona café
Familia Alcedinidae	

<i>Megaceryle torquata</i> * +	Martín pescador de collar
<i>Megaceryle alcyon</i>	Martín pescador norteño
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador amazónico
<i>Chloroceryle americana</i> * +	Martín pescador verde
Orden PICIFORMES	
Familia Picidae	
<i>Melanerpes formicivorus</i> * +	Carpintero bellotero
<i>Melanerpes chrysogenys</i> * +	Carpintero enmascarado
<i>Melanerpes aurifrons</i> * +	Carpintero cheje
<i>Sphyrapicus thyroideus</i>	Chupasavia oscuro, Carpintero
<i>Sphyrapicus varius</i>	Chupasavia maculado, Carpintero
<i>Picoides scalaris</i> * +	Carpintero mexicano
<i>Picoides villosus</i>	Carpintero veloso mayor
<i>Picoides arizonae</i>	Carpintero de Arizona
<i>Veniliornis fumigatus</i>	Carpintero café
<i>Piculus auricularis</i>	Carpintero corona gris
<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero de pechera
<i>Dryocopus lineatus</i> * +	Carpintero lineado
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero pico plata
Orden PASSERIFORMES	
Familia Grallariidae	
<i>Grallaria guatemalensis</i> * •	Horniguero cholino escamoso
Familia Furnariidae	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepatroncos olivaceo
<i>Xiphorhynchus flavigaster</i> * •	Trepatroncos bigotudo
<i>Lepidocolaptes leucogaster</i>	Trepatroncos escarchado
Familia Tyrannidae	
<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquero lampiño
<i>Myiopagis viridicata</i> * +	Elenia verdosa
<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Mosquero copetón
<i>Contopus cooperi</i>	Pibi boreal
<i>Contopus pertinax</i>	Pibi tengo frío
<i>Contopus sordidulus</i> * +	Pibi occidental
<i>Empidonax traillii</i>	Mosquero saucero
<i>Empidonax albigularis</i>	Mosquero garganta blanca
<i>Empidonax minimus</i>	Mosquero mínimo
<i>Empidonax hammondii</i>	Mosquero de Hammond
<i>Empidonax wrightii</i>	Mosquero gris
<i>Empidonax oberholseri</i>	Mosquero oscuro
<i>Empidonax affinis</i>	Mosquero pinero
<i>Empidonax difficilis</i> * •	Mosquero californiano

<i>Empidonax occidentalis</i>	Mosquero barranqueño
<i>Empidonax fulvifrons</i>	Mosquero pecho leonado
<i>Sayornis nigricans</i> * +	Papamoscas negro
<i>Sayornis phoebe</i> * +	Papamoscas fibi
<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero
<i>Pyrocephalus rubinus</i> * +	Mosquero cardenal
<i>Attila spadiceus</i>	Atila
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Papamoscas triste
<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas cenizo
<i>Myiarchus nuttingi</i>	Papamoscas de Nutting
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Papamoscas tirano
<i>Deltarhynchus flammulatus</i>	Papamoscas jaspeado
<i>Pitangus sulphuratus</i> * +	Luis bienteveo
<i>Megarynchus pitangua</i>	Luis pico grueso
<i>Myiozetetes similis</i> * +	Luis gregario
<i>Myiodynastes luteiventris</i> * +	Papamoscas atigrado
<i>Tyrannus melancholicus</i> * +	Tirano tropical
<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano gritón
<i>Tyrannus crassirostris</i> * +	Tirano pico grueso
<i>Tyrannus verticalis</i> * +	Tirano pálido
Familia Tityridae	
<i>Tityra semifasciata</i>	Titira enmascarada
<i>Pachyramphus major</i>	Mosquero cabezón mexicano
<i>Pachyramphus aglaiae</i> * +	Mosquero cabezón degollado
Familia Laniidae	
<i>Lanius ludovicianus</i> * +	Alcaudón verdugo
Familia Vireonidae	
<i>Vireo brevipennis</i>	Vireo pizarra
<i>Vireo bellii</i>	Vireo de Bell
<i>Vireo atricapilla</i>	Vireo gorra negra
<i>Vireo nelsoni</i>	Vireo enano
<i>Vireo plumbeus</i> * •	Vireo plumizo
<i>Vireo cassinii</i>	Vireo de Cassin
<i>Vireo huttoni</i>	Vireo reyezuelo
<i>Vireo hypochryseus</i>	Vireo dorado
<i>Vireo gilvus</i>	Vireo gorjeador
<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo verdeamarillo
<i>Vireolanius melitophrys</i>	Vireón pecho castaño
Familia Corvidae	
<i>Calocitta colliei</i>	Urraca hermosa cara negra
<i>Calocitta formosa</i> * +	Urraca hermosa cara blanca

<i>Cyanocorax yncas</i>	Chara verde
<i>Cyanocorax sanblasianus</i> * +	Chara de San Blas
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara pecho gris
<i>Corvus cryptoleucus</i>	Cuervo llanero
<i>Corvus corax</i> * +	Cuervo común
Familia Alaudidae	
<i>Eremophila alpestris</i> * •	Alondra cornuda
Familia Hirundinidae	
<i>Progne subis</i>	Golondrina azul negra
<i>Progne sinaloae</i>	Golondrina sinaloense
<i>Progne chalybea</i>	Golondrina acerada
<i>Tachycineta bicolor</i>	Golondrina bicolor
<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina manglera
<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina verdemar
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina aliaserrada
<i>Riparia riparia</i>	Golondrina ribereña
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina risquera
<i>Hirundo rustica</i> * +	Golondrina tijereta
Familia Paridae	
<i>Poecile sclateri</i>	Carbonero mexicano
<i>Baeolophus wollweberi</i> * •	Carbonero embridado
Familia Aegithalidae	
<i>Psaltriparus minimus</i> * +	Sastrecillo
Familia Sittidae	
<i>Sitta carolinensis</i> * •	Sita pecho blanco
<i>Sitta pygmaea</i>	Sita enana
Familia Certhiidae	
<i>Certhia americana</i> * •	Trepador americano
Familia Troglodytidae	
<i>Campylorhynchus megalopterus</i>	Matraca barrada
<i>Campylorhynchus rufinucha</i> * •	Matraca nuca rufa
<i>Campylorhynchus gularis</i> * +	Matraca serrana
<i>Salpinctes obsoletus</i>	Chivirín saltaroca
<i>Catherpes mexicanus</i> * +	Chivirín barranqueño
<i>Thryothorus sinaloa</i>	Chivirín sinaloense
<i>Thryothorus felix</i>	Chivirín feliz
<i>Thryomanes bewickii</i>	Chivirín cola oscura
<i>Troglodytes aedon</i>	Chivirín saltapared
<i>Cistothorus platensis</i>	Chivirín sabanero
<i>Cistothorus palustris</i>	Chivirín pantanero
<i>Uropsila leucogastra</i>	Chivirín vientre blanco

<i>Henicorhina leucophrys</i> * +	Chivirin pecho gris
Familia Polioptilidae	
<i>Polioptila caerulea</i> * +	Perlita azul gris
<i>Polioptila nigriceps</i>	Perlita sinaloense
Familia Cinclidae	
<i>Cinclus mexicanus</i> * •	Mirlo acuático norteamericano
Familia Regulidae	
<i>Regulus satrapa</i>	Reyezuelo de oro
<i>Regulus calendula</i> * •	Reyezuelo de rojo
Familia Turdidae	
<i>Sialia sialis</i> * +	Azulejo garganta canela
<i>Sialia mexicana</i>	Azulejo garganta azul
<i>Myadestes occidentalis</i>	Clarín jilguero
<i>Catharus aurantiirostris</i>	Zorzal pico anaranjado
<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzal mexicano
<i>Catharus frantzii</i>	Zorzal de Frantzius
<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson
<i>Catharus guttatus</i>	Zorzal cola rufa
<i>Turdus assimilis</i>	Mirlo garganta blanca
<i>Turdus rufopalliatus</i> * +	Mirlo dorso rufo
<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera
<i>Ridgwayia pinicola</i>	Mirlo pinte
Familia Mimidae	
<i>Mimus polyglottos</i> * +	Centzontle norteño
<i>Toxostoma curvirostre</i> * +	Cuitlacoche pico curvo
<i>Melanotis caerulescens</i> * +	Mulato azul
Familia Motacillidae	
<i>Anthus rubescens</i> * •	Bisbita americana
<i>Anthus spragueii</i>	Bisbita llanera
Familia Bombycillidae	
<i>Bombycilla cedrorum</i> * •	Ampelis chinito
Familia Ptilonotidae	
<i>Ptilonotus cinereus</i> * +	Capulínero gris
<i>Phainopepla nitens</i>	Capulínero negro
Familia Peucedramidae	
<i>Peucedramus taeniatus</i> * •	Ocotero enmascarado
Familia Parulidae	
<i>Seiurus aurocapilla</i>	Chipe suelero
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Chipe charquero
<i>Mniotilta varia</i> * •	Chipe trepador
<i>Oreothlypis superciliosa</i>	Parula ceja blanca

<i>Oreothlypis celata</i>	Chipe corona anaranjada
<i>Oreothlypis crissalis</i>	Chipe crisal
<i>Oreothlypis luciae</i>	Chipe rabadilla rufa
<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Chipe de coronilla
<i>Oreothlypis virginiae</i>	Chipe de Virginia
<i>Geothlypis poliocephala</i>	Mascarita pico grueso
<i>Geothlypis tolmiei</i>	Chipe de Tolmie
<i>Geothlypis trichas</i>	Mascarita común
<i>Setophaga ruticilla</i>	Chipe flameanta
<i>Setophaga pitiayumi</i>	Parula tropical
<i>Setophaga magnolia</i>	Chipe de magnolia
<i>Setophaga petechia</i>	Chipe amarillo
<i>Setophaga coronata</i> * +	Chipe coronado
<i>Setophaga graciae</i>	Chipe ceja amarilla
<i>Setophaga nigrescens</i>	Chipe negro gris
<i>Setophaga townsendi</i>	Chipe negro amarillo
<i>Setophaga occidentalis</i>	Chipe cabeza amarilla
<i>Setophaga virens</i>	Chipe dorso verde
<i>Basileuterus lachrymosus</i>	Chipe roquero
<i>Basileuterus rufifrons</i>	Chipe gorra rufa
<i>Basileuterus belli</i>	Chipe ceja dorada
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Chipe corona dorada
<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe corona negra
<i>Cardellina rubrifrons</i>	Chipe cara roja
<i>Cardellina rubra</i>	Chipe rojo
<i>Myioborus pictus</i> * +	Chipe ala blanca
<i>Myioborus miniatus</i>	Chipe de montaña
<i>Icteria virens</i> * +	Buscabreña
Familia Thraupidae	
<i>Saltator coerulescens</i> * +	Picurero grisáceo
Familia Emberizidae	
<i>Volatinia jacarina</i> * +	Semillero brincador
<i>Sporophila torqueola</i> * +	Semillero de collar
<i>Sporophila minuta</i> * +	Semillero pecho canela
<i>Diglossa baritula</i>	Picafior canelo
<i>Arremon virenticeps</i>	Atlapetes rayas verdes
<i>Arremonops rufivirgatus</i> * +	Rascador oliváceo
<i>Atlapetes pileatus</i>	Atlapetes gorra rufa
<i>Pipilo ocai</i>	Toquí de collar
<i>Pipilo chlorurus</i>	Toquí cola verde
<i>Aimophila ruficeps</i> * +	Zacatonero corona rufa

<i>Melospiza kieneri</i> * +	Rascador nuca rufa
<i>Melospiza fusca</i> * +	Toquí pardo
<i>Aimophila rufescens</i>	Zacatonero rojizo
<i>Peucaea ruficauda</i> * +	Zacatonero corona rayada
<i>Peucaea humeralis</i> * +	Zacatonero pecho negro
<i>Peucaea botterii</i>	Zacatonero de Botteri
<i>Spizella passerina</i>	Gorrión ceja blanca
<i>Spizella pallida</i>	Gorrión pálido
<i>Spizella atrogularis</i>	Gorrión barba negra
<i>Poocetes gramineus</i>	Gorrión cola blanca
<i>Chondestes grammacus</i> * +	Gorrión arlequin
<i>Passerculus sandwichensis</i>	Gorrión sabanero
<i>Ammodramus savannarum</i>	Gorrión chapulín
<i>Melospiza lincolni</i> * •	Gorrión de Lincoln
<i>Melospiza georgiana</i>	Gorrión pantanero
<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Gorrión corona blanca
<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojo de lumbre
Familia Cardinalidae	
<i>Piranga flava</i>	Tángara encinera
<i>Piranga rubra</i> * •	Tángara roja
<i>Piranga ludoviciana</i>	Tángara capucha roja
<i>Piranga bidentata</i>	Tángara dorso rayado
<i>Piranga erythrocephala</i>	Tángara cabeza roja
<i>Habia rubica</i>	Tángara hormiguero corona roja
<i>Cardinalis cardinalis</i> * +	Cardenal rojo
<i>Pheucticus chrysopheplus</i>	Picogordo amarillo
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Picogordo pecho rosa
<i>Pheucticus melanocephalus</i> * +	Picogordo tigrillo
<i>Cyanocompsa parellina</i>	Colorín azul negro
<i>Passerina caerulea</i> * +	Picogordo azul
<i>Passerina amoena</i>	Colorín lázuli
<i>Passerina cyanea</i>	Colorín azul
<i>Passerina lechancherii</i> * +	Colorín pecho naranja
<i>Passerina versicolor</i>	Colorín morado
<i>Passerina ciris</i> * +	Colorín sietecolores
<i>Spiza americana</i>	Arrocero americano
Familia Icteridae	
<i>Agelaius phoeniceus</i> * +	Tordo sargento
<i>Sturnella magna</i> * +	Pradero tortilla con chile
<i>Sturnella neglecta</i>	Pradero occidental
<i>Xanthocephalus</i>	Tordo cabeza amarilla

<i>xanthocephalus</i> * +	
<i>Euphagus cyanocephalus</i>	Tordo ojo amarillo
<i>Quiscalus mexicanus</i> * +	Zanate mexicano
<i>Molothrus aeneus</i> * +	Tordo ojo rojo
<i>Molothrus ater</i>	Tordo cabeza café
<i>Icterus wagleri</i> * +	Bolsero de Wagler
<i>Icterus spurius</i>	Bolsero castaño
<i>Icterus cucullatus</i> * +	Bolsero encapuchado
<i>Icterus pustulatus</i> * +	Bolsero dorso rayado
<i>Icterus bullocki</i>	Bolsero calandria
<i>Icterus graduacauda</i>	Bolsero cabeza negra
<i>Icterus galbula</i>	Bolsero de Baltimore
<i>Icterus parisorum</i>	Bolsero tunero
<i>Cacicus melanicterus</i> * +	Cacique mexicano
Familia Fringillidae	
<i>Euphonia affinis</i>	Eufonia garganta negra
<i>Euphonia elegantissima</i>	Eufonia capucha azul
<i>Loxia curvirostra</i>	Picotuerto rojo
<i>Carpodacus mexicanus</i> * +	Pinzón mexicano
<i>Spinus pinus</i>	Jilguero pinero
<i>Spinus notatus</i>	Jilguero encapuchado
<i>Spinus psaltria</i> * +	Jilguero dominico

Literatura consultada

Amico, G.C. y M.A. Aizen. 2005. Dispersión de semillas por aves en un bosque templado de Sudamérica austral: ¿quién dispersa a quién? *Ecología Austral*. 15: 89-100.

Cantú, J.C., H. Gómez de Silva, y M.E. Sánchez. 2011. El dinero vuela: el valor económico del ecoturismo de observación de aves. Washington, D.C. Defenders of Wildlife.

Check-list of North American Birds. The American Ornithologists' Union.
<http://www.aou.org/checklist/north/>. Fecha de consulta: enero de 2012

Coll-Carabias, C.L., H.J. Castañeda, R. López, S.A. Jiménez-Sánchez, H.O. Covarrubias-Legaspi, R.M. González-Maldonado y J. Cortés-Aguilar. Sin fecha. Aves de la Laguna de Magdalena. Gobierno de Jalisco. Comisión Estatal del Agua.

Comisión Federal de Electricidad (CFE). 2009. Manifiesto de impacto ambiental del Sistema de transporte de gas natural Manzanillo-Guadalajara. México, D.F.

Comisión Nacional para la Biodiversidad (CONABIO). La red de conocimiento sobre aves de México. Consultado en junio de 2012. Disponible en <http://avesmx.conabio.gob.mx>.

Escalante, P. 1998. Lista de nombres comunes de las aves de México. CONABIO.

González-Alonso, H.A. 2009. Aves de Nogueras, Comala, Colima: guía para la identificación en campo. México. Universidad de Colima. SEMARNAT.

Howell, S.N.G., S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Oxford University Press, New York.

Instituto Nacional de Biodiversidad. Especies de Costa Rica. <http://damis.inbio.ac.rc>. Fecha de consulta: 30 de enero de 2012.

Íñigo-Eliás, E.E. y E.C. Enkerlin-Hoeflich, 2003. Amenazas, estrategias e instrumentos para la conservación de las aves. En: Gómez de Silva, H. y A. Oliveras de Ita (eds.). 2003. Conservación de aves, experiencias en México (Pp. 86-132). México. D.F. CIPAMEX.

López, R., H.O. Covarrubias-Legaspi, R.M. González-Maldonado, J. Cortés-Aguilar, D.C. Rocha y M. Villalobos. Sin fecha. Aves de la Laguna de Zapotlán. Gobierno de Jalisco. Comisión Estatal del Agua.

López-Velázquez, R., H.O. Cobarrubias-Legaspi, R.M. González-Maldonado, J. Cortés-Aguilar y L.F. Aguirre-Nieves. Sin fecha. Aves del Lago de Chapala. Gobierno de Jalisco. Comisión Estatal del Agua.

Martínez-Martínez, E.E. y M. Harker. 2007. Aves de la colonia Seattle, Zapopan, Jalisco, México. Ecología Colonia Seattle.

Maya-Elizarrarás, E., J.M. Anguiano-Santana, A.I. González-Navarro, S.F. Gallo-Corona, R. López-Velázquez y J. Cortés-Aguilar. 2008. Guía de avifauna de Arcediano. México, D.F. Gobierno de Jalisco. Comisión Estatal del Agua.

Museo de las aves de México. 2003. En: Museo de las aves de México, Saltillo, Coahuila, México. Consultado el 15 de diciembre de 2011. Disponible en <http://www.museodelasaves.org>.

National Geographic. 1999. Field guide to the birds of North America. National Geographic Society. Washington, D.C.

Navarro, A. y H. Benítez. 1995. El dominio del aire. México, D.F. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Ortiz-Pulido, R., J. Laborde y S. Guevara. 2000. Frugivoría por aves en un paisaje fragmentado: consecuencias en la dispersión de semillas. *Biotropica*. 32 (3): 473-488.

Palomera-García, C., E.Santana, S. Contreras-Martínez, y R. Amparán. 2007. Jalisco. En: Ortiz-Pulido, R., Navarro-Sigüenza, A., Gómez de Silva, H., Rojas-Soto, O. y Peterson, T.A. (eds.). Avifaunas Estatales de México (pp. 1-48). Pachuca, Hidalgo, México. CIPAMEX.

Programa de compensación para el proyecto “Sistema de transporte de gas natural Manzanillo-Guadalajara”. 2010. TransCanada.

Programa de conservación, protección y monitoreo de flora y fauna para el proyecto “Sistema de transporte de gas natural Manzanillo-Guadalajara”. 2010. TransCanada.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (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.

Sibley, D.A. 2000. The Sibley guide to birds. Chanticleer Press, Inc. New York.

Schaldach, W.J, Jr. 1963. The avifauna of Colima and adjacent Jalisco, Mexico. Western Foundation of Vertebrate Zoology. 1 (1): 1-100.

The Cornell Lab of Ornithology. <http://www.allaboutbirds.org>. Fecha de consulta: 2 de febrero de 2012.

Torres-Chávez, M.G. y A.G. Navarro. 2000. Los colibríes de México, brillo de la biodiversidad. Biodiversitas. 5 (28): 1-6.

BIBLIOTECA CUUBH