
SETIEMBRE 2019

INVENTARIO DE AVES
EN UNA GRADIENTE ALTITUDINAL
DE LA ZONA PROTECTORA CERROS DE LA
CARPINTERA

ELABORADO POR

DANIEL
MARTÍNEZ ARAYA

Inventario de Aves de la Zona Protectora Cerros de la Carpintera

Contenido Científico y Técnico

Consultor: Daniel Martínez Araya

Contacto: (jacamerops@yahoo.com)

Edición

Producción General y revisión de contenidos: Ligia Quirós Quesada

Diagramación y diseño: Ericka Ríos Zamora

Cartago, Costa Rica

Material fotográfico

Daniel Martínez Araya

Simon Michaud

E-Bird

Buscador de Google



Índice

Agradecimientos	5
Introducción	6
Antecedentes	7
Objetivos	8
Objetivo General	8
Objetivos específicos.....	8
Metodología	9
Sitio de inventario	9
Método de inventario	10
Materiales	10
Consideraciones generales	10
Resultados	11
Riqueza total de especies por sitio de muestreo	11
Riqueza total de especies durante la época seca y lluviosa	12
Riqueza total de especies, según su condición (Residente (R), migratoria (M), residente/migratoria (R/M)	14
Discusión	16
Conclusiones	16
Bibliografía	16
Anexos	16
Índice de Nombres Científicos y Comunes	16

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Riqueza total de especies durante la época lluviosa por sitio de muestreo	12
Cuadro 2. Riqueza total de especies durante la época seca por sitio de muestreo	13

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación de puntos de muestreo de aves en la Zona Protectora Cerros de la Carpintera.....	9
Figura 2. Riqueza de especies residentes, migratorias y residentes/migratorias por cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera.....	11
Figura 3. Riqueza de especies, total y por época, en cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros de la Carpintera.	13
Figura 4. Riqueza de especies según condición de la especie en cada época del año por cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera.	15

Agradecimientos

Agradezco en especial a Ligia Quirós y Luis Quirós del SINAC-ACC y a ASMOCICU, a Gustavo Ortiz Meseguer por todo el apoyo brindado durante esta consultoría para concretar el inventario en la ZPCC. A los propietarios y personal de Fossiland, Pronatura Park y Campo Escuela Nacional Iztarú que me permitieron el ingreso y brindaron apoyo para poder realizar los muestreos de aves para esta consultoría.

Introducción

Costa Rica a pesar de su pequeño territorio posee una alta riqueza de especies de aves; con 924 especies identificadas hasta la fecha a lo largo de su territorio y lo que hace de este, uno de los países con mayor número de especies por área. Además, las aves es el grupo de vertebrados probablemente mejor conocido y admirado por los seres humanos; en Costa Rica esta no es la excepción. (Sandoval, et al. 2011).

Pese a que las aves es uno de los grupos emblemáticos en programas de conservación en el mundo, entre otras razones por su alta diversidad, la gran cantidad de hábitats en que ocurren y lo conspicuas que son, no se han librado de una disminución en el tamaño de las poblaciones, esto principalmente en los últimos decenios. Las causas de la disminución en el tamaño de las poblaciones son diversas, pero la mayor causa ha sido la destrucción de hábitats naturales (*Birdlife International* 2000, Sandoval et al. 2011).

Las poblaciones de aves en Costa Rica, no están exentas a estos efectos antropomórficos, y diversas especies han visto sus poblaciones disminuidas en diferentes grados. Lo anterior hace urgente evaluar el estado de las poblaciones de aves, con el fin de evitar esta disminución, así como ayudar en la recuperación de aquellas especies en las cuales sus números han decaído.

El programa de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (*Important Bird Areas*: IBA, por su nombre en inglés) tiene como objetivo determinar aquellas zonas prioritarias que permiten la conservación de las aves y sus hábitats. El programa ha sido implementado mundialmente por *Birdlife International*, así como organizaciones afines, en el caso de Costa Rica por la Asociación de Ornitólogos Unidos de Costa Rica.



Antecedentes

Una de las Áreas importantes para la Conservación de las Aves en Costa Rica (AICA-CR), es la que comprende El Rodeo, Cerros de Escazú y La Carpintera (CR 008) (Küemmerlen, Garrigues, Kriebel y Solano, 2011 en Sandoval, et al. 2011).

Esta IBA (AICA en español), está conformada por parches de bosque remanentes, áreas de uso agrícola y áreas urbanas en tres sub-sistemas montañosos: Los Cerros de la Carpintera, La Fila Diamante y Los Cerros de Escazú, que, en conjunto, delimitan el Valle Central en sus extremos sureste y suroeste. El Cerro Rabo de Mico con 2420msnm, es el punto más alto en esta área. El hábitat original ha sufrido un fuerte impacto antropogénico debido a actividades como la agricultura y ganadería, resultando en bosques con distintos grados de alteración, entremezclados con áreas abiertas. Los parches de bosque maduro se ubican principalmente en las cimas y laderas de mayor inclinación de las montañas, los cuales ocasionalmente están interconectados por corredores riparios. Dentro de las zonas de vida del país los tipos de bosque presentes en esta área incluyen: Bosque Húmedo Tropical, Bosque Húmedo Premontano, Bosque Muy Húmedo Premontano, Bosque Muy Húmedo Montano Bajo y Bosque Húmedo Basal (Holdridge 1978, Meza y Bonilla 1993, Sandoval et al 2011.)

En cuanto a la avifauna presente en esta IBA, se han registrado aproximadamente 265 especies de aves, que corresponde aproximadamente a

un 29% de las especies presentes en el país (aunque probablemente esta cifra sea un poco mayor, sobrepasando el 30%). Por otra parte, la avifauna de esta área posee componentes de tres zonas biogeográficas: 1) Tierras altas de Talamanca-Chiriquí, 2) Bosque Tropical Seco y 3) Bosque Tropical Húmedo del Pacífico. Esto pone en evidencia que esta IBA cubre un área de transición entre varias zonas de vida y varios pisos altitudinales, resultando en una avifauna biogeográficamente diversa.

En el tema de protección y de problemas de conservación, esta IBA posee una baja proporción de área protegida, de las 21.650 ha que comprende esta área, menos del 55% está protegido, y además se encuentra bajo la categoría de conservación más baja que ofrece el Estado: Zona Protectora (ZP). Las áreas protegidas que acá se encuentran son: la Zona Protectora Cerros La Carpintera (ZPCC) con 2391ha; la ZP El Rodeo (1900 ha) y la ZP Cerros de Escazú (7060 ha), así como el Territorio Indígena Quitirrisí. Además, uno de los mayores problemas que enfrenta esta IBA es el alto grado de aislamiento de los parches boscosos, especialmente de aquellos en las partes altas. Esto genera que exista poco potencial para el intercambio de individuos entre las poblaciones de aves de bosque, limitando el acervo genético. Por esto, existe la necesidad de incentivar programas de reforestación que aumenten la cobertura boscosa y que permitan la conexión de los parches existentes.

Objetivos

Objetivo General

- Realizar un inventario general de especies de aves presentes en la Zona Protectora Cerros La Carpintera (ZPCC).

Objetivos específicos

- Determinar la riqueza y diversidad de especies de aves en cinco sitios de la ZPCC, dentro de un gradiente altitudinal.
- Comparar mediante muestreos la riqueza y diversidad de especies de aves residentes y migratorias, tanto en la época lluviosa como en la época seca en cinco sitios de la ZPCC.
- Diferenciar estos resultados con los otros inventarios realizados en años anteriores.



Metodología

Sitio de inventario

Los muestreos de aves se realizaron mediante conteos en 5 sitios dentro de una gradiente altitudinal de los 1200 a 1800 msnm (aproximadamente), en las dos vertientes de la Zona Protectora Cerros La Carpintera (ZPCC): **Coris-Asociación RENACER**, **Coris-Chaperno**, **Fossiland**, **Pronatura Park** y **Campo Escuela Nacional Iztarú**. Dichos conteos se hicieron principalmente mediante transeptos y búsquedas intensivas, comprendidos durante las estaciones lluviosa y seca entre los meses de octubre del 2017 a abril del 2018. Para cada sitio se realizó un conteo con dos réplicas tanto durante la época lluviosa y seca; entre las 06:30 y las 10:30 horas.

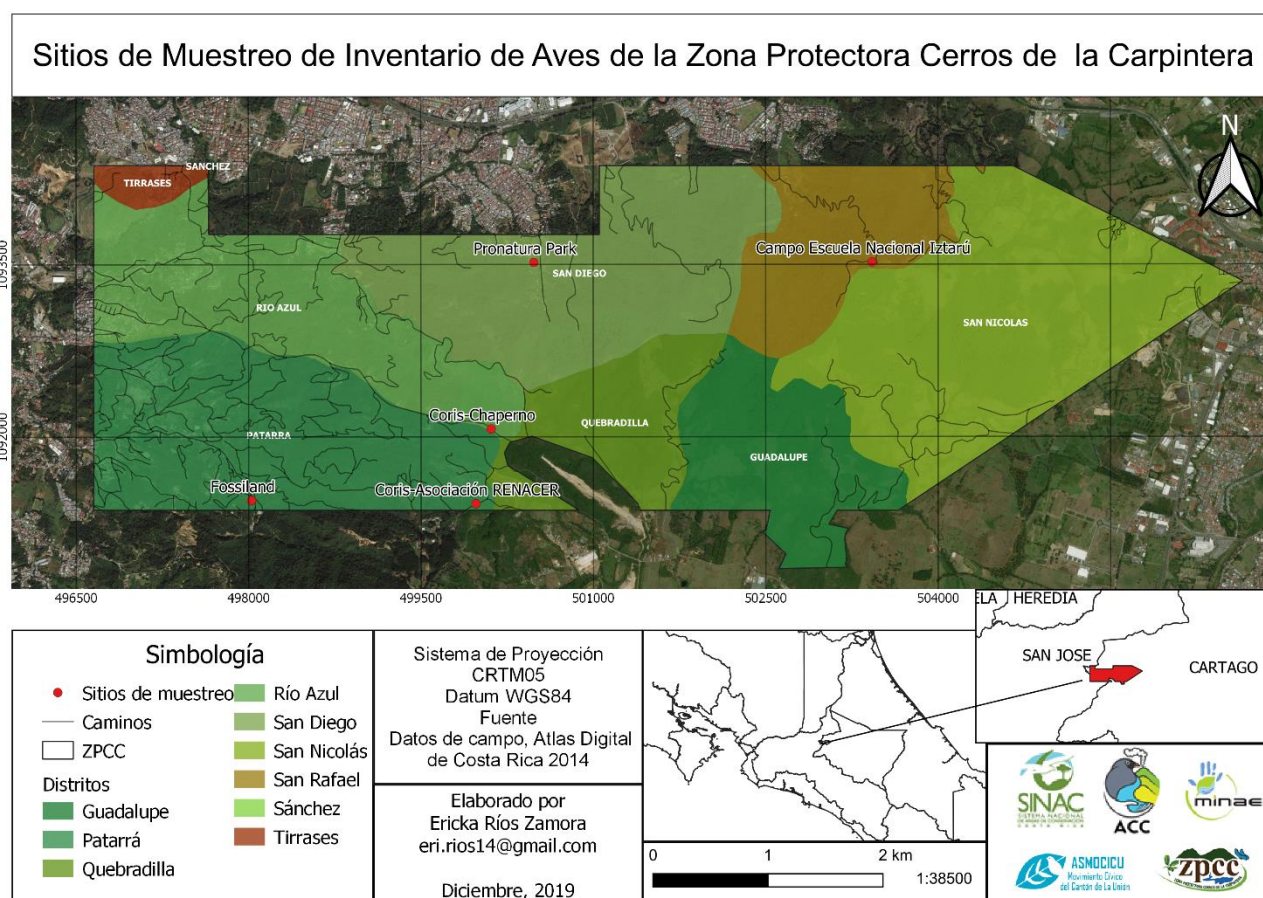


Figura 1. Ubicación de puntos de muestreo de aves en la Zona Protectora Cerros de la Carpintera.

Método de inventario

Los conteos se realizaron mediante recorridos de búsqueda intensiva tanto en senderos como en caminos públicos y bordes de los distintos sitios de muestreo, por observación directa identificando las aves visualmente o mediante la identificación por canto o vocalización, para aquellas especies que son difíciles de observar debido a sus hábitos por su historia natural y comportamiento.

Materiales

Para llevar a cabo las observaciones de aves durante todos los muestreos, se utilizaron binoculares, además de una cámara fotográfica con el objetivo de tratar de registrar posibles especies de aves que se consideran poco comunes, raras o como un registro relevante; también una libreta de campo para realizar las anotaciones y guías de campo para verificar la identificación de algunas especies de aves in-situ o posteriormente durante el trabajo de gabinete.

Todas las observaciones se anotaron en la libreta de campo y posteriormente esta información fue ingresada a una base de datos hoja Excel y base de datos de eBird (<http://ebird.org/content/ebird/>), como respaldo adicional.

Consideraciones generales

En este inventario se contabilizaron 146 especies. Se determinó la riqueza de especies, que es el número total de especies presentes en un sitio definido durante el tiempo de muestreo mientras que la diversidad de especies se refiere a que tan diversa es la presencia de especies representadas en cada una de las familias y órdenes encontrados tanto residentes (R) como migratorias (M) o parcialmente migratorias (R/M).

Se incluye una tabla de especies con la clasificación taxonómica, incluye orden, familia, género y especie. La ficha de las especies incluidas contiene información referente a la familia, nombre científico y común y condición de especie.



Resultados

Riqueza total de especies por sitio de muestreo

Durante los muestreos se registró un total de 146 especies de aves, pertenecientes a 35 familias; de las cuales 107 son especies residentes, 36 especies son migratorias y 3 especies cuentan con poblaciones tanto residentes como migratorias.

En orden de mayor a menor riqueza de especies los sitios de muestreo fueron: **Fossiland** con 88 especies registradas (60 residentes, 26 migratorias y 2 residentes/migratorias); **Coris-Asociación RENACER** con 80 especies (59 residentes, 19 migratorias y 2 residentes/ migratorias); **Pronatura Park** con 78 especies (58 residentes, 17 migratorias y 3 residentes/ migratorias); **Campo Escuela Nacional Iztarú** con 76 especies (62 residentes, 12 migratorias y 2 residentes/migratorias); **Coris-Chaperno** con 59 especies (40 residentes, 17 migratorias, 2 residentes/ migratorias).

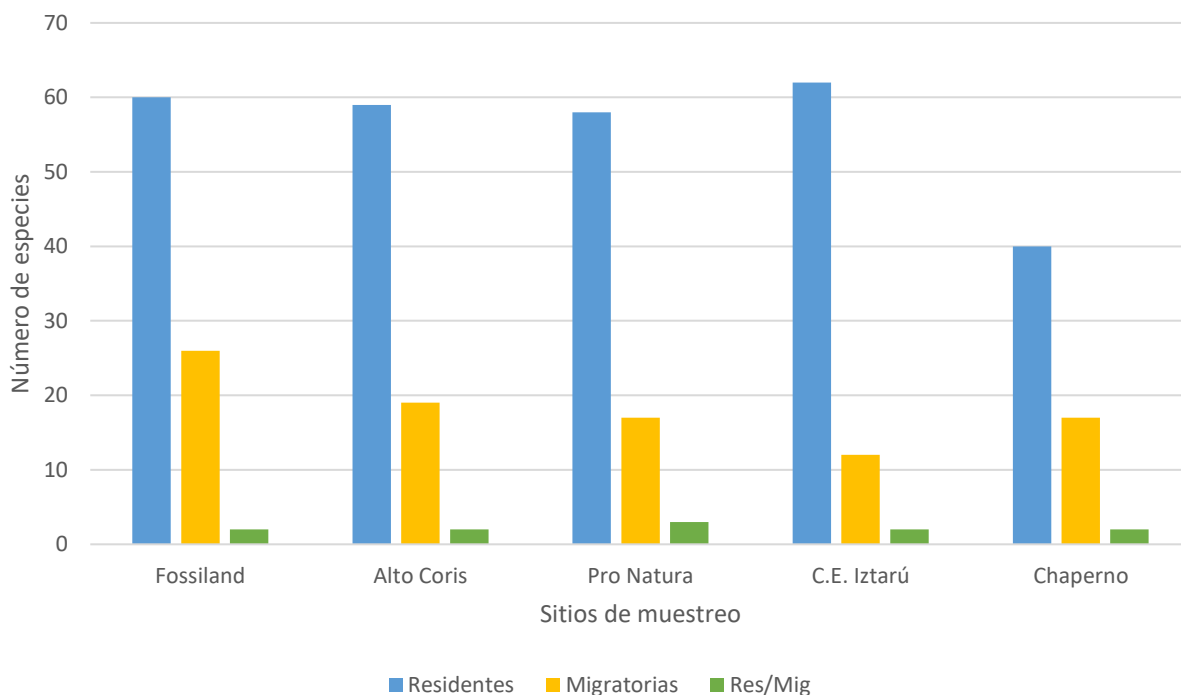


Figura 2. Riqueza de especies residentes, migratorias y residentes/migratorias por cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera.

Por otra parte, cabe destacar que se registran 14 especies con endemismo ya sea compartido con Panamá o con Nicaragua. Las familias más representativas fueron:



Fuente: Simon Michaud

Tyrannidae

Incluye mosqueros,
pechos amarillos
Total: 10 especies



Fuente: Simon Michaud

Trochilidae

Incluye colibríes.
Total: 10 especies



Fuente: Google

Parulidae

Incluye reinitas
Total: 19 especies



Fuente: Google

Thraupidae

Incluye tangaras,
sinsontes
Total: 10 especies

Riqueza total de especies durante la época seca y lluviosa

En cuanto a riqueza total de especies registradas durante las dos épocas (seca y lluviosa) en cada sitio de muestreo los resultados en orden de mayor a menor son los siguientes:

Época lluviosa:

Cuadro 1. Riqueza total de especies durante la época lluviosa por sitio de muestreo

Sitio de muestreo	Número de especies
Fossiland	75
Pronatura Park	65
Coris-Asociación RENACER	51
Campo Escuela Nacional Iztarú	45
Coris-Chaperno	36



Época seca

Cuadro 2. Riqueza total de especies durante la época seca por sitio de muestreo

Sitio de muestreo	Número de especies
Fossiland	66
Campo Escuela Nacional Iztarú	66
Coris-Asociación RENACER	65
Pronatura Park	62
Coris-Chaperno	26

Lo anterior se resume en la siguiente figura donde se establece la riqueza de especies tanto para época seca como lluviosa en los sitios de muestreo.

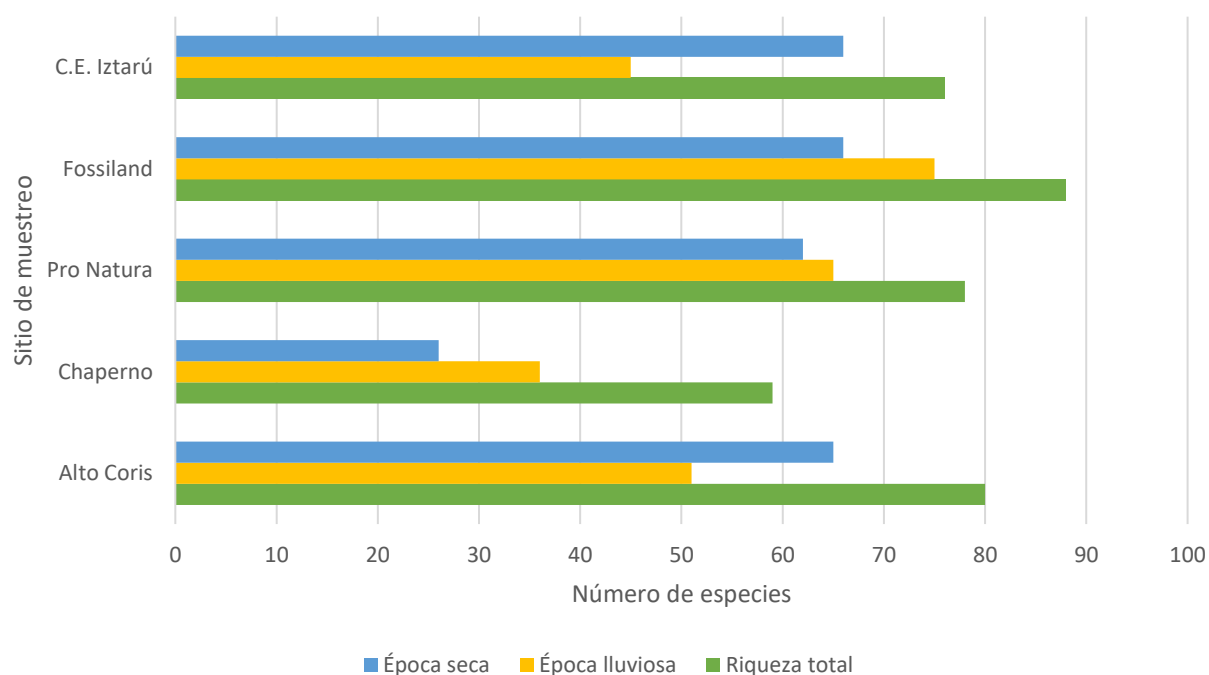


Figura 3. Riqueza de especies, total y por época, en cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros de la Carpintera.

Riqueza total de especies, según su condición (Residente (R), migratoria (M), residente/migratoria (R/M))

A continuación, se detalla la información de riqueza total acorde a la condición de cada especie por época (lluviosa y seca) en cada sitio de muestreo. Los resultados se presentan en orden de mayor a menor.

Época lluviosa

Con respecto a riqueza de especies residentes, migratorias y residentes/migratorias, los resultados fueron los siguientes para la época lluviosa entre sitios de muestreo:

Residentes	Migratorias	Residentes/ Migratorias
<ul style="list-style-type: none"> • Pronatura Park (50) • Fossiland (49) • Campo Escuela Nacional Iztarú (35) • Coris-Asociación RENACER (32) • Coris-Chaperno (21) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fossiland (25) • Coris-Asociación RENACER (18) • Pronatura Park(14) • Coris-Chaperno (14) • Campo Escuela Nacional Iztarú (10) 	<p>Se registró solamente una especie para 4 sitios excepto para C.E.N. Iztarú.</p>

Época seca

Con respecto a riqueza de especies residentes, migratorias y residentes/migratorias, los resultados fueron los siguientes para la época seca entre sitios de muestreo:

Residentes	Migratorias	Residentes/ Migratorias
<ul style="list-style-type: none"> • Campo Escuela Nacional Iztarú (55) • Coris-Asociación RENACER (52) • Pro Natura (51) • Fossiland (50) • Coris-Chaperno (20) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fossiland (14) • Coris-Asociación RENACER (11) • Campo Escuela Nacional Iztarú (9) • Pro Natura (8) • Coris-Chaperno (6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pro Natura(3) • Coris-Asociación RENACER (2) • Fossiland (2) • Campo Escuela Nacional Iztarú (2) • Coris-Chaperno (0)



Lo anterior se resume en la siguiente figura donde se establece la riqueza de especies según su condición en cada época del año.

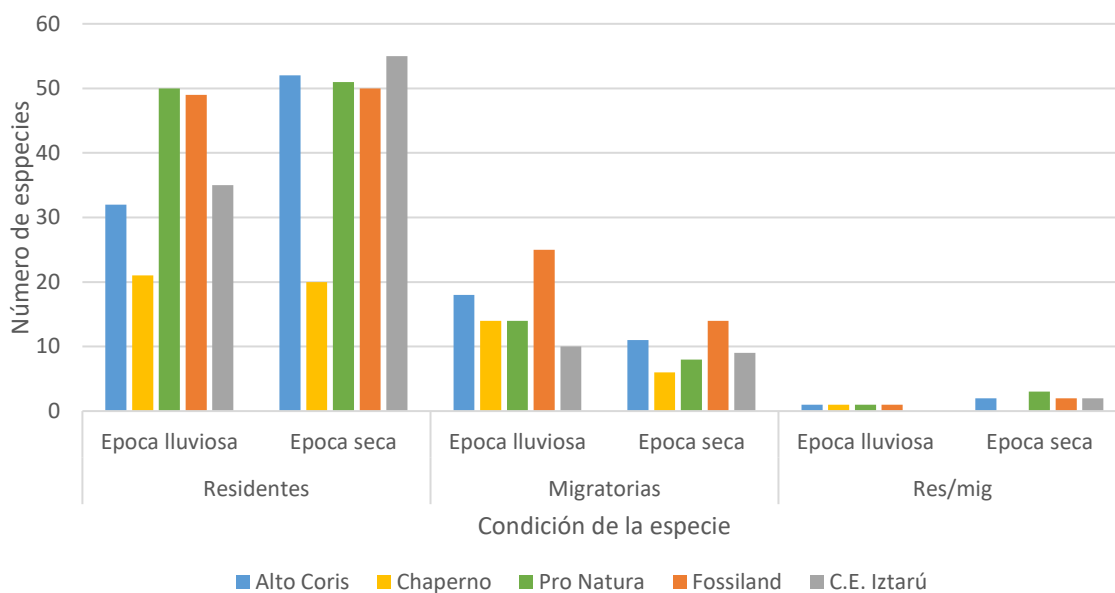


Figura 4. Riqueza de especies según condición de la especie en cada época del año por cada sitio de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera.

Discusión

La alta diversidad o riqueza de especies total, así como la similitud en cuanto a estos resultados en 4 de los 5 sitios muestreados (Fossiland, Coris-Asociación RENACER, Pronatura Park y Campo Escuela Nacional Iztarú), probablemente se deba a varios factores tales como: la ubicación geográfica de estos sitios, ya que sirve de paso para algunas especies residentes de la Vertiente Pacífica y que pasan hacia el Valle Central, especies que realizan algún tipo de movimientos regionales o migraciones altitudinales en algunos meses del año, etc; pero también otros factores tales como protección de la cobertura boscosa, hábitats importantes y la zona de vida a la cual pertenecen los sitios de estudio, influyen altamente en la presencia y riqueza de especies de aves. Específicamente, en el caso de Fossiland es importante mencionar que este sitio cuenta con una importante cobertura boscosa, diferentes tipos de hábitats como áreas abiertas, bordes de bosque, crecimiento secundario y bosque avanzado, quebradas y ríos, etc. Además, de tener una alta influencia de la vertiente Pacífica de especies tanto del bosque seco tropical como de bosque húmedo del Pacífico Norte y Pacífico Central; pero también sirve como un paso importante para especies migratorias. Una situación similar ocurre en el sitio Coris-Asociación RENACER donde también tiene mayor influencia de la vertiente Pacífica.



Se debe tomar en cuenta que los cinco sitios muestreados son muy diferentes en cuanto a área total y por ende el área cubierta para los muestreos no fue la misma. Por ejemplo, Coris-Asociación RENACER y Pronatura Park presentaron un número de especies total, similares a Fossiland, sin embargo, poseen una extensión de área muestreada mucho menor y quizás a eso se deba la diferencia en el número total de especies migratorias registradas. Por otra parte, son sitios con una influencia principalmente de la vertiente Caribe, pero en la parte central del país y de elevaciones intermedias a altas comunes del Valle Central, con ausencia de especies que son comunes o que están más presentes en la Cordillera de Talamanca; pero si fue posible registrar la presencia de especies endémicas de importancia por su distribución y estatus en el país. En el caso de Campo Nacional Escuela Iztarú, aunque la riqueza total de



especies también es muy similar, hay diferencias en cuanto a las especies registradas y que solo se encontraron acá, hubo menor presencia de especies migratorias pero mayor presencia de especies endémicas. Y también el factor climático pudo haber influenciado durante los muestreos en Iztarú, debido a los fuertes vientos, lloviznas y temperatura relativamente más baja que en los otros 3 sitios de mayor riqueza. Por último, en el caso de Coris-Chaperno, al ser un sitio de muestreo que está entre bordes de vegetación mayormente compuesta por crecimiento secundario y charrales, además de ser en un camino público y más alterado o con cierto grado de disturbio, esto pudo influir en la baja presencia y riqueza de las especies y abundancia de individuos, tampoco se observó abundante vegetación con frutos disponibles para una mayor presencia de especies frugívoras por ejemplo o una cantidad importante de flores para los polinizadores (colibríes), durante la mayor parte de los muestreos.

En cuanto a la diversidad de especies residentes y migratorias registradas durante los muestreos en los 5 sitios, es probable que estas diferencias tanto en diversidad como en riqueza se deban a factores tales como disponibilidad de alimento durante las épocas lluviosa y seca; temporadas de anidación en algunas especies en los sitios de muestreo o fuera de estos; picos de migración que influyen en el paso de las especies migratorias en sus rutas hacia Suramérica (setiembre a diciembre) y de regreso hacia Norteamérica (marzo a junio), ya que algunas especies que migran solamente utilizan sitios y rutas geográficas para migrar, haciendo paradas por una noche o por pocos días para re-abastecerse de energía y así continuar su migración hacia el sur del continente; por lo que podrían ser vistas o detectadas muchas veces por casualidad o solamente durante ciertas épocas del año o de un mes en específico;

también hay especies migratorias que al hacer sus migraciones durante la noche no paran del todo o la Cordillera Volcánica Central no está dentro de sus rutas migratorias establecidas, sino más bien utilizan la Cordillera de Talamanca o las dos costas durante la migración, evitando pasar por las zonas más montañosas.

Con estos resultados se nota de nuevo la importancia de sitios como Fossiland para el paso de especies migratorias (25 época lluviosa) y (14 época seca), siendo el sitio de muestreo con mayor diversidad y riqueza de las aves migratorias; y que posiblemente sea por la extensión del área, cobertura boscosa, diversidad de hábitats y por los componentes biogeográficos del lugar, hacen que se de dicha presencia de especies de aves en el sitio. Se da una riqueza y diversidad muy distinta de especies migratorias en los 5 sitios de muestreo, debido a que en los



Fuente: Google

meses de octubre a noviembre es cuando hay un pico en el paso de especies migratorias por el país, pero entre los meses de febrero a abril muchas de estas especies migratorias aún no han regresado desde Suramérica o bien utilizan otras rutas migratorias y la diversidad es más baja.

En cuanto a las especies residentes si hay mayor similitud en tres de los cinco sitios, siendo Coris-Asociación RENACER y Campo Escuela Nacional Iztarú las dos excepciones con una diferencia de 20 especies más durante la época seca, y que posiblemente esto se deba a factores como el esfuerzo de muestreo, clima o que hay especies tales como colibríes y otras especies que realizan movimientos altitudinales o dispersión antes o después del período de anidación, ya sea en busca de sitios de reproducción o de alimento.

En comparación con inventarios realizados previos a este por parte de la Asociación Ornitológica de Costa Rica, en estos se había registrado un total de 187 especies (incluyendo especies acuáticas y semi-acuáticas); comparado con 146 especies durante esta fase (excluyendo especies acuáticas y semi-acuáticas); se registran o agregan 55 especies nuevas que no fueron registradas en el pasado.



Conclusiones

- Se logró realizar un inventario general de especies de aves residentes y migratorias, dentro de la Zona Protectora Cerros La Carpintera (ZPCC). Los muestreos fueron realizados en los meses comprendidos entre setiembre del 2017 y abril del 2018, abarcando las épocas lluviosa y seca; también se logró comparar la riqueza de estas especies en una gradiente altitudinal de acuerdo a su condición en el territorio, en cinco sitios diferentes de los cuales dos están en caminos públicos y tres dentro de propiedades privadas.
- Es probable que el que se hayan registrado apenas 18 especies más durante este inventario con respecto a inventarios previos, obedezca a que se necesite de ampliar el número de muestreos por sitio o bien el número de sitios para lograr un inventario de especies de aves mayor y más significativo. Por otra parte, se debe muestrear durante los diferentes meses del año abarcando mayor parte de las dos épocas: lluviosa y seca, así también se podrá muestrear mayor número de especies migratorias, por ejemplo; lo cual incrementará la riqueza y diversidad de especies por sitio y totales. Sin embargo, el que se hayan registrado 55 nuevas especies, también demuestra que los muestreos se han hecho de manera correcta y es muy importante un buen conocimiento e buena identificación de las especies de aves en campo; así como de realizar un correcto esfuerzo de muestreo.
- A pesar de que la ZPCC cuenta con la categoría de manejo más baja que ofrece el Estado, la cual es la de Zona Protectora, afortunadamente los cinco sitios muestreados dentro la gradiente altitudinal, por un lado comprenden varias zonas de vida, así como especies de las tres zonas biogeográficas mencionadas al inicio, lo cual hace que haya una riqueza y diversidad de especies residentes y migratorias importantes, endemismos así como, que se hayan dado algunos registros de especies poco comunes en la Cordillera Volcánica Central, gracias a dicha influencia biogeográfica. Hay que destacar que gracias a que la mayoría de los sitios de muestreo están en manos privadas, esto puede haber influido en la presencia y abundancia de ciertas especies, gracias a la protección de estos sitios, con acceso restringido y controlado en algunos casos; algunos con extensiones de vegetación y diversidad de hábitats más que otros, pero donde cada uno juega un rol importante en presencia de especies de aves con diferencias en la composición entre sitios. Para algunas especies residentes y migratorias también la época lluviosa o seca favoreció más o no influyó durante la toma de datos durante los muestreos, quizá por las condiciones o variables como clima, disponibilidad de alimento o algún tipo de disturbio natural o antropogénico en el período de muestreo.
- Se debe tomar en cuenta que 6 o 7 meses de muestreo quizá no es suficiente tiempo para muestrear o tener un resultado amplio de cuál es el estado de las poblaciones o sub-poblaciones de las especies de aves presentes en la ZPCC; o que, por un factor en contra del tiempo para realizar dichos muestreos y réplicas, así como la cantidad de sitios para muestrear no son representativos. Sin embargo, se logra tener una idea global como línea base para ojalá poder continuar a un mediano plazo más muestreos, a

modo de un monitoreo formal, ya sea utilizando la misma gradiente o en los sitios que mostraron mayor diversidad y riqueza de especies, mayor número de endemismos, etc. También sería interesante dar continuidad a estos sitios en otros meses del año que no fueron abarcados para esta consultoría (ej: mayo a setiembre); o bien ampliar el número de muestreos y área por sitio. Lo anterior contribuiría a un mayor y mejor conocimiento sobre la dinámica de las especies de aves y sus poblaciones en la ZPCC. De esta forma poder dar recomendaciones para la toma de decisiones al Estado e informar a los propietarios, personas involucradas de las fincas, ONG que se identifican con el área protegida, etc., para que conozcan sobre su diversidad, riqueza e importancia de proteger estos sitios.



Bibliografía



- Garrigues, R. y R. Dean. 2014. The Birds of Costa Rica. A Field Guide. Ithaca, New York: Cornell University Press. 425p.
- Sandoval, L. & C. Sánchez (eds). 2011. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de Costa Rica. Unión de Ornitólogos de Costa Rica. San José, Costa Rica. 196p.
- Sibley, D.A. 2000. The Sibley Guide to Birds. National Audubon Society. 544p.
- Stiles, F.G. y A. F. Skutch. 1989. A Guide to the Birds of Costa Rica. Ithaca, New York: Cornell University Press. 511p.

Anexos

Anexo 1. Catálogo ilustrado de especies encontradas en los cinco sitios de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera.

ORDEN TINAMIFORMES

Tinamidae

Crypturellus soui

Nombre Común: Tinamú Chico



ORDEN COLUMBIFORMES

Columbidae

Columbina inca

Nombre Común: Tortolita Colilarga



Leptotila verreauxi

Nombre Común: Paloma Coliblanca



Patagioenas fasciata

Nombre Común: Paloma Coliblanca



ORDEN COLUMBIFORMES

Columbidae

Patagioenas flavirostris

Nombre Común: Paloma Piquirroja



Zenaida asiatica

Nombre Común: Paloma Aliblanca



ORDEN GALLIFORMES

Cracidae

Ortalis cinereiceps

Nombre Común: Chachalaca Cabecigrís



Odontophoridae

Dendrortyx leucophrys

Nombre Común: Perdiz Montañera
(Chirrascuá)



Odontophorus guttatus

Nombre Común: Codorniz Moteada



ORDEN CUCULIFORMES

Cuculidae

Coccyzus americanus

Nombre Común: Cuclillo
Piquigualdo



Crotophaga sulcirostris

Nombre Común: Tijo



Piaya cayana

Nombre Común: Cuco Ardilla



ORDEN APODIFORMES

Apodidae

Chaetura vauxi

Nombre Común: Vencejo Común



Cypseloides niger

Nombre Común: Vencejo negro



Panyptila cayennensis

Nombre Común:
Vencejo Tijereta Menor (Macuá)



Streptoprocne zonaris

Nombre Común: Vencejón Collarejo



Trochilidae

Amazilia hoffmanni

Nombre Común: Amazilia Culiazul



Fuente: E-Bird

Amazilia tzacatl

Nombre Común: Amazilia Rabirrufa



Fuente: E-Bird

Campylopterus hemileucurus

Nombre Común: Ala de Sable
Violáceo



Fuente: E-Bird

Trochilidae

Chlorostilbon canivetii

Nombre Común: Esmeralda
Rabihorcada



Fuente: E-Bird

Colibri cyanotus

Nombre Común: Colibrí
Orejivioláceo Verde



Fuente: E-Bird

Eupherusa eximia

Nombre Común: Colibrí Colirrayado



Fuente: E-Bird

Trochilidae

Heliomaster constantii

Nombre Común: Colibrí Pochotero



Fuente: E-Bird

Lampornis calolaemus

Nombre Común: Colibrí Montañas
Gorgimorado



Fuente: E-Bird

Philodice bryantae

Nombre Común: Colibrí Estrellita
Gorgimorada



Fuente: E-Bird

Trochilidae

Selasphorus scintilla

Nombre Común: Colibrí Chispita
Gorginaranja



ORDEN GRUIFORMES

Ralidae

Aramides cajaneus

Nombre Común: Rascón Cuelligrís



ORDEN PELECANIFORMES

Ardeidae

Bubulcus ibis

Nombre Común: Garcilla Bueyera



ORDEN CATHARTIFORMES

Cathartidae

Cathartes aura

Nombre Común: Zopilote Cabecirrojo



Coragyps atratus

Nombre Común: Zopilote Negro



ORDEN ACCIPITRIFORMES

Accipitridae

Accipiter striatus

Nombre Común: Gavilán Pajarero



Buteo brachyurus

Nombre Común: Gavilán Colicorto



Buteo platypterus

Nombre Común: Gavilán Aludo



Accipitridae

Chondrohierax uncinatus

Nombre Común: Elanio Piquiganchudo



ORDEN STRIGIFORMES

Strigidae

Glaucidium brasilianum

Nombre Común: Mochuelo Común



ORDEN TROGONIFORMES

Trogonidae

Trogon collaris

Nombre Común: Trogón Collarejo



ORDEN CORACIIFORMES

Alcedinidae

Megaceryle torquata

Nombre Común: Martín pescador



Momotidae

Momotus lessonii

Nombre Común: Momoto Coroniazul
(Pájaro Bobo)



ORDEN PICIFORMES

Picidae

Colaptes rubiginosus

Nombre Común: Carpintero Verde Dorado



Melanerpes formicivorus

Nombre Común: Carpintero Careto



Melanerpes hoffmannii

Nombre Común: Carpintero de Hoffmann



Picidae

Dryobates fumigatus

Nombre Común: Carpintero Pardo



Dryocopus lineatus

Nombre Común: Carpintero Lineado



Dryobates villosus

Nombre Común: Carpintero Serranero



Ramphastidae

Aulacorhynchus prasinus

Nombre Común: Tucancillo Verde



ORDEN FALCONIFORMES

Falconidae

Falco peregrinus

Nombre Común: Halcón Peregrino



ORDEN PSITTACIFORMES

Psittacidae

Amazona albifrons

Nombre Común: Loro Frentiblanco



Bolborhynchus lineola

Nombre Común: Perico Listado



Pionus senilis

Nombre Común: Loro Coroniblanco



Psittacidae

Psittacara finschi

Nombre Común: Perico Frentirrojo



Touit costaricensis

Nombre Común: Periquito Alirrojo



ORDEN PASSERIFORMES

Cardinalidae

Passerina cyanea

Nombre Común: Azulillo Norteño



Pheucticus ludovicianus

Nombre Común: Picogrueso Pechirrosado (Calandria)



Piranga bidentata

Nombre Común: Cardenal Dorsirrayado



Cardinalidae

Piranga olivacea

Nombre Común: Cardenal Alas Negras



Piranga rubra

Nombre Común: Cardenal Veranero



Corvidae

Psilorhinus morio

Nombre Común: Urraca Parda (Piapia)



Fringillidae

Chlorophonia callophrys

Nombre Común: Clorofonia
Cejidorada (Rualdo)



Euphonia elegantissima

Nombre Común: Eufonia
Capuchiceleste



Euphonia hirundinacea

Nombre Común: Eufonia
Gorgiamarilla



Fringillidae

Spinus psaltria

Nombre Común: Mozotillo de Charral



Furnariidae

Cranioleuca erythropis

Nombre Común: Colaespina
Carirroja



Lepidocolaptes affinis

Nombre Común: Trepador
Cabecipunteado



Sittasomus griseicapillus

Nombre Común: Trepadorcito
Aceitunado



Hirundinidae

Hirundo rustica

Nombre Común: Golondrina
Tijereta



Pygochelidon cyanoleuca

Nombre Común: Golondrina Azul y
Blanco



Icteridae

Dives dives

Nombre Común: Tordo Cantor



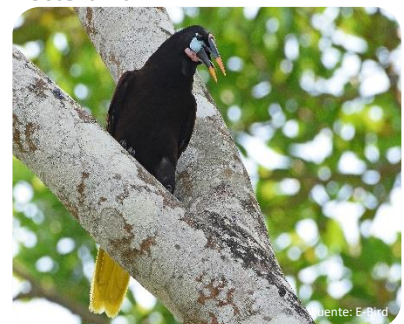
Icterus galbula

Nombre Común: Bolsero Norteño



Psarocolius montezuma

Nombre Común: Oropéndola de
Moctezuma



Icteridae

Quiscalus mexicanus

Nombre Común: Zanate



Parulidae

Basileuterus culicivorus

Nombre Común: Reinita Coronidorada



Basileuterus melanotis

Nombre Común: Reinita Costarricense



Basileuterus rufifrons

Nombre Común: Reinita Cabecicastaña



Parulidae

Cardellina pusilla

Nombre Común: Reinita Gorrinegra



Geothlypis formosa

Nombre Común: Reinita Cachetinegra



Geothlypis philadelphia

Nombre Común: Reinita Enlutada



Parulidae

Helmitheros vermivorum

Nombre Común: Reinita Gusanera



Leiothlypis peregrina

Nombre Común: Reinita Verdilla



Mniotilta varia

Nombre Común: Reinita Trepadora



Parulidae

Myioborus miniatus

Nombre Común: Candelita Pechinegra



Parkesia noveboracensis

Nombre Común: Reinita Acuática Norteña



Seiurus aurocapilla

Nombre Común: Reinita Hornera



Parulidae

Setophaga castanea

Nombre Común: Reinita Castaña



Setophaga fusca

Nombre Común: Reinita Gorginaranja



Setophaga pensylvanica

Nombre Común: Reinita de Costillas Castañas



Parulidae

Setophaga petechia

Nombre Común: Reinita Amarilla



Setophaga pitayumi

Nombre Común: Parula Tropical



Setophaga virens

Nombre Común: Reinita
Cariamarilla



Parulidae

Vermivora chrysoptera

Nombre Común: Reinita
Alidorada



Passerellidae

Arremon brunneinucha

Nombre Común: Saltón
Cabecicastaño



Atlapetes albinucha

Nombre Común: Saltón
Gargantiamarilla



Chlorospingus flavopectus

Nombre Común: Tangara de Monte
Ojeruda



Passerellidae

Melospiza leucotis

Nombre Común: Pinzón
Orejiblanco



Zonotrichia capensis

Nombre Común: Comemaíz



Pipridae

Chiroxiphia linearis

Nombre Común: Saltarín Toledo



Ptiliognatidae

Ptiliognys caudatus

Nombre Común: Capulinero
Colilargo



Thraupidae

Coereba flaveola

Nombre Común: Reinita Mielera



iglossa plumbea

Nombre Común: Pinchaflores Plumizo



Saltator atriceps

Nombre Común: Saltator Cabecinegro



Thraupidae

Saltator coerulescens

Nombre Común: Saltator Grisáceo



Saltator maximus

Nombre Común: Saltator Gorgianteado



Stilpnia larvata

Nombre Común: Tangara Capuchidorada



Thraupidae

Tangara dowii

Nombre Común: Tangara Vientricastaña



Tangara icterocephala

Nombre Común: Tangara Dorada



Thraupis episcopus

Nombre Común: Viuda



Thraupidae

Tiaris olivaceus

Nombre Común: Semillerito
Cariamarillo



Tityridae

Tityra inquisitor

Nombre Común: Tityra
Coroninegra



Tityra semifasciata

Nombre Común: Tityra Carirroja



Troglodytidae

Campylorhynchus rufinucha

Nombre Común: Soterrey
Nuquirrufo (Chico Piojo)



Cantorchilus modestus

Nombre Común: Soterrey
Chinchirigüí



Henicorhina leucophrys

Nombre Común: Soterrey de Selva
Pechigrís



Troglodytidae

Troglodytes aedon

Nombre Común: Soterrey Cucarachero



Troglodytes ochraceus

Nombre Común: Soterrey Ocroso



Thryophilus rufalbus

Nombre Común: Soterrey Rufo y Blanco



Turdidae

Catharus aurantiirostris

Nombre Común: Zorzal Piquianaranjado



Catharus frantzii

Nombre Común: Zorzal Gorrirojizo



Catharus ustulatus

Nombre Común: Zorzal de Swainson



Turdidae

Hylocichla mustelina

Nombre Común: Zorzal del Bosque



Myadestes melanops

Nombre Común: Solitario Carinegro (Jilguero)



Turdus grayi

Nombre Común: Mirlo Pardo (Yigüirro)



Turdidae

Turdus plebejus

Nombre Común: Mirlo Montañero



Tyrannidae

Attila spadiceus

Nombre Común: Atila Lomiamarilla



Contopus cooperi

Nombre Común: Pibí Boreal



Contopus lugubris

Nombre Común: Pibí Sombrío



Tyrannidae

Contopus sordidulus

Nombre Común: Pibí Occidental



Contopus virens

Nombre Común: Pibí Oriental



Elaenia flavogaster

Nombre Común: Elainia Copetona



Tyrannidae

Elaenia frantzii

Nombre Común: Elainia
Montañera



Empidonax flaviventris

Nombre Común: Mosquito
Vientriamarillo



Legatus leucophaeus

Nombre Común: Mosquero Pirata



Tyrannidae

Megarynchus pitangua

Nombre Común: Mosquerón
Picudo



Myiarchus crinitus

Nombre Común: Copetón
Crestipardo



Myiarchus tuberculifer

Nombre Común: Copetón
Crestioscuro



Tyrannidae

Myiodynastes luteiventris

Nombre Común: Mosquero
Vientriazufrado



Myiozetetes similis

Nombre Común: Mosquero
Cejiblanco



Pitangus sulphuratus

Nombre Común: Bienteveo Grande



Tyrannidae

Rhynchocyclus brevirostris

Nombre Común: Piquiplano de Anteojos



Sayornis nigricans

Nombre Común: Mosquero de Agua



Todirostrum cinereum

Nombre Común: Espatulilla Común



Tyrannidae

Tyrannus melancholicus

Nombre Común: Tirano Tropical



Zimmerius parvus

Nombre Común: Mosquerito Cejigrís



Vireonidae

Pachysylvia decurtata

Nombre Común: Verdillo Menudo



Vireo flavifrons

Nombre Común: Vireo Pechiamarillo



Vireo flavoviridis

Nombre Común: Vireo flavoviridis



Vireonidae

Vireo olivaceus

Nombre Común: Vireo Ojirrojo



Vireo philadelphicus

Nombre Común: Vireo Amarillento



Anexo 2. Lista de especies registradas en los sitios de muestreo de la Zona Protectora Cerros La Carpintera, según su condición en el país.

Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
Tinamiformes							
Tinamidae							
<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú Chico	R			x	x	
Columbiformes							
Columbidae							
<i>Columbina inca</i>	Tortolita Colilarga	R			x	x	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Coliblanca	R	x	x	x	x	
<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Collareja	R				x	
<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma Piquirroja	R	x	x	x	x	x
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma Aliblanca	R	x		x		
Galliformes							
Cracidae							
<i>Ortalis cinereiceps</i>	Chachalaca Cabecigrís	R	x			x	
Odontophoridae							
<i>Dendortyx leucophrys</i>	Perdiz Montañera (Chirrascuá)	R					x
<i>Odontophorus guttatus</i>	Codorniz Moteada	R	x	x	x	x	x
Cuculiformes							
Cuculidae							
<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo Piquigualdo	M			x		
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Tijo	R			x		x



Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	R	x	x	x	x	x
Apodiformes							
Apodidae							
<i>Chaetura vauxi</i>	Vencejo Común	R		x	x	x	
<i>Cypseloides niger</i>	Vencejo negro	R			x		
<i>Panyptila cayennensis</i>	Vencejo Tijereta Menor (Macuá)	R			x		
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejón Collarejo	R	x	x	x	x	
Trochilidae							
<i>Amazilia hoffmanni</i>	Amazilia Culi azul	R	x	x	x	x	x
<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Rabirrufa	R	x	x	x	x	x
<i>Campylopterus hemileucurus</i>	Ala de Sable Violáceo	R					x
<i>Chlorostilbon canivetii</i>	Esmeralda Rabihorcada	R			x	x	
<i>Colibri cyanotus</i>	Colibrí Orejivioláceo Verde	R	x			x	x
<i>Eupherusa eximia</i>	Colibrí Colirrayado	R	x	x	x	x	x
<i>Helimaster constantii</i>	Colibrí Pochotero	R				x	
<i>Lampornis calolaemus</i>	Colibrí Montañas Gorgimorado	R					x
<i>Philodice bryantae</i>	Colibrí Estrellita Gorgimorada	R			x		x
<i>Selasphorus scintilla</i>	Colibrí Chispita Gorginaranja	R	x				x
Gruiformes							
Rallidae							
<i>Aramides cajaneus</i>	Rascón Cuelligrís	R				x	
Pelecaniformes							
Ardeidae							
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	R			x		
Cathartiformes							
Cathartidae							
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Negro	R	x	x	x	x	x
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Cabecirrojo	R/M	x	x	x	x	x
Accipitriformes							
Accipitridae							
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán Pajarero	M				x	
<i>Buteo brachyurus</i> C	Gavilán Colicorto	R	x		x	x	
<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Aludo	M			x	x	

Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Elanio Piquiganchudo	R			x		
Strigiformes							
Strigidae							
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Mochuelo Común	R			x		
Trogoniformes							
Trogonidae							
<i>Trogon collaris</i>	Trogón Collarejo	R					x
Coraciiformes							
Alcedinidae							
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín Pescador Collarejo	R				x	
Momotidae							
<i>Momotus lessonii</i>	Momoto Coroniazul (Pájaro Bobo)	R	x		x	x	
Piciformes							
Picidae							
<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Verde Dorado	R	x	x	x	x	
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero Careto	R	x				
<i>Melanerpes hoffmannii</i>	Carpintero de Hoffmann	R	x		x	x	x
<i>Dryobates fumigatus</i>	Carpintero Pardo	R	x				x
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	R				x	
<i>Dryobates villosus</i>	Carpintero Serranero	R	x				x
Ramphastidae							
<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Tucancillo Verde	R	x	x			x
Falconiformes							
Falconidae							
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	M			x		
Psittaciformes							
Psittacidae							
<i>Amazona albifrons</i>	Loro Frentiblanco	R	x		x		
<i>Bolborhynchus lineola</i>	Perico Listado	R	x				
<i>Pionus senilis</i>	Loro Coroniblanco	R	x	x	x		x
<i>Psittacara finschi</i>	Perico Frentirrojo	R	x	x	x	x	
<i>Touit costaricensis</i>	Periquito Alirrojo	R					x
Passeriformes							
Cardinalidae							



Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Picogrueso Pechirrosado (Calandria)	M	x	x	x	x	
<i>Passerina cyanea</i>	Azulillo Norteño	M		x			
Cardinalidae							
<i>Piranga bidentata</i>	Cardenal Dorsirrayado	R	x	x	x	x	x
<i>Piranga olivacea</i>	Cardenal Alas Negras	M				x	x
<i>Piranga rubra</i>	Cardenal Veranero	M	x		x	x	x
Corvidae							
<i>Psilorhinus morio</i>	Urraca Parda (Piapia)	R	x	x	x	x	x
Fringillidae							
<i>Chlorophonia callophrys</i>	Clorofonia Cejidorada (Rualdo)	R					x
<i>Euphonia elegantissima</i>	Eufonia Capuchiceleste	R	x			x	x
<i>Euphonia hirundinacea</i>	Eufonia Gorgiamarilla	R	x	x	x	x	
<i>Spinus psaltria</i>	Mozotillo de Charral	R	x				
Furnariidae							
<i>Cranioleuca erythroptera</i>	Colaespina Carirroja	R		x			x
<i>Lepidocolaptes affinis</i>	Trepador Cabecipunteado	R					x
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepadorcito Aceitunado	R					x
Hirundinidae							
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	M		x			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanco	R	x	x	x	x	
Icteridae							
<i>Dives dives</i>	Tordo Cantor	R			x	x	
<i>Icterus galbula</i>	Bolsero Norteño	M	x		x	x	x
<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropéndola de Moctezuma	R	x		x	x	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	R			x	x	
Parulidae							
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Reinita Coronidorada	R		x			x
<i>Basileuterus melanotis</i>	Reinita Costarricense	R					x
<i>Basileuterus rufifrons</i>	Reinita Cabecicastaña	R	x	x	x	x	x
<i>Cardellina pusilla</i>	Reinita Gorrinegra	M	x	x		x	x
<i>Geothlypis formosa</i>	Reinita Cachetinegra	M				x	
<i>Geothlypis philadelphia</i>	Reinita Enlutada	M	x				
<i>Helmitheros vermivorum</i>	Reinita Gusanera	M		x		x	
<i>Leiothlypis peregrina</i>	Reinita Verdilla	M	x	x	x	x	x

Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora	M	x	x		x	x
<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Pechinegra	R	x	x			x
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Reinita Acuática Norteña	M			x	x	
Parulidae							
<i>Seiurus aurocapilla</i>	Reinita Hornera	M	x	x	x		x
<i>Setophaga castanea</i>	Reinita Castaña	M		x		x	
<i>Setophaga fusca</i>	Reinita Gorginaranja	M				x	
<i>Setophaga pensylvanica</i>	Reinita de Costillas Castañas	M	x	x	x	x	x
<i>Setophaga petechia</i>	Reinita Amarilla	M			x		
<i>Setophaga pitiayumi</i>	Parula Tropical	R	x			x	x
<i>Setophaga virens</i>	Reinita Cariamarilla	M	x	x			x
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Reinita Alidorada	M	x	x		x	x
Passerellidae							
<i>Arremon brunneinucha</i>	Saltón Cabecicastaño	R	x	x	x		x
<i>Atlapetes albinucha</i>	Saltón Gargantiamarilla	R	x	x		x	x
<i>Chlorospingus flavopectus</i>	Tangara de Monte Ojeruda	R					x
<i>Melospiza leucotis</i>	Pinzón Orejiblanco	R	x	x	x	x	
<i>Zonotrichia capensis</i>	Comemaíz	R	x	x	x	x	x
Pipridae							
<i>Chiroxiphia linearis</i>	Saltarín Toledo	R	x	x		x	x
Ptiliognatidae							
<i>Ptiliognys caudatus</i>	Capulinero Colilargo	R		x	x		x
Thraupidae							
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera	R					x
<i>Diglossa plumbea</i>	Pinchaflor Plomizo	R					x
<i>Saltator atriceps</i>	Saltator Cabecinegro	R	x	x	x	x	
<i>Saltator coerulescens</i>	Saltator Grisáceo	R	x		x	x	
<i>Saltator maximus</i>	Saltator Gorgianteado	R	x			x	
<i>Stelpnia larvata</i>	Tangara Capuchidorada	R			x		
<i>Tangara dowii</i>	Tangara Vientricastaña	R					x
<i>Thraupis episcopus</i>	Viuda	R	x		x	x	x
<i>Tangara icterocephala</i>	Tangara Dorada	R		x		x	x
<i>Tiaris olivaceus</i>	Semillerito Cariamarillo	R	x				x
Tityridae							



Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Tityra inquisitor</i>	Tityra Coroninegra	R			x		
<i>Tityra semifasciata</i>	Tityra Carirroja	R	x	x	x	x	x
Troglodytidae							
<i>Campylorhynchus rufinucha</i>	Soterrey Nuquirrufo (Chico Piojo)	R			x		
Troglodytidae							
<i>Cantorchilus modestus</i>	Soterrey Chinchirigüí	R	x	x	x	x	x
<i>Henicorhina leucophrys</i>	Soterrey de Selva Pechigrís	R	x	x			x
<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Cucarachero	R	x	x	x	x	x
<i>Troglodytes ochraceus</i>	Soterrey Ocroso	R					x
<i>Thryophilus rufalbus</i>	Soterrey Rufo y Blanco	R				x	
Turdidae							
<i>Catharus aurantiirostris</i>	Zorzal Piquianaranjado	R	x	x	x	x	
<i>Catharus frantzii</i>	Zorzal Gorrirojizo	R					x
<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson	M	x	x	x	x	x
<i>Hylocichla mustelina</i>	Zorzal del Bosque	M					x
<i>Myadestes melanops</i>	Solitario Carinegro (Jilguero)	R					x
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo Pardo (Yigüirro)	R	x		x	x	x
<i>Turdus plebejus</i>	Mirlo Montañero	R					x
Tyrannidae							
<i>Attila spadiceus</i>	Atila Lomiamarilla	R		x			
<i>Contopus cooperi</i>	Pibí Boreal	M				x	
<i>Contopus lugubris</i>	Pibí Sombrío	R					x
<i>Contopus sordidulus</i>	Pibí Occidental	M		x		x	
<i>Contopus virens</i>	Pibí Oriental	M		x		x	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Elainia Copetona	R			x		
<i>Elaenia frantzii</i>	Elainia Montañera	R	x			x	x
<i>Empidonax flaviventris</i>	Mosquerito Vientriamarillo	M	x				
<i>Legatus leucophaius</i>	Mosquero Pirata	M	x		x	x	
<i>Megarynchus pitangua</i>	Mosquerón Picudo	R	x	x	x	x	x
<i>Myiarchus crinitus</i>	Copetón Crestipardo	M	x	x	x	x	
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón Crestioscuro	R	x	x	x	x	
<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Mosquero Vientriazufrado	R/M	x		x	x	x
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Cejiblanco	R	x		x	x	x
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	R	x		x	x	x

Taxa/Familia/Especie	Nombre común	Condición	Coris Asociación RENACER	Coris Chaperno	Pro Natura	Fossiland	C.E.N. Iztarú
<i>Rhynchocyclus brevirostris</i>	Piquiplano de Anteojos	R				x	x
<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de Agua	R			x	x	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatulilla Común	R	x				
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	R	x		x	x	x
<i>Zimmerius parvus</i>	Mosquerito Cejigrís	R	x	x	x	x	x
Vireonidae							
<i>Pachysylvia decurtata</i>	Verdillo Menudo	R		x		x	
<i>Vireo flavifrons</i>	Vireo Pechiamarillo	M	x	x	x	x	
<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo flavoviridis	M	x		x	x	
<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo Ojirrojo	M	x			x	
<i>Vireo philadelphicus</i>	Vireo Amarillento	M	x	x	x	x	

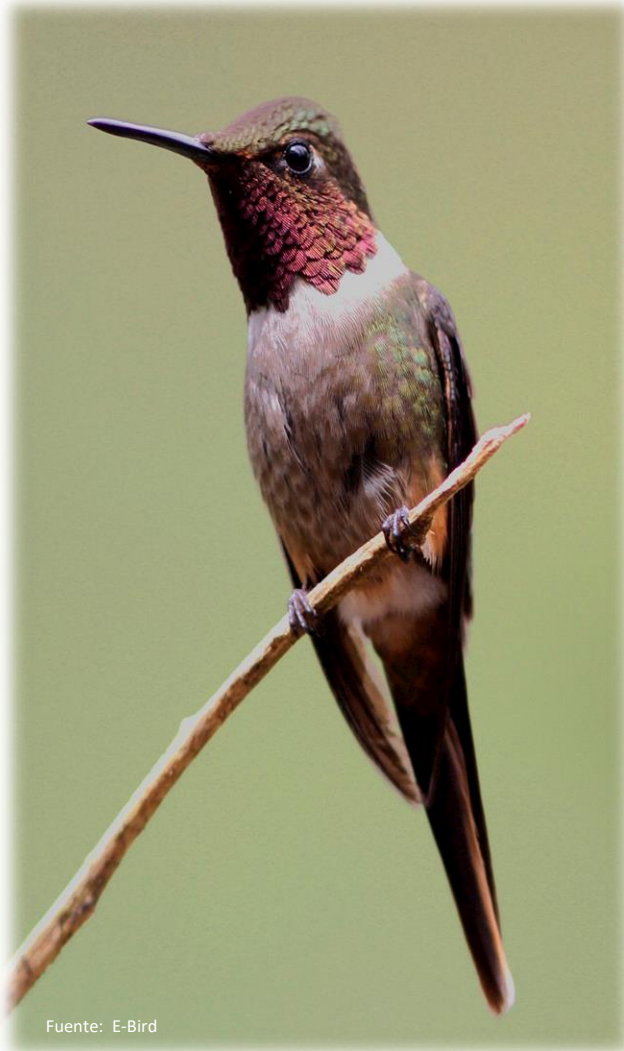


Anexo 3. Especies poco comunes, raras o destacables registradas durante los muestreos de aves en los sitios de estudio de la ZPCC. Créditos fotográficos: Daniel Martínez© y E-Bird.

TROCHILIDAE

Philodice bryantae

Colibrí Estrellita Gorgimorada



Especie endémica de Costa Rica y Panamá. Presente en Pronatura Park y Campo Escuela Nacional Iztarú.

TROCHILIDAE

Chlorostilbon canivetii

Esmeralda Rabihorcada



Especie más asociada a Bosque Seco y vertiente pacífica. Presente en Pronatura Park y Fossiland.



CUCULIDAE

Coccyzus americanus

Cuclillo Piquigualdo



Especie migratoria poco común. Presente en Pronatura Park.

CUCULIDAE

Chondrohierax uncinatus

Elanio piquiganchudo



Especie residente poco común en el Valle Central. Presente en Pronatura Park.



PARULIDAE

Setophaga castanea

Reinita castaña



Especie migratoria poco común en Costa Rica. Presente en Coris-Chaperno y Fossiland.

TROGLODYTIDAE

Thryophilus rufalbus

Cucarachero Rufiblanco



Especie residente poco común en el Valle Central. Presente en Fossiland.

Índice de
Nombres
Científicos y
Comunes



Passerina cyanea

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

<i>Accipiter striatus</i>	27	<i>Contopus lugubris</i>	41
<i>Amazilia hoffmanni</i>	25	<i>Contopus sordidulus</i>	41
<i>Amazilia tzacatl</i>	25	<i>Contopus virens</i>	41
<i>Amazona albifrons</i>	30	<i>Coragyps atratus</i>	27
<i>Aramides cajaneus</i>	26	<i>Cranioleuca erythrops</i>	33
<i>Arremon brunneinucha</i>	36	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	24
<i>Atlapetes albinucha</i>	36	<i>Crypturellus soui</i>	22
<i>Attila spadiceus</i>	41	<i>Cypseloides niger</i>	24
<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	30	<i>Dendrortyx leucophrys</i>	23
<i>Basileuterus culicivorus</i>	34	<i>Diglossa plumbea</i>	38
<i>Basileuterus melanotis</i>	34	<i>Dives dives</i>	33
<i>Basileuterus rufifrons</i>	34	<i>Dryobates fumigatus</i>	29
<i>Bolborhynchus lineola</i>	30	<i>Dryobates villosus</i>	29
<i>Bubulcus ibis</i>	26	<i>Dryocopus lineatus</i>	29
<i>Buteo brachyurus</i>	27	<i>Elaenia flavogaster</i>	41
<i>Buteo platypterus</i>	27	<i>Elaenia frantzii</i>	42
<i>Campylopterus hemileucurus</i>	25	<i>Empidonax flaviventris</i>	42
<i>Campylorhynchus rufinucha</i>	25	<i>Eupherusa eximia</i>	25
<i>Cantorchilus modestus</i>	39	<i>Euphonia elegantissima</i>	32
<i>Cardellina pusilla</i>	34	<i>Euphonia hirundinacea</i>	32
<i>Cathartes aura</i>	27	<i>Falco peregrinus</i>	30
<i>Catharus aurantiirostris</i>	40	<i>Geothlypis formosa</i>	34
<i>Catharus frantzii</i>	40	<i>Geothlypis philadelphia</i>	34
<i>Catharus ustulatus</i>	40	<i>Glaucidium brasilianum</i>	28
<i>Chaetura vauxi</i>	24	<i>Heliomaster constantii</i>	25
<i>Chiroxiphia linearis</i>	37	<i>Helmitheros vermivorum</i>	35
<i>Chlorophonia callophrys</i>	32	<i>Henicorhina leucophrys</i>	39
<i>Chlorospingus flavopectus</i>	32	<i>Hirundo rustica</i>	33
<i>Chlorostilbon canivetii</i>	25	<i>Hylocichla mustelina</i>	40
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	27	<i>Icterus galbula</i>	33
<i>Coccyzus americanus</i>	24	<i>Lampornis calolaemus</i>	25
<i>Coereba flaveola</i>	38	<i>Legatus leucophaeus</i>	42
<i>Colaptes rubiginosus</i>	29	<i>Leiothlypis peregrina</i>	35
<i>Colibri cyanotus</i>	25	<i>Lepidocolaptes affinis</i>	33
<i>Columbina inca</i>	22	<i>Leptotila verreauxi</i>	22
<i>Contopus cooperi</i>	41	<i>Megaceryle torquata</i>	28
		<i>Megarynchus pitangua</i>	42
		<i>Melanerpes formicivorus</i>	29
		<i>Melanerpes hoffmannii</i>	29

<i>Melospiza leucotis</i>	37	<i>Seiurus aurocapilla</i>	35
<i>Mniotilta varia</i>	35	<i>Selasphorus scintilla</i>	26
<i>Momotus lessonii</i>	29	<i>Setophaga castanea</i>	35
<i>Myadestes melanops</i>	40	<i>Setophaga fusca</i>	35
<i>Myiarchus crinitus</i>	42	<i>Setophaga pensylvanica</i>	35
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	42	<i>Setophaga petechia</i>	36
<i>Myioborus miniatus</i>	35	<i>Setophaga pitiayumi</i>	36
<i>Myiodynastes luteiventris</i>	42	<i>Setophaga virens</i>	36
<i>Myiozetetes similis</i>	42	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	33
<i>Odontophorus guttatus</i>	23	<i>Spinus psaltria</i>	32
<i>Ortalis cinereiceps</i>	23	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	38
<i>Pachysylvia decurtata</i>	43	<i>Streptoprocne zonaris</i>	24
<i>Panyptila cayennensis</i>	24	<i>Tangara dowii</i>	38
<i>Parkesia noveboracensis</i>	35	<i>Tangara icterocephala</i>	38
<i>Passerina cyanea</i>	31	<i>Thraupis episcopus</i>	38
<i>Patagioenas fasciata</i>	22	<i>Thryophilus rufalbus</i>	40
<i>Patagioenas flavirostris</i>	23	<i>Tiaris olivaceus</i>	39
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	31	<i>Tityra inquisitor</i>	39
<i>Philodice bryantae</i>	25	<i>Tityra semifasciata</i>	39
<i>Piaya cayana</i>	24	<i>Todirostrum cinereum</i>	43
<i>Pionus senilis</i>	30	<i>Touit costaricensis</i>	31
<i>Piranga bidentata</i>	31	<i>Troglodytes aedon</i>	40
<i>Piranga olivacea</i>	31	<i>Troglodytes ochraceus</i>	40
<i>Piranga rubra</i>	31	<i>Trogon collaris</i>	28
<i>Pitangus sulphuratus</i>	42	<i>Turdus grayi</i>	40
<i>Psarocolius montezuma</i>	33	<i>Turdus plebejus</i>	41
<i>Psilorhinus morio</i>	32	<i>Tyrannus melancholicus</i>	43
<i>Psittacara finschi</i>	31	<i>Vermivora chrysoptera</i>	36
<i>Ptiliogonys caudatus</i>	37	<i>Vireo flavifrons</i>	43
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	33	<i>Vireo flavoviridis</i>	43
<i>Quiscalus mexicanus</i>	34	<i>Vireo olivaceus</i>	44
<i>Rhynchocyclus brevirostris</i>	43	<i>Vireo philadelphicus</i>	44
<i>Saltator atriceps</i>	38	<i>Zenaidura macroura</i>	23
<i>Saltator coerulescens</i>	38	<i>Zimmerius parvus</i>	43
<i>Saltator maximus</i>	38	<i>Zonotrichia capensis</i>	37
<i>Sayornis nigricans</i>	43		

ÍNDICE DE NOMBRES COMUNES

Gavilán Pajarero	27	Zopilote Negro	27
Amazilia Culi azul	25	Colaespina Carirroja	33
Amazilia Rabirrufa	25	Tijó	24
Loro Frentiblanco	30	Tinamú Chico	22
Rascón Cuelligrís	26	Vencejo negro	24
Saltón Cabecicastaño	36	Perdiz Montañera (Chirrascuá)	23
Saltón Gargantiamarilla	36	Pinchaflor Plomizo	38
Atila Lomiamarilla	41	Tordo Cantor	33
Tucancillo Verde	30	Carpintero Pardo	29
Reinita Coronidorada	34	Carpintero Serranero	29
Reinita Costarricense	34	Carpintero Lineado	29
Reinita Cabecicastaña	34	Elainia Copetona	41
Perico Listado	30	Elainia Montañera	42
Garcilla Bueyera	26	Mosquerito Vientriamarillo	42
Gavilán Colicorto	27	Colibrí Colirrayado	25
Gavilán Aludo	27	Eufonia Capuchiceleste	32
Ala de Sable Violáceo	25	Eufonia Gorgiamarilla	32
Soterrey Nuquirrufo (Chico Piojo)	25	Halcón Peregrino	30
Soterrey Chinchirigüí	39	Reinita Cachetinegra	34
Reinita Gorrinegra	34	Reinita Enlutada	34
Zopilote Cabecirrojo	27	Mochuelo Común	28
Zorzal Piquianaranjado	40	Colibrí Pochotero	25
Zorzal Gorrirojizo	40	Reinita Gusanera	35
Zorzal de Swainson	40	Soterrey de Selva Pechigrís	39
Vencejo Común	24	Golondrina Tijereta	33
Salta rín Toledo	37	Zorzal del Bosque	40
Clorofonia Cejidorada (Rualdo)	32	Bolsero Norteño	33
Tangara de Monte Ojeruda	32	Colibrí Montañes Gorgimorado	25
Esmeralda Rabihorcada	25	Mosquero Pirata	42
Elanio Piquiganchudo	27	Reinita Verdilla	35
Cuclillo Piquigualdo	24	Trepador Cabecipunteado	33
Reinita Mielera	38	Paloma Coliblanca	22
Carpintero Verde Dorado	29	Martín Pescador Collarejo	28
Colibrí Orejivioláceo Verde	25	Mosquerón Picudo	42
Tortolita Colilarga	22	Carpintero Careto	29
Pibí Boreal	41	Carpintero de Hoffmann	29
Pibí Sombrío	41	Pinzón Orejiblanco	37
Pibí Occidental	41	Reinita Trepadora	35
Pibí Oriental	41	Momoto Coroniazul (Pájaro Bobo)	29
		Solitario Carinegro (Jilguero)	40
		Copetón Crestipardo	42



Copetón Crestioscuro	42	Reinita Castaña	35
Candelita Pechinegra	35	Reinita Gorginaranja	35
Mosquero Vientriazufrado	42	Reinita de Costillas Castañas	35
Mosquero Cejiblanco	42	Reinita Amarilla	36
Codorniz Moteada	23	Parula Tropical	36
Chachalaca Cabecigrís	23	Reinita Cariamarilla	36
Verdillo Menudo	43	Trepadorcito Aceitunado	33
Vencejo Tijereta Menor (Macuá)	24	Mozotillo de Charral	32
Reinita Acuática Norteña	35	Tangara Capuchidorada	38
Azulillo Norteño	31	Vencejón Collarejo	24
Paloma Collareja	22	Tangara Vientricastaña	38
Paloma Piquirroja	23	Tangara Dorada	38
Picogrueso Pechirrosado (Calandria)	31	Viuda	38
Colibrí Estrellita Gorgimorada	25	Soterrey Rufo y Blanco	40
Cuco Ardilla	24	Semillerito Cariamarillo	39
Loro Coroniblanco	30	Tityra Coroninegra	39
Cardenal Dorsirrayado	31	Tityra Carirroja	39
Cardenal Alas Negras	31	Espatulilla Común	43
Cardenal Veranero	31	Periquito Alirrojo	31
Bienteveo Grande	42	Soterrey Cucarachero	40
Oropéndola de Moctezuma	33	Soterrey Ocroso	40
Urraca Parda (Piapia)	32	Trogón Collarejo	28
Perico Frentirrojo	31	Mirlo Pardo (Yigüirro)	40
Capulinerio Colilargo	37	Mirlo Montañero	41
Golondrina Azul y Blanco	33	Tirano Tropical	43
Zanate	34	Reinita Alidorada	36
Piquiplano de Anteojos	43	Vireo Pechiamarillo	43
Saltator Cabecinegro	38	Vireo flavoviridis	43
Saltator Grisáceo	38	Vireo Ojirrojo	44
Saltator Gorgianteado	38	Vireo Amarillento	44
Mosquero de Agua	43	Paloma Aliblanca	23
Reinita Hornera	35	Mosquerito Cejigrís	43
Colibrí Chispita Gorginaranja	26	Comemaíz	37

