



## Primer registro de aves de la comunidad de Monterrey (Pittier, Coto Brus, Puntarenas) y su estado de conservación

*[First register of the birds of the community of Monterrey (Pittier, Coto Brus, Puntarenas) and their conservation status ]*

Rosa M. Chavarría-Trejos

Correo electrónico: [rosacht92@gmail.com](mailto:rosacht92@gmail.com)

Carlos Aguilar-Avenidaño

Correo electrónico: [c.aguilar0992@gmail.com](mailto:c.aguilar0992@gmail.com)

Recibido: 15 abril 2018

Aceptado: 12 agosto 2018

### Resumen

La avifauna es considerada un indicador de calidad ambiental de un lugar, debido a su gran variedad ecológica y taxonómica. Es por esto que conocer la riqueza de especies de aves de una región y su estado es importante en términos de conservación. El objetivo del estudio fue realizar un listado de especies de aves presentes en la comunidad de Monterrey, y generar información sobre la avifauna de la zona y su estado de conservación. El estudio se llevó a cabo desde enero del 2015 hasta diciembre del 2017 y se registraron 125 especies, distribuidas en 38 familias y 18 órdenes. Algunas de estas especies están mencionadas en los apéndices del CITES o en el reglamento a Ley de Vida Silvestre, resolución: R-SINAC-CONAC-092-2017, asimismo, según la UICN, tres de ellas están casi amenazadas y una con poblaciones vulnerables. En Costa Rica la mayor riqueza y diversidad de aves se da en bosques húmedos o muy húmedos tropicales, típicos en la zona del Pacífico Sur. De igual manera, un factor importante de la riqueza de especies del lugar de estudio, son los diferentes tipos de ecosistemas encontrados, ya que estos satisfacen los requerimientos ecológicos de diversas especies. Se puede concluir que Monterrey sustenta las necesidades ecológicas de avifauna, y que aún, hay algunas especies de las cuales se desconoce la mayor parte de su biología y amenazas.

**Palabras claves:** Costa Rica, diversidad de ecosistemas, endémica, residente, migratoria, bosques, cultivos

## Abstract

Avifauna is considered an indicator of a place's environmental quality, due to its great taxonomic and ecological diversity. For this reason, knowing the bird species richness of a region and its status is important for conservation. The object of this study was to realize a list of the birds present in the Monterrey community and to generate information about the avifauna of the zone and its conservation status. The study was conducted from January 2015 through December 2017 and 125 species, distributed in 38 families and 18 orders, were registered. Some of these species are mentioned the CITES appendices or in the Wildlife Law resolution R-SINAC-CONAC-092-2017, at the same time, three are near threatened and one population vulnerable according to the IUCN. In Costa Rica the greatest avian richness and diversity is found in humid or very humid tropical forests, typical of the southern pacific zone. Likewise, an important factor for the species richness of the study area, are the different types of ecosystems found in the area, since these satisfy the ecological requirements of the species. It can be concluded that Monterrey sustains the ecological necessities of avifauna, but that the biology and threats for some species are unknown.

**Key words:** Costa Rica, ecosystem diversity, endemic, resident, migratory, forests, crops

## Introducción

Las aves son importantes indicadores de la calidad ambiental de un lugar al ser un grupo con una gran diversidad ecológica y taxonómica, asimismo, poseen una amplia distribución y algunas especies son altamente sensibles a los cambios ambientales (Parra-Ochoa 2014). Debido a esto, los sitios urbanos que poseen muy poca vegetación presentan una menor diversidad de especies en comparación a sitios rurales, los cuales poseen generalmente una mayor cobertura y estratificación vegetal, ofreciendo diferentes nichos ecológicos para las aves (Perepelizin y Faggi 2009).

En los últimos años la fragmentación y pérdida de hábitat ha dejado a los grupos de aves aislados

en parches remanentes, lo cual provoca que las poblaciones tiendan a reducirse debido a la falta de recursos (Earnhardt *et al.* 2004). Este grupo taxonómico se ha visto afectado principalmente por el incremento de la población humana, la deforestación y la contaminación ambiental (Lienert 2004). Por estas razones, es imperativo generar y poseer información confiable y precisa que respalde las medidas de manejo propuestas para el uso, manejo, conservación y protección de las especies tanto de aves como de otros grupos taxonómicos (Álvarez y Morrone 2004). Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue realizar un listado de especies de aves presentes en la comunidad de Monterrey, perteneciente al distrito de Pittier, ubicada en la provincia de



Puntarenas, y así generar información sobre la avifauna de la zona y su estado de conservación, que podría fomentar su protección, conservación e investigación.

### Sitio de estudio

El estudio se llevó a cabo en la comunidad de Monterrey, la cual pertenece al distrito de Pittier (da acceso al Sitio de Patrimonio Mundial Parque Internacional La Amistad), Cantón de Coto Brus y la Provincia de Puntarenas, Costa Rica. Se encuentra dentro de un clima tropical húmedo, con una estación seca corta. Las coordenadas del lugar son 8°54'48.05" latitud norte y 82°59'44.01" longitud oeste (Google Earth), con una altitud que va desde los 800 a los 1200 msnm. Presenta una temperatura promedio de 22°C y con precipitaciones que oscilan entre los 2000 a 4000 ml anuales (Díaz y Quesada 2013; ICT 2011).

Esta comunidad posee diferentes asociaciones vegetales, dentro de las cuales, se encuentran zonas agrícolas, donde se desarrollan en gran medida el cultivo de café y caña india. Además, hay áreas de potreros con cercas vivas, zonas de bosque remanente, bosques ribereños y zonas semiurbanas, con una gran diversidad de especies arbóreas como la guayaba (*Psidium guajava*), saragundi (*Senna reticulata*), manzana de agua (*Zyzygium malaccense*), poró (*Erythrina lanceolata*), madero negro (*Gliricidia sepium*), mayo (*Vochysia guatemalensis*), guarumos (*Cecropia spp.*), guanábana (*Anona muricata*),

café (*Coffea arábica*), mango (*Manguijera indica*) entre otras especies (obs. pers.).

### Metodología

El estudio se llevó a cabo desde enero del 2015 hasta diciembre del 2017. Para los muestreos se utilizó el método de búsqueda intensiva, ya que esta técnica aumenta la probabilidad de detección de aquellas especies silenciosas y sigilosas (Martella 2012, Ralph *et al.* 1996). Además, la zona de estudio se caracteriza por tener grandes áreas abiertas y zonas de uso agropecuario y ganadero, lo que facilita el desplazamiento para la observación de aves (obs.pers.) (Fig.1).

Los sitios de trabajo fueron el río la Palma, la Quebrada la Palmita, río Negro, la Quebrada Monterrey y las rutas principales de la comunidad. Cada sitio de muestreo tenía aproximadamente dos hectáreas de extensión. Los muestreos se desarrollaron entre las 5:30am a las 9:00am y de las 2:30pm a las 6:00pm. Se realizaron tres muestreos por año en cada sitio, en los meses de enero, julio y diciembre, para un total de 45 muestreos por año y un esfuerzo de muestreo de 157.5 horas por año, con 135 muestreos en los tres años de estudio y un esfuerzo de muestreo de 472.5 horas de observación durante todo el estudio.

Para la identificación de las especies observadas se utilizó la *Guía de Aves de Costa Rica* (Stiles y Skutch 2007), *The Birds of Costa Rica, a Field Guide* (Garrigues 2014), además, la *Lista Oficial de Aves de Costa Rica 2017-2018* (Garrigues *et al.* 2016). Se utilizaron binoculares

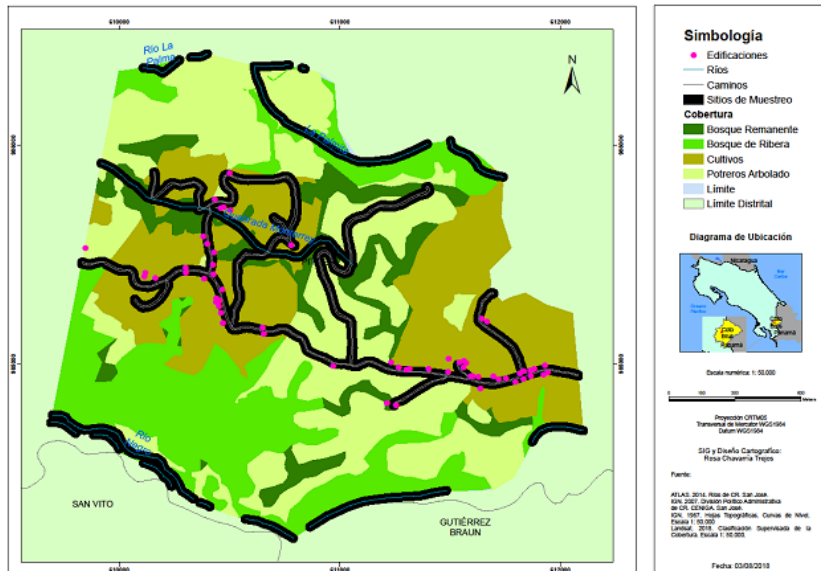
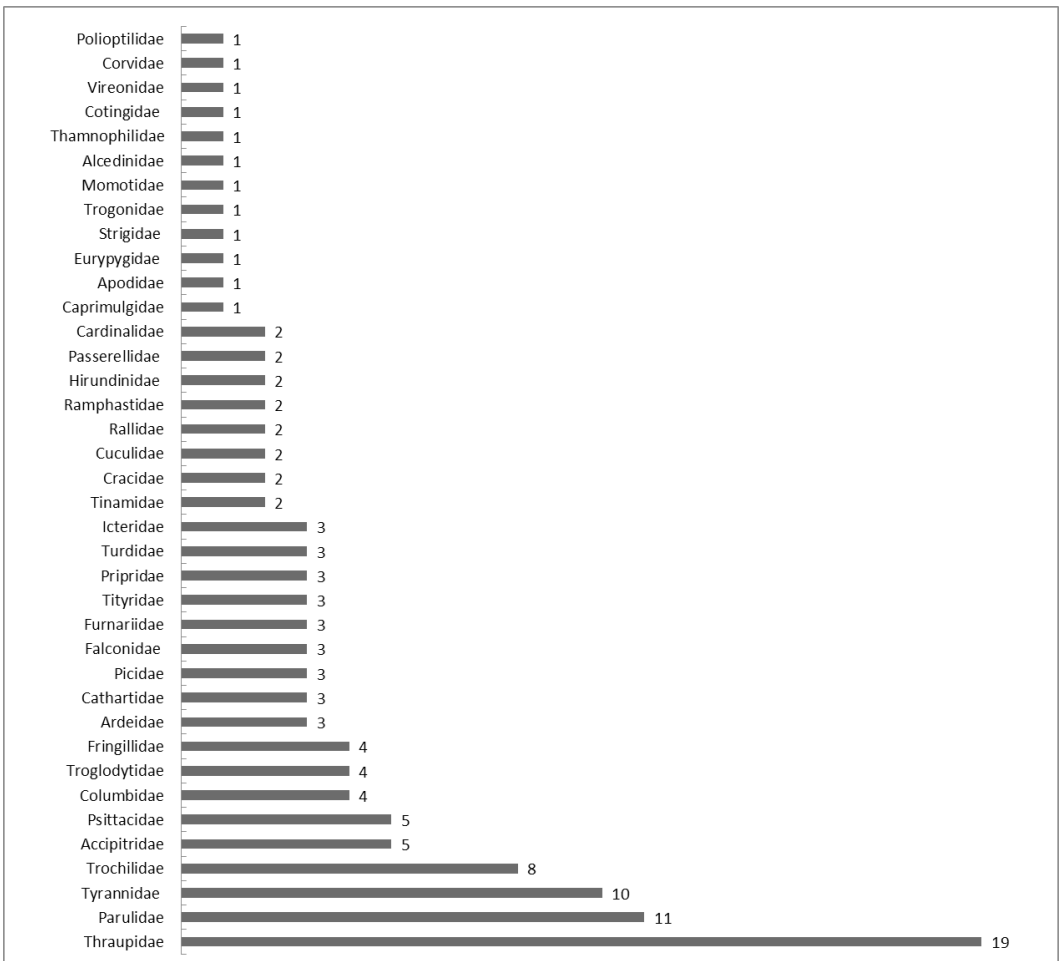


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

Celestron Outland X 10x42 y una libreta de campo, asimismo, se tomaron fotografías para la identificación de especies que no se lograron determinar en el campo.

Por otro lado, se utilizó la *Lista Oficial de Aves de Costa Rica 2017-2018* (Garrigues *et al.* 2016) para determinar el estatus en: Sin Comprobante (SC), Residente (R), Residente Reproductivo (RR), Residencia Incierta (R?), Migratorio (M), Estatus Migratorio Incierto (M?), Accidental (A) y Endémica (END). Sumado a esto se analizó el estado de conservación de las especies de aves según el reglamento a Ley de Vida Silvestre, resolución: R-SINAC-CONAC-092-2017

(Reglamento 2017) en especies Sin Protección (SP), Reducidas o Amenazadas (RoA) y Especies en Peligro de Extinción (EPE), además, se revisó el Apéndice I (AI), Apéndice II (AII), Apéndice III (AIII) y Sin Protección (SP) según la Convención Internacional sobre el Comercio Internacional de especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES 2017); y en Preocupación Menor (LC), Casi Amenazada (NT), Vulnerable (VU), En Peligro (EN), En Peligro Crítico (CR), Extinta en Estado Salvaje (EW), Extinta (EX), información deficiente (DD) y no evaluado (NE) según la Lista Roja de



**Figura 2.** Número de especies de aves por familia, siendo la familia Thraupidae la que presentó el mayor número de especies, con un total de 19.

la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN 2018).

### Resultados

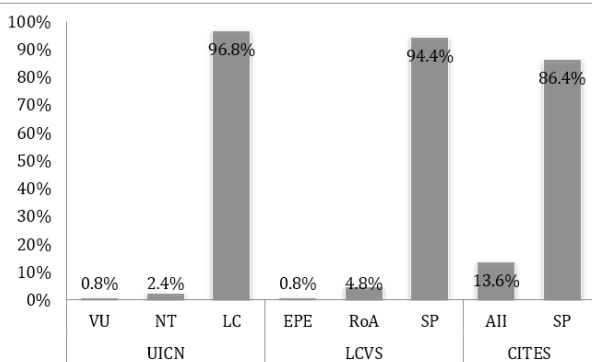
Se registraron un total de 125 especies, distribuidas en 38 familias, pertenecientes a 18 órdenes (Cuadro 1). Las familias con mayor número de especies fueron Thraupidae y Parulidae (Fig.2).

De acuerdo a la *Lista Oficial de Aves de Costa Rica 2017-2018*, 95 especies se encuentran únicamente en la categoría de residentes (R), 14 son migratorias (M), siete especies residentes-migratorias (R, M), una especie se cataloga como residente, residente reproductivo y migratorio (R, RR, M), además de ocho especies residentes endémicas (R-END) (Cuadro 1). La mayoría de especies se encuentran distribuidas ampliamente en el país en diferentes tipos de bosques y gradientes altitudinales.

Según la UICN las especies *Tinamus major*, *Ramphastos ambiguus* y *Vermivora chrysoptera*, se encuentran como casi amenazadas (NT), lo que representa un 2.4% del total observado y *Cotinga ridgwayi* como vulnerable (VU), equivalente a un 0.8%. El 96.8% de especies restantes se encuentran en preocupación menor (LC) (Fig. 3).

Además, con respecto a la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, las especies *Eurypyga helias*, *Sarcoramphus papa*, *Pteroglossus frantzii*, *Manacus aurantiacus*, *Euphonia imitans* y *Ramphocelus costaricensis* poseen poblaciones reducidas o amenazadas (RoA), y representan un 4.8% del total de especies. La especie *Cotinga ridgwayi* se encuentra en peligro de extinción (EPE) y el resto de especies están sin protección, lo que equivale a un 0.8% y 94.4% respectivamente (Fig. 3).

Con respecto al CITES, las especies de las familias Trochilidae, Strigidae, Falconidae y



**Figura 3.** Porcentajes de especies según las diferentes categorías de conservación de la UICN, LCVS y CITES. VU: Vulnerable; NT: Casi amenazado; LC: Preocupación menor; EPE: En peligro de extinción; RoA: Poblaciones reducidas o amenazadas; AII: Apéndice II; SP: Sin protección.



Psittacidae se encuentran en el Apéndice II, lo cual representa el 13.6% del total observado, y el 86.4 % de especies restantes se encuentran sin ningún tipo de protección (SP) (Fig. 3).

### Discusión

En Costa Rica la mayor riqueza y diversidad de aves se da en bosques húmedos o muy húmedos tropicales, típicos en la zona del Pacífico Sur. Esta región es favorecida por condiciones geográficas, climáticas y edafológicas que benefician el desarrollo de diferentes tipos de ecosistemas, que permiten un alto endemismo de especies (Lobo 2013).

Las especies *Chlorostilbon assimilis*, *Lophornis adorabilis*, *Pteroglossus frantzii*, *Psittacara finschi*, *Cotinga ridgwayi*, *Manacus aurantiacus*, *Euphonia imitans* y *Ramphocelus costaricensis* son residentes endémicas y al tener una distribución más reducida son más susceptibles a la fragmentación de su hábitat (García 2002).

Por otro lado, las aves migratorias suelen adaptarse mejor a ecosistemas más alterados, como son los sistemas agrícolas, silvopastoriles y remanentes de bosques, que les permite obtener su alimento y refugio durante su paso por el trópico (Ocampo-Peñuela 2010). La especie *Vermivora chrysoptera* es una reinita migratoria observada durante el estudio, y está catalogada como casi amenazada según la UICN. Esta especie es rara a poco común en su migración por el trópico, suele visitar áreas en regeneración, bordes de bosques y cafetales con sombra, siendo

este último, un hábitat de gran relevancia para la conservación de la especie, ya que muchos sitios boscosos en la actualidad han sido reemplazados por plantaciones de café (Lobo *et al.* 2013).

Las aves residentes observadas se ven beneficiadas por los diferentes tipos de ecosistemas presentes en la zona de estudio, como cultivos de café con sombra, cercas vivas en los potreros, bosques ribereños y bosques remanentes, ya que les proporcionan diferentes nichos ecológicos (Fallas 2017).

Por otra parte, según Stiles y Skutch (2007), la especie *Tinamus major* habita principalmente en bosques primarios y secundarios de las zonas húmedas del país. La lista roja de la UICN la cataloga como una especie casi amenazada. En diferentes zonas del país el tinamú grande es muy cotizada entre los cazadores, tanto por su carne como por sus huevos. Aunado a lo anterior, la pérdida de hábitat a lo largo de su distribución, podrían ser los factores más influyentes en la disminución de sus poblaciones (Bonilla 2008).

De igual manera, el grupo de los psitácidos se encuentra mencionado en el Apéndice II del CITES, una de las razones de esto ha sido la explotación para el comercio de mascotas que sufren. Todos los años gran cantidad de pichones de loros son robados de sus nidos (Stiles y Skutch 2007), lo cual revela una situación alarmante para este grupo. Se considera que esta es la razón del declive poblacional y la extinción de muchas especies de la familia Psittacidae (Ferrer-Sanchez, Abasolo-Pacheco, Plasencia-Vazquez y Ruiz 2017).



**Foto 1.** La garza del sol (*Eurypyga helias*) es una especie residente y catalogada por la Ley de Vida Silvestre como una especie con poblaciones reducidas. Se observó en el Río La Palma, en busca de alimento. Foto. Carlos Aguilar Avendaño.

Según la IUCN, *Ramphastos ambiguus* se encuentra en la categoría de especie casi amenazada. Esta ave se logra observar en áreas boscosas y sitios semiabiertos de ambas vertientes, su dieta básica son los frutos, sin embargo nuevos reportes de investigación han observado comportamientos carnívoros en esta ave, lo cual puede estar relacionado a condiciones difíciles en cuanto a la disponibilidad de alimento en su hábitat (Zúñiga-Ortiz 2014).

Las rapaces diurnas influyen de forma directa tanto en la estructura como en la dinámica de los ecosistemas. Este grupo de aves definen algunos patrones estructurales y de composición de las poblaciones de sus presas, reciclan la materia muerta (carroña), controlan diferentes plagas en cultivos y son considerados bioindicadores

debido a la sensibilidad que poseen hacia las perturbaciones humanas o contaminantes ambientales (Thiollay 1989).

La especie *Sarcoramphus papa*, según el Reglamento de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, decreto R-SINAC-CONAC-092-2017, posee poblaciones reducidas. La deforestación afecta directamente las poblaciones de la especie, ya que, si bien es cierto que tolera cierto grado de perturbación, su hábitat principal está en bosques primarios y secundarios. No obstante, se resalta que la intoxicación con residuos tóxicos es una de las principales amenazas de los rapaces, los cuales provienen principalmente de los agroquímicos utilizados en la agricultura (Ibañez y Iannacone 2011).

La especie *Eurypyga helias* según el decreto R-SINAC-CONAC-092-2017, posee poblaciones reducidas o amenazadas (Foto 1). Stiles y Skutch (2007), la consideran una especie residente poco común cuyo número de individuos está disminuyendo. Debido a su estado de conservación, a la falta de información del tamaño poblacional y el número de parejas que existen actualmente, los avistamientos de esta especie son valiosos para su monitoreo y conservación (Rodríguez y Guido 2008).

Por último, *Cotinga ridgwayi* (Foto 2) es considerada como casi amenazada según la UICN y como una especie en peligro de extinción según la Ley de Conservación de Vida Silvestre. Esto se puede deber a la deforestación, la cacería y el comercio ilegal de aves; así como





**Foto 2.** Especie endémica de Costa Rica y Panamá (*Cotinga ridgwayi*), observada en las cercas vivas de potreros contiguos a la ruta principal de la comunidad. Foto. Rosa Chavarría Trejos.

a la falta de información de su biología (Lobo *et al.* 2013).

El presente estudio permitió concluir que el poblado de Monterrey sustenta las necesidades ecológicas de una interesante avifauna. De igual manera, se encontraron algunas especies de las cuales existen grandes brechas de información. Asimismo, por los meses en que se realizaron las observaciones, las especies migratorias de paso, cuyos picos de detección son octubre y finales de marzo, no se observaron. Esto podría servir como base para futuros estudios en esta región, que ayudarían a tomar medidas de manejo y conservación acertadas.

Además, esta comunidad necesita entablar relaciones con el Ministerio de Educación

(MEP) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para la realización de talleres de educación ambiental dirigidos a niños y adultos, esto con la finalidad de lograr mantener los remanentes de bosques que aún quedan en la comunidad, así como instar a los pobladores para que realicen prácticas agrícolas y ganaderas que sean amigables con el ambiente y favorecer que la zona en estudio pueda poseer mayor biodiversidad.

### Agradecimientos

A Dios por habernos permitido realizar esta investigación. Al señor Olger Trejos, presidente de la Asociación de Desarrollo de Monterrey, María Calero y Bolívar Chavarría por su apoyo durante el tiempo de estudio. De manera especial agradecemos a la ornitóloga y gran amiga Carmen Cecilia Hidalgo por su colaboración en la identificación de algunas especies.

### Referencias

- Alvarez, E. y J. Morrone. 2004. Propuesta de áreas para la conservación de aves de México, empleando herramientas panbiogeográficas e índices de complementariedad. *Interciencia* 29(3): 112-120.
- Bonilla, S. 2008. Historia natural del Tinamú Grande (*Tinamus major*). *Zeledonia* 12(2): 17-21.
- CITES, Convención Internacional sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. 2017. Apéndices I, II y III en vigor a partir del 4 de

- octubre de 2017. <https://www.cites.org/esp/app/appendices.php>.
- Díaz, R., y A. Quesada. 2013. El impacto socioambiental de la actividad cafetalera en el cantón de Coto Brus, Costa Rica (1940-2015). [https://www.researchgate.net/profile/Adolfo-Quesada-Roman/publication/315560802-El\\_impacto\\_socioambiental\\_de\\_la\\_actividad\\_cafetalera\\_en\\_el\\_canton\\_de\\_Coto\\_Brus\\_Costa\\_Rica\\_1940-2015/links/58d43d2592851c44d4415c8a/El\\_impacto\\_socioambiental\\_de\\_la\\_actividad\\_cafetalera\\_en\\_el\\_canton\\_de\\_Coto\\_Brus\\_Costa\\_Rica\\_1940-2015.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Adolfo-Quesada-Roman/publication/315560802-El_impacto_socioambiental_de_la_actividad_cafetalera_en_el_canton_de_Coto_Brus_Costa_Rica_1940-2015/links/58d43d2592851c44d4415c8a/El_impacto_socioambiental_de_la_actividad_cafetalera_en_el_canton_de_Coto_Brus_Costa_Rica_1940-2015.pdf).
- Earnhardt, J.M., S.D. Thompson y K. Schad. 2004. Strategic Planning for Captive Populations: Projecting Changes in Genetic Diversity. *Animal Conservation Forum* 7 (1): 9-16.
- Fallas, A. 2017. Riqueza de especies y abundancia de aves residentes y migratorias en parques urbanos de San José, Costa Rica. *UNED Research Journal* 10(1): 21-32.
- Ferrer-Sánchez, Y., F. Abasolo-Pacheco, A. H. Plasencia-Vázquez e I. Ruiz. 2017. Aves silvestres como mascotas en la región central de Cuba: Elementos para una estrategia de mitigación. *Rev. Biol. Trop.* 65(3): 962-974.
- García, R. 2002. *Biología de la conservación: conceptos y prácticas*. Santo Domingo de Heredia. Editorial INBio.
- Garrigues, R. 2014. *The Birds of Costa Rica, a Field Guide*, segunda edición. Ilus. R. Dean. Ithaca, Nueva York: Zona Tropical.
- Garrigues, Richard., M. Araya-Salas, P. Camacho-Varela, M. Montoya, G. Obando-Calderón y O. Ramírez-Alán. 2016. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica – Actualización 2016*. Comité de Especies Raras y Registros Ornitológicos de Costa Rica (Comité Científico), Asociación Ornitológica de Costa Rica. *Zeledonia* 20(2):3-12.
- Ibañez L. M. y J. Iannacone. 2011. Bioecología y estado de conservación del Cóndor de Selva *Sarcoramphus papa* Linnaeus, 1758 (Cathartiformes: Cathartidae): Revisión a nivel de Sudamérica. *Biotiempo* 11: 17-35.
- ICT. 2011. Plan de Desarrollo Turístico Pacífico Sur. <http://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/plan-nacional-y-planes-generales/planes-generales-por-unidad-de-planeamiento/pacifico-sur-actualizacion-dic-2011/225-plan-6/file.html>.
- Lienert, J. 2004. Habitat Fragmentation Effects on Fitness of Plant Populations – a review. *Journal for Nature Conservation* 12: 53-72.
- Lobo, S. 2013. Riqueza natural del Pacífico Sur. [http://www.museocostarica.go.cr/es\\_cr/en-detalle/biodiversidad-de-la-zona-sur.html?Itemid=115](http://www.museocostarica.go.cr/es_cr/en-detalle/biodiversidad-de-la-zona-sur.html?Itemid=115).
- Lobo, S., A. Quesada, A. Ruíz, G. Alvarado, F. Durán y C. Pineda. 2013. *Diversidad biológica del Diquís, primera edición*. San José: Museo Nacional de Costa Rica.
- Lobo, Y., J.C. Henriques y M. Arteaga. 2013.



- Distribución espacial de la Reinita Alidorada (*Vermivora chrysoptera*) en la región Neotropical: avances en el conocimiento de su distribución actual y posibles efectos del cambio climático global. *Conservación Colombiana* (18): 4-19.
- Martella, M., E. Trumper, L. Bellis, D. Renison, P. Giordano, G. Bazzano y R. Gleiser. 2012. Manual de Ecología Poblaciones: Introducción a las técnicas para el estudio de las poblaciones silvestres. *Reduca* 5 (1): 1-31.
- Ocampo-Peñuela, N. 2010. El fenómeno de la migración en aves: una mirada desde la Orinoco. *Orinoquia* 14(2): 188-200.
- Parra-Ochoa, E. 2014. Aves silvestres como bioindicadores de contaminación ambiental y metales pesados. *CES Salud Pública* 5: 59-69.
- Perepelizin, P y A. Faggi. 2009. Diversidad de aves en tres barrios de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Multequina* 18: 71-85.
- Ralph, C. J., G. R. Geupel, P. Pyle, T. E. Martin, D. F. DeSante y B. Milá. 1996. *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA: US Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station.
- Reglamento a Ley de Vida Silvestre No. 7317, resolución: R-SINAC-CONAC-092-2017. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84908&nValor3=109703&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84908&nValor3=109703&strTipM=TC).
- Rodriguez, C. y I. Guido. 2008. Avistamiento de la Garza del Sol (*Eurypyga helias* Aves: Eurypygidae) en el Río Grande de San Ramón, Costa Rica. *Zeledonia* 12(1): 34-35.
- Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 2007. *Guía de aves de Costa Rica*, cuarta edición. Trad. L. Roselli e Ilus. D. Gardner. Santo Domingo de Heredia: INBio.
- Thiollay, J. M. 1989. Area Requirements for the Conservation of Rain Forest Raptors and Game Birds in French Guiana. *Conservation Biology* 31: 128-137.
- UICN, Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. 2018. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>.
- Zúñiga-Ortiz, A. 2014. Primer reporte de depredación de *Ramphastos ambiguus* (Rhamphastidae) sobre ratones en el Parque Nacional Braulio Carrillo, Costa Rica. *Zeledonia* 18(2): 67-69.
-

Primer registro de aves de la comunidad de Monterrey y su estado de conservación

**Cuadro 1.** Lista de aves de la comunidad de Monterrey, Pittier, Coto Brus, Puntarenas; y su estatus según la Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2016-2017 (Garrigues et al. 2016) en: Sin Comprobante (SC), Residente (R), Residente Reproductivo (RR), Residentes Endémicas (END), Residencia Incierta (R?), Migratorio (M), Estatus Migratorio Incierto (M?), Accidental (A), Endémica (END)

TAXA	NOMBRE EN INGLÉS	NOMBRE EN ESPAÑOL	ESTADO	UICN	LCVS	CITES
<b>Orden Tinamiformes</b>						
<b>Familia Tinamidae</b>						
<i>Criptideilus soui</i>	Little Tinamou	Tinamú Chico (Gallina de monte Chica, Gongolona, Yerre, Ponchita)	R	LC	SP	SP
<i>Tinamus major</i>	Great Tinamou	Tinamú Grande (Gallina de monte, Perdiz, Gongolona, Yerre)	R	NT	SP	SP
<b>Orden Galliformes</b>						
<b>Familia Cracidae</b>						
<i>Ortalis cinereiceps</i>	Gray-headed Chachalaca	Chachalaca Cabecigris (Chachalaca, Pavita)	R	LC	SP	SP
<i>Penelope purpurascens</i>	Crested Guan	Pava Crestada (Pava Granadera)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Columbiformes</b>						
<b>Familia Columbidae</b>						
<i>Claravis pretiosa</i>	Blue Ground-Dove	Tortolita Azulada	R	LC	SP	SP
<i>Columbina talpacoti</i>	Ruddy Ground-Dove	Tortolita Rojiza (Tortolita, Palomita Colorada)	R	LC	SP	SP
<i>Leptotila verreauxi</i>	White-tipped Dove	Paloma Coliblanca (Coliblanca, Yuré)	R	LC	SP	SP
<i>Patagioena nigrirostris</i>	Short-billed Pigeon	Paloma Piquicorta (Paloma Morada, Dos-tontos-son)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Cuculiformes</b>						
<b>Familia Cuculidae</b>						
<i>Crotophaga ani</i>	Smooth-billed Ani	Garrapatero Piquiliso (Tijo, Tinco)	R	LC	SP	SP
<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo	Cuco Ardilla (Bobo Chiso, Cacao, San Miguel)	R	LC	SP	SP



<b>Orden Caprimulgiformes</b>						
<b>Familia Caprimulgidae</b>						
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Common Pauraque	Tapacaminos Común (Cuye, Pucuyo)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Apodiformes</b>						
<b>Familia Apodidae</b>						
<i>Streptoprocne zonaris</i>	White-collared Swift	Vencejón Collarejo (Golondrón)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Trochilidae</b>						
<i>Amazilia tzacatl</i>	Rufous-tailed Hummingbird	Amazilia Rabirrufo (Gorrión)	R	LC	SP	AI
<i>Chlorostilbon assimilis</i>	Garden Emerald	Colibri Esmeralda Jardinero	R-END	LC	SP	AI
<i>Florisuga mellivora</i>	White-necked Jacobin	Jacobino Nuquiblanc	R	LC	SP	AI
<i>Helimaster longirostris</i>	Long-billed Starthroat	Colibri Piquilargo (Pochotero del Sur)	R	LC	SP	AI
<i>Heliodytes barroti</i>	Purple-crowned Fairy	Colibri Picopunzón	R	LC	SP	AI
<i>Lophornis adorabilis</i>	White-crested Coquette	Coqueta Crestiblanca	R-END	LC	SP	AI
<i>Phaethornis striigularis</i>	Stripe-throated Hermit	Ermitaño Enano	R	LC	SP	AI
<i>Thalurania colombica</i>	Crowned Woodnymph	Colibri Ninfa Verde-Violeta	R	LC	SP	AI
<b>Orden Gruiformes</b>						
<b>Familia Rallidae</b>						
<i>Aramides cajaneus</i>	Gray-cowled Wood-Rail	Rascón Cuelligris (Chirincoco, Pomponé, Pone-pone)	R	LC	SP	SP
<i>Laterallus albigularis</i>	White-throated Crake	Polluela Gargantiblanca (Freidora, Huevo frito)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Eurypygiformes</b>						
<b>Familia Eurypygidae</b>						
<i>Eurypyga helias</i>	Sunbittern	Garza del Sol (Sol y Luna, Ave Canasta)	R	LC	RoA	SP
<b>Orden Pelecaniformes</b>						
<b>Familia Ardeidae</b>						
<i>Ardea alba</i>	Great Egret	Garceta Grande (Garza Real)	R, M	LC	SP	SP

Primer registro de aves de al comunidad de Monterrey y su estado de conservación

<i>Bubulcus ibis</i>	Cattle Egret	Garcilla Bueyera (Garcilla Ganadera, Garza Vaquera, Garza de Ganado)	R, M	LC	SP	SP
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Bare-throated Tiger-Heron	Garza-Tigre Cuellinuda (Garzón, Martín Peña, Pájaro Vaco)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Cathartiformes</b>						
<b>Familia Cathartidae</b>						
<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	Zopilote Cabecirrojo (Zonchite, Noneca)	R, M	LC	SP	SP
<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	Zopilote Negro (Zoncho, Gallinazo)	R	LC	SP	SP
<i>Sarcoramphus papa</i>	King Vulture	Zopilote Rey (Rey Gallinazo, Rey de Zopilotes)	R	LC	RoA	SP
<b>Orden Accipitriformes</b>						
<b>Familia Accipitridae</b>						
<i>Buteo brachyurus</i>	Short-tailed Hawk	Gavilán Colicorto	R, M	LC	SP	SP
<i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk	Gavilán Aludo (Gavilán Pollero)	M	LC	SP	SP
<i>Elanoides forficatus</i>	Swallow-tailed Kite	Elanio Tijereta (Gavilán Tijereta)	R, RR, M	LC	SP	SP
<i>Pseudastur albicollis</i>	White Hawk	Gavilán Blanco	R	LC	SP	SP
<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	Gavilán Chapulinero (Pata Podrida)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Strigiformes</b>						
<b>Familia Strigidae</b>						
<i>Megascops choliba</i>	Tropical Screech-Owl	Lechucita Neotropical (Estucurú o Sorococa)	R	LC	SP	All
<b>Orden Trogoniformes</b>						
<b>Familia Trogonidae</b>						
<i>Trogon caligatus</i>	Gartered Trogon	Trogón Violáceo	R	LC	SP	SP
<b>Orden Coraciiformes</b>						
<b>Familia Momotidae</b>						
<i>Momotus lessonii</i>	Lesson's Motmot	Momoto Coroniazul (Pájaro Bobo, Bobo Azul)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Alcedinidae</b>						



<i>Megaceryle torquatus</i>	Ringed Kingfisher	Martin Pescador Collarejo	R	LC	SP	SP
<b>Orden Piciformes</b>						
<b>Familia Ramphastidae</b>						
<i>Pteroglossus frantzii</i>	Fiery-billed Aracari	Tucancillo Piquianaranjado (Cusingo, Cachis, Fili)	R-END	LC	RoA	SP
<i>Ramphastos ambiguus</i>	Yellow-throated Toucan	Tucán Pico Castaño (Quioro, Dios te dé, Gran Curré Negro)	R	NT		SP
<b>Familia Picidae</b>						
<i>Dryocopus lineatus</i>	Lineated Woodpecker	Carpintero Lineado	R	LC	SP	SP
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Red-crowned Woodpecker	Carpintero Nuquirrojo	R	LC	SP	SP
<i>Picumnus olivaceus</i>	Olivaceous Piculet	Carpinterito Oliváceo (Telegrafista)	R	LC	SP	SP
<b>Orden Falconiformes</b>						
<b>Familia Falconidae</b>						
<i>Caracara cheriway</i>	Yellow-headed Caracara	Caracara Cabecigualdo	R	LC	SP	AII
<i>Herpethotes cachinnans</i>	Laughing Falcon	Guaco	R	LC	SP	AII
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Collared Forest-Falcon	Halcón de Monte Collarejo	R	LC	SP	AII
<b>Orden Psittaciformes</b>						
<b>Familia Psittacidae</b>						
<i>Brotogeris jugularis</i>	Orange-chinned Parakeet	Periquito Barbinaranja (Perico, Zapoyolito, Chimbolito, Catano)	R	LC	SP	AII
<i>Pionus menstruus</i>	Blue-headed Parrot	Loro Cabeciazul (Chucuyo)	R	LC	SP	AII
<i>Pionus senilis</i>	White-crowned Parrot	Loro Coroniblanco (Cotorra, Chucuyo)	R	LC	SP	AII
<i>Psittacara finschi</i>	Crimson-fronted Parakeet	Perico Frenতিরোjo (Cotorra, Chucuyo, Perico Colilarga o de Palmera)	R-END	LC	SP	AII
<i>Pyrrhula haematotis</i>	Brown-hooded Parrot	Loro Cabecipardo (Lora)	R	LC	SP	AII
<b>Orden Passeriformes</b>						
<b>Familia Thamnophilidae</b>						
<i>Taraba major</i>	Great Antshrike	Batara Grande	R	LC	SP	SP

Primer registro de aves de al comunidad de Monterrey y su estado de conservación

<b>Familia Furnariidae</b>						
<i>Dendrocolaptes sanctithomae</i>	Northern-barred Woodcreeper	Trepador Barreteado	R	LC	SP	SP
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Streak-headed Woodcreeper	Trepador Cabecirrayado	R	LC	SP	SP
<i>Synallaxis albescens</i>	Pale-breasted Spinetail	Arquitecto Güitío	R	LC	SP	SP
<b>Familia Tyrannidae</b>						
<i>Elaenia flavogaster</i>	Yellow-bellied Elaenia	Elainia Copetona (Tontillo, Bobillo, Copetoncillo)	R	LC	SP	SP
<i>Elaenia frantzii</i>	Mountain Elaenia	Elainia Montañera (Tontillo, Bobillo)	R	LC	SP	SP
<i>Empidonax flavescens</i>	Yellowish Flycatcher	Mosquerito Amarillento	R	LC	SP	SP
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Boat-billed Flycatcher	Mosquerón Picudo (Pecho Amarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Myiozetetes granadensis</i>	Gray-capped Flycatcher	Mosquero Cabecigrís (Pecho Amarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Myiozetetes similis</i>	Social Flycatcher	Mosquero Cejiblanco (Pecho Amarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Great Kiskadee	Bienteveo Grande (Cristo Fue, Pecho Amarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Todirostrum cinereum</i>	Common Tody-Flycatcher	Espatulilla Común (Espatulilla, Mantequillilla)	R	LC	SP	SP
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird	Tirano Tropical (Pecho Amarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Zimmerius vilissimus</i>	Paltry Tyrannulet	Mosquerito Cejigrís	R	LC	SP	SP
<b>Familia Tityridae</b>						
<i>Pachyrhamphus aglaiae</i>	Rose-throated Becard	Cabezón Plomizo	R	LC	SP	SP
<i>Tityra inquisitor</i>	Black-crowned Tityra	Tityra Coroninegra (Pájaro Chanco)	R	LC	SP	SP
<i>Tityra semifasciata</i>	Masked Tityra	Tityra Carirroja (Pájaro Chanco, Calandria)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Cotingidae</b>						
<i>Cotinga ridgwayi</i>	Turquoise Cotinga	Cotinga Turquesa	R-END	VU	EPE	SP
<b>Familia Pripridae</b>						
<i>Corapipo altera</i>	White-ruffed Manakin	Saltarín Gorgiblanco	R	LC	SP	SP
<i>Lepidothrix coronata</i>	Blue-crowned Manakin	Saltarín Coroniceleste	R	LC	SP	SP





<i>Manacus aurantiacus</i>	Orange-collared Manakin	Salтарín Cuellinaranja (Quebrapalos, Hombrecillo)	R-END	LC	RoA	SP
<b>Familia Vireonidae</b>						
<i>Vireo flavifrons</i>	Yellow-throated Vireo	Vireo Pechiamarillo	M	LC	SP	SP
<b>Familia Corvidae</b>						
<i>Psilorhinus morio</i>	Brown Jay	Urraca Parda (Piapia)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Hirundinidae</b>						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Blue-and-white Swallow	Golondrina Azul y Blanco	R, M	LC	SP	SP
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Northern Rough-winged Swallow	Golondrina Alirrasposa Norteña	R, M	LC	SP	SP
<b>Familia Troglodytidae</b>						
<i>Cantorchilus modestus</i>	Cabanis's Wren	Soterrey Chinchirigüi (Huevos Blancos)	R	LC	SP	SP
<i>Henicorhina leucosticta</i>	White-breasted Wood-Wren	Soterrey de Selva Pechiblanco	R	LC	SP	SP
<i>Pheugopedius rutilus</i>	Rufous-breasted Wren	Soterrey Carimoteado	R	LC	SP	SP
<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren	Soterrey Cucarachero (Soterrey, Soterré)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Polioptilidae</b>						
<i>Polioptila plumbea</i>	Tropical Gnatcatcher	Perlita Tropical (Espatulilla, Cazadora)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Turdidae</b>						
<i>Catharus aurantirostris</i>	Orange-billed Nightingale-Thrush	Zorzal Piquianaranjado (Jilguerillo de Charral, Inglesito)	R	LC	SP	SP
<i>Catharus ustulatus</i>	Swainson's Thrush	Zorzal de Swainson (Conchita)	M	LC	SP	SP
<i>Turdus grayi</i>	Clay-colored Thrush	Mirlo Pardo (Yigüirro)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Fringillidae</b>						
<i>Euphonia hirundinacea</i>	Yellow-throated Euphonia	Eufonia Gorgiamarilla (Agüío, Caciquita)	R	LC	SP	SP
<i>Euphonia imitans</i>	Spot-crowned Euphonia	Eufonia Vientrirrojiza (Agüío Barranquillo)	R-END	LC	RoA	SP
<i>Euphonia lamirostris</i>	Thick-billed Euphonia	Eufonia Piquigruesa (Agüío)	R	LC	SP	SP
<i>Spinus psaltria</i>	Lesser Goldfinch	Jilguero Menor (Mozotillo de Charral)	R	LC	SP	SP

Primer registro de aves de al comunidad de Monterrey y su estado de conservación

<b>Familia Passerellidae</b>						
<i>Arremon aurantiostris</i>	Orange-billed Sparrow	Pinzón Piquinaranja (Pico Chile, Pico Rojo, Pico de Oro)	R	LC	SP	SP
<i>Arremonops conirostris</i>	Black-striped Sparrow	Pinzón Cabecillado (Purisquero, Pájaro Suzuki)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Icteridae</b>						
<i>Icterus galbula</i>	Baltimore Oriole	Bolsero Norteño (Cacique Veranero, Cacicón, Naranjero)	M	LC	SP	SP
<i>Psarocolius decumanus</i>	Crested Oropendola	Oropéndola Crestada	R	LC	SP	SP
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Great-tailed Grackle	Zanate Grande (Sanate, Zanate)	R	LC	SP	SP
<b>Familia Parulidae</b>						
<i>Basileuterus rufifrons</i>	Rufous-capped Warbler	Reinita Cabecicastaña	R	LC	SP	SP
<i>Mniotilta varia</i>	Black-and-white Warbler	Reinita Trepadora (Zebritra)	M	LC	SP	SP
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Buff-rumped Warbler	Reinita Guardaribera (Cola Amarilla)	R	LC	SP	SP
<i>Oreothlypis peregrina</i>	Tennessee Warbler	Reinita Verdilla (Cazadorcita)	M	LC	SP	SP
<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Nashville Warbler	Reinita Cachetigris	M	LC	SP	SP
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Northern Waterthrush	Reinita Acuática Norteña (Menea Cola, Tordo de Agua)	M	LC	SP	SP
<i>Seiurus aurocapilla</i>	Ovenbird	Reinita Hornera	M	LC	SP	SP
<i>Setophaga pensylvanica</i>	Chestnut-sided Warbler	Reinita de Costillas Castañas	M	LC	SP	SP
<i>Setophaga petechia</i>	Yellow Warbler	Reinita Amarilla (Canarita)	R, M	LC	SP	SP
<i>Setophaga ruticilla</i>	American Redstart	Candelita Norteña (Raya Roja)	M	LC	SP	SP
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Golden-winged Warbler	Reinita Alidorada	M	NT	SP	SP
<b>Familia Cardinalidae</b>						
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Rose-breasted Grosbeak	Picogruoso Pechirrosado (Calandria)	M	LC	SP	SP
<i>Piranga rubra</i>	Summer Tanager	Tangara Veranera (Cardenal Veranero, Pan de Achote, Sangre Toro)	M	LC	SP	SP



<b>Familia Thraupidae</b>						
<i>Chlorophanes spiza</i>	Green Honeycreeper	Mielero Verde (Rey de Mar, Verde Mar, Rey de Trepadores)	R	LC	SP	SP
<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit	Reinita Mielera (Pincha Flor, Santa Marta)	R	LC	SP	SP
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Red-legged Honeycreeper	Mielero Patirrojo (Picudo, Mielero, Tucuso, Trepador)	R	LC	SP	SP
<i>Cyanerpes lucidis</i>	Shining Honeycreeper	Mielero Luciente (Picudo Patiamarillo)	R	LC	SP	SP
<i>Dacnis cayana</i>	Blue Dacnis	Mielero Azulejo (Rey de Viuda)	R	LC	SP	SP
<i>Dacnis venusta</i>	Scarlet-thighed Dacnis	Mielero Celeste y Negro (Calzones Rojos)	R	LC	SP	SP
<i>Ramphocelus costaricensis</i>	Cherries' Tanager	Tangara Costarricense (Sargento)	R-END	LC	RoA	SP
<i>Saltator maximus</i>	Buff-throated Saltator	Saltator Gorgianteado (Chayotero, Chojui, Comepuntas, Sinsonte Verde)	R	LC	SP	SP
<i>Saltator striatipectus</i>	Streaked Saltator	Saltator Listado	R	LC	SP	SP
<i>Sporophila corvina</i>	Variable Seedeater	Espiguero Variable (Setillero Collarejo, Monjito, Arrocerito)	R	LC	SP	SP
<i>Sporophila nigricollis</i>	Yellow-bellied Seedeater	Espiguero Vientriamarillo (Setillero Panameño)	R	LC	SP	SP
<i>Tachyphonus rufus</i>	White-lined Tanager	Tangara Forriblanca (Fraile)	R	LC	SP	SP
<i>Tangara gyrola</i>	Bay-headed Tanager	Tangara Cabecicastaña (Pavito)	R	LC	SP	SP
<i>Tangara icterocephala</i>	Silver-throated Tanager	Tangara Dorada (Rayo de Sol, Chia, Juanita)	R	LC	SP	SP
<i>Tangara larvata</i>	Golden-hooded Tanager	Tangara Capuchidorada (Juana, Mariposa, Siete Colores)	R	LC	SP	SP
<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager	Tangara Azuleja (Viudita, Viuda)	R	LC	SP	SP
<i>Thraupis palmarum</i>	Palm Tanager	Tangara Palmera (Viudita de la Costa)	R	LC	SP	SP
<i>Tiaris olivaceus</i>	Yellow-faced Grassquit	Semillerito Cariamarillo (Gallito)	R	LC	SP	SP
<i>Volatinia jacarina</i>	Blue-black Grassquit	Semillerito Negro Azulado (Brea, Pius, Piusillo Negro, Saltapalito)	R	LC	SP	SP